





# I GEORGOFILI

Atti della Accademia dei Georgofili



Anno 2011  
Serie VIII – Vol. 8  
(187° dall'inizio)

Tomo II

---

Firenze, 2013

*Con il contributo di*



ENTE CASSA DI RISPARMIO DI FIRENZE

Copyright © 2013  
Accademia dei Georgofili  
Firenze  
<http://www.georgofili.it>

Proprietà letteraria riservata

Direttore responsabile: Paolo Nanni

Edizioni Polistampa  
Via Livorno, 8/32 - 50142 Firenze  
Tel. 055 737871 (15 linee)  
[info@polistampa.com](mailto:info@polistampa.com) - [www.polistampa.com](http://www.polistampa.com)  
Sede legale: Via Santa Maria, 27/r - 50125 Firenze

ISBN 978-88-596-1220-9

Servizi redazionali, grafica e impaginazione  
SOCIETÀ EDITRICE FIORENTINA



# I GEORGOFILI

## Atti della Accademia dei Georgofili

Anno 2011  
Serie VIII – Vol. 8  
(187° dall'inizio)

### Tomo II

Consiglio Accademico .....	pag.	11
Elenco degli Accademici .....	»	12
Pubblica adunanza: <i>In ricordo di Mario Lucifero</i>		
FRANCO SCARAMUZZI, <i>Saluto</i> .....	»	35
DONATO MATASSINO, <i>La scuola di Renzo Giuliani: novanta anni di ricerca e di insegnamento al servizio delle produzioni animali in Italia</i> .....	»	37
GIANCARLO ROSSI, <i>In memoria di un Maestro: Mario Lucifero</i> .....	»	77
DIEGO BEGALLI, PAOLA CORSINOVÌ, DAVIDE GAETA, <i>Il recupero della competitività nelle aziende vitivinicole toscane. Presentazione dei risultati d'indagine su un campione di aziende condotte da giovani imprenditori (Sintesi)</i> .....	»	87
GERARDO DIANA, <i>Lo stato dell'agricoltura nel Meridione d'Italia: il punto di vista dell'impresa (Sintesi)</i> .....	»	89
PAOLO AMIRANTE, <i>Innovazioni impiantistiche per il miglioramento delle proprietà nutrizionali salutistiche ed edonistiche degli alimenti (Sintesi)</i> .....	»	94
Convegno su: <i>Biodiversità in ortofrutticoltura: immagini e racconti (Sintesi)</i> .	»	98
Presentazione del volume: <i>Le piante transgeniche per la sicurezza alimentare nel contesto dello sviluppo</i>		
MARCELO SÁNCHEZ SORONDO, <i>Ricominciare dalla terra e dall'agricoltura ...</i> »		101
PIERO MORANDINI, <i>Piante transgeniche: bisogna partire dall'evidenza scientifica senza pregiudizi (Sintesi)</i> .....	»	105
FRANCO SCARAMUZZI, <i>Conclusioni</i> .....	»	107
Giornata di studio su: <i>Alcol, disagio sociale, salute e competitività (Sintesi)</i> ...	»	109
Incontro su: <i>La potenzialità e le produzioni agroalimentari nel sistema penitenziario (Sintesi)</i> .....	»	111
ZEFFIRO CIUFFOLETTI, <i>Bettino Ricasoli: una nuova biografia in occasione del bicentenario della nascita</i> .....	»	113
GIOVANNI CIPRIANI, <i>L'ideale unitario nel Risorgimento</i> .....	»	122

Presentazione del volume: <i>Il paesaggio agricolo delle colline di Capannori</i>	
NICOLETTA FERRUCCI .....	» 145
ENRICO BONARI .....	» 151
Pubblica adunanza su: <i>Le riforme comunitarie in itinere e loro riflessi sull'agricoltura veneta</i> (Sintesi).....	» 157
VITO V. BIANCO, <i>Le specie spontanee erbacee commestibili: tra sapori e saperi</i> (Sintesi) .....	» 158
RICCARDO GUCCI, ROBERTO POLIDORI, <i>Analisi tecnico-economica dell'olivicoltura intensiva nella Maremma toscana</i> (Sintesi) .....	» 159
Convegno su: <i>Il punteruolo rosso e gli altri fitofagi delle palme dell'Adriatico: quali soluzioni?</i> (Sintesi) .....	» 161
Convegno su: <i>La birra da farro: aspetti compositivi e tecnologici</i> (L.R. 37/99) (Sintesi) .....	» 162
Giornata di studio su: <i>Agricoltura e ambiente attraverso l'età romana e l'alto Medioevo</i> (Pubblicato a parte).....	163
Giornata di studio su: <i>Dagli interventi sulle strutture a quelli sull'ambiente rurale</i> (Pubblicato a parte) .....	» 164
Presentazione del volume: <i>Avventure nel bosco. 20 storie con radici...</i>	
PIETRO PICCAROLO .....	» 167
GIOVANNI SERRA .....	» 169
ELENA ACCATI .....	» 172
Mostra su: <i>I Georgofili per l'Unità d'Italia. 1848-1914</i> (Pubblicato a parte) ....	» 174
LOUIS J. IGNARRO, <i>The road to Stockholm: a Nobel mission</i> .....	» 175
GIOVANNI VANNACCI, <i>Diagnostica fitopatologica e sistematica molecolare</i> (Sintesi)....	» 178
Convegno su: <i>Agroalimentare: tra competitività, inefficienze, eccedenze e deficit alimentari</i> (Sintesi).....	» 180
FRANCESCO SOTTILE, <i>Strategia di tutela e conservazione della biodiversità frutticola</i> (Sintesi) .....	» 182
RICCARDO RICCARDI, <i>I fratelli Garibaldi in terra di Bari. Il Risorgimento tra rinascita politica e vivacità d'impresa</i> (Sintesi) .....	» 184
ARIO CECCOTTI, <i>Legno, materiale naturale per una moderna ingegneria</i> .....	» 185
Seminario su: <i>La trasformazione genetica delle piante</i> (Sintesi).....	» 192
LUIGI STRINGI, <i>La genetica del grano duro: evoluzione della coltura in Sicilia</i> (Sintesi) .....	» 194
Presentazione del volume: <i>Angelo Vegni. L'uomo, lo scienziato, il mecenate filantropo</i>	
FRANCO SCARAMUZZI, <i>Saluto</i> .....	» 199
FORTUNATO NARDELLI.....	» 201
GIANFRANCO SANTICCIOLI.....	» 203
GRAZIANO TREMORI.....	» 205

ALICE RASPANTI.....	»	207
GUIDO VEGNI .....	»	208
ANDREA ROGGI.....	»	209
PIERO LUIGI PISANI BARBACCIANI, <i>Angelo Vegni: l'imprenditore agricolo</i> .....	»	211
IVO BIAGIANTI, <i>Scienza, agricoltura e filantropia nell'opera di Angelo Vegni (1811-1883)</i> .....	»	220
Giornata di studio su: <i>Le nuove missioni dell'impresa agraria</i>		
ETTORE CASADEI, <i>La "funzione sociale" dell'impresa agricola fino agli anni Ottanta del secolo scorso</i> .....	»	233
PAOLO BORGHI, <i>L'impresa agraria produttrice di alimenti, di energia e di servizi</i> .....	»	260
FERDINANDO ALBISINNI, <i>Le peculiarità giuridiche dell'impresa agricola in Italia oggi</i> .....	»	275
Giornata di studio su: <i>Innovazione e ricerca per risolvere il problema energia: i risultati del progetto Firenze-Hydrolab (2004-2009) (Pubblicato a parte)..</i>		
		294
Giornata di studio su: <i>I Georgofili a Parma. L'Accademia dei Georgofili e lo sviluppo delle scienze agro-alimentari (Sintesi)</i> .....		
	»	295
ALDO RANEA, CARLO SAGRINI, <i>L'uomo e le piante: tra storia ed evoluzione (Sintesi)</i> .....	»	297
Incontro su: <i>Le scarificature dei frutti di agrumi. Problematica emergente nell'agrumicoltura mediterranea (Sintesi)</i> .....	»	299
Visita ai Georgofili del Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano .....	»	301
Giornata di studio su: <i>Le nuove frontiere della patologia forestale urbana (Sintesi)</i> .....		
	»	303
Giornata di studio su: <i>Agroenergie e biocombustibili (Sintesi)</i> .....		
	»	305
Incontro su: <i>La "Vendemmia Verde" (Sintesi)</i> .....	»	312
Giornata di studio su: <i>Quale futuro per le grandi colture dopo il 2013? (Sintesi)</i> .....		
	»	314
Convegno su: <i>Il consumo di carne fra salute, tradizione e competitività (Sintesi)</i> .....		
	»	316
Giornata di studio su: <i>Funzione dei "diritti di impianto" in viticoltura (Pubblicato a parte)</i> .....		
	»	318
XVIII anniversario dell'atto dinamitardo di via dei Georgofili.....		
	»	319
Presentazione del volume: <i>Il burro: tra passato, presente e futuro (Sintesi)</i> .....		
	»	320
SILVANA FILIPPONE, <i>Cambio qualcosa, rischio di meno. La scelta degli alimenti per stare in buona salute e mantenersi in linea (Sintesi)</i> .....		
	»	321
Giornata di studio su: <i>Acqua e produzione alimentare</i>		
PIETRO PICCAROLO .....	»	325
GIAMPIERO MARACCHI, <i>Cambiamenti climatici, risorse idriche e siccità</i> .....	»	327
DAVIDE VIAGGI, <i>Analisi economica e disegno delle politiche per la gestione dell'acqua a uso irriguo: tra efficienza ed equità</i> .....	»	336
ALESSANDRO SANTINI, <i>Sviluppo ed evoluzione tecnologica degli impianti di irrigazione (Sintesi)</i> .....	»	358
GUIDO D'URSO, <i>Nuove tecnologie per la gestione della risorsa idrica in agricoltura (Sintesi)</i> .....	»	360

Incontro su: <i>Il bere responsabile nella dieta mediterranea e nello stile di vita italiano</i> (Sintesi) .....	»	362
Pubblica adunanza su: <i>I cento anni del trattore agricolo italiano: 1911-2011</i> (Milano: Pavesi-Tolotti) .....		
ERNESTO FERRINI, <i>Introduzione</i> (Sintesi).....	»	367
MARCO VIERI, <i>Il progresso della meccanizzazione agraria: storia di uomini e necessità, capacità e risorse</i> .....	»	369
ANDREA BEDOSTI, <i>Il trattore Pavesi P4: 100 anni ma non li dimostra</i> .....	»	380
Giornata di studio su: <i>Innovazioni sui tappeti erbosi</i> (Sintesi).....	»	406
Convegno su: <i>Foreste e biotecnologie</i> (Sintesi).....	»	408
Incontro su: <i>Problematiche fitosanitarie e valutazioni agronomiche di castagneti siciliani</i> (Sintesi) .....	»	410
Incontro su: <i>Il convivio degli oli di eccellenza, delicati, profumati, saporiti</i> (Sintesi) .....	»	412
PAOLO BRUNI, <i>La sfida alimentare</i> .....	»	413
<i>Secondo Convegno nazionale sulla Pesca Saturnia</i> (Sintesi).....	»	425
<i>Esposizione tematica sul Castagno</i> (Sintesi) .....	»	427
MASSIMO COCCHI, <i>Olio di oliva e acido oleico nella prevenzione cardiovascolare</i> (Sintesi).....	»	428
Giornata di studio su: <i>La razza bovina maremmana</i> (Pubblicato a parte).....	»	430
Giornata di studio su: <i>Tracciabilità ed etichettatura degli alimenti. Partecipazione e sicurezza</i> (Pubblicato a parte) .....	»	431
Giornata di studio su: <i>Fabbisogno e produzione di materie prime per l'agroindustria nazionale</i> (Pubblicato a parte).....	»	432
Presentazione del volume: <i>La Scienza nel Mezzogiorno dopo l'Unità d'Italia</i> FRANCO SCARAMUZZI, <i>Intervento</i> .....	»	436
Giornata di studio su: <i>Vini ed altre bevande a base di vino a basso grado alcolico</i> (Sintesi) .....	»	439
Mostra su: <i>Italia in movimento. Direttrici e paesaggi dall'Unità ad oggi</i> (Sintesi)..	»	441
Giornata di studio su: <i>Crisi alimentare e crisi politica e sociale</i> (Sintesi) .....	»	443
MARCELLA APRILE, <i>Le ville comunali in Sicilia: origini e caratteri</i> (Sintesi) ...	»	444
ZEFFIRO CIUFFOLETTI, <i>Patriziato agrario e Risorgimento economico e politico dell'Italia</i> .....	»	447
Incontro sul tema: <i>Aspetti pratici della lavorazione delle carni suine per la produzione dei salumi</i> (Sintesi) .....	»	455
Giornata di studio su: <i>Smart solutions from the Plant Kingdom: beyond the animal models</i> (Sintesi).....	»	459
Giornata di studio su: <i>Salute e sicurezza sul lavoro nel comparto zootecnico e caseario</i> (Sintesi).....	»	461

IVAN MALEVOLTI, <i>Senso e creazione di senso nel consumo di prodotti tradizionali-locali</i> .....	»	463
Giornata di studio su: <i>L'olivicoltura da mensa in Sardegna e Sicilia</i> (Pubblicato a parte).....	»	489
LEONARDO CASINI, <i>Riforma della PAC e agricoltura toscana</i> .....	»	490
MARGHERITA AZZARI, <i>Un progetto per lo studio delle dinamiche di riduzione della superficie agraria in Toscana dall'Unità nazionale a oggi</i> .....	»	505
FRANCO VIOLA, <i>Foreste della Serenissima: frammenti di storia forestale</i> (Sintesi).	»	523
Incontro su: <i>Malattie degli agrumi endemiche ed emergenti. Aspetti gestionali ed epidemiologici in ambiente mediterraneo</i> (Sintesi) .....	»	524
Giornata di studio su: <i>Per coniugare stabilità e competitività dell'agroindustria nazionale</i>		
DARIO CASATI, <i>Effetti degli instabili equilibri tra imprese di una stessa filiera</i> .	»	531
LUIGI PELLICCIA, <i>L'importanza dell'agroalimentare</i> .....	»	547
FRANCESCO CAROZZA, <i>L'agricoltura mondiale oltre il 2020: sostenibilità della produzione europea e ruolo dei nuovi Paesi protagonisti</i> .....	»	560
Incontro su: <i>Il legno, materiale per un'edilizia sostenibile</i> (Sintesi).....	»	583
LUCA BOMBARDIERI, <i>Viaggi e studi del georgofilo fiorentino Giovanni Mariti nel Levante e a Cipro (1760-1768)</i> .....	»	587
ROBERTA DAVOLI, <i>Applicazioni della genomica per la zootecnia</i> (Sintesi) .....	»	609
Giornata di studio su: <i>Il riso, un prodotto chiave per gli equilibri del Mediterraneo</i> (Sintesi).....	»	610
Mostra su: <i>Camillo Benso di Cavour e il suo tempo</i> .....	»	611
Giornata di studio su: <i>Camillo Benso di Cavour e il suo tempo</i>		
GINO ANCHISI, <i>Il Tessitore e il suo Traggettatore: Camillo Benso di Cavour e Cesare Alfieri di Sostegno</i> .....	»	615
PIETRO PICCAROLO, <i>Cavour agricoltore e socio dell'Accademia di Agricoltura di Torino</i> .....	»	636
SANDRO ROGARI, <i>I Georgofili Camillo Benso di Cavour e Cosimo Ridolfi, agricoltori e politici</i> .....	»	647
MAURIZIO CHIAPPONE, <i>Il divieto di impianto dei vigneti in Europa dopo il 2014: una scelta necessaria?</i> (Sintesi) .....	»	656
PAOLO DE CASTRO, <i>Il ruolo delle politiche agricole nella prospettiva della sicurezza alimentare e della crescita sostenibile</i> .....	»	657
FRANCO VIOLA, <i>Dolomiti Patrimonio dell'Umanità: un cammino lungo e faticoso</i> .....	»	669
Giornata di studio su: <i>Criticità e prospettive delle emergenze fitosanitarie</i> (Pubblicato a parte) .....	»	684
Presentazione del volume: <i>Il valore della terra</i>		
IACOPO ZETTI, <i>Il valore della terra. Un volume multidisciplinare per le politiche territoriali</i> .....	»	687

Giornata di studio su: <i>Carrubo e melograno. Prospettive di sviluppo della loro coltura in Sicilia</i> (Sintesi).....	»	693
ROSARIO DI LORENZO, <i>Ulteriori potenzialità del fuori suolo nella viticoltura da tavola</i> (Sintesi) .....	»	695
Giornata di studio su: <i>Firenze: l'Expo 1861 e la prima Esposizione nazionale dei lavori femminili 1871</i>		
ZEFFIRO CIUFFOLETTI, <i>Firenze dalla prima «Esposizione nazionale di agricoltura, industria, arte e commercio» alla prima «Esposizione nazionale dei lavori femminili» (1861 e 1871)</i> .....	»	699
DANILO BARSANTI, <i>L'agricoltura nella monografia di Giuseppe Toscanelli presentata all'Expo fiorentina del 1861</i> .....	»	705
DARIA SCANNAPIECO, <i>Lo specifico del lavoro femminile nella Esposizione fiorentina del 1871</i> .....	»	714
ALESSANDRA PESCAROLO, <i>L'Unità d'Italia e il lavoro delle donne</i> .....	»	723
Pubblica adunanza su: <i>Legge di stabilità: vendita di terreni agricoli pubblici. Analisi delle problematiche e proposte operative</i>		
FEDERICO VECCHIONI.....	»	729
LUIGI COSTATO, <i>La vendita dei terreni agricoli dello Stato</i> .....	»	733
ROBERTO REGGI .....	»	738
GIANNI SALVADORI .....	»	742
<i>Note legislative</i> .....	»	747
<i>Attività dell'Accademia</i> .....	»	764

# ACCADEMIA DEI GEORGOFILI

---

## CONSIGLIO ACCADEMICO (Quadriennio 2008-2012)

### *Presidente*

Scaramuzzi prof. Franco

### *Vice Presidenti*

Maracchi prof. Giampiero  
Vecchioni dott. Federico

### Consiglieri

Alghisi prof. Paolo  
Costato prof. Luigi  
Galoppini prof. Carlo  
Mancini prof. Fiorenzo - Segretario degli Atti  
Matassino prof. Donato  
Mazzei cav. lav. Lapo - Delegato amministrativo  
Piccarolo prof. Pietro  
Stanca prof. Antonio Michele

# ELENCO DEGLI ACCADEMICI

ANNO 2011

## Emeriti

ALGHISI prof. Paolo - Padova	1990 - 1993 - 2008
AMADEI prof. Giorgio - Bologna	1983 - 1987 - 2002
ANTINORI cav. lav. dott. Piero - Firenze	1991 - 1996 - 2011
BALDINI prof. Enrico - Bologna	1958 - 1965 - 2000
BARALDI prof. Gualtiero - Bologna	1987 - 1991 - 2008
BELLINI prof. Elvio - Firenze	1983 - 1993 - 2011
BONCIARELLI prof. Francesco - Perugia	1985 - 1989 - 2004
CASADEI prof. Ettore - Forlì	1987 - 1991 - 2007
CASATI prof. Dario - Milano	1987 - 1991 - 2007
CAVAZZA prof. Luigi - Bologna	1968 - 1977 - 2000
CHERUBINI prof. Giovanni - Firenze	1987 - 1991 - 2007
CODA NUNZIANTE prof. Giovanni - Siena	1979 - 1980 - 2006
CONTINI BONACOSSÌ dott. Ugo - Firenze	1966 - 1991 - 2006
CRESCIMANNO prof. Francesco Giulio - Palermo	1989 - 1994 - 2009
DIANA cav. lav. dott. Alfredo - Roma	1970 - 1975 - 2001
DINI prof. Mario - Firenze	1980 - 1982 - 2005
FERRO prof. Ottone - Padova	1970 - 1975 - 2002
FIORINO prof. Piero - Firenze	1983 - 1989 - 2005
FOTI prof. Salvatore - Catania	1975 - 1987 - 2008
FRESCOBALDI cav. lav. m.se dott. Vittorio - Firenze	1969 - 1975 - 2003
GAETANI D'ARAGONA prof. Gabriele - Napoli	1972 - 1983 - 2006
GAJO prof. Paolo - Firenze	1977 - 1996 - 2011
GALIZZI prof. Giovanni - Piacenza	1990 - 1994 - 2009
GALOPPINI prof. Carlo - Pisa	1970 - 1983 - 2001
GARIBALDI prof. Angelo - Torino	1990 - 1995 - 2010
GIANNINI prof. Raffaello - Firenze	1987 - 1996 - 2011
GIOIA cav. lav. gr. cr. dott. Giuseppe - Palermo	1975 - 1980 - 2001



GIORDANO prof. Ervedo - Viterbo	1987 - 1995 - 2010
GIORGETTI prof. Alessandro - Firenze	1991 - 1995 - 2011
GROSSI prof. Paolo - Firenze	1965 - 1987 - 2002
LANDI prof. Renzo - Firenze	1966 - 1972 - 2002
LECHI prof. Francesco - Brescia	1982 - 1987 - 2003
LORETI prof. Filiberto - Pisa	1973 - 1983 - 2002
MANCINI prof. Fiorenzo - Firenze	1955 - 1965 - 2000
MANFREDI prof. ing. Enzo - Bologna	1970 - 1975 - 2002
MARACCHI prof. Giampiero - Firenze	1977 - 1982 - 2004
MARINELLI prof. Augusto - Firenze	1980 - 1990 - 2005
MARZI prof. Vittorio - Bari	1987 - 1991 - 2007
MAZZEI cav. lav. Lapo - Firenze	1975 - 1980 - 2001
OLIVETTI RASON prof. Aldo - Firenze	1987 - 1991 - 2008
PACCIANI prof. Alessandro - Sesto Fiorentino (Firenze)	1985 - 1994 - 2010
PELLIZZI prof. ing. Giuseppe - Milano	1970 - 1983 - 2001
PERI prof. Claudio - Milano	1990 - 1993 - 2008
PERISSINOTTO cav. lav. dott. Giuseppe - Trieste	1982 - 1991 - 2010
PICCAROLO prof. Pietro - Torino	1987 - 1994 - 2009
PISANI BARBACCIANI prof. Piero Luigi - Firenze	1983 - 1987 - 2002
POLITO IMBERCIADORI prof. Fiora - Firenze	1979 - 1996 - 2011
PORCEDDU prof. Enrico - Viterbo	1987 - 1994 - 2009
POTECCHI prof. ing. Sandro - Torino	1983 - 1995 - 2011
ROSSI prof. Giancarlo - Sassari	1987 - 1995 - 2010
SCARAMUZZI prof. Franco - Firenze	1958 - 1965 - 2000
SCHIFANI prof. Carmelo - Palermo	1993 - 1994 - 2009
SIGNORINI dott. Giancarlo - Siena	1977 - 1996 - 2011
TOURNON prof. ing. Giovanni - Torino	1987 - 1994 - 2009
VEDOVATO sen. prof. Giuseppe - Firenze	1965 - 2003
VELLUTI ZATI dott. Simone - Firenze	1962 - 1987 - 2004

## Ordinari

ACCATI GARIBALDI prof. Elena - Torino	1994 - 1999
ALBISINNI prof. avv. Ferdinando - Roma	1998 - 2002
ALPI prof. Amedeo - Pisa	1994 - 1999
AMIRANTE prof. ing. Paolo - Bari	1999 - 2004
ANELLI prof. Gabriele - Viterbo	1990 - 1997
ANTONGIOVANNI prof. Mauro - Firenze	1994 - 2003
ARCA ing. Salvatore - Firenze	1993 - 1997

BALDINI prof. Sanzio - Viterbo	1999 - 2003
BALSARI prof. Paolo - Torino	2000 - 2008
BANDINELLI dott. Roberto - Firenze	2001 - 2007
BARBERIS prof. Corrado - Roma	1998 - 2002
BARGIONI prof. Giorgio - Verona	1997 - 2001
BASILE dott. Alfonso - Taranto	1990 - 1996
BECATTINI prof. Giacomo - Firenze	1997 - 2004
BELLIA prof. Francesco - Catania	1987 - 1994
BERTUCCIOLI prof. Mario - Firenze	1995 - 2000
BIAGIOLI prof. Orazio - Firenze	1989 - 1995
BINI prof. Claudio - Firenze	1980 - 2009
BIONDI SANTI dott. Franco - Siena	2000 - 2003
BITTANTE prof. Giovanni - Padova	1998 - 2002
BOCCHINI dott. Augusto - Roma	1995 - 2000
BODRIA prof. ing. Luigi - Milano	1989 - 1999
BONARI prof. Enrico - Pisa	1993 - 1997
CALIANDRO prof. Angelo - Bari	1993 - 1999
CALÒ prof. Antonio - Conegliano Veneto (Treviso)	2001 - 2005
CANNATA dott. Francesco - Roma	1991 - 1995
CANTARELLI prof. Fausto - Parma	1975 - 1983
CARUSO prof. Pietro - Palermo	1994 - 2002
CARUSO prof. Tiziano - Palermo	2005 - 2011
CASINI prof. Leonardo - Firenze	1997 - 2002
CASINI ROPA prof. Giorgio - Bologna	1977 - 1983
CASTELLI prof. ing. Giorgio - Milano	1987 - 1994
CATARA prof. Antonino - Catania	2000 - 2011
CAVALLI prof. Raffaele - Padova	2006 - 2010
CERA prof. Michele - Padova	1987 - 1999
CESARETTI prof. Gian Paolo - Napoli	1994 - 2000
CHISCI prof. Giancarlo - Firenze	1968 - 1983
CIANCI prof. Dario - Pisa	1989 - 1997
CIANCIO prof. Orazio - Firenze	1995 - 2002
CIUFFOLETTI prof. Zeffiro - Firenze	1996 - 2001
COCUCCI prof. Maurizio - Milano	2000 - 2003
COLOMBO prof. Giuseppe - Firenze	1983 - 1987
CONESE ing. Claudio - Firenze	1994 - 2002
CONTI prof. Maurizio - Torino	2003 - 2006
COSTATO prof. Luigi - Ferrara	1997 - 2001
CRAVEDI prof. Piero - Piacenza	2001 - 2005
D'AFFLITTO dott. Nicolò - Firenze	1997 - 2000

DAMIGELLA prof. Patrizio - Catania	1990 - 1996
DE BENEDICTIS prof. Michele - Roma	1996 - 2001
DE CASTRO prof. Paolo - Roma	1998 - 2000
DEIDDA prof. Pietro - Sassari	1998 - 2002
DI LORENZO prof. Rosario - Palermo	2004 - 2007
FALCIAI prof. ing. Mario - Firenze	1980 - 2000
FANTOZZI prof. Paolo - Perugia	1993 - 2000
FERRINI prof. Francesco - Sesto Fiorentino (Firenze)	2001 - 2008
FERRUCCI prof. Nicoletta - Padova	2002 - 2008
FOLONARI dott. Ambrogio - Firenze	1997 - 2000
FORNI prof. Gaetano - Milano	1995 - 2001
FREGA prof. Natale Giuseppe - Ancona	2002 - 2005
GIAMETTA prof. Gennaro - Reggio Calabria	1998 - 2004
GIANNOZZI dott. Luca - Firenze	1991 - 2000
GIARDINI prof. Luigi - Padova	1993 - 2008
GRAZIOLI cav. lav. dott. Federico - Roma	1993 - 1997
GROSSONI prof. Paolo - Firenze	1994 - 2000
GROTTANELLI DE' SANTI dott. Giovanni - Siena	1999 - 2006
GUIDOBONO CAVALCHINI prof. ing. Antoniotto - Milano	1989 - 2000
GUIDUCCI BONANNI dott. Carla - Firenze	1996 - 2000
INTRIERI prof. Cesare - Bologna	1991 - 2000
LA MALFA prof. Giuseppe - Catania	1996 - 2002
LA MARCA prof. Orazio - Firenze	1996 - 2002
LANTE prof. Anna - Padova	2005 - 2008 - 2011
LAZZARI prof. Massimo - Milano	2001 - 2007
LEONE prof. Vittorio - Bari	1997 - 2002
LONGO dott. Aldo - Bruxelles (Belgio)	2007 - 2011
LORENZINI prof. Giacomo - Pisa	2002 - 2008
MANCUSO prof. Stefano - Sesto Fiorentino (Firenze)	2002 - 2006
MARSELLA dott. Silvano - Roma	1987 - 1990
MARTELLI prof. Giovanni Paolo - Bari	1997 - 2001
MARTIRANO dott. Giovanni - Roma	1975 - 1997
MARTIRANO dott. Letizia - Roma	2005 - 2009
MARTUCELLI avv. Anna Maria - Roma	1999 - 2003
MATASSINO prof. Donato - Napoli	1997 - 2001
MATTA prof. Alberto - Moncalieri (Torino)	2001 - 2005
MELISENDA GIAMBERTONI prof. ing. Ignazio - Palermo	1989 - 1996
MERLO prof. Valerio - Canneto di Fara in Sabina (Rieti)	2004 - 2007
MONTEDORO prof. Gian Francesco - Perugia	1990 - 1994
MOSCA prof. Giuliano - Padova	2000 - 2006

MUSCIO prof. Antonio - Foggia	2002 - 2011
NANNI dott. Paolo - Firenze	1997 - 2002
NARDONE prof. Alessandro - Viterbo	1998 - 2002
NOLA dott. Giuseppe - Castrovillari (Cosenza)	1999 - 2009
OMODEI ZORINI prof. Luigi - Firenze	1995 - 1998
ORLANDINI prof. Simone - Firenze	2002 - 2007
PAGLIAI dott. Marcello - Firenze	1997 - 2008
PANSINI prof. Giuseppe - Firenze	1985 - 1997
PARIGI BINI prof. Roberto - Padova	1990 - 2001
PASCA-RAYMONDO dott. Michele - Bruxelles (Belgio)	2008 - 2011
PATUELLI cav. lav. dott. Antonio - Ravenna	2010 - 2011
PILO dott. Vincenzo - Roma	1987 - 1993
PIVA prof. Gianfranco - Piacenza	1991 - 1998
POLI prof. Bianca Maria - Firenze	1997 - 2002
POMARICI prof. Eugenio - Portici (Napoli)	2004 - 2008
QUAGLIOTTI prof. Luciana - Torino	1997 - 2004
RAIMONDO prof. Francesco Maria - Palermo	2007 - 2011
RICCI CURBASTRO dott. Riccardo - Capriolo (Brescia)	2000 - 2006
RINALDELLI prof. Enrico - Firenze	2000 - 2005
RIONI VOLPATO prof. Mario - Padova	1987 - 1994
RIZZOTTI dott. Giovanni - Verona	1999 - 2006
ROGARI prof. Sandro - Firenze	2002 - 2009
RUSSO prof. Vincenzo - Reggio Emilia	2001 - 2008
SALVINI prof. Ezio - Firenze	1985 - 1997
SANESI prof. Giovanni - Bari	2002 - 2007
SANGIORGI prof. Franco - Milano	1989 - 1996
SCARASCIA MUGNOZZA prof. Giacomo - Bari	2002 - 2007
SECCHIARI prof. Pierlorenzo - Pisa	1996 - 2004
SEGRÉ prof. Andrea - Bologna	1997 - 2005
SEQUI prof. Paolo - Roma	1995 - 1998
SERRA prof. Giovanni - Pisa	1997 - 2002
SORLINI prof. Claudia - Milano	2004 - 2008
STANCA prof. Antonio Michele - Fiorenzuola d'Arda (Piacenza)	2000 - 2005
STUPAZZONI prof. Giorgio - Bologna	1975 - 1995
SUSMEL prof. Piero - Udine	1994 - 2004
TOCCOLINI prof. ing. Alessandro - Milano	1995 - 1999
TOGNONI prof. Franco - Pisa	1996 - 2004
TRIBULATO prof. Eugenio - Catania	1998 - 2008
TRIOLO prof. Enrico - Pisa	1994 - 1999
UZIELLI prof. ing. Luca - Firenze	1989 - 1996

VECCHIONI dott. Federico - Roma	2001 - 2006
VIERI prof. Marco - Firenze	2003 - 2007
VINCENZINI prof. Massimo - Firenze	2002 - 2008
VIOLA prof. Franco - Padova	2005 - 2008
ZAMORANI prof. Arturo - Padova	1989 - 2006
ZILERI DAL VERME conte dott. Clemente - Firenze	1987 - 1994
ZOLI prof. ing. Massimo - Firenze	1985 - 1994
ZONIN dott. Giovanni - Vicenza	1999 - 2008
ZUCCHI prof. Giulio - Bologna	1994 - 2009

## Onorari

ANDREOTTI sen. prof. Giulio - Roma	2000
BINI SMAGHI dott. Lorenzo - Firenze	2009
BREGANTINI s.e. mons. Giancarlo Maria - Campobasso	2005
D'ASBURGO LORENA s.a.i.r Sigismondo - Scozia	2003
DORIS dott. Ennio - Milano	2000
FANTOZZI prof. Augusto - Roma	1993 - 2008
FAZIO dott. Antonio - Roma	2000
FISCHER BOEL sig.ra Mariann - Danimarca	2007
FISCHLER dott. Franz - Absam (Austria)	2000
PERA sen. prof. Marcello - Lucca	2003
POLI BORTONE prof. Adriana - Roma	2000
PRODI prof. Romano - Bologna	2000
ROMITI dott. Cesare - Milano	2000
RUGGIERO amb. Renato - Milano	2000
SARTORI prof. Giovanni - Firenze	1994 - 2008
SPERANZA avv. Edoardo - Firenze	2007
WINDSOR s.a.r. Principe di Galles Carlo - Londra (Inghilterra)	2003

## Corrispondenti

ADDEO prof. Francesco - Napoli	1997
ADORNATO prof. Francesco - Macerata	2008
ALMA prof. Alberto - Torino	2010
ALOISI DE LARDEREL amb. Francesco - Roma	2009
ALTIERI dott. Luca - Borgo San Donato (Latina)	2004
AMATI prof. Aureliano - Bologna	1989

ANDENA dott. Nino - Lodi	2009
ANDRICH prof. Gianpaolo - Pisa	2010
ANGELI prof. Liano - Firenze	1977
ARU prof. Angelo - Cagliari	1987
ASCIUTO prof. Giuseppe - Palermo	1994
BACARELLA prof. Antonino - Palermo	1997
BACCIONI dott. Lamberto - Firenze	2003
BALDASSERONI CORSINI dott. Barbara - Firenze	2000
BARBAGALLO prof. Salvatore - Catania	2006
BARBERA prof. Giuseppe - Palermo	2003
BARBIERI prof. Giancarlo - Napoli	2005
BARGAGLI STOFFI dott. Ugo - Firenze	2006
BARONE prof. Ettore - Palermo	2006
BARZAGLI dott. Stefano - Firenze	2004
BASSI prof. Daniele - Milano	2004
BAZZICALUPO prof. Marco - Firenze	2011
BECELLONI prof. Giovanni - Firenze	2009
BELLOTTI dott. Massimo - Roma	2001
BENIGNI dott. Paola - Firenze	1996
BENNICI prof. Andrea - Firenze	2007
BERNETTI prof. Giovanni - Firenze	2010
BERNETTI prof. Jacopo - Firenze	2000
BERRUTO prof. Remigio - Torino	2009
BERTONI prof. Giuseppe - Piacenza	2009
BIANCHI dott. Daniele - Bruxelles (Belgio)	2008
BIANCHI prof. ing. Alessandro - Bari	2001
BIANCO dott. avv. Vito - Roma	2011
BIANCO prof. Vito Vincenzo - Bari	2009
BINDI prof. Marco - Firenze	2008
BIONDI prof. Edoardo - Ancona	2005
BOATTO prof. Vasco Ladislao - Padova	2007
BONFANTI prof. Pier Luigi - Udine	2001
BORGHI prof. Paolo - Ferrara	2008
BORTOLI dott. Antonio - Feltre (Belluno)	2002 - 2008
BOSELLI prof. Maurizio - Firenze	2001
BOUNOUS prof. Giancarlo - Torino	2005
BOZZINI prof. Alessandro - Roma	1998
BRUNORI prof. Gianluca - Pisa	2007
BUIATTI prof. Marcello - Firenze	1996
BULLITTA prof. Pietro - Sassari	1999

CALLIGARIS dott. Franco - Firenze	1991
CALVO prof. Angela - Torino	2011
CAMBI dott. Carlo - Macerata	2010
CAMUSSI prof. Alessandro - Firenze	1996
CANNATA prof. Giovanni - Campobasso	1997
CANTÙ dott. Ettore - Milano	2002
CAPPELLI p.a. Alberto - Firenze	2011
CAROZZA dott. Francesco - Treviglio (Bergamo)	2011
CASTELLUCCI dott. Federico - Parigi (Francia)	2008
CATAUDELLA prof. Stefano - Roma	2007
CHIABRANDO prof. ing. Roberto - Torino	2001
CHIAPPINI prof. ing. Umberto - Piacenza	1989
CHIARAMONTI ing. David - Firenze	2007
CHIOCCIOLI dott. Enzo - Bruxelles (Belgio)	2008
CINI prof. ing. Enrico - Firenze	2004
CIOCCA prof. Pierluigi - Roma	2009
CIPRIANI prof. Giovanni - Firenze	2002
CLEMENTI prof. Alessandro - L'Aquila	1995
CONTINELLA prof. Giovanni - Catania	2006
CONTINI BONACOSSÌ dott. Giovanni - Firenze	2006
COPPINI prof. Romano Paolo - Pisa	1999
CORONA prof. Elio - Roma	1997
CORRADINI prof. Cesare - Udine	2009
COSTA prof. Guglielmo - Bologna	2011
COSTACURTA prof. Angelo - Conegliano Veneto (Treviso)	2005
COSTATO dott. Antonio - Rovigo	2009
COSTI prof. Renzo - Bologna	1993
CRESTI prof. Mauro - Siena	2003
DAVOLI prof. Roberta - Reggio Emilia	2011
DEBOLI ing. Roberto - Torino	2011
DEFRANCESCO prof. Edi - Padova	2011
DEL FELICE dott. ing. Lorenzo - Milano	2002
DE LUCIA prof. Barbara - Bari	2009
DE MARINIS dott. Antonio - Pisa	1991
DE PASCALE prof. Stefania - Napoli	2008
DE RITA dott. Giuseppe - Roma	1999
DE STEFANO prof. Francesco - Napoli	1998
DE ZANCHE prof. ing. Cesare - Padova	1989
DI CIOLO prof. ing. Sergio - Pisa	1991
DI GIULIO dott. Antonio - Bruxelles (Belgio)	2008

DI SANDRO prof. Giancarlo - Bologna	1997
DI VECCHIA ing. Andrea - Roma	1999
FABBRO dott. Claudio - Gorizia	2005 - 2011
FAILLA prof. ing. Antonino - Catania	2002
FANTOZZI prof. Francesco - Perugia	2007
FARAGLIA dott. Bruno Caio - Roma	2007
FARETRA prof. Francesco - Bari	2005
FERRARA prof. arch. Guido - Firenze	1996
FERRERO prof. Aldo - Torino	2003
FERRO dott. Giuseppe Mauro - Lecce	2003
FIALA prof. Marco - Milano	2007
FIDEGHELLI prof. Carlo - Roma	1997
FINASSI dott. Antonio - Vercelli	2000
FOLONARI dott. Paolo - Firenze	2002
FRANCI prof. Oreste - Firenze	2002
FRASSOLDATI dott. Lorenzo - Bologna	2009
FRILLI prof. Franco - Udine	2001
FRUSCIANTE prof. Luigi - Napoli	2009
GAETA prof. Davide - Milano	2001
GALLI prof. Paolo - Ferrara	1997
GANDINI prof. Annibale - Torino	2001
GASPARETTO prof. ing. Ettore - Segrate (Milano)	1991
GAY EYNARD dott. Giuliana - Torino	2000
GEMIGNANI dott. Beniamino - Carrara	2009
GENGHINI dott. Marco - Ozzano Emilia (Bologna)	2006
GENTILE prof. Alessandra - Catania	2005 - 2010
GIAU prof. Bruno - Torino	2007
GINORI CONTI ing. Ginolo - Firenze	1999
GIOVANNETTI prof. Manuela - Pisa	2008
GIUDICI prof. Paolo - Reggio Emilia	2010
GODINI prof. Angelo - Bari	2010
GOLDONI prof. Marco - Pisa	1997
GOLDONI dott. Massimo - Roma	2008
GONDI m.se Bernardo - Firenze	2010
GRANITI prof. Antonio - Bari	1999
GUARINO prof. Giuseppe - Roma	2009
GUCCI prof. Riccardo - Pisa	2005
GUICCIARDINI CORSI SALVIATI dott. Giovanni - Firenze	1987
GUIDETTI dott. ing. Riccardo - Milano	2004
GULLINO prof. Maria Lodovica - Grugliasco (Torino)	2003



GURRIERI prof. arch. Francesco - Firenze	1995
IACOPONI prof. Luciano - Pisa	1995
INGLESE prof. Paolo - Palermo	2002
IORIATTI dott. Claudio - San Michele all'Adige (Trento)	2008
LA MANTIA prof. Francesco Paolo - Palermo	2009
LA VIA prof. Giovanni - Catania	2008
LACIRIGNOLA prof. Cosimo - Bari	2002
LAMBARDI dott. Maurizio - Firenze	2008
LANZA prof. Alfio - Catania	2001
LANZA prof. Benedetto - Firenze	2002
LAPIETRA prof. Gianfranco - Casale Monferrato (Alessandria)	1994
LEMARANGI dott. Francesco - Castiglion della Pescaia (Grosseto)	2003
LEONE dott. Alessandro - Foggia	2009
LERCKER prof. Giovanni - Firenze	1993
LIBERATORE dott. Giuseppe - Sant'Andrea in Percussina (Firenze)	2006
LIOTTA prof. Giovanni - Palermo	2009
LO PIPARO dott. Giovanni - Roma	1990
LOBIANCO dott. Arcangelo - Roma	1990
LONGO prof. Santi - Catania	2009
LORENZETTI prof. Franco - Perugia	1987
LOTTI prof. Luigi - Firenze	1996
LUCHETTI dott. Fausto - Madrid (Spagna)	1999
LUCHETTI dott. Walter - Roma	1998
MAGGIORE prof. Tommaso - Milano	2008
MAGNANI prof. Galileo - Pisa	2003
MAGNANO DI SAN LIO prof. Gaetano - Reggio Calabria	2007
MALEVOLTI prof. Ivan - Firenze	1996
MAMMUCCHINI dott. Maria Grazia - Firenze	2009
MANACHINI prof. Pier Luigi - Milano	2006
MANTOVANI dott. Giovanni - Roma	1997
MARCHI ing. Carlo - Firenze	1997
MASI dott. ing. Marco - Firenze	2009
MASINI dott. Giuseppe - Firenze	1977
MASSAI prof. Rossano - Pisa	2006
MASTRONARDI prof. Nicola - Isernia	2000
MAZZEI dott. Filippo - Firenze	2005
MAZZETTO prof. Fabrizio - Milano	2001
MELLONE cav. lav. dott. Mario - Battipaglia (Salerno)	1987
MELONI dott. Stefano - Milano	1997
MENDUNI prof. Giovanni - Firenze	2004

MIARI FULCIS sig. Francesco - Firenze	2008
MIELE prof. Sergio - Pisa	1999
MIGLIETTA dott. Francesco - Firenze	2003
MILANESE prof. Ernesto - Firenze	1996
MIRAGLIA dott. Marina - Roma	2005
MONARCA prof. Danilo - Viterbo	2009
MONTANELLI dott. Massimo - Firenze	2000
MONTELEONE prof. Erminio - Firenze	2009
MONTI prof. Luigi - Napoli	2009
MORINI prof. Stefano - Pisa	2010
NALDINI dott. Maurizio - Firenze	2006
NARDELLI dott. Francesco Paolo - Foggia	2002 - 2011
NARDINI dott. Giuseppe - Vicenza	2010
NARDONE on.le dott. Carmine - Portici (Napoli)	2003
NATALICCHIO prof. Emanuele - Milano	1991
NEBBIA prof. Giorgio - Roma	1972
NEBBIA dott. Luciano - Firenze	2011
NICESE prof. Francesco Paolo - Sesto Fiorentino (Firenze)	2002
NIZZI GRIFFI dott. Fiammetta - Firenze	2008
NUTI prof. Marco - Pisa	2001
OBERTI dott. Roberto - Milano	2004
OLIVIERI dott. Orazio - Roma	1999
ORLANDI prof. Francesco - Ancona	2005
ORTOLAN dott. Fabio - Rovigo	2011
OTTAVIANI dott. Oberdan - Roma	1985
PACETTI dott. Massimo - Firenze	1999
PAGNACCO prof. Giulio - Milano	2006
PASCA DI MAGLIANO prof. Roberto - Roma	1997
PASSINO prof. Roberto - Roma	1996
PASTI dott. Marco Aurelio - Eraclea (Venezia)	2005 - 2008
PAZZONA prof. Antonio - Sassari	2004
PERUZZI prof. Andrea - Pisa	2010
PETRINI sig. Carlo - Bra (Cuneo)	1997
PETROCCHI avv. Piero - Firenze	1991
PIANETTI DELLA STUFA dott. Bernardo - Arezzo	1997
PICCININI dott. Sergio - Reggio Emilia	2007
PIVA dott. Enrico - S. Stino di Livenza (Venezia)	2002 - 2004
POLIDORI prof. Roberto - Firenze	2011
POLSINELLI prof. Mario - Firenze	1999
POMPEI prof. Carlo - Milano	2005

PONGETTI prof. Carlo - Macerata	2005
PORAZZINI dott. Dina - Perugia	2001
POZZANA arch. Mariachiara - Firenze	2003
PRESTAMBURGO prof. Mario - Trieste	1996
PROIETTI prof. Primo - Perugia	2009
PULINA prof. Giuseppe - Sassari	2004
RADICE FOSSATI dott. Federico - Pavia	2001
RANALLI prof. Giancarlo - Campobasso	2004
RANGONE dott. Ugo - Reggio Emilia	2007
RANIERI p.a. Benedetto - Ancona	2006 - 2008
RASSU prof. Salvatore Pier Giacomo - Sassari	2005
RE dott. Marcello - Milano	2008
REGAZZI prof. Domenico - Bologna	2001
RINALDO prof. Andrea - Padova	2011
RIVA prof. ing. Giovanni - Ancona	2000
ROMANO prof. Donato - Firenze	2005
RONCHETTI prof. Giulio - Firenze	1979
ROSSI dott. Luigi - Roma	1997
ROTUNDO prof. Antonio - Potenza	1997
ROVERSI prof. Pio Federico - Firenze	2006
RUBINO dott. Luisa - Bari	2011
RUGINI prof. Eddo - Viterbo	1997
RUOZI prof. Roberto - Milano	1985
RUSSO prof. Luigi - Ferrara	2008
SAGRINI dott. Carlo - Perugia	1990
SALAMINI prof. Francesco - Milano	1997
SALTINI dott. Antonio - Modena	1996
SALVIATI duca dott. Forese - Pisa	1979
SANSAVINI prof. Silviero - Bologna	1995
SANTINI prof. Luciano - Pisa	2002
SANTORO dott. Nicola - Roma	2006
SARNO prof. Riccardo - Palermo	2003
SAVIGNANO prof. Aristide - Firenze	1995
SAVINO prof. Vito - Bari	2002
SCARASCIA MUGNOZZA prof. Giuseppe - Viterbo	2011
SCHILLACI prof. Giampaolo - Catania	2010
SCIENZA prof. Attilio - Milano	2006
SCOPPOLA prof. Margherita - Macerata	2005
SENES dott. Giulio - Milano	2002
SERVILI prof. Maurizio - Perugia	2007

SEVI prof. Agostino - Foggia	2011
SGARBANTI prof. Giulio - Bologna	2009
SIMONCINI prof. Andrea - Firenze	2005
SINATRA prof. Maria Concetta - Reggio Calabria	1999
SOLINAS prof. Mario - Perugia	1991
SORRENTINO prof. Carlo - Firenze	2003
SOTTILE prof. Francesco - Palermo	2005 - 2010
SOTTINI prof. Emanuele - Firenze	1977
SPINOLA MALFATTI cav. lav. dott. Franca - Albinia (Grosseto)	1991
STANDARDI prof. Alvaro - Perugia	2007
STEDUTO dott. Pasquale - Roma	2009
STORCHI dott. Paolo - San Giovanni Valdarno (Arezzo)	2007
STURIALE prof. Carmelo - Catania	1999
SURICO prof. Giuseppe - Firenze	1998
TACCONE dott. Pier Luigi - Cannavà di Rizziconi (Reggio Calabria)	2001
TACHIS dott. Giacomo - San Casciano (Firenze)	2002
TESI dott. Piero - Firenze	1999
TOMASI TONGIORGI prof. Lucia - Pisa	2003
UBERTINI prof. ing. Lucio - Perugia	1987
VALLARINO GANCIA dott. Lamberto - Asti	2009 - 2010
VARANINI prof. Zeno - Verona	2010
VENTO amb. Sergio - Roma	2009
VENTURI prof. Gianpietro - Bologna	2003
VINCIERI prof. Franco Francesco - Firenze	2001
VIVARELLI COLONNA sig. Giovanni - Grosseto	1991
VIVIANI prof. Carlo - Firenze	2005
VIVIANI DELLA ROBBIA m.se dott. Bernardo - Firenze	1985
ZAMPI prof. Vincenzo - Firenze	2005
ZOBOLI prof. Roberto - Milano	2007
ZOPPI SPINI prof. Maria Concetta - Firenze	1995

### Corrispondenti stranieri

ADAM dott. Valérie - Bruxelles (Belgio)	2008
ALBERT prof. Michel - Paris (Francia)	1994
ANDERSSON prof. Thorsten - Stockholm (Svezia)	2000
ARZUMANIAN prof. Pavel Rouben - Yerevan (Armenia)	1993
AUDERGON dott. ing. Jean Marc - Montfavet (Francia)	2011
BAKKER ARKEMA prof. Fred W. - East Lansing (Michigan - U.S.A.)	1995

BARISSON VILLARES prof. João - S. Paulo (Brasile)	1994
BASCOU dott. Pierre - Bruxelles (Belgio)	2008
BEDÖ dott. Zoltán - Martonvásár (Ungheria)	2010
BERGE prof. Egil - Aas (Norvegia)	1995
BIANCHI DE AGUIAR prof. Fernando - Vila Real (Portogallo)	2005
BILLARD prof. Roland - Viroflay (Francia)	1994
BOYAZOGLU prof. Jean - Menton (Francia)	1996
BRESLIN prof. Liam - Bruxelles (Belgio)	1995
BROSSIER prof. Jacques - Dijon (Francia)	2000
BULLA prof. ing. Jozef - Nitra (Slovacchia)	2001
CHASSY prof. Bruce M. - Urbana (Illinois - U.S.A.)	2005
CHILIMAR prof. Sergiu - Kishinev (Moldavia)	2001
DAELEMANS prof. Jan - Merelbeke (Belgio)	1994
DE BAERDEMAEKER prof. Josse - Leuven (Belgio)	2004
DIOUF dott. Jacques - Roma (Italia)	1997
DOPPLER prof. Werner - Stuttgart (Germania)	2000
DRESCHER dott. Greg - St. Elena (California - U.S.A.)	2010
DUNKEL dott. Zoltan - Budapest (Ungheria)	2007
FERERES prof. Elías - Madrid (Spagna)	1998
FREITAG dott. Dieter - Leverkusen (Germania)	2000
GARASSINI prof. Luis - Maracay (Venezuela)	1966
GARCIA AZCARATE dott. Tomas - Bruxelles (Belgio)	2008
GHENA prof. dott. Nicolae - Stuttgart (Germania)	1999
HAMPEL prof. Gerald - Wien (Austria)	1991
HARMON JENKINS dott. Nancy - Camden (Maine - U.S.A.)	2010
HEDLUND prof. Bruno - Gothenburg (Svezia)	1995
HERA prof. Cristian Joan - Bucarest (Romania)	2002
HROUN prof. ing. Jan - Praga (Repubblica Ceca)	1998
JASIOROWSKI prof. Henryk A. - Warszawa (Polonia)	1994
JOHNSON Mr. Hugh - Great Saling (Gran Bretagna)	1996
JONGEBREUR prof. Aad - Wageningen (Olanda)	1994
JOSLING prof. Timothy - Stanford (California - U.S.A.)	1994
JUODKA prof. Benediktas - Vilnius (Lituania)	2002
KARJIN prof. Hristo - Sofia (Bulgaria)	1998
KEFALOGIANNIS dott. Aris - Atene (Grecia)	2010
KING prof. Jerry W. - Peoria (Illinois - U.S.A.)	1994
KITANI prof. Osamu - Tokyo (Giappone)	1994
KOBAYASHI prof. Michiharu - Kyoto (Giappone)	1979
KOVALENKO prof. Peter I. - Kiev (Ukraina)	2001
KROPFF prof. Martin J. - Wageningen (Olanda)	1999

KUIPER prof. Harry Albert - Wageningen (Olanda)	2005
KYRITSIS prof. Spyros - Atene (Grecia)	1999
LAVEE prof. Shimon - Jerusalem Rehovot (Israele)	1999
LE BARS prof. Yves - Antony (Francia)	1991
MCGEE dott. Harold - San Francisco (California - U.S.A.)	2010
MOLINA CANO dott. ing. José Luis - Lerida (Spagna)	2011
NEJEDLIK dott. Pavol - Bratislava (Slovacchia)	2007
NOËL dott. Emile - Paris (Francia)	1991
ÖHRN prof. Ingemar - Stoccolma (Svezia)	1999
ORTIZ - CAÑAVATE prof. Jaime - Madrid (Spagna)	1994
PÉDRO Mr. Georges - Parigi (Francia)	1998
PEREIRA prof. dott. Luis Santos - Lisbona (Portogallo)	1995
PEREZ prof. Roland - Montpellier (Francia)	1998
PSYLLAKIS prof. Nicolaos - Creta (Grecia)	1993
QUAYLE prof. Moura - Vancouver (Canada)	2001
RALLO ROMERO prof. Luis - Cordova (Spagna)	2006
RASKÓ dott. György - Budapest (Ungheria)	1997
RIVZA sig.ra Baiba - Riga (Latvia)	2001
ROBERTS JONES Baron Philippe - Bruxelles (Belgio)	2000
ROMANENKO prof. Gennady Alexeyevich - Mosca (Russia)	1999
RUIZ ALTISENT prof. Margarita - Madrid (Spagna)	2004
SÀNCHEZ SORONDO mons. Marcelo - Città del Vaticano	2008
SANDERS prof. Richard - Warwickshire (Gran Bretagna)	2002
SHMULEVICH prof. Itzhak - Haifa (Israele)	2004
SILVA RODRIGUEZ dott. José Manuel - Bruxelles (Belgio)	2007
SINGLETON dott. Kate - Scansano (Italia)	2009
SIVAKUMAR dott. Mannava V.K. - Ginevra (Svizzera)	2006
SPIERTZ prof. Johan Hubert Jozef - Wageningen (Olanda)	2001
STOUT prof. Bill A. - Boise (Idaho - U.S.A.)	1994
SWAMINATHAN prof. M.S. - Madras (India)	1994
TOUZANI dott. Ahmed - Madrid (Spagna)	2000
TRONCOSO prof. Antonio - Sevilla (Spagna)	1989
TRUSZCZYŃSKI dott. Marian J. - Warszawa (Polonia)	2001
TSVETKOV prof. Tsvetan Dimitrov - Sofia (Bulgaria)	2001
VAÑÓ dott. Rosa Maria - Madrid (Spagna)	2010
VRÂNCEANU prof. Alexandru Viorel - Bucarest (Romania)	1999
WERNER prof. Wilfried - Bonn (Germania)	1998
WIGNY dott. Damien - Lussemburgo	1997
ZUBETZ prof. Mykhailo - Kiev (Ucraina)	1998

## Aggregati sezione di Bruxelles

ALBANI sig. Alessandro	2008
ALLIATA DI VILLAFRANCA dott. Vittoria	2009
BINGEN dott. Georges	2010
BURIONI dott. Massimo	2008
CAPPELLARO dott. Horacio	2008
CASTELLANO dott. Guido	2008
CELLINI dott. Orazio	2009
CERIANI SEBREGONDI dott. Filiberto	2010
COSTANTIN SEVERINI dott. François	2010
COTURNI dott. Flavio	2009
DE ROSE dott. Francesco	2011
DELFINO dott. Rossella	2010
GARAU sig.ra Carmen	2008
GARGANO dott. Nadia	2008
LOBILLO BORRERO dott. Cristina	2009
LONDERO dott. Pierluigi	2009
LUCHETTI dott. Alessandra	2010
MARANGONI dott. Luca	2008
MAZZASCHI dott. Luigi	2008
PAGLIACCI dott. Carlo	2009
PARKER dott. Jonathan	2010
PATERMANN dott. Christian	2011
POINELLI dott. Mauro	2008
SCALACCI dott. Roberto	2010
VALLETTA dott. Marco	2010
VELAZQUEZ dott. Beatriz	2009
VENTURI dott. Piero	2010
ZONA dott. Antonella	2008

## Aggregati

ADDA dott. Giacomo - Bari	2007
ALAGNA dott. Pietro - Marsala (Trapani)	2007
ALTAMURA sig. Ciro - Montecorvino Pugliano (Salerno)	2009
AMARELLI MENGANO avv. Giuseppina - Napoli	2003
ASCENZI avv. Silvio - Viterbo	2006

BACCOLO dott. Paolo - Milano	2011
BARATTA BELLELLI sig.ra Cecilia - Battipaglia (Salerno)	2009
BARBA dott. Giovanni - Teramo	2009
BASILE dott. Francesco - Martina Franca (Taranto)	2008
BEDOSTI dott. Andrea - Treviglio (Bergamo)	2008
BELLESI prof. Ugo - Macerata	2005
BENANTI cav. lav. dott. Giuseppe - Viagrande (Catania)	2011
BERNETTI dott. Massimo - Cupramontana (Ancona)	2005
BERTUZZI sig. Emilio - Piacenza	2006
BOANINI sig. Luciano - San Casciano in Val di Pesa (Firenze)	2008
BOCCHI prof. Stefano - Milano	2009
BOLLETTINI dott. Leo - San Benedetto del Tronto (Ascoli Piceno)	2009
BORIN dott. Gianni - Monselice (Padova)	2011
BRUNI cav. Paolo - Ferrara	2006
BUCCIARELLI dott. Raffaele - Maiolati Spontini (Ancona)	2008
BUSI conte dott. Giovanni - Pelago (Firenze)	2011
CAIONE dott. Giovanni Nicola - Foggia	2003
CALIANDRO dott. Cosimo - Brindisi	2003
CAMPOBASSO dott. Pasquale - Bari	2002
CANNAS prof. Antonello - Sassari	2011
CARGIOLI dott. Giancarlo - Bologna	2010
CARTABELLOTTA dott. Dario - Palermo	2006
CASTELLI DI SANNAZZARO dott. Silvana - Milano	2009
CATRARO dott. Nazzareno - Castelfidardo (Ancona)	2011
CECCARELLI dott. Riccardo - Ancona	2010
CERA dott. Francesco - Padova	2009
CERVI CIBOLDI dott. Maria Cecilia - Luignano (Cremona)	2011
CHIOSTRI dott. Carlo - Firenze	2010
CICCOLELLA p.a. Vincenzo - Molfetta (Bari)	2007
CIUCCIOMEI p.a. Remo - Ripe (Ancona)	2007
COLELLI prof. Giancarlo - Foggia	2008
COLUMBU dott. Giovanni Battista - Oristano	2010
CONSORTE sig. Mario - Alghero (Sassari)	2005
CORDELLI prof. Francesco Maria - Viterbo	2009
COTARELLA dott. Riccardo - Orvieto (Terni)	2006
CUCCHI sig. Giovanni - Ostra (Ancona)	2006
CUCCIA dott. Maria Elisabetta - Sarteano (Siena)	2008
DE BATTÉ dott. Walter - Riomaggiore (La Spezia)	2008
DE CASTRO dott. Fabrizio - Bari	2007
DE FALCIS dott. Donantonio - Avezzano (L'Aquila)	2005



DE MICCOLIS ANGELINI avv. Gianvincenzo - Monopoli (Bari)	2011
DE PETRO ing. Roberto - Bari	2008
DE RUGGIERI dott. Rocco - Tursi (Matera)	2003
DE SIMONE dott. Sergio Maria - Potenza	2003
DETTORI prof. Sandro - Sassari	2006
DIANA dott. Gerardo - Mineo (Catania)	2011
DOMPÉ dott. Sergio - Milano	2002
DUCA dott. Daniele - Ancona	2009
ELEUTERI dott. Marco - Macerata	2010
ELIAS dott. Giuseppe - Milano	2008
FANELLI dott. Donato - Civitanova Marche (Macerata)	2011
FARAONE MENNELLA sig. Renato - Napoli	2010
FASSATI DI BALZOLA dott. Leonardo - Milano	2008
FEDERICI prof. Paolo Roberto - Pisa	2010
FERASIN dott. Massimo - Forno di Zoldo (Belluno)	2011
FERRARI dott. Silvio - Piacenza	2009
FERRARINI sig.ra Lisa - Puianello (Reggio Emilia)	2005
FERRO prof. Elisabetta - Milano	2008
FILIPPI BALESTRA dott. Gioacchino - Viterbo	2007
FODDIS dott. Francesco - Santa Giusta (Oristano)	2005
FRESCOBALDI dott. Lamberto - Firenze	2006
GAGLIARDINI dott. Nadia - Milano	2009
GALLARATI SCOTTI BONALDI dott. Giangiacomo - Ponte di Pieve (Treviso)	2006
GALLO prof. Luigi - Padova	2005
GAROFOLI dott. Carlo - Ancona	2005
GARRIONE dott. Piero - Milano	2008
GATTO p.a. Roberto - Ancona	2010
GENNARO dott. Enrico - Torino	2011
GIURATRABOCCHETTI dott. Gerardo - Rionero in Vulture (Potenza)	2003
GRAZINI dott. Alberto - Viterbo	2009
GUARNIERI prof. Adriano - Bologna	2008
GUERINI dott. Lorenzo - Lodi	2002
GUERRIERO prof. Rolando - Pisa	2007
LA MALFA dott. Stefano Giovanni - Catania	2011
LA ROCCA sig. Ottorino - Paglieta (Chieti)	2009
LANARI dott. Pietro - Ostra (Ancona)	2007
LEONE DE CASTRIS dott. Piernicola - Salice Salentino (Lecce)	2002
LEPRI dott. Luigi - Foggia	2004
LIBRANDI dott. Nicodemo - Cirò Marina (Crotone)	2002
LUCCHESI dott. Massimo - Firenze	2009

LUNGAROTTI dott. Chiara - Torgiano (Perugia)	2008
MACI p.a. Angelo - Cellino San Marco (Brindisi)	2006
MAJONE dott. Gioacchino - Napoli	2004
MARCHESINI prof. Augusto - Torino	2011
MARCHETTI dott. Dorianò - Rosora (Ancona)	2006
MARCHETTI dott. Maurizio - Ancona	2007
MARCHETTI MORGANTI dott. Maurizio - Ancona	2008
MARGHERITI dott. Elisabetta - Ardea (Roma)	2005
MARTINO dott. Carolin - Rionero in Vulture (Potenza)	2008
MASIELLO p.a. Gennaro - Benevento	2011
MASTROBERARDINO dott. Paolo - Montefusco (Avellino)	2011
MASTROBERARDINO prof. Piero - Atripalda (Avellino)	2002
MAZZONI p.a. Alberto - Ascoli Piceno	2010
MOIO comm. Michele - Caserta	2010
MONTANARI prof. Massimo - Bologna	2007
MORETTI sig. Vittorio - Erbusco (Brescia)	2004
MORGANTE sig. Alberto - San Daniele del Friuli (Udine)	2007
MULÈ dott. Agostino - Palermo	2004
MULEO prof. Rosario - Viterbo	2008
NALI dott. Cristina - Pisa	2011
NEZZO dott. Giuseppe - Rovigo	2003
NIGRO dott. Raffaele - Bari	2004
NORCI dott. Elisabetta - Pisa	2011
OCONE dott. Domenico - Ponte (Benevento)	2011
ODOARDI dott. Miriam - Fiorenzuola D'Arda (Piacenza)	2011
PALMIERI sig. Antonio - Capaccio Scalo (Salerno)	2004
PALOMBI dott. Giovanni - Tarquinia (Viterbo)	2006
PANTALEONI sig. Giuseppe - Rivergaro (Piacenza)	2008
PERATA prof. Pierdomenico - Pisa	2007
PERLINI dott. Francesco - Senigallia (Ancona)	2009
PETRILLI dott. Paolo - Foggia	2006
PEZZI prof. Fabio - Bologna	2009
PIEROTTI CEI dott. Fabio - Milano	2005
PIGNATARO dott. Francesco - Bari	2003
PLANETA dott. Alessio - Palermo	2011
PLANETA sig. Diego - Menfi (Agrigento)	2003
POLIDORI sig. Loreto - Soriano nel Cimino (Viterbo)	2006
POTENTE dott. Giancarlo - Treviso	2010
PUGLIESE avv. Giovan Francesco - Cirò (Crotone)	2005
RALLO dott. Giacomo - Marsala (Trapani)	2002

RESMINI prof. Pierpaolo - Milano	2003
RICCHIUTO dott. Giuseppe Maria - Specchia (Lecce)	2003
RIZZO avv. Giovanni - Cosenza	2004
RONGAUDIO dott. Roberto - Venezia	2006
RUPPI dott. Filomena - Locorotondo (Bari)	2007
SALVAN dott. Giorgio - Padova	2010
SANTACROCE dott. Bruno - Pizzo Calabro (Vibo Valentia)	2009
SAPPA dott. Orazio - Imperia	2002
SARTINI dott. Giorgio - Ancona	2006
SASSO dott. Eugenia - Ripacandida (Potenza)	2009
SCAPELLATO dott. Filippo - Macerata	2011
SCHIAVELLI dott. Antonio - Corigliano Calabro (Cosenza)	2009
SEMERARI dott. Arturo - Roma	2005
SINESI avv. Giovanni - Bari	2002
SOCIONOVO dott. Simone - Ancona	2007
SPAGNOLETTI ZEULI dott. Onofrio - Andria (Bari)	2002
SPANO prof. Donatella - Sassari	2008
SPOSINI dott. Lamberto - Roma	2008
STUDIATI BERNI dott. Piero - Pisa	2005
TAMBORRINO dott. Antonia - Bari	2010
TARANTINO dott. Francesco - Maglie (Lecce)	2005
TERZI dott. Valeria - Fiorenzuola d'Arda (Piacenza)	2010
THEODOLI PALLINI dott. Diana - Roma	2005
TOGNI dott. Paolo Pacifico - Serra San Quirico (Ancona)	2009
TRAVERSA dott. Erminia - Bari	2009
TRIONFI HONORATI dott. Giuseppe - Jesi (Ancona)	2005
VALERI dott. Moreno - Eraclea (Venezia)	2009
VANNACCI prof. Giovanni - Pisa	2009
VERDEGIGLIO ing. Sante - Monopoli (Bari)	2003
VIORA DI BASTIDE dott. Vittorio - Boschetto di Chivasso (Torino)	2004
VISCONTI avv. Giuseppe - Milano	2003
ZELLA dott. Angelo - Bari	2004
ZUCCONI prof. Franco - Ancona	2009

### In soprannumero

ALBERTINI dott. Luigi - Roma	1990 - 2003
AMBROGI dott. Carlo - Roma	1997 - 2002 - 2008
BIANCHI prof. Angelo - Roma	1998 - 2002

BINI SMAGHI dott. Bino - Firenze	1997 - 2008
DALLARI prof. ing. Franco Antonio - Firenze	1972 - 1977 - 2008
DONINI prof. Basilio - Roma	1999 - 2008
FALDINI ing. agr. Josè - Buenos Aires (Argentina)	1980 - 2008
FONTANA prof. Paolo - Piacenza	1990 - 2008
FREGONI prof. Mario - Piacenza	1983 - 2002
GALLARATE prof. Giovanni - Bologna	1975 - 2001
GERRETTSO CORNELL prof. Luciano - Sidney (Australia)	1987 - 2008
GIUNTINI dott. Francesco - Pontassieve (Firenze)	1991 - 2008
GIURA prof. ing. Raffaele - Milano	1989 - 2008
LANZA prof. Felice - Bari	1970 - 2002
MARINARI PALMISANO prof. Anna - Firenze	1975 - 2008
MATTHEWS prof. ing. John - Cardigan (Gran Bretagna)	1991 - 2008
MAZZIOTTI DI CELSO prof. Pietro - Roma	1987 - 2008
MORIONDO prof. Francesco - Firenze	1995 - 2008
NATI POLTRI dott. Giovan Piero - Bibbiena (Arezzo)	1985 - 2001
PRINCIPI prof. Maria Matilde - Firenze	1961 - 1991 - 2008
RENIUS prof. ing. Karl Th. - München (Germania)	1991 - 2008
SOLDAN dott. Gino - Padova	1973 - 2001
VEZZALINI ing. Giancarlo - Modena	1990 - 2008

Pubblica adunanza:

In ricordo di Mario Lucifero

Firenze, 13 gennaio 2011



## Saluto

Signori Accademici, Signore e Signori,

ho l'onore di porgere il saluto dell'Accademia dei Georgofili in apertura dell'odierna Adunanza Pubblica, interamente dedicata al ricordo di Mario Lucifero, nostro illustre Accademico Emerito, nel primo anniversario della Sua improvvisa scomparsa, il 13 gennaio 2010.

Il programma prevede gli interventi di due Suoi Colleghi, assurti anch'essi a "chiara fama": gli Accademici Emeriti Donato Matassino e Giancarlo Rossi. Il primo illustrerà "La Scuola di Renzo Giuliani" che è stato un grande Capo scuola e del quale Mario Lucifero è stato forse l'ultimo allievo diretto; il secondo parlerà "In memoria di un Maestro: Mario Lucifero".

Prima di cedere loro la parola, vorrei doverosamente ricordare alcune date: il prof. Mario Lucifero è stato Georgofilo Corrispondente dal 1969. Appena quattro anni dopo, fu nominato Accademico Ordinario. Nel 1986, anno in cui assunsi la Presidenza dell'Accademia, succedendo al prof. Giuseppe Stefanelli, Mario Lucifero entrò a far parte del Consiglio Accademico e dal 1990 assunse anche l'importante carica di Delegato Amministrativo, che mantenne con grande impegno fino al giorno della Sua imprevedibile scomparsa.

Ho parlato fin qui con la dedita formalità del Presidente. Consentitemi ora poche parole da uomo, da amico di Mario, da vecchio amico degli anni della gioventù, quelli che si ricordano sempre come i migliori. Mario ha sempre avuto una forte sensibilità, un carattere assai mite, una innata signorilità e bontà d'animo, una conclamata disponibilità ad aiutare gli altri. Amava profondamente la Sua Famiglia, che è qui con noi oggi e alla quale ci stringiamo tutti con profondo affetto e quindi con mal celabile commozione.

\* *Presidente dell'Accademia dei Georgofili*

A nome di Mario, offriamo tutti a Ludovica un piccolo segno simbolico dei sentimenti che ci animano e ci uniscono in un momento come questo, nei quali siamo spinti con straordinaria forza a cercare di capire il significato e i valori della vita.



DONATO MATASSINO\*

## La scuola di Renzo Giuliani: novanta anni di ricerca e di insegnamento al servizio delle produzioni animali in Italia

Presidente, Signore e Signori,

l'argomento propostomi, in modo velleitario, dall'amico Giancarlo, forse per vendicarsi del lungo periodo collaborativo in qualità di coordinatore della Commissione di studio "Didattica" dell'ASPA, è notevolmente vasto, affascinante, complesso, di grande valenza sul piano didattico-scientifico-operativo (forse anche filosofico) e la sua trattazione non può assolutamente essere esauriente. Tuttavia, sono grato a Giancarlo Rossi sia per avermi "costretto" a trascorrere buona parte delle ferie natalizie ad approfondire il tema, soprattutto dal punto di vista storico, sia per la sua felice intuizione, come sempre. Un vivo ringraziamento al presidente, prof. Franco Scaramuzzi, per aver esaudito la proposta e per la fiducia accordatami.

Prima di esporre il tema affidatomi, sento profondamente il bisogno di ricordare che ho avuto occasione di conoscere l'allora dottore Mario Lucifero nel 1958, in occasione del suo concorso a Sperimentatore dell'allora Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste (MAF); concorso svoltosi presso l'Istituto sperimentale zootecnico di Roma-Tor Mancina. Successivamente, con il mio inizio dell'attività accademica in Portici, sotto la guida del mio maestro prof. Tito Manlio Bettini – allievo del prof. Renzo Giuliani – intensi e frequenti sono stati gli incontri di lavoro. Mi piace ricordare che Mario è stato compo-

\* *Professor Emeritus - Genetic improvement in Animal production; ConSDABI – Sub National Focal Point italiano FAO Biodiversità Mediterranea per la tutela del germoplasma animale in via di estinzione nell'ambito della Strategia Globale FAO per la gestione della risorsa genetica animale (GS-AnGR, Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources) – Centro di Scienza Omica per la Qualità e per l'Eccellenza nutrizionali - Centro di Ricerca sulle Risorse Genetiche Animali di Interesse Zootecnico in ambito mediterraneo - Centro Produzione Sperma ed Embrioni*

nente la Commissione del concorso a Cattedra presso l'Università di Napoli nel 1970, ove fui ternato. Con Mario i rapporti sono stati sempre sinceri, chiari, ricchi di suggerimenti costruttivi, specialmente durante la mia Presidenza dell'ASPA. Una benevola espressione di Mario era: «Donato non muoverti come un elefante in mezzo a bicchieri di cristallo». L'attività scientifica, politica, operativa e di docente di Mario sarà fra breve ricordata da Giancarlo.

*Domanda.* Come evidenziare l'apporto della scuola di R. Giuliani nel novantennio di ricerca e di insegnamento al servizio delle *produzioni animali* in Italia?

*Risposta.* Sarebbe velleitario pensare di dare una risposta puntuale, precisa e completa. Pertanto, mi limiterò a evidenziare gli aspetti che ho ritenuto particolarmente salienti.

Un pensiero, che mi permea ogni volta che devo esprimermi su argomenti di notevole valenza storico-scientifica, coincide con quello pronunciato *in primis*, se non erro, da san Bonaventura (1217-1274) e fatto, poi, proprio da N. Cusano (1440): «trattare un argomento sulla base della propria “docta ignorantia”»; essa non conduce all'incredulità e all'indifferenza ma a una continua sollecitazione dell'encefalo affinché questa *dotta ignoranza* possa costituire il principio di ogni mera conoscenza umana; o meglio, come ebbi a dire quasi un trentennio or sono, quale autodefinizione dei limiti della mia conoscenza.

Il prof. Renzo Giuliani può essere considerato, a buon diritto, uno dei massimi e più perspicaci studiosi della produzione animale. Ho avuto, nel lontano 1961, il piacere e l'onore di conoscerlo a Portici in occasione dei Corsi di aggiornamento che il MAF organizzava per gli zootecnici periferici e centrali degli allora ispettorati agrari. A tal proposito, sono vivi in me sia il ricordo del mio maestro T.M. Bettini, teso nell'attendere il suo maestro prof. R. Giuliani ed emozionato nell'accoglierlo nel Dipartimento di Portici, sia il ricordo nell'essere coinvolto da T.M. Bettini in quel momento carico di commozione, a dimostrazione del senso di rispetto e di gratitudine per una personalità che si è prodigata per la crescita della zootecnia, dedicando gran parte della sua vita a questa disciplina. Infatti, le “produzioni animali”, qualunque sia il livello *bioterritoriale* considerato (azienda, vallata, comune, provincia, regione, nazione, continente, pianeta terra), sono state, sono e saranno sempre il risultato di una visione “stocastica”, nel suo significato dotto di “congetturale”, quindi di una continua riflessione sugli eventi concreti da cui elaborare opinioni, ipotesi, percorsi dinamici e sistemici per affrontare la vasta e incommensurabile problematica caratterizzante le stesse. Le “produzioni animali”, e tutto ciò che a esse è connesso, rappresentano una componente significativa del sistema “agro-alimentare-bioterritoriale”.

Indubbiamente, R. Giuliani può essere identificato con un vero e proprio “uomo scienziato” di “grande operosità”, di “spiccata intelligenza” e di “notevole innovazione”, compatibilmente con la realtà zootecnica di un periodo non svincolato da un momento storico particolare.

*Domanda.* R. Giuliani è un “vero” e “lungimirante” maestro nel senso classico dell'Accademia, quindi capace di formare docenti, ricercatori zootecnici, nonché di interloquire continuamente con il caleidoscopico mondo degli allevatori?

A tal proposito mi piace ricordare che la Società di Etnozootecnia francese svolge un Convegno su *La zootechnie et son enseignement* il 30 novembre 1994, nell'ambito del quale viene sottolineato con enfasi, dall'allora presidente della Société, che l'insegnamento della zootecnia sta subendo una profonda trasformazione nel corso del XX secolo; trasformazione significativa specialmente se si considera che, precedentemente, circa i tre quarti delle lezioni riguardano l'ezoognosia del cavallo. È classicamente ammesso che il termine *Zootechnie* è stato coniato da Étienne-Pierre De Gasparin nel 1843 nel suo *Cours d'Agriculture*. Il termine *Zootechnie* s'impone ufficialmente nel 1848 con l'istituzione della cattedra di *Zootechnie* speciale presso l'Institut Agronomic de Versailles, affidata a Émile Baudement.

In occasione di questo convegno Jean Claude Flamant tratta: *L'insegnamento della Zootecnia nell'Europa del Sud: Personaggi, Lignaggi e Messaggi*, proponendo una riflessione etnologica sull'insegnamento della Zootecnia e chiedendo a Jean Boyazoglu di ricordare il prof. Nicolas Zervas (Grecia), a Miguel Valls di riferire sulla zootecnia di Saragozza, ad Alessandro Nardone e a Donato Matassino di testimoniare per il prof. Tito Manlio Bettini. J.C. Flamant si propone anche di continuare questa indagine, con un ampliamento sia per il Sud dell'Europa che per il Centro-Nord. A. Nardone così si esprime: «per quanto riguarda l'Italia, negli ultimi 50-60 anni, la Zootecnia ha progredito grazie all'apporto di alcune “Figure fondatrici di Scuola” dotate di:

- a. buona, se non ottima, formazione di base;
- b. grande capacità innovativa;
- c. molto rispetto verso gli allevatori da considerare veri e propri “ricercatori di pieno campo”;
- d. eccellente attitudine organizzativa;
- e. notevole spirito di sacrificio nell'esplicare la propria missione;
- f. forti interesse e attenzione all'evoluzione dell'aspetto scientifico delle diverse discipline a livello internazionale;
- g. forte personalità.

Tutte queste qualità sono da ritenere come minimali non solo per generare una “famiglia clan” ma anche per far sì che i componenti la “famiglia” possano continuare nel tempo e nello spazio a trasmettere gli stessi valori».

Traendo una prima conclusione, J.C. Flamant così si pronuncia: «in seno alla società, questi fondatori sono situati incontestabilmente tra le élite intellettuali in grado di far evolvere anche l'aspetto economico delle “Produzioni Animali”, associando contemporaneamente tre tipi di attività:

- a. attività di concezione e di esplorazione delle vie del futuro attraverso la ricerca;
- b. attività di formazione dei futuri ricercatori di questo settore attraverso l'insegnamento;
- c. attività di animazione e di consiglio abbracciando una gamma di azioni molto diverse».

J.C. Flamant, infine conclude che «i Proff. di Zootecnica, che sono stati e saranno all'origine di “famiglie clan”, racchiudono nello stesso personaggio tre doti:

- a. qualità umane personali pedagogiche e relazionali;
- b. notorietà scientifica validata attraverso forum internazionali;
- c. visione politica delle vie di modernizzazione del settore di interesse.

La combinazione di queste “tre dimensioni” è alla base della loro capacità di far scuola e di assicurare, allo stesso tempo, la loro reputazione tra gli studenti, tra i ricercatori, tra i responsabili politici e amministrativi, nonché professionali».

Sulla base di quanto finora detto, R. Giuliani è da ritenere un vero e proprio fondatore di una *famiglia clan*.

Ai fini di una mera esposizione meno disorganica ritengo utile esprimermi storicamente considerando come iato “l'anno 1921”; anno coincidente con l'arrivo di R. Giuliani quale vincitore della cattedra di Zootecnica presso il Regio Istituto Superiore Agrario in Portici.

#### PERIODO PRECEDENTE L'ANNO 1921

Una buona percentuale di razze, rispondente a ben definiti requisiti morfologici e a fini prettamente utilitari in senso moderno, viene ottenuta dall'uomo nel periodo compreso fra la fine del 1700 e gli inizi del 1800, specialmente a opera di allevatori inglesi, fra i quali R. Bakewell (1725-1795), che può essere ritenuto il padre della zootecnica moderna. In questo periodo, viene ampiamente impiegato l'*inincrocio* per l'ottenimento di

quella che poi diviene la razza Hereford e di alcuni particolari tipi di galli da combattimento.

L'allevamento e il miglioramento degli animali in senso moderno, soprattutto rispetto ai complessi caratteri "multigenici" o "poligenici", presuppongono conoscenze biologiche tali che nessuno potesse prevederle prima dello sviluppo delle scienze stesse. Probabilmente, motivi commerciali e religiosi<sup>1</sup>, in un primo tempo, contribuiscono a orientare sull'impiego dell'*inincrocio* e, successivamente, i risultati ottenuti inducono R. Bakewell a insistere sulla stessa strada.

I meriti di R. Bakewell e degli allevatori che lo hanno seguito (C. e R. Colling, H. Watson, ecc.) sono sintetizzabili come segue:

- a. aver intuito tempestivamente le nuove esigenze di mercato, le quali potevano essere soddisfatte solo se l'allevatore poteva disporre di determinati animali con caratteristiche produttive *ad hoc*;
- b. aver dimostrato la possibilità di individuare, entro le popolazioni non migliorate, soggetti aventi determinate caratteristiche;
- c. aver messo in atto *strategie riproduttive* e sistemi di accoppiamento in grado di modificare il fenotipo a livello sia di allevamento (*deme*) sia di intere *razze*, per ottenere soggetti simili al *tipo* desiderato.

R. Bakewell applica il suo *modus facendi* al miglioramento dell'ovino *Leicester*, a quello del cavallo *Shire* e a quello del bovino *Longhorn*, facendo largo uso dell'*inincrocio*, associato a un'efficace selezione e tenendo presente sostanzialmente tre principi fondamentali:

- a. simile produce simile o dà animali somiglianti a qualche antenato (*principio dell'atavismo*);
- b. accoppiare gli animali migliori fra loro;
- c. accoppiare parenti produce "potenza ereditaria", nel senso che il valore di un riproduttore è funzione sia dei suoi ascendenti sia di quella sua propria (Dechambre, 1912).

R. Bakewell registra scrupolosamente la genealogia (*pedigree*) dei suoi animali, effettuando, inoltre, veri e propri controlli funzionali sui discendenti dei migliori riproduttori. Per un approfondimento sulla strategia attuata da C. e R. Colling si rinvia a S. Baldassarre (1888).

Da sempre, gli allevatori attribuiscono una grande importanza all'origine degli animali, sia perché i soggetti di razza "pura" sono generalmente considerati migliori dei "meticci" o di quelli di "dubbia origine", sia perché la somiglianza tra genitori e figli è sempre servita a esprimere il concetto di

<sup>1</sup> Nella Bibbia è detto «non fare inseminare il tuo bestiame con animale di altro genere, non seminare con diverso seme il tuo podere».

trasmissione ereditaria delle diverse manifestazioni fenotipiche. Un esempio antico di registrazione genealogica di animali domestici riguarda il cavallo purosangue arabo, per il quale vi sarebbe una registrazione risalente al VII secolo d.C. e concernente solo le linee femminili poiché, secondo la tradizione, la razza “più pura” discenderebbe dalle 5 giumente di Maometto.

Il primo Libro genealogico (LG) di cui è dato sapere e nel quale si registra la genealogia di un certo numero di animali è il *General Stud Book* del cavallo Purosangue inglese, iniziato nel 1791 (quello francese è aperto nel 1826 e quello italiano nel 1880). La diffusione del Libro genealogico nel campo delle razze bovine, ovine e suine si ha più tardi e precisamente in Gran Bretagna, dove nel 1822 viene fondato quello del bovino *Shorthorn*. Negli altri paesi europei, durante la seconda metà del 1800, sorgono numerose e importanti Associazioni di allevatori, adibite all'istituzione e alla gestione del LG di razza: si inizia con il primo LG del bovino francese nel 1855 fino ad arrivare a quello svizzero della *Bruna alpina* (oggi *Bruna italiana*) nel 1897. Lo scarso spirito associativo e la meno evoluta preparazione zootecnica dell'allevatore italiano ritardano di molto l'applicazione di questo strumento operativo nel nostro Paese: il primo Libro genealogico è quello istituito a Crema (Cremona) nel 1920 per bovini di razza *Bruna*<sup>2</sup>.

Quasi contemporaneamente alla fondazione del LG, iniziano i primi tentativi di inseminazione strumentale (IS) nei mammiferi. In realtà, già dal '600, M. Malpighi e poi B. Bibbiena, tentano l'inseminazione di un baco da seta. Forse già nell'età pastorale è nota una pratica di inseminare manualmente le pecore.

L. Spallanzani (1779) per primo riesce a fecondare strumentalmente i mammiferi utilizzando una cagna e ottenendo da essa cuccioli “vivi” e del tutto “normali”. Le esperienze di L. Spallanzani rimangono senza seguito, fino a quando – sul finire del 1800 – il russo I.I. Ivanov dà un'impronta scientifica allo studio del problema della IS negli animali, lavorando con successo sui bovini, sugli equini, sugli ovini, sui volatili e su alcuni animali selvatici. Per primo, infatti, I.I. Ivanov tenta la diluizione del liquido spermatico con adatti mestruai e conduce prove sul trasporto a distanza dello sperma.

In Italia A. Pirocchi, nel 1914, tenta con successo l'applicazione della IS nei bovini, utilizzando materiale conservato *in vivo* fino a 8 ore. Intanto, nello stesso anno, G. Amantea mette a punto uno strumento, successivamente chiamato “vagina artificiale”, per la raccolta del liquido spermatico nel cane.

<sup>2</sup> La legge zootecnica del 29 giugno 1929 istituisce i libri di razza. In seguito all'emanazione di tale legge, numerosi LG provinciali interessanti la maggior parte delle razze bovine italiane iniziano a funzionare, più o meno regolarmente ed efficacemente.

Nel periodo che precede il 1921, la selezione zootecnica persegue scopi alquanto diversi da quelli odierni. Infatti, la finalità da raggiungere è l'ottenimento di soggetti da impiegare per il lavoro, per la guerra, per la guardia-difesa, per la compagnia, per la caccia, ecc. Pertanto, l'allevatore di allora, dotato di un profondo spirito di osservazione, come si può arguire da reperti archeologici e da scritti dell'epoca, è particolarmente interessato a questi aspetti che, oggi, sono oggetto di studio dell'etologia in senso lato, mentre – ovviamente – poca attenzione riserva all'esaltazione di quelle funzioni biologiche degli animali allevati utili a soddisfare sia le esigenze alimentari che quelle *non food* dell'uomo.

Le ricerche storico-archeologiche e archeozoologiche evidenziano un ruolo fondamentale e utile dell'animale domestico per la nutrizione dell'uomo. Numerosi sono gli scrittori greci e romani che dissertano sull'allevamento dell'animale in produzione zootecnica (ape, asino, bardotto, bovino, cammello, cavallo, chiocciola, crostaceo, fagiano, mollusco, mulo, ovino, pavone<sup>3</sup>, pesce, piccione, pollo, pollo sultano, ecc.); tra questi scrittori si ricordano: Aristotele (384 a.C.-322 a.C.), Cassio (155 d.C.-229 d.C.), Catone (234 a.C.-149 a.C.), Cesare (101 a.C.-44 a.C.), Cicerone (106 a.C.-43 a.C.), Columella (4 d.C.-70 d.C.), Democrito (460 a.C.-400/380 a.C.), Giovenale (55/60 d.C.-dopo il 127 d.C.), Gregorio Magno (540 d.C.-604 d.C.), Livio (59 a.C.-17 d.C.), Magone (III secolo a.C.), Marziale (40 d.C.-104 d.C.), Orazio (65 a.C.-8 a.C.), Ovidio (43 a.C.-17 d.C.), Palladio (IV secolo d.C.), Petronio (?-66 d.C.), Plinio il Vecchio (23/24 d.C.-79 d.C.), Plutarco (46 d.C.-127 d.C.), Bolos di Mendes (Pseudo Democrito, III secolo a.C.), Strabone (58 a.C.-21/28 d.C.), Svetonio (70 d.C.-126 d.C.), Tertulliano (155 circa d.C.-230 d.C.), Varrone (116 a.C.-27 a.C.), Virgilio (70 a.C.-19 a.C.). In modo particolare per il cavallo, la cui domesticazione risale in Asia Centrale intorno al IV ÷ III millennio a.C., fin dall'età del bronzo (3500 ÷ 1200 a.C.) e del ferro (1200 ÷ 1000 a.C.), la diversa origine (variabilità) degli animali allevati è oggetto di grande attenzione. Sono ben noti gli allevamenti dell'Apulia, della Lucania, della Sabina e dell'Etruria; Varrone (*de Re rustica*, 2.7.1, 2.7.6, 2.10.11) e Livio riportano che Annibale (247-182 a.C.) preda centinaia di cavalli dalle mandrie presenti nel territorio dei Sallentini e nelle boscaglie dell'Apulia in quanto ritenuti di particolare valore commerciale. Un esempio è il cosiddetto "cavallo militare" (ben rappresentato dal monumento equestre di Marco Aurelio) ottenuto dai Romani mediante incroci selettivi. Per mantenere una ricca variabilità legata al *bioterritorio* di allevamento si sviluppano apposite e razionali stazioni di monta. L'asino domestico è

<sup>3</sup> Considerati fornitori di carne di prestigio di grande valore nutrizionale (Celso).

molto apprezzato in quanto caratterizzato da una notevole *variabilità fenotipica* in funzione della destinazione lavorativa (trasporto, traino, cavalcatura, ecc.) (Catone, *De agri cultura*, 11; Varrone, *de Re rustica*; Columella, *de Re rustica*, 7.1; Plinio, *Naturalis Historia*, 8.68). Particolarmente stimato è il cosiddetto asino “Arietino”, il quale viene periodicamente incrociato con l’onagro (asino selvatico) (Varrone, *de Re rustica*, 2.1.14). Notevole è anche la variabilità che viene conservata nel suino (Cicerone, *de natura deorum*, 2.64.160; Varrone, *de Re rustica*, 2.4.10; Catone, *De agri cultura*, 134, 139, 141). Specialmente le regioni meridionali, in particolare la Lucania, assumono un notevole ruolo nell’allevamento suino e nella commercializzazione della sua carne; la Lucania è considerata la maggiore fornitrice di carne suina per Roma. Plinio il Vecchio ricorda che, ai suoi tempi, viene applicata una specie di incubazione delle uova consistente nel deporre le stesse su paglia in prossimità di una superficie opportunamente riscaldata; le stesse vengono rigirate giornalmente da un sorvegliante *ad hoc*. Plinio ricorda anche spettacoli di galli combattenti e grande uso di fegato di oca ingrassata (Pasquinucci, 2002).

Tra gli scrittori del passato si ricorda anche l’arabo Abn Othman Al-Bahr-Al-Giahiz (776-868) che, oltre a descrivere tutta una vasta gamma di comportamenti di animali domestici allevati nella sua zona, riferisce sul come procedere alla scelta dei soggetti da destinare alla riproduzione: le caratteristiche morfo-psico-fisiologiche vanno stimate secondo un’armonica combinazione fra il “valore individuale” e quello dei “propri parenti” (ascendenti, collaterali, discendenti). In altre parole, nonostante l’assenza di nozioni di genetica intesa in senso moderno, già allora la valutazione del valore riproduttivo di un riproduttore viene eseguita secondo criteri selettivi corretti (selezione individuale, familiare e intrafamiliare; selezione stabilizzante, orientata e dirompente), anche se non si dispone di moderni mezzi elaborativi (*bioinformatica*, specialmente in chiave “interactomica”).

La fine del secolo scorso può ritenersi la fase determinante dell’inizio e del futuro sviluppo della genetica moderna, anche se trattasi di un periodo di transizione, per le interessanti scoperte foriere di un notevole ampliamento dell’orizzonte genetico e per le ipotesi avanzate sull’ereditarietà dei caratteri. E. Haeckel (1866) sostiene che il nucleo fosse il latore dei caratteri ereditari e a tale conclusione giungono, indipendentemente, H. Strasburger e O. Hertwing (1884-1885). O. Hertwing (1875) osserva la cariogamia e H. Fol (1879) la penetrazione dello spermatozoo nell’ovulo. Nel 1880 circa, H. Strasburger e W. Flemming descrivono la cariocinesi, la formazione dei cromosomi (termine coniato da W. Waldeyer nel 1888) e il comportamento di questi durante la divisione cellulare. E. Van Beneden (1883-84) rileva che il



patrimonio genetico dell'oogonio deriva per metà dal padre e per metà dalla madre intuendo la necessità della meiosi. Nel 1890 H. de Vries scopre le mutazioni.

F. Galton (1822-1911) inizia lo studio della genetica quantitativa su base statistica. Nel 1892, A. Weissmann distingue nell'organismo il *soma* o *morfo-plasma* e il *germen* o *plasma germinativo* che identifica con i cromosomi. Nel 1897 E.B. Wilson individua la localizzazione fisica dell'eredità nel cosiddetto "idioplasma", oggi noto come "cromatina". Egli, in modo molto pionieristico, descrive l'*idioplasma* come una sostanza attiva e dinamica e così si esprime nel libro *The cell in development and inheritance* (1897): «l'idioplasma (la cromatina) di ogni specie vivente è derivato, dobbiamo supporre, dalla modificazione di un precedente 'idioplasma' per mezzo della variazione e della sopravvivenza del più adatto. Che queste variazioni siano emerse nell'"idioplasma" delle cellule germinali, come sostiene A. Weissmann, o nelle cellule somatiche e quindi siano poi riflesse nell'"idioplasma", è una questione su cui, per quanto ne so, lo studio della cellula non ha fatto alcuna luce. Qualunque sia la nostra posizione sull'argomento, si incontra sempre la stessa difficoltà, cioè l'origine di questa capacità di adattamento, la forza che permette questa modulazione attiva tra le relazioni interne ed esterne che, come in molti nel pensiero biologico hanno sottolineato, tocca ogni manifestazione della vita. La natura e l'origine di questa forza è il problema fondamentale della biologia».

È noto che nel 1900, tre botanici (H. de Vries, C. Cassens e E. von Tschermak) riscoprono le leggi di Mendel nel senso che essi giungono alla stessa formulazione non conoscendo quanto già pubblicato da J.G. Mendel, il quale è da considerare il padre della genetica. All'inizio del secolo scorso, W. Johannsen (1909), analizzando i fenomeni ereditari nelle linee pure, ipotizza la frazione spettante all'eredità e quella all'ambiente nella costituzione di un organismo, introducendo – quindi – nel linguaggio biologico i termini di "genotipo" e di "fenotipo" e infine quello di "gene" per indicare l'unità ereditaria identificabile in base alle leggi di Mendel.

Indubbiamente, lo schema mendeliano è da considerare la strategia di "base" foriera di interessanti risultati che permettono notevolmente di capire i meccanismi ereditari detti "a variazione discreta" o "discontinua" o "presenza/assenza"; tuttavia, esso induce i ricercatori a perseguire solo il criterio mendeliano per lo studio dell'ereditarietà dei caratteri metrici, trascurando le interazioni "genotipo-ambiente" e a ritenere di poter migliorare le popolazioni solo attraverso un deliberato impiego dell'*inincrocio* per fissare determinate manifestazioni fenotipiche. Un esempio di ciò sono i noti "nuclei di selezione". Contemporaneamente, si assiste a un fiorire di studiosi teorici di genetica

[tra cui si ricordano G.H. Hardy (1877-1947) e W. Weinberg (1862-1937), J.B.S. Haldane (1892-1964), R.A. Fischer (1890-1962) e S. Wright (1889-1988)] che concorrono a formulare una serie di principi e di ipotesi inerenti alla “genetica di popolazione teorica” su base fortemente matematico-statistica. G.H. Hardy e W. Weinberg (1908), indipendentemente, formulano, come corollario alle leggi di Mendel, quella che oggi si chiama la legge di *Hardy-Weinberg*, in base alla quale, in condizioni di panmissia, è possibile verificare se la distribuzione dei genotipi di una popolazione è conforme a quella teorica rispetto a un determinato *locus*.

Sempre prima del 1921, numerosi sono i contributi di idee e le descrizioni delle *tecniche di allevamento* delle varie specie d'interesse zootecnico nell'ottica di razionalizzare l'impresa zootecnica. Fra gli italiani si ricordano: A. Cristin, S. Baldassarre, C. D'Alfonso, F. Faelli, A. Lemoigne, M. Martinoli, M. Muratori, A. Pirocchi, C. Pucci, R. Zappa. Fra gli stranieri, notevole è il contributo di: C. Cornevin, P. Dechambre, F. Guénon, G. Kühn, A. Sanson, A. Scheunert, H. Settegast, G. Wrangler.

I vari autori considerano fondamentali sia i risultati conseguiti da R. Bakewell e dagli altri allevatori nel Regno Unito sia le due teorie: quella di J.B.P.A. Monet, cavaliere di Lamarck e quella di C.R. Darwin, integrate successivamente da quella di Weissmann. Sui metodi di accoppiamento, le dissertazioni evidenziano i pregi e i difetti di ciascuno e il loro impiego, tenendo conto specialmente del *bioterritorio* di allevamento. Così, a esempio, C. Cornevin (1891) afferma «La funzione economica del bestiame di una regione dev'essere in correlazione con gli sbocchi che offre; in ogni contrada sonvi delle tradizioni commerciali, delle quali, in generale, è bene profittare».

In sostanza, i metodi di riproduzione usati sono:

- a. l'accoppiamento in consanguineità [prossima, media e lontana (*linebreeding*)];
- b. la selezione;
- c. l'incrocio;
- d. il meticciamiento;
- e. l'ibridismo.

Numerose e approfondite sono le discussioni sull'uso dell'accoppiamento in 'consanguineità', le quali sfociano in una sintesi di A. Sanson (1901): «Le potenze ereditarie di due coniugi sommano le loro energie, quando esiste un'affinità, una somiglianza fra loro; (...) se le qualità sono dannose si accresce il danno e, se vantaggiose, si accresce il pregio dei prodotti».

Ai metodi di riproduzione si aggiunge tutta l'enfasi della “ginnastica funzionale” sulla scia della teoria lamarckiana che “la funzione fa l'organo”. La

ginnastica funzionale assurge a grande importanza per il fatto che passando da due a tre mungiture al giorno le vacche aumentano la loro produzione giornaliera. Oggi, alla luce dei risultati di recenti ricerche (Werner et al., 2009) sull'uomo e sul topo, *mutatis mutandis*, i sistemi di allevamento “brado” e/o “semibrado” e/o “confinato” sarebbero in grado di conferire al singolo soggetto allevato una maggiore protezione dalla senescenza cellulare, con particolare riferimento al sistema vascolare, quindi una maggiore longevità dovuta – probabilmente – a una più elevata efficienza del sistema immunitario imputabile all'attività della telomerasi operante a livello cromosomico. Il tutto si concretizzerebbe in un miglioramento sia della durata sia della qualità della vita. Come riportato in Matassino et al. (2011), questa modulazione delle funzioni dell'organismo da parte dell'ambiente viene oggi spiegata in chiave di *epigenetica*; tale disciplina attribuisce sempre più importanza alla dinamica della “cromatina” quale fattore che media l'attività di trascrizione dei segmenti di DNA codificanti polipeptide/i (“geni”) in funzione dell'ambiente. La “cromatina”, infatti, grazie alla sua architettura gerarchica in cui l'unità base è il *nucleosoma*, è in grado di assumere variazioni del grado di compattazione in funzione delle condizioni microambientali; variazioni che consentono una maggiore o minore interazione tra il DNA e i fattori di trascrizione. Nel caso dell'uomo, grazie al ripiegamento della cromatina i due metri di DNA vengono compattati fino a essere contenuti nel nucleo cellulare, il cui diametro è pari a circa 5 micron; tale compattazione, pertanto, rende possibile il contenimento del “macro” nel “micro”. Il DNA può essere considerato «un luogo (“spazio confinato”) che contiene l’“infinito informativo”». Attualmente, anche *alla luce dell'importanza dei fenomeni quantistici*, con particolare riferimento a quelli comportanti la formazione di strutture sovramolecolari, «il DNA non è da considerare soltanto il depositario del codice genetico, ma è da ritenere anche il ‘supervisore attivo’ per via elettromagnetica di vari processi cellulari» (Matassino et al., 2011).

F. Faelli nel 1915 afferma che «la Zootecnica è scienza e vita insieme». Sottolinea, poi, che «gli errori e i pregiudizi facilitano un rendimento negativo dell'allevamento e che l'Italia è zootecnicamente molto lontana dai progressi conseguiti all'estero (Danimarca, Francia, Germania, Olanda, Regno Unito e Svizzera)» e che «solo da pochi anni si nota un certo risveglio Zootecnico» a macchia di leopardo.

Forse l'istruzione universitaria Zootecnica non ha la giusta considerazione e la dovuta attenzione da parte degli Accademici; infatti, nella istituzione a Pisa della prima Facoltà di Agraria, da parte di Cosimo Ridolfi, nel 1840, carente è il “peso” didattico dell'insegnamento della Zootecnica; “peso” lega-

to all'aforisma che "l'animale era un male necessario". Questa impostazione, purtroppo diventata norma, è da considerare la causa principe (a giudizio dello scrivente) del forte ritardo nella conoscenza zootecnica e – quindi – foriera di effetti negativi sul sistema socio-economico nazionale. La realtà didattica "difettiva" della zootecnia è una costante della Facoltà di Agraria: per esempio, negli anni '20, a Portici le ore di insegnamento dedicate alla Zootecnia (Ezognosia, Zootecnica generale e Zootecnica speciale) assommano solamente a 4 alla settimana!

#### PERIODO SEGUENTE L'ANNO 1921

Con la riscoperta delle leggi di Mendel, la zootecnia intraprende nuove strade, specialmente per quanto riguarda il miglioramento genetico. Un contributo determinante nell'aver introdotto formalmente la genetica del miglioramento animale è quello di R. Giuliani che, nel 1921, inizia la sua carriera accademica presso l'allora Regio Istituto Superiore Agrario in Portici (poi Facoltà di Agraria) (figg. 1-7). Egli evidenzia che un miglioramento – in tempo assai breve – particolarmente per una specie a lungo ciclo biologico, non può essere considerato l'effetto di un graduale accumulo di piccole modificazioni, spontanee o provocate dalla "ginnastica funzionale", ma deve mettersi in rapporto con la comparsa di individui eccezionali per qualità e per "potenza ereditaria". Qualità e "potenza ereditaria" consentono di riprodurre individui portatori di quei caratteri che gli allevatori intendono esaltare. A queste strategie (*selezione in senso lato*) va attribuito il miglioramento reale delle razze. La "ginnastica funzionale" opportunamente applicata, serve a esaltare, o meglio a valorizzare al massimo, nei singoli individui, quei caratteri e quelle attitudini che essi ereditano. In precedenza, si è accennato all'importanza della "ginnastica funzionale" nel migliorare o nel mantenere una elevata vitalità dell'animale.

Nel 1924, R. Giuliani fonda – in quel di Portici – la «Rivista di Zootecnia», fortemente ancorata al mondo allevatorio. Credo che egli, nel promuovere questa rivista, abbia perseguito anche successivamente un percorso conforme a quanto circa 2.400 anni fa Socrate affermava: «L'unica certezza che si ha è quella di non sapere» e nel XIX secolo lo scienziato C. Bernard (1813-1878) andava ripetendo: «Ciò che sappiamo è il principale ostacolo a ciò che non sappiamo». Infatti, un *excursus* della gloriosa «Rivista di Zootecnia» mi porta a ritenere che, a buon diritto, essa possa essere considerata una vera e propria *Enciclopedia zootecnica* (1924-1972), ove spiccano segnatamente gli scritti "scientifici" e "operativi" di R. Giuliani. Da quest'ultima è facile



Fig. 1 Regio Istituto Superiore Agrario In Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) - Istituto di Zootecnica: lato meridionale con l'ingresso principale (Fonte: Regio Istituto Superiore Agrario Portici, Cattedra di Zootecnia, 1872-1928)



Fig. 2 Regio Istituto Superiore Agrario In Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) - Istituto di Zootecnica: lato meridionale con la palazzina laboratorio (Fonte: Regio Istituto Superiore Agrario Portici, Cattedra di Zootecnia, 1872-1928)



Fig. 3 *Regio Istituto Superiore Agrario In Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) - Istituto di Zootechnica: lato occidentale della stalla dei bovini (Fonte: Regio Istituto Superiore Agrario Portici, Cattedra di Zootechnia, 1872-1928)*

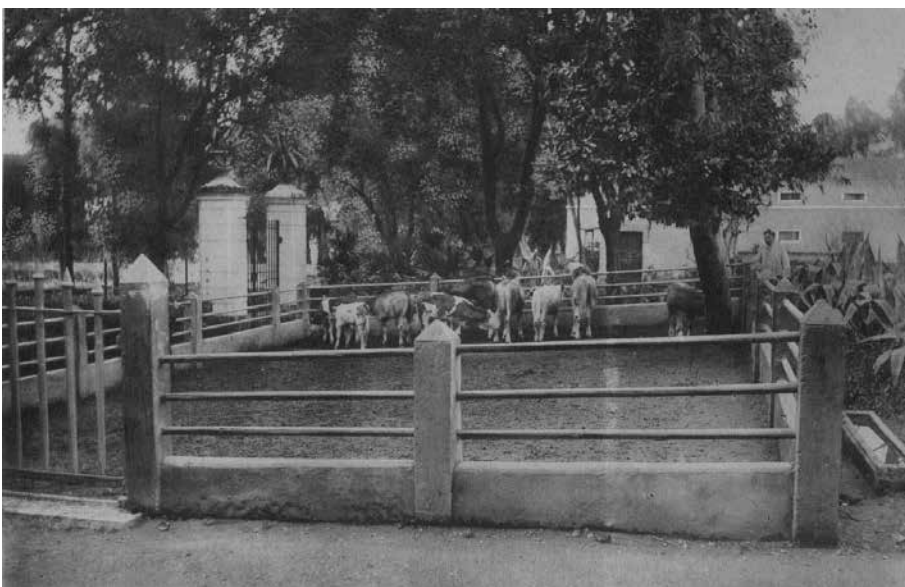


Fig. 4 *Regio Istituto Superiore Agrario In Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) - Istituto di Zootechnica: recinto 'bovini' (Fonte: Regio Istituto Superiore Agrario Portici, Cattedra di Zootechnia, 1872-1928)*



Fig. 5 *Regio Istituto Superiore Agrario In Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) - Istituto di Zootecnica: ovile e annessi* (Fonte: *Regio Istituto Superiore Agrario Portici, Cattedra di Zootecnia, 1872-1928*)



Fig. 6 *Regio Istituto Superiore Agrario In Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) - Istituto di Zootecnica: pollai e silos* (Fonte: *Regio Istituto Superiore Agrario Portici, Cattedra di Zootecnia, 1872-1928*)



Fig. 7 *Regio Istituto Superiore Agrario In Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli) - Istituto di Zootechnica: porcile* (Fonte: *Regio Istituto Superiore Agrario Portici, Cattedra di Zootechnia, 1872-1928*)

attingere un'infinità di elementi sulla problematica e sulla realtà zootechnica di un periodo di quasi un cinquantennio. Si può dire che sulla stessa vengono affrontati tutti i diversi aspetti delle “produzioni animali”: dal miglioramento genetico alla fisiologia zootechnica all'alimentazione alla tecnica di allevamento ovvero alla gestione “integrata” e “integrale” dell'animale in produzione zootechnica compreso – tra l'altro – l'allevamento della lumaca. Non trascurabile è l'attenzione che R. Giuliani dedica ai tipi genetici autoctoni italiani (ad esempio: bovino “Burlina”, suino “Casertana”, ovino “Quadrella”, ecc.) e alla necessità di una loro tutela (Giuliani, 1927a e b; 1934). Ad esempio, a proposito del “declino” del suino Casertana, R. Giuliani (1927) lamenta i numerosi “inquinamenti” genetici per l'introduzione di riproduttori di razze diverse (Berkshire, Large Black, ecc.) e conclude l'articolo evidenziando quanto segue: «Se non vogliamo assistere al suo decadimento, se vogliamo evitare di rimpiangerla domani, quando essa sarà scomparsa o degenerata in maniera irreparabile, occorre intervenire rapidamente ed energicamente con un programma tecnicamente ben elaborato da attuarsi metodicamente». Questa consapevolezza evidenzia, ancora una volta, la lungimiranza della personalità di R. Giuliani nell'intuire l'importanza della tutela della biodiversità zootec-



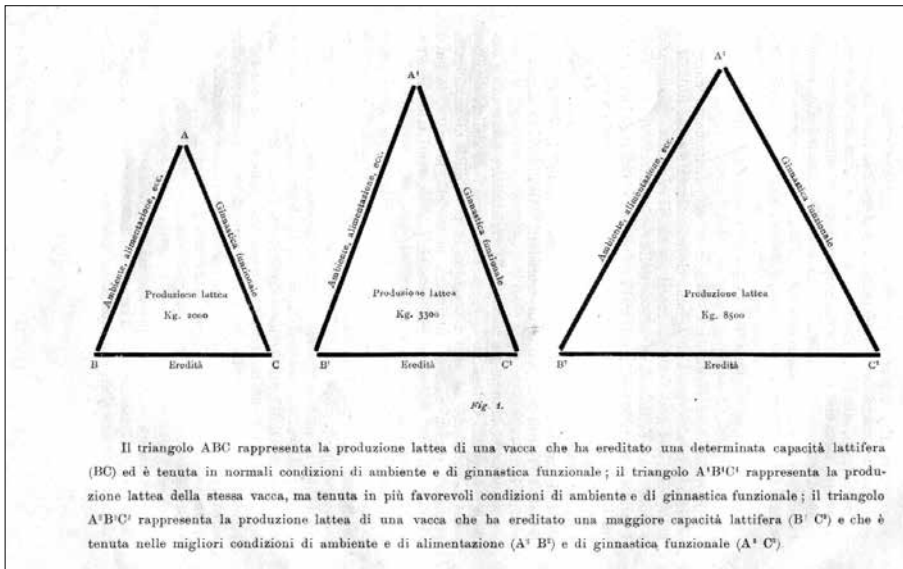


Fig. 8 'Triangolo della vita' messo a punto da H. Walter nel 1919 rappresentativo dell'effetto dell'interazione "eredità - ambiente - ginnastica funzionale" sulla produzione latte (Fonte: Giuliani, 1928-1931)

nica in chiave prospettica; pertanto, Egli può essere considerato alla stregua di ricercatori 'illuminati', quali a esempio A.J. Lotka (1880-1949) e H.T. Odum (1924-2002), i quali, nel campo agroecosistemico, forniscono le basi per una nuova concezione della natura in chiave di interazione tra le varie specie. La rivista riceve molti consensi anche all'estero ove contribuisce alla diffusione dei risultati delle ricerche italiane; infatti, dopo 10 anni dalla fondazione della rivista, la direzione, nel numero 1 del volume XI, così si esprime: «certo è che dovunque noi andiamo, nelle nostre peregrinazioni zootecniche, abbiamo il piacere e l'orgoglio di trovare, fra tecnici e allevatori, consensi cordiali ed entusiastici e sopra tutto di constatare i segni tangibili degli insegnamenti che da 10 anni andiamo impartendo da questa Cattedra».

Ampia è la trattazione della *Genetica animale* durante le lezioni che R. Giuliani svolge – a partire dal 1921 – ai frequentatori dei Corsi di perfezionamento in zootecnia e zoeconomia organizzati dall'Ente nazionale per le Cattedre Ambulanti in Agricoltura. Egli ricorda come, grazie ai controlli funzionali e al Libro Genealogico, gli allevatori danesi conseguono risultati lusinghieri. Questi «meravigliosi miglioramenti conseguiti nelle capacità produttive degli animali» si sono estrinsecati nel raggiungimento di veri e propri *record* mondiali nella produzione latte annua: una vacca di razza Frisona

raggiunge 16.822 kg di latte; una di razza Ayrshire 10.154 kg; una di razza Guernsey 9.313 kg.

R. Giuliani sottolinea l'importanza della "Genetica" per lo studio dei fenomeni dell'eredità e della sua variazione; in particolare egli evidenzia come l'interazione «eredità-ambiente-ginnastica funzionale», sulla base del cosiddetto "triangolo della vita" messo a punto da H. Walter nel 1919 (fig. 8), sia la base per una migliore comprensione dei fattori coinvolti nella costituzione di un individuo e nella sua manifestazione fenotipica. Questo concetto dell'importanza dell'ambiente è largamente presente in tutti gli scrittori antichi di "cose agricole".

R. Giuliani affronta con spirito critico sia la teoria di Lamarck che quella di Darwin, cercando di puntualizzare gli effetti positivi e negativi sul miglioramento genetico degli animali in produzione zootecnica. Egli tratta con ampia e profonda dissertazione le problematiche connesse a: modificazioni, nuove combinazioni, mutazioni, applicazione dei principi mendeliani (dominanza e recessività dei caratteri), ibridazione e ibrido, interazione fra fattori (epistasi e ipostasi), "uniformità degli ibridi" e dei caratteri "polimeri" o "polifattoriali" o "plurifattoriali", pleiotropia, fattori modificatori e letali, eredità legata al sesso, eredità intermedia costante. Secondo R. Giuliani, il fenomeno della *polimeria* riveste un'importanza notevole per la genetica animale sia perché molti "caratteri" zootecnici essenziali sono *poligenici* (*polimerici*) sia perché con l'uso di una selezione progressiva è possibile avere un loro accumulo nel tempo fino al limite estremo rappresentato dalla "raggiunta omozigotà" che, agli inizi degli anni '20, costituisce la visione predominante, se non dogmatica ma che in realtà – poi – non lo è stata. R. Giuliani, nel contribuire a una "visione innovativa" della genetica nel miglioramento degli animali in produzione zootecnica, schematizza alcuni concetti essenziali per le loro ripercussioni operative a livello di importanza dell'individuo, della razza (del razzatore), della stirpe, dell'atavismo, della "consanguineità" (oggi "inincrocio"), della selezione (fenotipica e genotipica), dell'incrocio e del meticciamiento.

Le leggi di Mendel sono applicate da R. Giuliani nella costituzione del famoso "suino italico" presso l'allora Regio Istituto Superiore Agrario (figg. 9-10).

R. Giuliani – inoltre – evidenzia come grazie a determinati criteri selettivi, vengono raggiunti livelli produttivi *record*:

- a. vacche con produzione latte annua dai 12.000 ai 16.000 litri;
- b. galline con ovodeposizione annua di circa 340 ÷ 350 uova;
- c. il famoso ariete President II che alla tosatura fornisce ben 12,230 kg di lana (fig. 11).

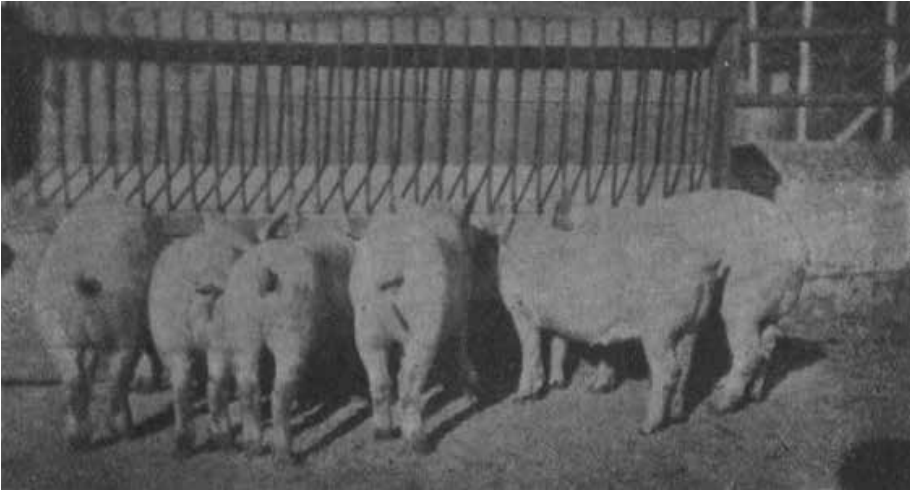


Fig. 9 Incrocio fra la razza Poland China (nera) e la razza Jorkshire (bianca): i prodotti  $F_1$  presentarono tutti il carattere «mantello bianco» (dominante) (Esp. dell'A. nell'Istituto zootecnico di Portici) (Fonte: Giuliani, 1928-1931)

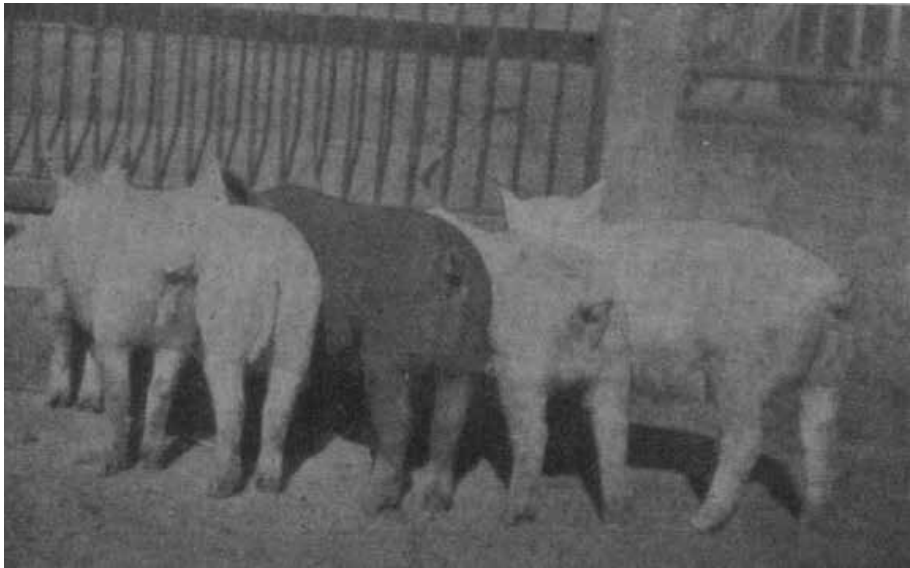


Fig. 10 Accoppiando inter se i meticci  $F_1$  Poland China X Jorckshire si ottennero prodotti  $F_2$  di cui circa  $3/4$  bianchi (carattere dominante) e circa  $1/4$  neri (carattere recessivo) (Esp. dell'A. nell'Istituto zootecnico di Portici) (Fonte: Giuliani, 1928-1931)

Egli sottolinea anche che nelle stesse razze cosiddette “primitive” – bovini Podolici e Maremmani – possono essere frequenti vacche con produzione

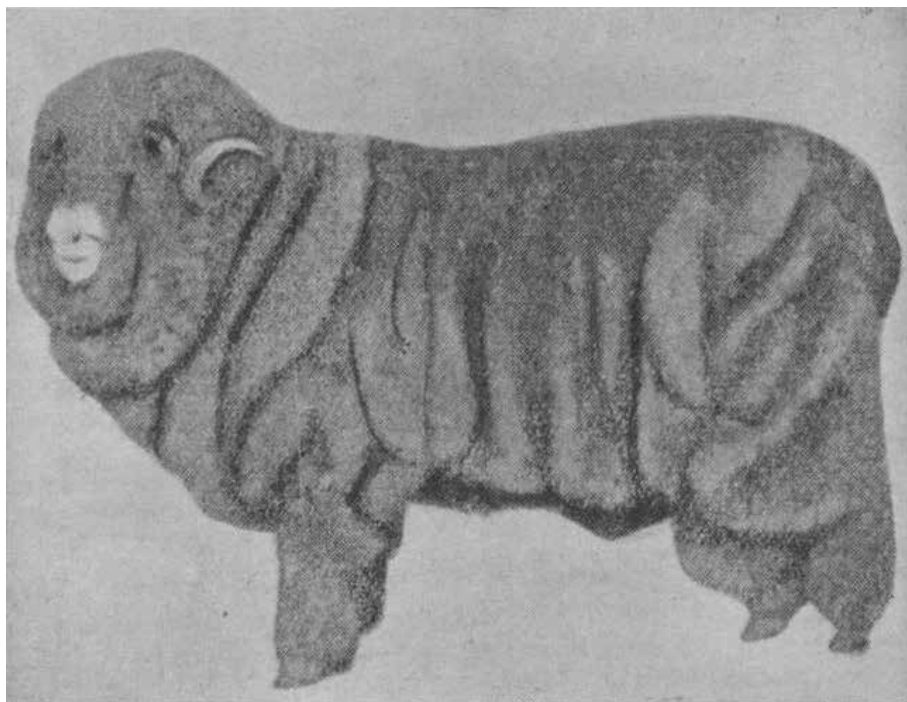


Fig. 11 Gli effetti della selezione: il tipo di merinos australiano così detto a *fisarmonica*, per l'abbondanza e lo sviluppo delle pliche cutanee, verso il quale venne orientata la selezione dal 1870 al 1900. La figura riproduce il celebre ariete *President II*, nato nel 1895, il quale diede in una tosa libbre 27 (kg 12,230) di lana. (Fonte: Giuliani, 1928-1931)

lattea massima giornaliera di oltre 15 ÷ 18 litri, malgrado le sfavorevoli condizioni di vita. Un concetto – oggi – identificabile con l'importanza dell'*epigenoma* viene espresso da R. Giuliani: «la selezione, per la sua complessità, si esplica nel produrre anche nuove combinazioni di fattori ereditari e quindi nel provocare la manifestazione di caratteri che erano latenti o l'esaltazione di caratteri preesistenti».

Questa cripticità, oggi identificabile con le *gemmae* di C.R. Darwin o con la *variabilità genetica latente* di C.H. Waddington, è attribuita da R. Giuliani all'esistenza dei caratteri definiti geneticamente "polimerici". Un limite della concezione di R. Giuliani sulla selezione, almeno negli anni '20, è che la selezione non ha una "illimitata capacità miglioratrice" una volta raggiunto lo stato di omozigosi, salvo comparsa di mutazioni favorevoli.

Nell'ambito della selezione "fenotipica" o "massale", R. Giuliani introduce il concetto della *utilità di un sistema integrato tra selezione "morfologica" e "fun-*

*zionale*” definita dallo stesso «selezione integrale»; pertanto, egli afferma che il «formalismo zootecnico», largamente e tenacemente asserito nel 1800, specialmente nei Paesi tedeschi e latini – assumendo anche forme «iperboliche» «se non ridicole» – è giunto al punto da far dimenticare il «canone zootecnico» più elementare: «l’animale più bello è quello che più rende».

In questo contesto, R. Giuliani denuncia violentemente quegli allevatori e quegli zootecnici – specialmente italiani – che «selezionavano soggetti escludendoli dalla riproduzione, anche se con eccellenti qualità funzionali, solo perché provvisti di corna non aventi la direzione tipica o di moda».

Giustamente, R. Giuliani enfatizza l’importanza delle Associazioni degli Allevatori nell’istituire il Libro Genealogico e i controlli funzionali ai fini di una minore errata valutazione del “valore riproduttivo” genetico di un riproduttore.

Ad esempio, nella Prussia orientale, nel periodo 1927-29 vengono controllate per la produzione lattea ben oltre 70.000 vacche e in Pomerania oltre 2.600 stalle e ben 17 vacche danno una produzione media annua individuale di circa 9.000 kg di latte; per la specie caprina, R. Giuliani riferisce valori *record*: oltre 2.000 litri di latte per capra all’anno e circa 250 kg di latte/anno per la specie ovina (razza Sarda). In conclusione, R. Giuliani ritiene che la selezione genotipica morfo-funzionale debba poggiare sui seguenti principi:

- a. valutazione dei riproduttori in base alla loro capacità produttiva e in via subordinata in base alla loro conformazione;
- b. registrazione genealogica;
- c. controllo della discendenza agli effetti della valutazione genotipica dei riproduttori e dell’identificazione dei razziatori;
- d. impiego giudizioso della “consanguineità” (anche la più stretta) allo scopo di costituire famiglie e linee elette da conservare e da moltiplicare in purezza e da cui trarre riproduttori sicuramente miglioratori delle attitudini oltre che della conformazione.

Negli anni ’20-’30 S.G. Wright, sulla base di studi sul colore del mantello nel guinea pig (porcellino d’India), sottolinea l’importanza della fisiologia nell’ambito della genetica formulando attente riflessioni sul “gene” come elemento “fisiologico”. La considerazione del “gene” quale “entità fisiologica” conduce S.G. Wright a ritenere che gli effetti di un segmento di DNA codificante polipeptide/i (“gene”) possano dipendere dagli stessi fattori ambientali che influenzano in generale i processi “fisiologici”. L’approccio di S.G. Wright si discosta notevolmente da quello dei suoi contemporanei, tra cui T.H. Morgan (1866-1975), i quali considerano il “gene” una entità astratta e non un elemento promotore dello sviluppo o di processi fisiologici. La visio-

ne innovativa di S.G. Wright, purtroppo, viene oscurata dalle ricerche di T.H. Morgan; tuttavia, nel lungo periodo, sono gli studi di S.G. Wright a gettare le basi della “genetica dello sviluppo” e quindi di una visione dell’ereditarietà in chiave “epigenetica”. Per tale motivo S.G. Wright, oltre che per i suoi ben noti studi sulla genetica di popolazione, può essere considerato anche uno dei fondatori della “biologia dello sviluppo”, disciplina oggi nota con il binomio EVO-DEVO, da considerare una sintesi tra i concetti di filogenesi (Evolution = evoluzione) e di ontogenesi (Development = sviluppo). La concezione di S.G. Wright si amplia sfociando anche in una visione sistemica di “rete di geni” quando Egli sostiene che «ogni tratto è influenzato da molti geni e ogni gene influenza molti tratti». Il concetto di «fisiologia del gene», intesa come fisiologia di sviluppo del carattere ereditario, viene ripreso da T.M. Bettini (1972) e, successivamente, interpretato in chiave cibernetica da D. Matassino (1975). Tale concetto può essere considerato foriero di ciò che oggi è noto come «genomica funzionale».

Con la fine degli anni '30 ed esattamente nel 1937, l'opera di J.L. Lush rivoluziona profondamente i concetti di miglioramento genetico; il trasferimento che J.L. Lush attua dei principi teorici fondamentali della “genetica di popolazione” sul piano applicativo consente il passaggio dalla genetica meramente “mendeliana” a “variazione discontinua” o a “presenza/assenza” alla genetica a “variazione continua”, specialmente con l'utilizzo di principi matematico-statistici messi a punto da R.A. Fischer, F. Galton, K.F. Gauss, J.B.S. Haldane, S.G. Wright, ecc.

Purtroppo, per motivi storico-culturali, in Italia questi concetti iniziano a trovare cittadinanza soltanto alla fine degli anni '40 e agli inizi degli anni '50.

Questo cambiamento si deve, credo, a un particolare episodio di vita di allievi di R. Giuliani: nel 1938, per motivi razziali l'allievo G. Pontecorvo viene costretto a emigrare<sup>4</sup> fornendo a T.M. Bettini (non è dato sapere come e quando) il testo di J.L. Lush. In occasione dei 150 anni della fondazione della Facoltà di Agraria di Pisa (1991) ho il grande piacere di conoscere G. Pontecorvo e di scambiare molte idee su avvenimenti riferitimi dal mio maestro T.M. Bettini.

Negli anni '50, T.M. Bettini è “ricercatore ospite” di J.L. Lush e di S. Brody negli Stati Uniti d'America. Per quanto riguarda il miglioramento genetico, nel 1955, T.M. Bettini pubblica l'opera *Il miglioramento genetico degli animali*, innovando profondamente le strategie da attuare sia teoricamente sia operativamente grazie alla profonda e alla continua collaborazione con

<sup>4</sup> Nel 1945 diventa Direttore del Dipartimento di Genetica dell'Università di Glasgow.

l'AIA e sue articolazioni (ANA, ARAC e APA). Grazie all'impostazione sistemica di T.M. Bettini enunciata contemporaneamente a T.C. Cartwright, l'allevamento zootecnico inizia a essere considerato un vero e proprio *sistema cibernetico* con forte valenza della modellistica applicata sia alle funzioni biologiche (galattopoiesi, miopoiesi, ovopoiesi, tricopoiesi, ecc.) che alla gestione elaborativa dei dati.

Nell'ambito della divulgazione dei risultati della ricerca scientifica, nel 1962, T.M. Bettini fonda la rivista «Produzione Animale» e, nel 1975, dopo due anni dalla nascita dell'ASPA, inizia la pubblicazione della rivista «Zootecnica e Nutrizione Animale», oggi «Italian Journal of Animal Science».

Agli inizi degli anni '70, gli studiosi di zootecnia modificano profondamente la didattica introducendo (qualche volta esagerando) nuovi insegnamenti, tra i quali se ne ricordano alcuni: "Zootecnica molecolare", "Fisiologia zootecnica", "Demografia zootecnica", "Climatologia zootecnica", "Modellistica zootecnica", conferendo dignità autonoma sia alla nutrizione e alimentazione degli animali domestici sia alle varie specie allevate, comprese quelle di interesse faunistico.

Questa innovazione nell'insegnamento conduce al raggiungimento di traguardi impensabili nella "qualità" e nella "quantità" dei prodotti di origine animale, con particolare riferimento all'influenza del loro effetto "salutistico" ("nutraceutico") e all'individuazione di "mete nutrizionali" in funzione dello *status* fisiologico del consumatore (Matassino, 1992; Matassino et al., 1991).

Questi traguardi comportano la necessità di un approfondimento continuo dell'insieme delle variabili microambientali dell'area di allevamento di un determinato tipo genetico; tale approfondimento sfocia in ciò che oggi è meglio racchiuso nel concetto di "bioterritorio". Infatti, qualunque cibo, sia di origine animale che vegetale, è da considerare il risultato di una profonda e armonica interazione tra il suolo e il clima di un determinato "bioterritorio" di produzione.

In tale contesto si ricorda che già B. Maymone (1961 c.p.) richiama l'attenzione sulla necessità di stimolare l'interesse dei giovani agronomi per la cultura e gli aspetti peculiari della realtà economica dell'impresa agraria della regione di provenienza, con particolare riferimento a quella interessata alla produzione animale, ritenendo la "realtà locale" "una vera e propria miniera da esplorare dallo studio di razze e varietà locali di animali da descrivere, alla critica dei sistemi di miglioramento seguiti, allo studio dei razionamenti localmente adottati per rilevarne la deficienza alla luce delle nuove conoscenze, alla introduzione di nuove razze, ecc.". Egli, inoltre, sottolinea l'importanza della "fisiologia animale", quale materia propedeutica allo studio della produ-

zione animale. Si può ipotizzare che il *bioterritorio* svolgerà un ruolo sempre più strategico anche nell'ambito della "geografia della salute" al fine di raggiungere traguardi dinamici di *benessere fisico, psichico e sociale* della persona. La "geografia della salute" considera ciascun individuo nell'ambiente in cui vive e in cui si sviluppa, a partire dal grembo materno, nel caso peculiare delle specie "vivipare"; tuttavia, anche in quelle "ovovivipare" non può escludersi, a priori, una relazione tra la madre e l'embrione in fase di sviluppo nell'uovo, oltre, come è noto, a una funzione protettiva fino alla nascita. Tutto ciò grazie ai meravigliosi e sofisticati meccanismi biofisici che sono presenti e che operano all'interno della "cellula" da considerare sempre nella sua "complessità irriducibile", concretizzantesi, tra l'altro, nella presenza dei vari *interactomi* (a oggi, quelli individuati nell'uomo, grazie alla bioinformatica, assommano a circa 650.000).

In tale contesto, il "bioterritorio" può essere considerato un vero e proprio "mosaico" di cibo dalle caratteristiche "nutrizionali", "extranutrizionali", quindi "salutistiche", sicuramente consoni a soddisfare le esigenze del metaboloma di un individuo.

Sarebbe possibile affermare che ciascun soggetto, durante lo sviluppo embrionale *acquisisce*, in condizioni fisiologiche, un "metabolismo ottimale e unico" al quale deve poi corrispondere una "nutrizione personalizzata" in termini di "nutrigenetica" e di "nutriepigenomica". A tal proposito, si riporta quanto afferma M. Hanson (2011): «l'atto di fecondazione, l'atto germinativo, dà il via a una serie di accadimenti che porteranno alla costruzione di un soggetto vivente. Questa costruzione, modulata dall'ambiente uterino con il quale la madre 'allena' il figlio alla vita, è concepita in modo tale da costituire l'ottimizzatore delle forme, delle strutture e degli schemi di funzionamento (*imprinting*) che fanno di una cellula uovo e di un feto con il loro codice genetico il 'miglior figlio possibile' per le condizioni ambientali che dovrà affrontare».

La "geografia della salute" può costituire l'elemento fondante ("pietra d'angolo") per giungere a una innovativa visione della salute in chiave globale, ove per *globalizzazione della salute* si può intendere la possibilità di assicurare uno stato di salute *ottimale* agli abitanti del pianeta Terra considerando le peculiarità degli alimenti propri del *bioterritorio* in cui ciascun individuo vive.

La valorizzazione di un "bioterritorio" si fonda sulle sue potenzialità specifiche con particolare riguardo al momento socio-economico che si concretizza nell'attuazione anche di strategie commerciali nell'innovazione del concetto di *qualità*.

L'esigenza di esplicitare la qualità "nutrizionale" ed "extranutrizionale"



intrinseca negli alimenti e il livello di sicurezza alimentare degli stessi, attraverso l'identificazione e la caratterizzazione di *biomarcatori molecolari* di "unicità" genetica (a livello di singolo individuo) e di "specificità" (a livello di prodotto), richiede l'integrazione tra le varie branche della scienza "omica": *genomica, epigenomica, proteomica, metabolomica (lipidomica, glicomica, ecc.)*, la quale, ormai, può essere considerata il pilastro delle nuove strategie di valorizzazione tendenti a studiare le "biomolecole" non più singolarmente, ma in modo "olistico", quali *componenti di una vera e propria rete di informazione*.

Questa nuova impostazione sistemica tendente a considerare il *bioterritorio* quale risorsa strategica per lo sviluppo di un Paese risponde pienamente ai criteri della *bioeconomia*, termine suggerito a N. Georgescu-Roegen dal cecoslovacco J. Zeman; la "bioeconomia" o "economia ecologica" attinge le sue origini dalla seguente concezione di A. Marshall (1890): «L'azione della natura è complessa, e nulla si guadagna a lungo andare pretendendo che sia semplice e cercando di descriverla in una serie di proposizioni elementari». Infatti, A. Marshall suggerisce che l'economia «è un ramo della biologia inteso in senso ampio». Pertanto, la *bioeconomia* va concepita non in termini di profitto e di utilità, ma come disciplina pienamente inserita nella *scienza della vita*. A. Marshall può essere considerato una vera e propria voce "dissonante" nell'ambito della scuola economica imperante, quando Egli così si esprime (1898): «Tutte le scienze della vita sono fra di loro affini e sono diverse dalle scienze fisiche». Si può ritenere che, in modo chiaro e stringente, l'analogia fra "sviluppo economico" ed "evoluzione biologica" sia da attribuire a J.A. Schumpeter (1912), quando egli sottolinea che le «innovazioni tecniche spontanee» sono per il processo economico l'equivalente delle «mutazioni» dell'«evoluzione biologica». Infatti, al pari di ogni "mutazione" favorevole, una innovazione utile, all'origine, dà un vantaggio economico; con il tempo, il vantaggio "darwiniano" tende a ridursi progressivamente con il diffondersi dell'intero processo, cioè con la presenza della "mutazione" in gran parte degli esseri viventi interessati. Effettivamente, la concezione economica di Schumpeter (1912) può essere considerata una visione veramente "sorprendente" in chiave biologica, quando Egli sottolinea che «le innovazioni più importanti sono quelle discontinue». Tale visione, condensata da J.A. Schumpeter (1942) nel noto ossimoro «distruzione creatrice», trova conferma nella teoria degli «equilibri intermittenti» (*punctuated equilibria*) di N. Eldredge e S.J. Gould (1972), formulata su *basi paleontologiche* e che, a sua volta, trova i suoi prodromi nella concezione di R. Goldschmidt (1878-1958); quest'ultimo ipotizza già l'esistenza di un processo di "macroevoluzione" inteso come riassetto completo e improvviso del patrimonio ereditario degli organismi, in

contrapposizione alla “microevoluzione” intesa come lento accumulo di piccoli mutamenti. R. Goldschmidt espone la propria intuizione con la metafora del “mostro di belle speranze” quale individuo con patrimonio genetico nuovo in grado di avviare una discendenza con nuove caratteristiche. L’intuizione di R. Goldschmidt può essere considerata anticipatrice della teoria epigenetica di Waddington (1953) confermata sperimentalmente da quest’ultimo, nonché da altri Autori (Waddington, 1957; Wolffe e Matzke, 1999; Jablonka e Lamb, 2005; Bonasio et al., 2010; Singh et al., 2010). Da quanto sopra, si deduce un forte e accentuato isomorfismo tra “mondo biologico” e “mondo economico” anche se i due tipi di evoluzione (“economica” e “biologica”) possono essere chiariti, rispettivamente, dalla ipotesi *endosomatica* e da quella *esosomatica*. Queste due ipotesi vengono avanzate da A.J. Lotka: l’organo “esosomatico” indica un artefatto umano usato come utensile (a esempio il microscopio), in opposizione all’“organo endosomatico”, inteso come organo del quale l’uomo è dotato (a esempio occhio); gli organi *esosomatici*, al pari di quelli endosomatici, subiscono un cambiamento (*evoluzione esosomatica*). Infatti, A.J. Lotka teorizza che i concetti di “selezione naturale” proposti da C.R. Darwin possono essere identificati da una legge fisica che si fonda sul principio della “selezione evolutiva” basata sulla velocità massima di trasformazione di un tipo di energia in un altro (“massimo flusso di energia disponibile”). A.J. Lotka (1925) propone una *nuova branca dell’economia*, basata sulla individuazione e sulla comprensione del ruolo e dell’influenza dell’energia “in economia”, cosiddetta “economia biofisica”. Su questo principio l’ecologo H.T. Odum imposta la sua attività di ricerca inerente agli *agroecosistemi* e conia “il principio della massima potenza” in base alla legge di Lotka e a quella di Lotka-Volterra. L’equazione di Lotka-Volterra (1925-1926) costituisce una modellizzazione della dinamica di un *agroecosistema* dominato dalla interazione “preda-predatore”; tale interazione, nella fase di non equilibrio, si caratterizza per un ciclo di “crescita-decrescita”, per cui l’abbondanza del predatore si collega a quella delle preda; diminuendo il numero dei predatori, aumenta di nuovo quello della preda. Tale andamento induce a ritenere che in un *contesto espansivo (colonizing mode)* i comportamenti competitivi favoriscono il successo; in condizioni *non espansive* o di *equilibrio (equilibrium mode)* sono i comportamenti cooperativi a favorire il successo. Gli organismi, dopo una fase espansiva, grazie a fenomeni di *feedback* negativo, tendono a ristabilire una fase di equilibrio; in biologia sono numerosi gli esempi di tale comportamento (fagiano argo, batteri organizzati in biofilm, ecc.).

Prima di A. Marshall, la problematica della bioeconomia potrebbe essere

individuata nella tesi di T.R. Malthus (1766-1834), il quale ha il merito di aver attirato l'attenzione degli economisti nel considerare la specie umana non difforme dagli altri esseri viventi e che anche l'uomo, inserito in un determinato *bioterritorio*, "lotta per la sopravvivenza". Ciò porterebbe a considerare che già T.R. Malthus rivolge una certa attenzione alla "fisiologia della vita". Queste idee malthusiane possono essere considerate la fonte principale a cui si ispira C.R. Darwin nel redigere la sua "teoria dell'evoluzione della specie"; infatti, C.R. Darwin stesso nella sua autobiografia dice: «Durante l'ottobre del 1838, cioè quindici mesi dopo aver cominciato le mie ricerche sistematiche, mi capitò di leggere per divertimento "Malthus on Population". Essendo già preparato per la mia lunga osservazione del comportamento degli animali e delle piante ad apprezzare la lotta per l'esistenza che è sempre in atto dovunque, mi venne immediatamente l'idea che in queste circostanze le mutazioni favorevoli tenderanno a essere preservate, e le non favorevoli a essere distrutte. Il risultato di ciò sarebbe la formazione di nuove specie. Qui, ero arrivato finalmente a una teoria con la quale potevo lavorare; ma ero così ansioso di evitare pregiudizi che decisi di non scriverne per qualche tempo nemmeno un breve abbozzo». Visioni economiche basate su fenomeni evuzionistici e non su una mera applicazione del "paradigma meccanicistico" al processo economico sono presenti in alcuni economisti, come per esempio, W. Petty (1899); infatti, Egli considera qualunque processo economico come «riproduzione degli esseri viventi» ove «la natura» è «la madre» del «valore» e il «lavoro» ne è «il padre». Una recente applicazione dei canoni biologici all'economia si potrebbe anche individuare nella "neuroeconomia", definita da A. Noë (2011) come «l'applicazione del paradigma delle neuroscienze all'ambito economico». La *bioeconomia* scardina alcuni principi dell'"economia classica" sintetizzabili nel concetto di *homo oeconomicus*<sup>5</sup>, il quale persegue la *massimizzazione* del proprio benessere definita dalla cosiddetta "funzione di utilità" (separata dal "valore d'uso", ma legata soprattutto alla differenziazione sociale a essa associata). Numerosi economisti muovono critiche all'*homo oeconomicus* [T. Veblen (1857-1929), J.M. Keynes (1883-1946), H. Simon (1916-2001), A. Tversky (1937-1996), B. Frey (1941-)]. Quest'ultimo Autore propone il concetto di "economia altruistica"; principio da ritenersi già presente nella concezione di "economia civile"; argomentazione, quest'ultima, apparsa per la prima volta nell'ambito dell'"Economia della storia", la cui Cattedra presso l'Università di Napoli, oggi Federico II, viene affidata nel 1754 all'abate A. Genovesi. L'"economia civile" si contraddistingue dall'"economia clas-

<sup>5</sup> L'origine storica di questa impostazione sarebbe da attribuire a L. Walras (1834-1910).

sica” per il “principio di reciprocità”; tuttavia essa include altri due principi che sono propri dell’“economia politica” di A. Smith (1723-1790): quello dello “scambio di equivalenti” (*efficienza*) e quello di “redistribuzione” (*equità*). Pertanto, l’“economia civile” include l’“economia politica”, ma non viceversa. Dal punto di vista teorico, la *bioeconomia* si propone una “revisione epistemologica” ed “ermeneutica” della scienza economica che è basata sulla strategia propria della “fisica meccanica”, in favore di quella “quantistica” e di un *approccio sistemico e interdisciplinare*, il quale vede nella biologia la scienza di riferimento. Elemento altamente innovativo della *bioeconomia* è quello di ricondurre i principi economici alla “termodinamica” e in quest’ottica il guadagno di qualsiasi *impresa economica* viene considerato molto costoso in termini di risorse del pianeta; la *bioeconomia* prevede l’*uso adeguato delle risorse e il recupero degli scarti*; ambedue rendono minima la perdita energetica al pari dei processi biologici, i quali riducono il loro costo energetico grazie all’impiego di catalizzatori come gli enzimi. In questo modo, i principi della *bioeconomia* si applicano rispettando il comportamento della natura, così come in *agricoltura* dove il *recupero energetico* avviene per mezzo degli scarti della produzione riconvertiti attraverso l’allevamento animale e vegetale. Pertanto, *il processo economico non fa che trasformare preziose risorse naturali* (a bassa entropia) *in scarti* (ad alta entropia) *con conseguente degradazione delle risorse stesse*. In altre parole, lo sviluppo economico comporta inevitabilmente un *costo* in termini di *energia degradata*, il quale limita le possibilità di sopravvivenza biologica dell’uomo. Pertanto, uno sviluppo economico basato su una “non sazietà” del consumatore si scontra, inesorabilmente, con i limiti di natura sia “termodinamica” (degradazione energetica) che “biologica” imposti dalla “biosfera”. Il concetto di “non sazietà” troverebbe una sua motivazione in quello di “angoscia” del teologo e psicoterapeuta E. Drewermann (1982-1984); infatti, quest’autore ritiene che l’“angoscia” sia l’elemento caratterizzante la vita moderna nell’indurre «l’uomo a ricorrere a vari stratagemmi che assolvono al compito fondamentale di restituirgli un’immagine di sicurezza e di autostima»; tra questi stratagemmi vi sarebbe l’aumento dei “consumi”, considerato una vera e propria “esperienza” per ridurre l’angoscia dell’individuo.

Nel modello *bioeconomico* i 3 capisaldi fondamentali sono: (a) inserimento del consumatore nell’*ambiente biofisico* che lo sostiene; (b) valutazione della ricchezza sotto forma di beni “durevoli” e “relazionali” posseduti; ciascun bene “durevole” costituisce un prezioso patrimonio di “materia-energia” organizzata, capace di produrre benessere con apporti ulteriori di “materia-energia” molto modesti; (c) *capitale naturale* [insieme degli elementi che

costituiscono la ricchezza della biosfera (aria, acqua, suolo, specie animali e vegetali); *capitale naturale*, identificabile con un *bioterritorio*]. Il *capitale naturale* costituisce una fonte diretta di benessere; per esempio, il piacere di contemplare un paesaggio naturale e di convivere con la moltitudine di esseri viventi componenti la biosfera rappresenta una fonte di benessere indipendentemente dalla produzione e dal consumo di beni; in altre parole, il *capitale naturale* costituisce un “fondo” che “già esiste” e che non richiede alcuno sforzo produttivo, se non quello della sua *conservazione* (Georgescu-Roegen, 2003). Pertanto, tale visione *bioeconomica* riconosce nel “bioterritorio” la *dimensione biofisica* di partenza per una sana crescita economica. L'applicazione dei principi *bioeconomici* porta a un ripensamento dei cicli produttivi verso la costruzione di *beni di qualità* che siano “durevoli” e “riciclabili” nell'ottica di un futuro “meno insostenibile”, nonché a una nuova concezione: l'*homo oeconomicus* deve trasformarsi nell'*homo bioeconomicus*.

Ritornando alla strategia didattica inerente al riordino delle Produzioni Animali, la Commissione di studio “Didattica” dell'ASPA, grazie all'intensa e semantica attività dell'amico Giancarlo Rossi, propone una opportuna riduzione delle discipline, già a partire dal 1986. Questa “linea guida” viene, successivamente, fatta propria anche dagli altri settori “scientifico-disciplinari” delle Facoltà di Agraria in Italia. Purtroppo – come è noto – negli anni seguenti si ripete questa proliferazione di insegnamenti; oggi, saggiamente, si sta operando per una riduzione della “frammentazione didattica”.

Notevole è ormai lo scambio tra l'allevatore, l'Accademia, gli Istituti di ricerca (pubblici e privati); scambio formalmente iniziato con il Convegno AIA-ASPA del 28 maggio 1982 in Fiuggi, anche se la presenza di docenti e di ricercatori è già in atto nell'ambito delle varie Commissioni tecnico-centrali degli Allevatori, grazie a due leggi: 126 *Disciplina della riproduzione bovina* e 127 *Norme per l'esercizio delle stazioni di fecondazione equina* (entrambe del 3 febbraio 1963) e successive loro modifiche.

Fra i meriti del prof. R. Giuliani non vanno trascurate la sua capacità e volontà di rendersi conto *de visu* dell'organizzazione dello stato della ricerca e della didattica a livello “internazionale”, attraverso sopralluoghi e svariate missioni all'estero, dai quali trae preziosi insegnamenti finalizzati a un dinamico progresso della zootecnia italiana. Alcune testimonianze di tale apertura alla zootecnia europea sono periodicamente riportate nella «Rivista di Zootecnia»; tra esse si ricordano le seguenti *Relazioni di viaggi di istruzione all'estero* e partecipazioni a Congressi:

- a. «l'istruzione superiore agraria e veterinaria in Germania, Olanda e Belgio» (Giuliani, 1924);

- b. «attraverso l'Inghilterra avicola» (Gessner, 1927); in tale relazione, a proposito dei «metodi di miglioramento in pollicoltura», si riporta l'adozione, presso gli allevatori inglesi, della «carta di Felch», ideata dall'omonimo allevatore e studioso americano; tale carta, frutto di numerose esperienze, contiene un metodo per attenersi all'inincrocio senza dover ricorrere all'incesto;
- c. «risultati delle esperienze di innesto testicolare sui bovini e sugli ovini, effettuate in Algeria, dal prof. S. Voronoff» (Fotticchia e Pettinari, 1928);
- d. «una visita alla vacca che ha prodotto kg 17.188 di latte e kg 595,27 di burro in 365 giorni» (Giuliani, 1935).

Oggi, si può ritenere che la zootecnia italiana, grazie anche alla *sua capacità di internazionalizzarsi* sia “scientificamente” sia “didatticamente” sia “operativamente”, raggiunge traguardi impensabili fino a pochi anni or sono.

La scuola di R. Giuliani non evidenzia alcuna inerzia epistemologica nel vasto e complesso sistema delle produzioni animali.

Gli allievi di R. Giuliani, grazie alla loro capacità “scientifico-critico-operativa”, spaziano nei vari settori dello “scibile zootecnico”:

- a. tutela (inventario e monitoraggio, conservazione, moltiplicazione e valorizzazione) della biodiversità zootecnica sulla base delle seguenti 5 motivazioni: (i) *biologica*, (ii) *culturale*, (iii) *etica*, (iv) *giuridica*, (v) *socio-economica*; la problematica della tutela viene affrontata in una visione “prospettica”, nella quale la comprensione dei meccanismi “bio-chimico-fisici” influenzanti la variabilità delle forme viventi ai vari livelli organizzativi, emerge in tutta la sua complessità e si arricchisce di nuovi significati; in tale contesto, la caratterizzazione di popolazioni autoctone di interesse zootecnico con l'ausilio della scienza “omica” [*genomica, epigenomica, proteomica, metabolomica (lipidomica, glicomica, ecc.)*] costituisce un filone di ricerca in notevole espansione al fine di individuare: (i) molecole “bioattive” con proprietà “nutrizionali”, “extranutrizionali”, quindi “salutistiche” in alimenti (*functional foods o alimenti “nutraceutici”*) forniti da animali autoctoni; (ii) “*biomarcatori genetici*”, “*proteici*”, “*lipidici*”, “*aromatici*”, ecc. utili per la “*rintracciabilità*” di “*razza*” e/o di “*processo*”;
- b. “manifestazione fenotipica” e attività “microscopica” o “subatomica”; la complessità di una “manifestazione fenotipica” è notevolmente accresciuta in una moderna visione organica in cui la vita percepita a livello “macroscopico” andrebbe interpretata anche alla luce di ciò che si suppone avvenga a livello “microscopico”; la materia vivente, sulla base di quanto sostenuto da E. Schrödinger (1944), non è da considerare solo come un insieme di componenti molecolari, ma deve essere concepita come insieme di particelle oscillanti nell'atomo in sin-

- tonia con un campo elettromagnetico confinato all'interno di un "dominio di coerenza" (*principio della coerenza elettrodinamica quantistica*);
- c. *bioterritorio* e suo ambiente *pedoclimatico* quali elementi imprescindibili dal tipo genetico allevato nell'influenzare una *biopoiesi* (galattopoiesi, miopoiesi, ovopoiesi, tricopoiesi, ecc.); analisi dei fattori climatici e della loro influenza, con particolare riferimento allo stress da caldo, sulle prestazioni produttive e riproduttive degli animali di interesse zootecnico; in tale contesto il *bioterritorio*, grazie alle risorse endogene di cui è portatore, diventa l'elemento "fondante" per (i) ottenere prodotti "locali" dotati di caratteristiche "nutrizionali", "extranutrizionali" e *organolettiche* peculiari; (ii) svolgere un ruolo sempre più strategico anche nell'ambito della *geografia della salute* al fine di raggiungere traguardi dinamici di *benessere fisico, psichico e sociale* dell'uomo;
  - d. *genetica* nelle sue articolazioni: fattoriale, quantitativa, citogenetica, nutrizionale (quest'ultima evolutasi nella *nutrigenetica* e nella *nutrigenomica* meglio integrate nella nutrieigenomica); la genetica nutrizionale è affiancata da studi classici di alimentazione (piani alimentari per aumentare l'efficienza produttiva e riproduttiva, valutazione quanti-qualitativa dei foraggi e tecniche di conservazione degli stessi, degradabilità ruminale con metodiche sia *in vivo* sia *in vitro*; queste ultime sviluppate in linea con la crescente attenzione rivolta ai problemi di bioetica animale);
  - e. *demografia zootecnica*: popolazione zootecnica come entità statica e come entità dinamica, condizioni di equilibrio delle popolazioni zootecniche, efficienza riproduttiva e produttiva aziendale;
  - f. *fisiologia zootecnica*;
  - g. *statistiche di generazione* nelle piccole popolazioni a generazioni sovrapposte;
  - h. *ergonomia*: catena operativa (mungitura, governo, alimentazione, ecc.) del lavoro umano nelle produzioni animali;
  - i. *modellistica zootecnica* (modelli di funzioni biologiche: *galattopoiesi, miopoiesi, ovopoiesi*, ecc.);
  - j. *biotecniche innovative produttive e riproduttive* quale ausilio per assicurare la salubrità del prodotto di origine animale, la sanità dell'animale e il miglioramento genetico;
  - k. *ecologia zootecnica*: pascolamento e valutazione dei suoi effetti sul benessere animale nonché sulla valorizzazione del *bioterritorio*; razionalizzazione del pascolo; valorizzazione di sistemi di allevamento *tradizionali* quali la *transumanza*; sviluppo di sistemi informatici per la gestione della mandria;
  - l. *etologia zootecnica*;
  - m. *acquacoltura*;

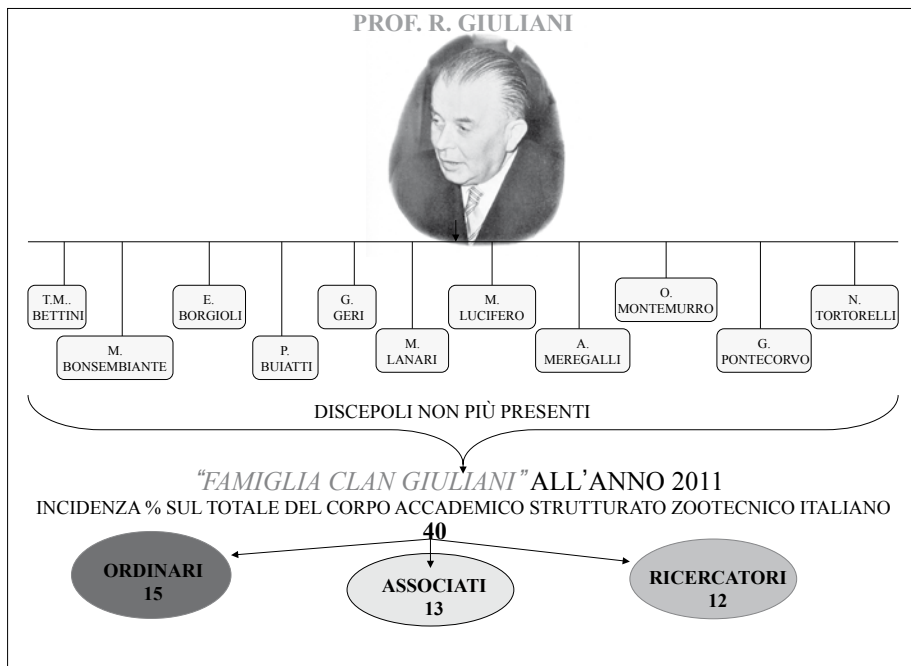


Fig. 12 "Famiglia clan Giuliani": componenti e loro incidenza percentuale

n. *bioeconomia* quale nuova visione economica biologicamente e socialmente sostenibile.

Probabilmente, qualcuno può interpretare che, nella mia relazione, vi sia uno sbilanciamento a favore di qualche disciplina; pertanto, chiedo venia se dò questa impressione, ma la realtà è che i vari contributi scientifico-operativi sono altamente "eccellenti" e spesso "originali".

La "famiglia clan Giuliani", a oggi, rappresenta circa il 40% dell'intero Corpo Accademico Strutturato Zootecnico Italiano; questo 40 % è così distribuito (fig. 12):

- 15% ordinari;
- 13% associati;
- 12% ricercatori.

Questa "famiglia clan Giuliani" incide sull'intero Corpo Accademico Strutturato Zootecnico Italiano per il

- 52% a livello di ordinari;
- 48% a livello di associati;
- 27% a livello di ricercatori.

La figura 13 riporta la presenza di componenti la "famiglia clan Giuliani"



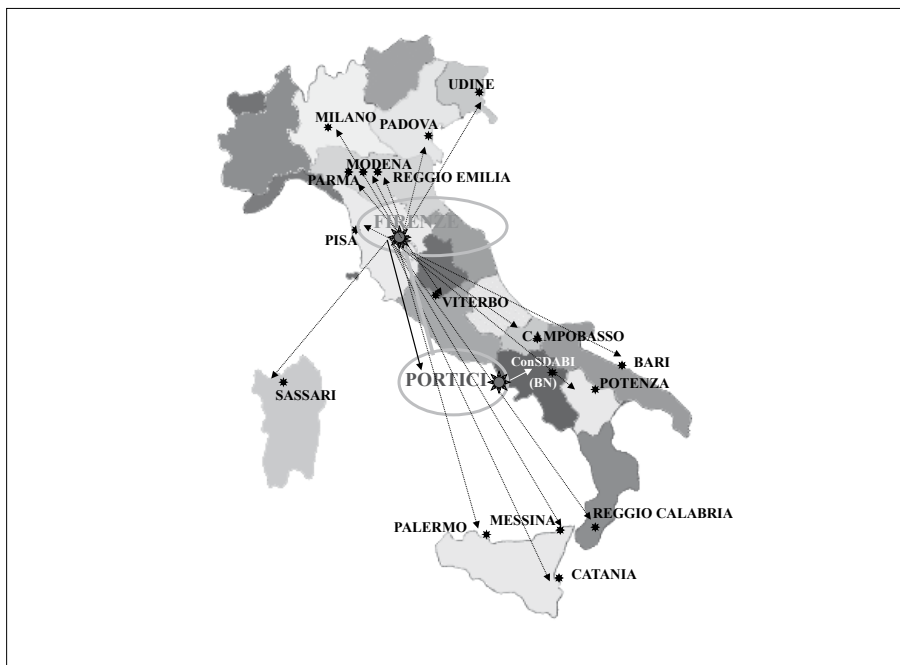


Fig. 13 Sedi universitarie italiane interessate dalla presenza di componenti la “Famiglia Giuliani”

ANNO	CAPI CONTROLLATI, N	LATTE, Q	GRASSO, %	PROTEINA, %
1962	60.834	41,27	3,63	-
1980	413.910	50,89	3,69	3,18
1990	688.540	63,41	3,52	3,08
2000	806.254	77,72	3,59	3,23
2010	837.633	84,35	3,69	3,33

Tab. 1 Bovini. Produzione latte dei soggetti sottoposti a controllo funzionale riferita alle lattazioni chiuse (Fonte: dati AIA)

nelle diverse sedi universitarie italiane, il cui elevatissimo contributo scientifico al miglioramento della zootecnia italiana è da attribuire alle sue “idee-forza”.

A titolo dimostrativo e per opportunità espositiva si riporta solo la variazione della produzione latte dei bovini sottoposti a controllo funzionale dal 1962 al 2010 (tab. 1). Da essa si rileva che:

- il numero dei soggetti controllati aumenta di circa 13 volte;
- la produzione latte media, nella lattazione convenzionale, si è più che raddoppiata nonostante il forte incremento numerico dei capi controllati;

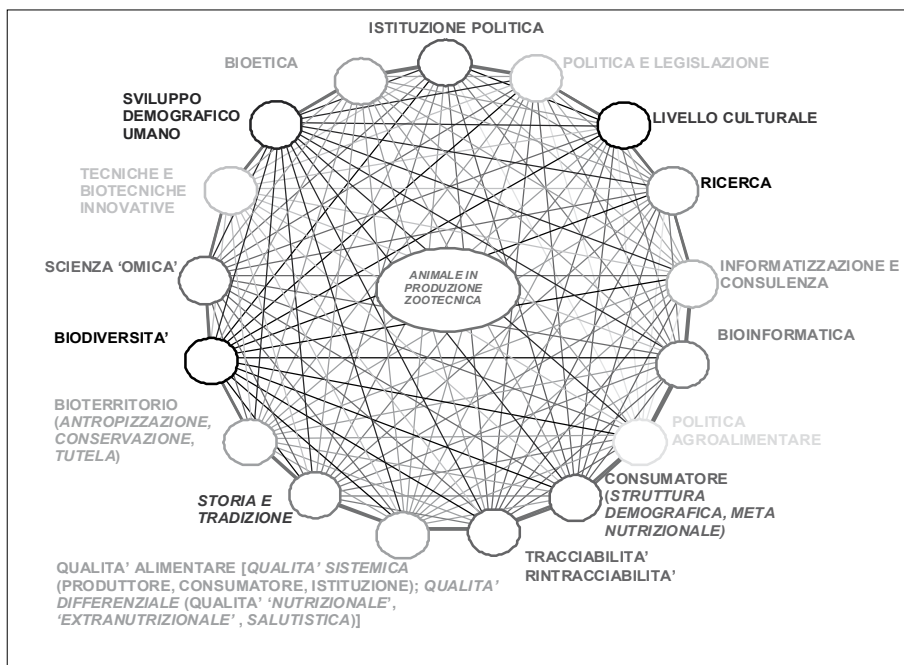


Fig. 14 Esempificazione di un 'mandala' rappresentativo del sistema 'animale' in produzione zootecnica

- c. il tenore di proteina subisce un incremento di circa il 5%, mentre quello di grasso aumenta lievemente (circa 2%).

## CONCLUSIONI

1. Ciò che il collega Alessandro Nardone diceva a proposito dell'insegnamento della zootecnia nell'Europa del Sud è trasferibile *sic et simpliciter* all'"uomo-scienziato" R. Giuliani, dal momento che egli possiede le qualità che hanno portato a considerarlo un vero e proprio fondatore di una "famiglia clan".
2. Le produzioni animali sono proiettate verso traguardi quali-quantitativi elevati, rispettando il benessere dell'animale produttore. Indubbiamente, l'aumento dell'efficienza biologica e la contemporanea riduzione dei costi per unità di produzione sono due condizioni basilari per lo sviluppo della zootecnia.

3. A oggi (2010), considerando l'esigenza proteica di una popolazione umana pari a 7 miliardi, si rileva che la carenza di proteina di origine animale, a livello di pianeta Terra raggiunge un valore pari circa a 10 milioni di tonnellate; deficit che tenderà ad aumentare nel futuro tenendo conto dello sviluppo demografico umano. Pertanto, direi *infinito e complesso* dovrà essere l'impegno degli zootecnici nel contribuire a individuare soluzioni sempre più ambientalmente *sostenibili* in grado di colmare, se non ridurre, questo *deficit*.
4. L'animale in produzione zootecnica è sempre da considerare un «sistema biologico aperto dinamico vincolato neghentropico» e in questa visione sarà fondamentale il ruolo che dovrà svolgere il nuovo volto della biologia identificabile con la «biologia dei sistemi» o «biologia olistica» o «biologia integrata» o scienza «omica» (con particolare riferimento alla genomica e alla proteomica); indiscutibilmente questa nuova biologia è diversa da quella del suo fondatore Aristotele. La figura 14 mostra la complessità delle interazioni che caratterizzano il sistema «animale» in produzione zootecnica. In tale nuova visione, l'*interactoma* – cioè la totalità delle interazioni molecolari caratterizzanti un organismo – svolgerà un ruolo importante per una migliore comprensione delle basi molecolari della *complessità* degli organismi; infatti, a esempio, il numero delle interazioni tra proteine (a oggi, circa: 650.000 nell'uomo, 217.000 nel nematode e 65.000 nel moscerino della frutta) sembrerebbe riflettere meglio la reale differenza nella complessità dell'organizzazione corporea degli organismi, rispetto al numero dei segmenti di DNA codificanti polipeptide/i («geni») (circa: 20.506 nell'uomo, 19.723 nel verme nematode, 13.781 nel moscerino della frutta) (*Database Ensembl*, gennaio 2011).
5. L'*epigenomica*, quale espressione del corredo ereditario di un individuo in un determinato microambiente, sarà sempre più il *prodromo* di qualsiasi produzione animale; l'epigenoma è sempre più condizionato dal complesso funzionamento del DNA non ancora totalmente chiarito (e che forse mai lo sarà fino in fondo) che, oggi, è in parte individuabile nella dinamica della «cromatina» la quale, grazie alla sua struttura sia stabile sia dinamica («quasi stabile»), funziona da interfaccia tra segmenti di DNA codificanti polipeptide/i («geni») e ambiente; essa, pertanto, costituisce un elemento importante per il controllo dell'attività dei «geni».
6. Ogni molecola di DNA può essere ritenuta dotata di elevata «complessità informativa» e può identificarsi come «luogo di un infinito informativo», con una sua ben *caratterizzazione tridimensionale* foriera di una quantità e di una qualità infinite di informazione.

7. La tutela e la corretta gestione di un *bioterritorio* saranno sempre più importanti nel contesto di una produzione zootecnica tesa a ottenere prodotti *salutistici* per il consumatore in funzione della sua “posizione categoriale demografica” e del suo “status fisiologico”. Questa strategia richiede la necessità di definire, quanto meno erroneamente possibile, “mete nutrizionali” rispettose dei canoni scientifici, nonché gli effetti degli alimenti di origine animale sul consumatore.
8. Grazie alle sue risorse autoctone, il *bioterritorio* potrà svolgere un ruolo sempre più strategico anche nell’ambito della *geografia della salute* al fine di raggiungere traguardi dinamici di *benessere fisico, psichico e sociale* della persona “umana”. A conferma dell’importanza che il *bioterritorio* assume per lo sviluppo futuro delle produzioni animali, mi piace riportare la seguente affermazione di F. Di Castri (2002) «un bioterritorio si può identificare con uno spazio che ha la potenzialità di trasformarsi in un mosaico di attività diverse, un mosaico abitato e con radici rurali».
9. Le biotecniche innovative riproduttive e produttive giocheranno un ruolo sempre maggiore per assicurare la salubrità del prodotto e la sanità dell’animale.
10. La interdisciplinarietà sarà sempre più attuale nella considerazione della “irriducibile complessità” del funzionamento di una cellula vivente.
11. I ricercatori futuri dovranno essere sempre più preparati alle imprevedibili sfide del futuro per realizzare produzioni animali sempre più rispettose delle esigenze di tutela di un *bioterritorio* e, contemporaneamente, debbono, con critiche costruttive, far tesoro delle conoscenze già acquisite dai loro predecessori.
12. La ricerca e la didattica future dovranno essere proiettate in un continuo processo di *internalizzazione* del sapere e dovranno concretizzarsi in un trasferimento operativo nell’ambito del *bioterritorio* di interesse.
13. Solo una visione “sistemica” sarà garante di un progresso continuo e fattivo rispettoso di determinati canoni etici.
14. Prospetticamente, i nuovi orizzonti della ricerca saranno ampi e la loro attuazione sarà indubbiamente inserita in un percorso non facile. Nella realizzazione di questo percorso il ricercatore deve farsi guidare sempre da doti fondamentali: “sacrificio”, “umiltà”, “disponibilità” e “immaginazione”; doti proprie di una persona definibile Maestro come lo è R. Giuliani.
15. È possibile ritenere che l’attività sperimentale di R. Giuliani e dei Suoi allievi sia permeata costantemente dal cosiddetto “dubbio provvisorio” cartesiano nel senso di “dubbio costruttivo” o “dubbio metodologico” per

ricercare la verità; questa ricerca continua della verità, sollecitata dalla *scepsi*, viene perseguita da R. Giuliani al fine di conseguire risultati sempre innovativi e forieri di sviluppo.

16. È solo attraverso la *scepsi* che il ricercatore raggiunge traguardi sempre più ragguardevoli e spesso non immaginabili, ma dinamici; numerosi sono gli esempi: la “biologia sintetica”<sup>6</sup>, è uno di essi; tuttavia, la riflessione di Alberts (2011): «La biologia sintetica è una grande sfida; il progresso è stato fatto; tuttavia sempre più numerose debbono essere le ricerche impegnate nella ricostruzione delle interazioni tra le biomolecole caratterizzanti la cellula» testimonia la dinamicità del processo conoscitivo della scienza che non deve fermarsi anche di fronte a risultati altamente innovativi: inoltre, Schwille (2011) afferma: «la biologia sintetica richiede strumenti che sono stati disegnati dal più grande pensatore della natura: “l’evoluzione”».
17. Una dote da non trascurare nell’attività di ricerca di R. Giuliani è l’interdisciplinarietà; quest’ultima deve sempre animare il ricercatore; solo dal confronto continuo con altre discipline possono nascere grandi innovazioni; un esempio è offerto dalla teoria *bioeconomica* la quale, rifiutando qualsiasi dogma meccanicistico, propone una rivisitazione dell’economia in chiave di biologia sulla base dei seguenti principi (Georgescu-Roegen, 1970): «(a) forte parentela fenomenologica tra il processo economico e il dominio biologico; (b) il processo economico costituisce un superamento evolutivo della biologia che caratterizza la specie umana; (c) riconoscimento che la biologia e l’economia si distinguono dagli altri domini della natura in quanto entrambe sono dominate dalla legge dell’entropia, senza la quale esse non potrebbero essere spiegate». La *bioeconomia* affonda le sue radici nelle teorie formulate nei due secoli precedenti l’attuale; i principi della *bioeconomia* identificano una nuova concezione: l’*homo bioeconomicus* sostituisce l’*homo oeconomicus*.
18. L’assunto kühniano «ogni singola scienza si sviluppa secondo fasi di: continuità (“scienza normale”) e di discontinuità» suggerisce che il *continuum* di conoscenze conduce a determinare la “dote” del “criterio cumulativo”.
19. Concludo con “quattro riflessioni” inerenti al ruolo dell’*educazione* e della *formazione, specialmente del giovane zootecnico*, nel contesto odierno in cui *questi valori – ritengo – essere in crisi*.
- 19.1. La prima è del collega Mario Bonsembiante che nel 1993, quale Magnifico Rettore dell’Università degli Studi di Padova, così si esprime:

<sup>6</sup> La denominazione viene introdotta da W. Szybalski (1974).

«Grande è la responsabilità di cui, nel momento attuale, noi docenti siamo investiti sia come maestri, sia come ricercatori. La nostra attività non deve tuttavia limitarsi all'assolvimento dei compiti istituzionali, ma costituire anche forza trainante e presenza attiva nella vita del Paese».

- 19.2. La seconda è del Magnifico Rettore dell'Università di Padova, Concetto Marchese che, come circa 70 anni or sono, così si pronuncia: «L'Università è sicuramente la più alta palestra intellettuale della gioventù dove sorgono lenti e impetuosi i problemi dello spirito, dove gli animi sono più intenti a conoscere e a riconoscere quelle che resteranno, forse, le verità fondamentali della esistenza individuale».
- 19.3. La terza è di Nelson Mandela che nella sua saggezza così proclama: «L'educazione è il più grande motore dello sviluppo personale. È grazie all'educazione che la figlia di un contadino può diventare medico, il figlio di un minatore il capo miniera o un bambino nato in una famiglia povera il presidente di una grande nazione. Non ciò che ci viene dato, ma la capacità di valorizzare al meglio ciò che abbiamo è ciò che distingue una persona dall'altra».
- 19.4. La quarta è una riflessione di A. Lemoigne (1900): «Scienza Zootecnica» è «un'arte che si radica sull'*humus* della dottrina delle varie branche della scienza biologica; essa è una dottrina che, per la sua migliore intelligenza, suppone una cultura generale e una mente esercitata di lunga mano a studi scientifici. (...) Sapere! ecco la base di ogni progresso, di ogni benessere. Ignoranza! Ecco la fonte di ogni insuccesso, di ogni danno e disastro individuale, sociale e anche zootecnico».

#### RIASSUNTO

L'Autore evidenzia gli aspetti salienti della carriera accademica i quali consentono di identificare R. Giuliani con un vero e proprio "uomo scienziato" di grande "operosità", di spiccata "intelligenza", di notevole "innovazione" e di visione "strategica internazionale". Viene sottolineato come R. Giuliani possa essere considerato "figura fondatrice di Scuola", nel senso che egli è in grado di generare una "famiglia clan" (a oggi rappresentante circa il 40% dell'intero Corpo Accademico Strutturato Zootecnico Italiano), la quale continua, saggiamente, a trasmettere e a sviluppare nello spazio e nel tempo, i valori diffusi dal fondatore. L'esposizione si articola considerando come iato l'anno 1921; anno coincidente con l'arrivo di R. Giuliani quale vincitore della Cattedra di Zootecnia presso il Regio Istituto Superiore Agrario in Portici (dal 1935 Facoltà di Agraria dell'Università di Napoli); nel 1926 R. Giuliani viene chiamato dall'Università di Firenze, ove conclude anche la sua attività di insigne docente e di ricercatore.

## ABSTRACT

The Author evidences the main aspects of R. Giuliani's Academic career that allow to identify him a real "man of science" endowed with great "untiring activity", "marked intelligence", "deep innovative ideas" and an "international strategic vision". It is underlined that R. Giuliani can be considered a "Founder of School", in the sense that he was able to give a "clan family" (currently representative of about 40% of the whole Italian Zootechnical Academic Body), who wisely continues to transmit and develop the values disseminated by the founder. The report is articulated considering as gap the year 1921, corresponding to the arrival of R. Giuliani to Portici at Royal Superior Agricultural Institute (since 1935, Faculty of Agriculture of Naples University) in quality of winner of Zootechnics Chair; in 1926 he was requested from University of Firenze, where he concluded his activity of eminent professor and researcher.

## BIBLIOGRAFIA

- ALBERTS B. (2011): *A grand challenge in biology*, «Science», 333, p. 1200.
- BETTINI T.M. (1972): *Concezioni moderne sulla validità dei cosiddetti gruppi etnici, anche ai fini dello sviluppo zootecnico*, In: 'Riproduzione animale e fecondazione artificiale', Edagricole, Bologna, pp. 23-44.
- BONASIO R., TU S., REINBERG D. (2010): *Molecular signals of epigenetic states*, «Science», 330, pp. 612-616.
- DECHAMBRE P. (1912): *Le vache laitiere*, Paris.
- ELDREDGE N., GOULD, S.J. (1972): *Punctuated equilibria. An alternative to phyletic gradualism*, in *Models in paleobiology* a cura di T.M.J. Schopf, Freeman Cooper, San Francisco, pp. 82-115.
- FLAMANT J.C. (1994): *L'enseignement de la zootechnie en Europe du Sud: personnages, lignages et messages*, «Ethnozootechnie», 54, pp. 41-55.
- FOTTICCHIA N., PETTINARI V. (1928): *Risultati delle esperienze di innesto testicolare sui bovini e sugli ovini, effettuate in Algeria, dal prof. Voronoff*, «Rivista di Zootecnica», 5 (4), pp. 135-150.
- GEORGESCU – ROEGEN N. (1970): *The Economics of Production*, «American Economic Review», 60 (2).
- GEORGESCU – ROEGEN N. (2003): *Bioeconomia*, Bollati Boringhieri, Firenze, pp. 5-256.
- GESSNER R. (1927): *Attraverso l'Inghilterra avicola*, «Rivista di Zootecnica», 4 (4), pp. 139-146.
- GIULIANI R. (1924): *L'istruzione superiore agraria e veterinaria in Germania, Olanda e Belgio*, «Rivista di Zootecnica», 1 (1), pp. 6-14.
- GIULIANI R. (1927a): *La razza suina Casertana*, «Rivista di Zootecnica», 4 (1), pp. 2-9.
- GIULIANI R. (1927b): *La razza bovina "Burlina" o "Binda"*, «Rivista di Zootecnica», 4 (1), pp. 129-138.
- GIULIANI R. (1928-1931): *Genetica animale*, Ed. Rivista di Zootecnica, Firenze, pp. 1-101, pp. 1-95.
- GIULIANI R. (1934): *La pecora "quadrella" o "spagnola" arianese ed il suo miglioramento*, «Rivista di Zootecnica», 11 (5), 185-208.
- GIULIANI R. (1935): *Una visita alla vacca che ha prodotto kg 17.188 di latte e kg 595,27*

- di burro in 365 giorni*, «Rivista di Zootecnia», 12 (10), pp. 455-466.
- HANSON M. (2011): *Salute globale: un approccio evoluzionistico*, Sigma Tau - XXIII Spoletoscienza "Geografie della salute", Spoleto 3 luglio 2011.
- JABLONKA E., LAMB M.J. (2005): *Evolution in four dimensions*, (Trad. it. di N. Colombi) L'evoluzione in quattro dimensioni. Variazione genetica, epigenetica, comportamentale e simbolica nella storia della vita, Utet, Torino, 2007).
- JOHANNSEN W. (1909): *Elemente der exakten erblichkeitslehre*, Fischer, Jena.
- LOTKA A. (1925): *Elements of physical biology*, William e Wilkins, Baltimore.
- MARSHALL A. (1890): *Principles of economics*, MacMillan, London (trad. it. *Principi di economia*, Utet Torino, 1953).
- MARSHALL A. (1898): *Distribution and Exchange*, «Economic Journal», 8, pp. 37-59.
- MATASSINO D. (1992): *Il miglioramento genetico nei bovini per la produzione di lattini finalizzati all'uomo*. In: Atti Conv. "Il ruolo del latte nell'alimentazione dell'uomo", Paestum, 24-26 ottobre 1991, pp. 70-109.
- MATASSINO D., ZUCCHI G., DI BERARDINO D. (1991): *Management of consumption, demand, supply and exchanges*. In: Proc. Symp. "On the eve of the 3rd millennium, the European challenge for animal production", Toulouse, 11 July 1990, EAAP, 48, pp. 105-126.
- MATASSINO D., DI LUCCIA A., INCORONATO C., OCCIDENTE M. (2011): *Biodiversità prospettica Alcune riflessioni epistemologiche ed ermeneutiche*, «ARS», 128, pp. 23-28.
- PASQUINUCCI M. (2002): *L'allevamento*, in *Storia dell'Agricoltura Italiana – L'età antica, Italia Romana*, Accademia dei Georgofili, Polistampa, pp. 157-195.
- PETTY W. (1899): *The economic writings of Sir William Pett*, a cura di C.H. Hull, 2 voll., Cambridge University Press, Cambridge.
- SCHRÖDINGER E. (1944): *What is Life?* Cambridge, Cambridge University Press.
- SCHWILLE P. (2011): *Bottom up synthetic biology: engineering in a tinkerer's world*, «Science», 333, pp. 1252-1254.
- SCHUMPETER J.A. (1912): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker e Humbolt, Leipzig (trad. It. *La teoria dello sviluppo economico*, Utet, Torino, 1932).
- SCHUMPETER J.A. (1942): *Capitalism, Socialism and Democracy*, Unwin, London.
- SINGH K., ERDMAN R.A., ARIAS J.A., MOLENAAR A.J., SWANSON K.M., HENDERSON H.V., STELWAGEN K. (2010): *Epigenetic regulation of milk production in dairy cows*, in Book of Abstracts of the 61<sup>st</sup> Meeting of the European Association for Animal Production, Heraklion, Creta (Grecia), 23-27 agosto 2010.
- WADDINGTON, C.H. (1953): *Genetic assimilation of an acquired character*, «Evolution», 7, pp. 118-126.
- WADDINGTON, C. H. (1957): *The strategy of the genes*, Allen & Unwin, London.
- WALTER H. (1919): *Genetics*, New-Jork.
- WERNER C., FÜRSTER T., WIDMANN T., PÖSS J., ROGGIA C., HANBOUN M., SCHARAG J., BÜCHNER N., MEYER T., KINDERMANN W., HAENDELER J., BÖHM M., LAUFS U. (2009): *Physical exercise prevents cellular senescence in circulating leukocytes and in the vessel wall*, «Circulation», 120, pp. 2438-2447.
- WOLFFE A. P., MATZKE M.A. (1999): *Epigenetics: regulation through repression*, «Science», 286, pp. 481-486.



GIANCARLO ROSSI\*

## In memoria di un Maestro: Mario Lucifero

Ho conosciuto il prof. Mario Lucifero nel 1962, prima di fama e poi di persona.

Ero uno studente del 3° anno del Corso di Scienze Agrarie.

Il mio interesse era rivolto, oltre che allo studio delle materie, anche allo *studio* dei docenti con cui avrei dovuto sostenere gli esami e, quindi, ero fortemente interessato a tutte le notizie che li riguardavano. L'arrivo di un nuovo docente per una ostica materia del terzo anno, la *Zootecnia generale* (allora si chiamava così, prima che con maggiore precisione etimologica, ma con maggiori difficoltà espressive, la si modificasse in *Zootecnica generale*) mi spingeva ad assumere informazioni su chi mi sarei trovato di fronte nel non facile passaggio verso la tanta agognata laurea.

E ciò feci anche nel caso del Prof. Lucifero.

E appresi che veniva da Firenze, anche se attraverso un breve passaggio da incaricato nell'Università di Padova, dal prestigioso Istituto di Zootecnia di quell'Ateneo, che era un allievo del Prof. Renzo Giuliani e che la nostra giovane Facoltà di Agraria puntava su questo docente per sviluppare un proprio settore nel campo delle discipline zootecniche.

La cosa, forse per solo spirito di corpo, mi fece molto piacere perché anche se ciò potrà sembrare strano, “noi di Agraria”, ivi compresi la maggior parte degli studenti, eravamo molto sensibili allo sviluppo della nostra Facoltà e attribuivamo alla sua crescita e alla sua autorevolezza una decisiva importanza per il progresso della Agricoltura sarda. A parte uno sparuto numero di “vecchi” docenti, quasi tutti i giovani incaricati, gli assistenti e gli studenti erano

\* Già Docente di *Zootecnica generale* presso l'Università di Pisa e l'Università di Sassari. Già Direttore dell'Istituto Sperimentale per la Zootecnia di Roma

“indigeni”, nati o acquisiti, e come tali figli dello spirito del tempo, certi che la Sardegna avrebbe avuto la sua “Rinascita” e che l’agricoltura ne sarebbe stata la base.

Il sapere che la nostra Facoltà intendeva “investire” le poche risorse disponibili per creare dal nulla un importante settore zootecnico, chiamando un docente proveniente da una delle più prestigiose *Scuole*, allievo del famoso prof. Giuliani, collega di altrettanti noti docenti di quella Scuola, come Borgioli (che aveva persino scritto il libro fondamentale di Alimentazione animale!), Bonsembiante, Geri e Meregalli, faceva intravedere lo sviluppo di un settore di studio fondamentale per la crescita dell’agricoltura sarda. Una Facoltà di Agraria al servizio della “Rinascita” della Sardegna priva del settore zootecnico sembrava (e certamente lo era) una Istituzione monca, priva del principale strumento per fornire un efficace servizio per lo sviluppo della nostra Isola.

E credo che anche il Prof. Lucifero abbia, sin dal momento del suo arrivo a Sassari, colto l’essenza di questo spirito e che si sia reso conto di avere la possibilità di operare in un mondo aperto e disponibile ma che chiedeva qualcosa di più di una normale attività di docente e di ricercatore, che gli domandava di entrare a fare parte, non come comprimario ma come protagonista, di una squadra che identificasse nello sviluppo dell’agricoltura sarda lo scopo ultimo ed essenziale della propria attività.

Il Prof. Lucifero trovò un mondo attento e disponibile, ma non certamente in termini di strutture e di disponibilità finanziarie.

La Facoltà, allora, aveva sede nella Caserma “Ciancilla”, un bel palazzo degli anni ‘30 costruito come sede della Milizia fascista. Nel pavimento dell’atrio un mosaico rappresentante un’aquila imperiale non permetteva di dimenticare la funzione originale dell’edificio, peraltro articolato in maniera non proprio rispondente alle nuove funzioni. Immediatamente a sinistra dell’ampio atrio, una stanza suddivisa da una parete in due locali fu la prima sede della Cattedra di Zootecnia, fisicamente rappresentata da una scrivania, qualche sedia e un tavolo; le funzioni amministrative di questa possente, neonata, struttura didattica e di ricerca erano svolte dall’Istituto di Patologia vegetale allora diretto dal Prof. Ottone Servazzi che, come Preside della Facoltà, le forniva i supporti e, penso, anche le necessarie coperture.

Ebbi, poi, modo di vedere quale rapporto di profonda stima e di amicizia legasse il vecchio al nuovo Preside (il Prof. Lucifero divenne Preside di Facoltà nel 1971) in numerose occasioni che, tra l’altro, mi fecero conoscere degli aspetti dell’umanità e della storia personale del Prof. Servazzi che da studente avevo apprezzato molto per la serietà, ma meno per la severità agli esami; aspetti che ricordo con grande tenerezza.

E visto che sono scivolato sul piano degli affetti e dei rapporti di amicizia che ho visto consolidarsi negli anni “sassaresi” del Prof. Lucifero, e che considero fondamentali per ricordare, nella giusta maniera, quei tempi e quelle persone alle quali io mi sento legato da un rapporto, sebbene diverso, di amicizia, non posso non ricordare il legame tra il Prof. Lucifero e il Suo collega Antonio Milella e quello con Ulisse Prota, con il quale condivideva, tra l'altro, la passione per la caccia che, in quegli anni, la Sardegna permetteva di coltivare, penso, con grande soddisfazione. E anche il rapporto con Antonio Ubertalle, allora docente di Zootecnica nella Facoltà di Medicina Veterinaria, nonostante il “grave” e sempre immanente pericolo di “concorrenzialità accademica” che entrambi superarono, da gran Signori.

Risale a questo periodo iniziale del lavoro di Mario Lucifero presso l'Ateneo sassarese il timido avvicinamento dei primi studenti alla ricerca di un argomento di Tesi di laurea in un settore che la Facoltà sino ad allora non aveva coltivato; tra questi mi piace ricordare il mio amico Paolo Brandano che, con una Tesi sui “Bovini rustici della Gallura” iniziò una lunga fase di lavoro in comune sino all'ordinariato in *Zootecnica speciale* e alla Direzione del Dipartimento di *Scienze zootecniche*, derivazione diretta dell'Istituto di Zootecnica, nato con Mario Lucifero e da lui diretto sino al suo trasferimento all'Università di Pisa nel 1973.

Io invece conobbi il Prof. Lucifero più tardi, e in maniera decisamente diversa da come lo conobbe il mio amico e collega Paolo Brandano: lo vidi per la prima volta scendere da una Alfa Romeo *spyder* rossa targata CZ. Appresi allora che si trattava del Prof. Lucifero, che era Marchese e che, pur avendo studiato a Firenze, non era toscano ma calabrese. Anche il cognome Lucifero mi ricordava qualcosa: l'ultimo Ministro della Real Casa era suo zio.

E poi, qualche mese dopo, con l'inizio delle lezioni di Zootecnica generale e il mio diretto interesse, come futuro gestore di una azienda, per la zootecnica, la scelta di questa materia come argomento della Tesina di laurea. E infine l'agognata laurea e la proposta del Prof. Lucifero di collaborare con Lui.

Nel frattempo, eravamo nei primi mesi del 1965, il Prof. Lucifero era risultato vincitore del Concorso a Cattedra ed era stato chiamato dalla Facoltà in Zootecnica generale e la sistemazione logistica della Cattedra di Zootecnica generale era decisamente migliorata nelle dimensioni (da 1 a 5 stanze!), ma non tanto come edificio: una umida villa allora in campagna, non facile da raggiungere dalla sede della Facoltà, sbrigativamente chiamata *Villa triste* (e, mi si creda, soprattutto in autunno e in inverno, un po' triste lo era sul serio).

Non posso non ricordare il periodo di *Villa triste* come uno dei più stimolanti e produttivi della mia vita non solo professionale.

Fu proprio in questo periodo che, accanto agli studi descrittivi delle popolazioni bovine dell'isola, che presentavano l'indubbio vantaggio di non richiedere risorse finanziarie (bastava molta buona volontà nell'andare a rilevare i dati e una calcolatrice meccanica per elaborarli; per i rotoli di carta bastava riavvolgerli per essere pronti per un ulteriore utilizzo), il Prof. Lucifero delineò alcuni temi di ricerca che, ottenuti dei finanziamenti che sembravano allora rilevanti, permisero di avviare attività sperimentali che occuparono la Cattedra e poi l'Istituto di Zootecnica generale (nato nel 1966) per più di un decennio.

Ed è nella delicata e non facile identificazione dei temi pluriennali di ricerca che Mario Lucifero mostrò una capacità veramente notevole e una visione generale dei problemi, e delle prospettive dell'agricoltura sarda in particolare, che mi dettero la precisa sensazione di essere entrato a fare parte di una *equipe* certamente piccola ma, tuttavia, in grado di contribuire significativamente a dare risposte ai problemi tecnici ed economici degli allevamenti animali sardi e che mi fecero constatare che la fiducia della Facoltà nei suoi confronti era ben riposta.

I principali temi di ricerca impostati in quegli anni, peraltro in gran parte realizzati in collaborazione con altre Istituzioni di ricerca, riguardarono la produzione di carne con ovini di razza sarda, l'allevamento artificiale e lo svezzamento precoce degli agnelli e lo studio sui pascoli della Sardegna e sulla loro utilizzazione; inoltre, come attività svolta esclusivamente all'interno dell'Istituto, proseguirono le indagini sulle razze bovine allevate in Sardegna e sulla loro utilizzazione per la produzione di carne e fu effettuata una indagine sul valore genetico dei tori di razza Bruna alpina (così allora veniva chiamata la Bruna di ceppo europeo).

Le ricerche sulla produzione della carne con ovini di razza Sarda ebbero inizio con prove di incrocio di pecore sarde con arieti di razze da carne; ricerche condotte in collaborazione con l'Istituto di Zootecnica della Facoltà di Medicina Veterinaria che proseguirono, a partire dal 1967 in collaborazione con l'Istituto di Meccanica agraria, con una numerosa serie di prove di allattamento artificiale degli agnelli e, successivamente, con prove di svezzamento precoce. I risultati ottenuti, oggetto di numerose pubblicazioni, si tradussero in una rilevante presenza dell'Istituto ai lavori del 2° Congresso nazionale dell'ASPA a Bari, e consentirono di mettere a punto tecniche realmente applicabili alla complessa realtà operativa della pastorizia.

Ancora più importanti, anche per la novità dei temi e per i risvolti operativi che ne sono derivati, furono le ricerche condotte sui pascoli. Iniziate nel 1966 con la costruzione di un campo sperimentale nell'area della Foresta

di Burgos nella Sardegna centrale (e condotti sino al 1974 in collaborazione con gli Istituti di Agronomia e Coltivazioni erbacee e con l'Istituto di Botanica dell'Università di Sassari, nell'ambito di un Programma finanziato dal CNR sotto il coordinamento del Prof. Sergio Orsi dell'Università di Firenze) consentirono di chiarire le dinamiche di produzione delle risorse foraggere spontanee e determinare alcune ipotesi della loro utilizzazione razionale. Tali ricerche si tradussero in successivi lavori a forte ricaduta operativa che si protrassero sino alla metà degli anni '80, con la loro applicazione nell'elaborazione dei *Piani zionali* della Regione Autonoma della Sardegna, in quella dei lavori per il così detto *Catasto dei pascoli* sardi e, successivamente, in collaborazione con il Prof. Franco Campus dell'Istituto di Economia agraria dell'Università degli Studi di Pisa, nei lavori a forte contenuto applicativo di *Programmazione lineare* per la determinazione del dimensionamento delle aziende con ovini da latte e con bovini da carne.

Non meno interessanti dal punto vista operativo furono, poi, i lavori sulle razze bovine e sul valore genetico dei tori di razza Bruna Alpina; anche se questi temi di ricerca furono, nel tempo, tralasciati per destinare le scarse risorse umane disponibili allo studio dei due fondamentali interessi di ricerca. A tale proposito, basti ricordare il vero e proprio "scossone" che la pubblicazione del lavoro sul valore genetico dei tori di razza Bruna Alpina provocò nel mondo zootecnico regionale, facendo sorgere il fondato dubbio, anche ai meno disponibili ad accettare le innovazioni e i cambiamenti, che la politica sino allora perseguita dalla Regione per il finanziamento del miglioramento genetico della più importante razza bovina allevata in Sardegna potesse presentare dei gravi difetti.

Oltre all'attività di ricerca, in quegli anni l'azione del Prof. Lucifero si volse allo sviluppo dell'Istituto che, spostato alla fine del 1967 nei nuovi e ampi locali, sede ancora oggi del Dipartimento di Scienze zootecniche, consentì di installare dei laboratori chimici e di creare una efficiente biblioteca con l'acquisizione di collezioni, per quel tempo, di tutto rispetto. Inoltre, durante la sua direzione l'Istituto fu dotato di un ovile sperimentale con impianto di mungitura costruito con fondi e progettazione interne allo stesso Istituto.

Nel frattempo, anche l'Istituto cresceva nella dotazione del personale passando dagli iniziali 5 (4 docenti e 1 tecnico) ai 15 del 1973, e nella sua qualificazione; a tale proposito, basti pensare che già nel 1969 nel neonato Istituto di Zootecnia si trovavano competenze allora inusuali: un docente (parola grossa, in realtà un borsista del Ministero) specializzato presso il CNUCE di Pisa nella programmazione su elaboratori elettronici e due specialisti in Biometria.

E, se parliamo delle attrezzature, si era passati da una sola calcolatrice *Olivetti Tetractys* a ben tre calcolatrici e, meraviglia delle meraviglie, a un Olivetti 101 (un piccolo, straordinario per i tempi, calcolatore elettronico). E poi, oltre a disporre di un attrezzato laboratorio chimico, si poteva contare per gli spostamenti su una bellissima R4 e, cosa non da poco, anche il problema dei rotoli di carta per le calcolatrici era stato risolto: avevamo i fondi per evitare di riarrotolarli per un nuovo uso.

Un periodo stimolante e produttivo per tutti noi del “gruppo” di Zootecnica ma, credo, anche per il Prof. Lucifero. Alla fine degli anni '60 e nei primi anni '70, l'Università di Sassari, fu, per una straordinaria coincidenza, ricca di Docenti “di importazione” che, giovani e meno giovani e di differente estrazione professionale e ideologica, vivevano insieme i lunghi periodi che passavano a Sassari incontrandosi quasi quotidianamente creando un ambiente aperto, libero e molto stimolante. Ebbi modo io stesso, anche se “di straforo”, proprio da “assistente”, di assistere a discussioni estremamente interessanti su problemi che spesso esulavano dalle competenze professionali dei partecipanti. E, d'altra parte, gli anni che stavamo vivendo ponevano problemi e aprivano ampie finestre di discussione. Vivevamo tutti in quel periodo di vera e propria rivoluzione culturale che fu il '68 che, con tutti i suoi limiti e i suoi difetti, certamente non aveva quello di essere poco stimolante.

È, soprattutto nei primi mesi del 1969, tra una assemblea e un'altra, tra una occupazione e un'altra, con tutte le illusioni e gli slanci, forse poco razionali ma quasi sempre disinteressati e spesso generosi, degli studenti e dei giovani assistenti, che anche il piccolo mondo dell'Università di Sassari iniziò a cambiare: e credo che il Prof. Lucifero abbia fatto la sua parte, sicuramente non da contestatore (lo impediva, penso, il suo ruolo ma ancora di più la sua indole) ma da accorto e deciso “utilizzatore” del potere accademico. A tale riguardo, ricordo una “battuta” che allora circolava nell'Università di Sassari riguardante il ruolo del “Marchese” e di un professore della Facoltà di Medicina, sebbene di formazione giuridica, ugualmente di nobile lignaggio, nel riuscire in una impresa giudicata allora non facile: l'elezione a rettore di Antonio Milella, rettorato che sarebbe durato ben 18 anni.

Con lo stesso approccio, appunto un prudente ma deciso “uso” del potere, il Prof. Lucifero da Preside condusse la Facoltà nei periodi turbolenti dei primi anni '70 che segnarono, peraltro, una progressiva affermazione della giovane Facoltà di Agraria di Sassari a livello regionale e nazionale.

Nel 1974 il Prof. Lucifero accettò di trasferirsi all'Università di Pisa.

Io ho sempre pensato che la “scomodità” di una sede sarda, gli interessi familiari e il riavvicinamento a Firenze siano stati i motivi che lo hanno spinto

a fare questa scelta. Ma, anche se non ne abbiamo mai parlato, essendo stato il nostro rapporto pur se confidenziale sempre quello dell'allievo verso il Professore, ho avuto la sensazione che anche il Prof. Mario Lucifero abbia sempre ricordato il periodo sassarese come uno dei più belli e stimolanti della sua vita.

Con l'arrivo a Pisa, penso che molto sia cambiato nel modo di vivere la Sua esperienza universitaria: non più una "nuova" Facoltà, ma anzi la storica sede della più antica istituzione universitaria italiana nel campo delle Scienze agrarie; non più il compito di coordinare un gruppo di lavoro da Lui creato che, con tutti i suoi limiti e con tutti i problemi che giocoforza mai mancano quando si ha a che fare con degli esseri umani, per di più "in carriera". Il Suo compito era, ora, quello soddisfare le grandi aspettative di una Facoltà "importante" e di rendere compatibili le esigenze di due non più giovani liberi docenti, in attesa di coronare le loro aspirazioni, con quelle di crescita scientifica dei giovani appena entrati nel mondo della ricerca universitaria. Obiettivo facile da porsi, difficile da raggiungere anche perché, a parte la rinomanza indiscutibile dell'Istituzione pisana, il suo Istituto di Zootecnica era, per attrezzature e temi di ricerca, molto diverso da quello lasciato nell'isola.

Il periodo "pisano" nella vita accademica del Prof. Lucifero terminò, comunque molto rapidamente con la Sua chiamata, nel 1977, all'Università di Firenze come titolare della Cattedra di Zootecnica generale. Bisogna pur dire che, a parte ogni altra considerazione, lasciò un Istituto con un titolare di Cattedra che prese il Suo posto come nuovo Direttore e con due giovani assistenti oramai inseriti a pieno titolo nel mondo della ricerca zootecnica italiana, con i quali aveva instaurato un rapporto personale e professionale molto stretto che si sviluppò negli anni anche dopo il suo trasferimento.

Con l'arrivo all'Università di Firenze nel prestigioso Istituto che fu del Suo Maestro Giuliani, di cui il Prof. Lucifero divenne subito Direttore succedendo al Prof. Elvio Borgioli, egli coronò una prestigiosa carriera e ricostituì con i Colleghi Geri e Meregalli la "triade" degli allievi di Giuliani come, ricorda il Collega Franci, essi stessi amavano definirsi.

Lucifero resse la Direzione dell'Istituto, divenuto poi Dipartimento di Scienze Zootecniche per oltre 15 anni, promuovendo tematiche di ricerca con particolare attenzione sulla caratterizzazione produttiva delle razze "toscane" (Chianina e Maremmana, per i bovini, e Massese e Appenninica, per gli ovini). Come ha ricordato il Prof. Franci nella Commemorazione del Prof. Mario Lucifero tenuta in occasione dell'ultima Assemblea dell'Aspa di Padova «gli esiti di un'ampia indagine da Lui coordinata sulla situazione della Bovinocoltura da carne dell'Italia Centrale, a metà degli anni '80, costituirono un punto di partenza per il recupero produttivo delle Razze "Bianche",

che soffrivano allora di inesorabile declino, e fornirono alla Commissione Tecnica Centrale dell'ANABIC, di cui Egli fu a lungo stimato Presidente, elementi chiave per l'indirizzo del loro miglioramento genetico». A proposito del profondo interesse, quasi un affetto, nei confronti della razza Chianina, ricordo una delle rare occasioni in cui ebbi come la sensazione di offendere la sua sensibilità: in una delle riunioni preparatorie di una "giornata di studio" dell'Accademia dei Georgofili, una mia osservazione sulla "marginalità" della razza Chianina, che peraltro non avrebbe dovuto sorprenderlo visto che conosceva la mia impostazione radicalmente "produttivista", provocò una Sua ferma e quasi indispettita reazione come se avessi detto qualcosa di offensivo su un argomento che avrebbe meritato ben altre considerazioni.

Un'altra Sua passione che ebbe modo di sviluppare durante il "periodo fiorentino" fu, poi, quella della tecnica faunistica che, ricordo, coltivava con estremo interesse già nel "periodo sassarese", anche se allora con fini prettamente venatori (ricordo a tale riguardo la scherzosa definizione della Facoltà di Agraria di Sassari come "la Facoltà di Caccia e Pesca" legata alla nota passione di Lucifero per la caccia e all'altrettanta nota passione del Preside Servazzi per la pesca). Fu Lui che promosse, infatti, la istituzione della Scuola Diretta a Fini Speciali in Tecnica Faunistica, di cui fu Direttore e che, insieme alla costituzione del Corso di Laurea in Agricoltura Tropicale e Subtropicale, di cui fu a lungo Presidente, rappresenta il Suo più importante contributo alla diversificazione dell'offerta formativa della Facoltà di Agraria di Firenze nel settore delle Produzioni animali.

Per chiudere questi brevi cenni sulle Sue attività di docente e di ricercatore, ricordo che il Prof. Lucifero è stato uno dei Soci fondatori dell'ASPA (Associazione Scientifica di Produzione Animale) e, a lungo, Consigliere; è stato Membro dell'Accademia dell'Agricoltura di Torino e dell'Accademia dei Georgofili. Nella nostra Accademia, nominato *Accademico Corrispondente* nel 1969, *Ordinario* nel 1973 e *Emerito* nel 2001, fece parte del Consiglio Accademico dal 1986 ricoprendo la carica di Delegato Amministrativo dal 1990 sino alla Sua scomparsa.

E cosa dire della Sua attività politica? Perché, una volta, abbandonata l'Università, con il riconoscimento del titolo di Professore Emerito dell'Università di Firenze, il Prof. Lucifero, improvvisamente, e del tutto inaspettatamente per me, accettò l'incarico di Assessore all'Agricoltura della Regione Calabria.

E a questo riguardo mi si permetta un ultimo ricordo personale. Quando il Prof. Lucifero mi chiamò per propormi di fargli compagnia in questa esperienza, come Direttore generale dell'Assessorato dell'Agricoltura, io quasi non credevo alle mie orecchie perché il pensare a una persona come il Prof. Lucifero coinvolto



nella gestione di affari di politica “politica” (per intenderci non di politica “accademica”, campo in cui pochi avrebbero potuto dargli lezioni) proprio mi lasciò di stucco. Capii, poi, che l’amore per la Sua terra, la Calabria, un amore di cui io non avevo mai sospettato l’intensità, lo spingeva a correre tutti i rischi di una pericolosa avventura in territori sconosciuti. Avventura che io non volli correre, e, forse, per questo non ho mai voluto approfondire con Lui il senso e i risultati di quella esperienza; anche se conoscendolo come penso di conoscerlo, credo che non sia stata una delle più felici esperienze della Sua lunga vita.

E, per chiudere questo affettuoso ricordo, vorrei riportare ciò che il Collega Secchiari mi ha scritto quando gli ho domandato di darmi una mano per stendere queste note. Sono delle parole che bene descrivono la figura del Prof. Lucifero come Maestro di vita universitaria e: «In particolare, mi piace ricordare che durante la stesura delle memorie scientifiche, Egli, senza mai rinunciare al controllo accurato dei risultati e della loro discussione, di fronte alle affermazioni che non lo convincevano, con grande signorilità, diceva: Ma lei è proprio sicuro? In questo modo, con un richiamo gentile al rispetto delle regole di rigore scientifico, cominciava l’approfondimento della discussione. Emergeva così la connotazione irrinunciabile del Maestro vero, che Egli stesso aveva appreso e che trasmetteva con naturalezza agli allievi e che consisteva nell’affermare soltanto quello che era documentato dai risultati».

Non trovo parole migliori per descrivere il rapporto che lega me e gli altri “allievi” al Prof. Mario Lucifero; un rapporto che si è sviluppato in lunghi anni, con qualche momento di tensione per il diverso modo di vedere la realtà e di giudicare i fatti e le persone che, in alcune fasi della nostra comune vita professionale, mi hanno portato anche a dissentire fortemente dalle Sue decisioni e dal Suo modo di affrontare i problemi.

Ma è proprio questa complessità del nostro rapporto che mi permette di ricordarlo come un Maestro per la serietà che mi ha costantemente insegnato nell’affrontare i delicati argomenti della ricerca e delle scelte accademiche e, in genere, della vita.

Ed è con questo spirito che affido alla Signora Ludovica, ai figli, ai nipoti, ai familiari, ai Suoi allievi e ai Suoi amici queste note in ricordo di Mario Lucifero.

#### RIASSUNTO

Un vecchio allievo ricorda il Maestro con accenti affettuosi e profonda stima. Lo ricorda richiamando alla memoria soprattutto alcuni anni della sua vita accademica: quelli del periodo sassarese quando, chiamato dalla giovane Facoltà di Agraria per sviluppare il

settore delle discipline zootecniche, dimostrò nei fatti di meritare la fiducia in lui riposta creando una Scuola ancor oggi in pieno sviluppo, che onora la Facoltà di cui il prof. Lucifero divenne preside prima del suo trasferimento a Pisa e, successivamente, a Firenze dove ricoprì la Cattedra del suo Maestro Renzo Giuliani.

#### ABSTRACT

A former pupil remembers his Mentor with fond memories and great respect. He recalls especially certain years of His academic life when he worked in Sassari , following his appointment by the Faculty of Agriculture to built up the Animal Science Institute. In those years he showed on the field to deserve the trust granted by setting up an academic school which is still very active and that does credit to the Faculty that Professor Lucifero directed before moving to Pisa and later to Florence where he took the chair of his Mentor Renzo Giuliani.

## Il recupero della competitività nelle aziende vitivinicole toscane. Presentazione dei risultati d'indagine su un campione di aziende condotte da giovani imprenditori

14 gennaio 2011

(Sintesi)

Ricavi costanti, costi in lievitazione e così la marginalità lorda perde 11 punti percentuali in soli cinque anni. È il dato più significativo che fuoriesce da una recente indagine condotta dal Dipartimento di Economia Aziendale dell'Università di Verona su un campione di 131 aziende vitivinicole toscane condotte da giovani. L'obiettivo della ricerca, promossa dall'ANGA Firenze (*Giovani Agricoltori di Confagricoltura*), Accademia dei Georgofili e Accademia Italiana della Vite e del Vino è stato quello di analizzare come le risorse pubbliche, previste dal Psr Toscana e Ocm Vino, siano state allocate tra le 131 imprese nel periodo 2005-2009. Il ricorso al sostegno ha riguardato in prevalenza le misure agroambientali con il 35% del totale delle erogazioni, seguito dalla misura di investimenti in miglioramento e ammodernamento con il 22%; ristrutturazione e riconversione dei vigneti con il 13%. Tuttavia un ruolo ancora molto importante e significativo per il futuro prossimo della politica agricola, sembra essere il primo pilastro della PAC, con il 21% delle risorse allocate, come sostegno diretto al reddito. Lo studio si è poi concentrato su un campione più ristretto di 27 aziende di cui si disponeva di rilevazioni contabili. Tra i dati significativi emerge il fatto che le misure agroambientali rappresentano, più che un nobile obiettivo di salvaguardia ambientale, una forma complementare di integrazione di reddito; i giovani viticoltori investono per valore pari all'8%, e la ristrutturazione e riconversione è pari all'8%. A conferma di ciò, il dato più eclatante della ricerca è quello della forte riduzione della marginalità lorda, come differenza fra ricavi e costi di queste aziende, dovuto in gran parte ai costi di gestione aziendale che dal 2005 al 2009 sarebbero addirittura quasi raddoppiati.

\* Università degli Studi di Verona, Facoltà di Economia

Tale riduzione pesa sull'accesso alle misure di investimento per la difficoltà nel reperire la quota di cofinanziamento aziendale anche in virtù delle ristrettezze nell'accesso al credito bancario. Un problema sensibile che apre il farraginoso capitolo dell'accesso al credito e ai capitali di terzi. Paradossalmente laddove serve un maggior investimento aziendale per recuperare competitività, vengono a mancare proprio le risorse e gli incentivi per farlo.

Da questa preliminare indagine, la filiera agricola e vinicola dovrebbe soffermarsi a riflettere sulle politiche economiche di settore, per non rischiare di incorrere in un sistema normativo e quadro legislativo da riformare alla nascita rispetto all'esigenze delle imprese e all'evoluzione del mercato, facendo sì che una serie di misure, dai nobili e interessanti obiettivi, non siano accessibili per la mancanza nel reperire il capitale utile per l'investimento. La politica economica è anche il frutto di dibattiti e di pressioni politiche che i gruppi di pressioni dovrebbero svolgere nei confronti delle istituzioni e dei decisori pubblici. Le organizzazioni sindacali agricole rappresentano, nel significato nobile del lobbismo, gruppi di pressione di piccola entità; forse insieme varrebbe la pena di riformare oltre alla norma anche la logica della pressione pubblica e privata poiché probabilmente, la dispersione di pressioni non crea efficienza ed efficacia di pressione, come le teorie della Public Choice ci insegnano: «tanto più piccolo e coeso è il gruppo di pressione, tanto più efficace sarà la pressione».

A seguito della relazione si è tenuta una tavola rotonda fra gli attori della filiera vitivinicola.

Hanno partecipato:

Alessia Antinori, *Marchesi Antinori*

Giovanni Busi, *Presidente Consorzio Vino Chianti*

Francesco Colpizzi, *Vicepresidente Consorzio Chianti Classico*

Sebastiano Capponi, *Villa Calcinaia*

Giovanni Folonari, *Tenute Ambrogio e Giovanni Folonari*

Lamberto Frescobaldi, *Marchesi de' Frescobaldi*

Conclusioni di Nicola Motolese

GERARDO DIANA\*

## Lo stato dell'agricoltura nel Meridione d'Italia: il punto di vista dell'impresa

Lettura tenuta il 14 gennaio 2011 - Palermo, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

### LO SCENARIO ECONOMICO

Dal 2001 al 2009 il Sud agricolo ha perso 115.000 posti di lavoro. In calo anche la produttività (-1,7 %) e gli investimenti (-12% rispetto al 2008): sono i dati riportati dal Rapporto Svimez 2010 sull'economia del Mezzogiorno. Il pesante aumento del costo dei fattori produttivi, in media di oltre il 60 per cento, come nel caso dei concimi, e degli oneri previdenziali, è un elemento dirompente che ha creato effetti drammatici all'intero settore agricolo. I costi di produzione tra il 2000 e il 2008 hanno subito l'aumento del 31%, mentre i prezzi all'origine sono cresciuti di appena il 15%, e nel 2009 alla crisi strutturale si è sovrapposta quella internazionale. Nello stesso periodo i prezzi dei principali prodotti agricoli siciliani hanno subito un crollo che va dal -32% del grano duro al -35% per l'uva da vino, dal -30% per la frutta al -20% per latte e olio, e ancora dal -16% per gli ortaggi al -15% per la carne.

### GLI ACCORDI IN DEROGA

È una Unione Europea a due velocità quella che opera sul fronte degli accordi commerciali con i Paesi terzi: particolarmente prudente e con il freno a mano tirato quando si tratta di prodotti che interessano l'Europa continentale (latte, carne, riso e zucchero), a tutto gas e senza limiti quando invece gli scambi riguardano le cosiddette "produzioni mediterranee". Siamo quindi per una sostanziale revisione dell'ultimo accordo con il Marocco, siglato dalla Com-

\* *Presidente regionale di Confagricoltura Sicilia*

missione e in attesa di ratifica ufficiale, e in tal senso sono state anticipate da parte dei nostri europarlamentari specifiche interrogazioni parlamentari. Si auspicano gli stessi aggiustamenti per il “green corridor” con l’Egitto.

#### I RAPPORTI CON LA G.D.O.

LA G.D.O. detiene oramai il 70% dei canali distributivi di vendita. A fronte di tale andamento il mondo agricolo ha perso progressivamente gran parte del potere contrattuale, con l’aggravante che nel Meridione, e in Sicilia in particolare, non esiste ancora un sistema associativo ben strutturato. Tale situazione ci ha portato a richiedere, in forma del tutto provocatoria, il blocco delle licenze commerciali relative alla vendita di ortofrutta nelle strutture della G.D.O. in attesa della emanazione di un testo normativo aggiornato in materia di commercio o della concreta attuazione della legge regionale n. 16 del 2002 che stabilisce di adeguare la rete di vendita esistente alle condizioni concorrenziali per il rilancio e la valorizzazione delle produzioni regionali. Il prodotto di qualità, sia biologico che a marchio comunitario, risulta essere sempre penalizzato in questo ambito distributivo, poiché si tratta di un contesto commerciale che non riserva le dovute attenzioni ai prodotti di eccellenza.

#### I TEMPI DELLA BUROCRAZIA

Una criticità di sistema che frena la competitività delle imprese agricole è sicuramente la burocrazia. Basti pensare, a tale proposito, che i costi generati dal “sovraccarico burocratico” arrivano a pesare per circa il 10% nell’ambito di tutti i costi intermedi sostenuti dall’imprenditore agricolo. Si tratta di un’incidenza che, tra le altre cose, evidenzia nel confronto temporale con gli ultimi anni la maggior crescita (+3,9%) rispetto alle altre voci di costo.

#### I TEMPI DELLA POLITICA

Il ricorso al bilancio provvisorio da parte della Regione Sicilia non consente l’utilizzazione della proroga del “de minimis” al 31 marzo. Questa lentezza nell’approvazione dei testi normativi è in netto contrasto con quello che è invece successo per la formazione delle squadre di governo regionale. Dal 2008 si sono succedute quattro nuove compagini governative e altrettanti assessori all’agricoltura. Si può

ben immaginare quale sia stata l'entità dei tempi morti da un avvicendamento all'altro, il più delle volte coinciso con il momento in cui il neo assessore prendeva coscienza e conoscenza delle funzioni a lui attribuite. Questo in un momento di crisi, come quella che attraversa il settore agricolo, ne aggrava sicuramente l'entità a causa della mancanza di interlocutori e quindi di iniziative concrete.

#### IL P.S.R.

Abbiamo proposto all'Assessore regionale alle Risorse Agricole un P.S.R. (Piano di Sviluppo Rurale) dal "volto umano" e più rispondente al momento difficile dell'economia agricola. Con la recente modifica del Piano di Sviluppo Nazionale non ci sono più ostacoli per l'introduzione, anche nel programma siciliano, dei lavori in economia e per l'acquisto di mezzi di produzione non nuovi. Questi due punti li abbiamo ritenuti essenziali all'indomani della grave crisi che ha colpito il settore agricolo siciliano e che ancora non appare totalmente superata. La mancanza di liquidità da parte delle aziende e l'eccessiva esposizione nei confronti del sistema creditizio ci avevano infatti spinto a sostenere la necessità di abbassare i gradini di accesso alle misure del PSR, perché elaborate in contesti economici diversi e comunque prima dello scoppiare della crisi internazionale. Con il via libera ai lavori in economia si sanerebbe una palese incongruenza che forse nel recente passato non è stata ben rappresentata ai livelli comunitari.

#### LA RICERCA SCIENTIFICA E L'INNOVAZIONE

È sicuramente un tema caldo. Basti pensare alle polemiche che riguardano l'utilizzazione degli OGM in agricoltura. La nostra organizzazione, sempre attenta all'innovazione, ha lanciato una campagna di sensibilizzazione sulle biotecnologie con gli agricoltori e con il mondo accademico, e scientifico, affrontando anche le questioni etiche per parlare di "organismi geneticamente migliorati" e per portare avanti un messaggio diverso sulle biotecnologie. Abbiamo proposto anche la creazione di un "panel" nazionale di esponenti autorevoli del mondo della ricerca e delle Istituzioni. Una sede dove affrontare in modo aperto e senza pregiudizi il tema delle biotecnologie, e anche del finanziamento dei progetti di ricerca. Inoltre sul fronte del diritto alla coltivazione riteniamo urgente che si varino quanto prima, anche da parte delle Regioni, le norme di coesistenza tra "transgenico e coltivazioni convenzionali".

## LE ENERGIE RINNOVABILI

In Europa, l'agricoltura è oggi responsabile di circa il 9,2% delle emissioni di gas serra nell'atmosfera, una percentuale che la colloca "ex equo" con l'industria al terzo posto in classifica, a molte lunghezze dai trasporti (19%) e a una distanza siderale dalla produzione di energia (60%). L'agricoltura "avanzata", quella che si basa sulla ricerca e le nuove tecnologie, ha fatto e può fare ancora molto per contrastare il cambiamento climatico. Non dobbiamo però correre il rischio di minare il nostro auto approvvigionamento agricolo. Infatti, se la "green economy" può essere un'ulteriore opportunità di crescita delle imprese agricole, bisogna considerare che le pratiche e le norme per lo sviluppo sostenibile possono portare a un'estensivizzazione e a una riduzione delle produzioni, spingendo l'import di molti prodotti agroalimentari da Paesi che, parallelamente, aumentano le loro emissioni. Con un paradosso che potrebbe portare la sostenibilità ambientale globale a un peggioramento e non a un livello migliore.

## IL LAVORO NERO

Malgrado gli indirizzi del Ministero del lavoro (sia a livello centrale che territoriale), sul coordinamento dell'attività di vigilanza, al fine di assicurare l'esercizio unitario dell'azione ispettiva nonché l'uniformità di comportamento degli organi competenti, finalizzati anche a superare l'approccio formale e burocratico dell'azione ispettiva e a indirizzarla verso l'accertamento di omissioni di carattere sostanziale, sul piano concreto tali principi stentano ad affermarsi in modo uniforme. Le aziende agricole infatti lamentano a tutt'oggi di essere assoggettate in momenti diversi, ma con riferimento agli stessi periodi, a controlli prima degli ispettori INPS, poi dell'INAIL, della direzione provinciale del lavoro, e così via. Permangono inoltre verifiche ispettive improntate alla ricerca di omissioni veniali e meramente formali piuttosto che all'accertamento di violazioni sostanziali.

## ATTENZIONE ALLA NUOVA PAC POST 2013

La riforma della Politica agricola comune (Pac) deve far perno sugli attuali strumenti (pagamenti diretti, misure di mercato e assi dello sviluppo rurale) secondo una nuova articolazione che abbia per obiettivi la semplificazione, la finalizzazione degli interventi a favore degli agricoltori professionali, la valorizzazione del ruolo del settore agricolo per la crescita economica e l'occupazio-



zione, la qualificazione dell'attività agricola per fronteggiare adeguatamente le sfide globali. Il tutto operando "gradatamente gli opportuni adattamenti", come previsto dal Trattato di Lisbona. In ogni caso, prima della fissazione delle prospettive finanziarie per il 2014-2020 andrebbero opportunamente definiti i principi, i criteri direttivi e i fabbisogni della riforma per i prossimi anni. È comunque necessario confermare l'attuale stanziamento in bilancio della spesa agricola previsto al 2013 in termini reali. La politica di sviluppo rurale dovrebbe concentrarsi su misure a vantaggio delle imprese puntando sull'aumento della competitività. Quindi, vanno sostenuti gli investimenti aziendali (innovazione tecnologica), il ricambio generazionale, l'integrazione di filiera e la promozione all'export.

PAOLO AMIRANTE\*

## Innovazioni impiantistiche per il miglioramento delle proprietà nutrizionali salutistiche ed edonistiche degli alimenti

Lettura tenuta il 14 gennaio 2011 – Polignano a Mare (BA), Sezione Sud Est

(Sintesi)

La conferenza di Paolo Amirante è stata organizzata dalla Sezione Sud Est dei Georgofili in collaborazione con AMC - Distretto Puglia e Basilicata presso l'Auditorium della stessa società AMC a Polignano a Mare.

Nei Paesi industrializzati, a causa del grande fenomeno dell'urbanesimo determinato dal richiamo verso attività più gradite rispetto ai lavori agricoli, come anche la partecipazione delle donne al mondo del lavoro, non più casalingo, è sempre più folta la schiera dei consumatori che affidano la propria alimentazione all'acquisto quotidiano di prodotti della ristorazione, incentivando la crescita dell'industria alimentare e della grande distribuzione per la mancanza ormai del tempo disponibile per la preparazione dei pasti in casa.

Per questi motivi, pertanto, diventa sempre più una necessità disporre di prodotti già pronti e di facile preparazione per il consumo immediato, riducendo drasticamente il tempo, che nel passato era impiegato per l'accesso al cibo. Secondo alcune stime, nell'immediato futuro dei Paesi industrializzati, la gastronomia sarà solo del "consumer ready" con l'offerta di "piatti pronti", già in atto, con un'intensa azione pubblicitaria. Sempre più si va affermando l'offerta di prodotti dall'elevato servizio incorporato "time saving", come le verdure lavate, mescolate, confezionate, pronte per l'uso.

Allo stesso tempo, la società moderna mostra particolare attenzione ai parametri di qualità dei prodotti offerti dall'industria alimentare, sia nella valutazione del valore salutistico e nutrizionale sia del valore organolettico. Le motivazioni di questa crescente capacità critica, nei riguardi di una sana alimentazione, sono riconducibili ai suggerimenti della scienza medica nel mantenere a lungo un buono stato di salute. L'aver compreso che esistono malattie

\* *Università degli Studi di Bari*

dovute all'attuale benessere e legate a cause di errori alimentari, ha portato a ben evidenziare la differenza tra alimentazione e nutrizione e a concepire il concetto di apporto ottimale di nutrienti.

Pertanto, le tendenze evolutive dell'industria alimentare sono orientate secondo le seguenti linee:

- migliorare la qualità dei prodotti;
- incrementare l'efficienza dei processi produttivi, attraverso innovazioni di sistema e di processo;
- gestire i sottoprodotti e i reflui nel rispetto dell'ambiente.

Analizzando singolarmente le tre linee evolutive, per la prima di esse e cioè il "Miglioramento della qualità", è necessario sviluppare i seguenti aspetti:

- utilizzo di "Mild technologies", cioè tecnologie delicate, come ad esempio l'uso della pressa soffice per la estrazione dagli acini d'uva di mosti di elevata qualità;
- innovazione di prodotti o di ingredienti, come ad esempio l'estrazione di olio dalla sola polpa delle olive preventivamente denocciolate;
- attuazione di sistemi aziendali di autocontrollo, come ad esempio la misura dell'attività respiratoria dei frutti destinati alla conservazione.

Per quanto riguarda "l'incremento di efficienza dei sistemi produttivi", si possono definire le tendenze evolutive di seguito elencate.

a) Innovazioni di sistema:

- articolazione in moduli dei processi produttivi;
- incremento di scala dei processi;
- diffusione del modello tecnologico "estrazione-ricombinazione dei nutrienti";
- gestione dei processi in "ambiente computerizzato", come ad esempio il controllo dell'atmosfera di una cella di frigoconservazione;
- certificazione di sistemi aziendali di qualità;

b) Innovazioni di processo e cioè:

- diffusione e razionalizzazione delle biotecnologie enzimatiche e microbiologiche, come ad esempio la produzione di composti di qualità;
- accelerazione e controllo delle cinetiche di trasporto di massa e di calore;
- economie energetiche e valorizzazione di coprodotti e sottoprodotti, come ad esempio la produzione dal siero di latte di polveri disidratate e integratori proteici per capsule e agglomeranti farmaceutici;
- passaggio da operazioni e/o processi discontinui a linee continue, come ad esempio la sostituzione delle presse olearie con impianti a estrazione centrifuga di tipo continuo.

Nell'ambito delle linee evolutive innanzi elencate, sono quindi da ritenersi più idonei, i processi o le tecniche di lavorazione che:

- siano concepiti con basso impatto ambientale;
- riducano al minimo l'uso di risorse naturali non rinnovabili (energia, combustibili fossili, acqua);
- escludano l'uso di additivi e/o coadiuvanti o, comunque, che ne prevedano il minimo impiego (REG. CEE 2092/91, all. VI);
- evitino contatti tra prodotto biologico e sostanze tossiche;
- scelgano materiali di contatto che non diano cessioni di alcun genere al prodotto;
- prevedano un piano di controllo e prevenzione dei rischi igienico-sanitari (D.Lgs. 155/97).

La scelta del processo di trasformazione deve interessare anche il confezionamento del prodotto:

- minimizzando gli effetti ambientali della confezione;
- eliminando il materiale per il confezionamento non strettamente necessario o superfluo;
- utilizzando, laddove è possibile, materiale per il confezionamento che sia riciclabile (o che sia reintegrabile nel sistema) e che non produca effetti di inquinamento per l'ambiente.

Inoltre, il materiale impiegato per la confezione non deve contaminare l'alimento, utilizzando preferibilmente: vetro, PET, materiale plastico atossico, tetrapack, materiale alluminato. In tale logica, è necessario, adottare un programma di riduzione degli effetti ambientali dovuti alla gestione e allo smaltimento degli imballaggi.

Alla problematica di carattere generale, la relazione ha preso in esame le innovazioni negli impianti per l'estrazione olearia, che ha subito negli ultimi quarant'anni una notevole evoluzione dell'intero ciclo di processo e le innovazioni degli impianti nell'industria enologica, entrambi settori di notevole rilevanza nell'agricoltura meridionale.

\* \* \*

L'incontro è stato, anche, occasione per un primo approccio alla tematica delle innovazioni in atto, nei sistemi di cottura ai fini di una sana e corretta alimentazione. La cottura determina numerose modifiche chimiche, fisiche e organolettiche degli alimenti, necessaria per aumentare la digeribilità e migliorare l'appetibilità e assicurare le qualità igieniche per la distruzione dei microrganismi, l'inattivazione di enzimi e di eventuali sostanze antinutrizio-

nali. Pur tuttavia, errori di cottura possono provocare riduzione del valore nutritivo e formazione, anche, di sostanze tossiche, per esempio, durante la frittura o la grigliatura.

L'incontro si è svolto nell'ambito del programma di attività sulle basi scientifiche di una sana alimentazione, tema di grande attualità, a cui sono invitati a far parte diverse competenze professionali che partecipano alla filiera produttiva, partendo dalle fasi di ottenimento dei prodotti alimentari nell'azienda agricola, fino al trasferimento al consumatore, attraverso i canali della distribuzione e della lavorazione industriale. In questo percorso, molte sono le precauzioni e le innovazioni tecnologiche che intervengono a sicurezza degli alimenti, evitando le diverse forme di inquinamento e le sofisticazioni. L'ultima tappa, per molti alimenti, è la preparazione culinaria attraverso la cottura, a cui spetta il mantenimento delle proprietà nutrizionali e organolettiche.

Sono seguiti saggi di cottura di alimenti a cura di Renato Morisco, esperto eno-gastronomico.

Convegno su:

## Biodiversità in ortofrutticoltura: immagini e racconti

17 gennaio 2011 - Portici, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

Il convegno è stato organizzato dalla Sezione Sud Ovest dei Georgofili in collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Napoli e si è svolto presso la Sala Cinese della Facoltà a Portici.

Ha costituito l'occasione per presentare l'iniziativa di recupero e salvaguardia di un'antica collezione di illustrazioni di ortofrutticoltura conservate negli archivi di Agronomia e di Coltivazioni Arboree della Facoltà (con il contributo della VESEVO S.p.A.). Si tratta di 550 dipinti di varietà di frutti e di oltre 150 di ortaggi, realizzati a fini dimostrativi e didattici da disegnatori e pittori professionisti e dilettanti tra gli inizi del 1900 e il 1965 sotto la guida dei titolari delle cattedre di Arboricoltura e Orticoltura succedutisi nel tempo.

Dopo la presentazione dei Musei della Facoltà di Agraria dell'ateneo napoletano, a cura di Stefano Mazzoleni, Stefania De Pascale, responsabile del progetto, ha delineato la storia dell'iniziativa e ne ha sottolineato la rilevanza scientifica e culturale, richiamando l'importanza che le fonti iconografiche hanno avuto nel corso dei secoli nello studio e nella ricerca in ortofrutticoltura e soffermandosi sul significato e sul valore dell'agro/biodiversità. Giancarlo Barbieri ha ricordato l'evolversi delle discipline di ortofrutticoltura nella Facoltà di Agraria dal 1880, quando essa era ancora Regia Scuola Superiore di Agricoltura, fino al 1960, periodo in cui sono stati prodotti i dipinti, memoria della biodiversità orticola del Novecento, ripercorrendo le principali tappe del progresso tecnologico in orticoltura accompagnato da continui mutamenti nel panorama varietale. Marcello Forlani, infine, ha raccontato, con l'ausilio delle tavole realizzate da Giuseppe Romano sotto la guida di Domenico Casella, titolare della cattedra di Arboricoltura negli anni '60, l'evoluzione del patrimonio varietale frutticolo della Campania sottolineandone l'enorme diversità biologica, morfologica e produttiva.

Presentazione del volume:

Le piante transgeniche  
per la sicurezza alimentare  
nel contesto dello sviluppo

Firenze, 19 gennaio 2011





MARCELO SÀNCHEZ SORONDO\*

## Ricominciare dalla terra e dall'agricoltura

### DACCI OGGI IL NOSTRO PANE QUOTIDIANO

Soddisfare l'appetito del nutrimento, avere ogni giorno il cibo necessario alla propria sussistenza è una delle esigenze più essenziali ed elementari dell'uomo. Oggi per i Paesi di tradizione cristiana questo comincia a essere anche un nuovo problema con la crisi in corso; ma lo è ancora maggiore per le popolazioni dei Paesi meno avanzati del pianeta in cui sta assumendo connotati drammatici. Sono di questi giorni le cifre della FAO che evidenziano un aumento di duecento milioni del numero di persone sottoalimentate nel pianeta. Quindi, c'è un quinto dell'umanità che soffre la fame e, nonostante le tante strade proposte per risolvere questo problema, nessuna di esse si è dimostrata veramente risolutiva.

Di fronte alla gravità della situazione attuale l'essere umano non può che ritornare su se stesso e all'insegnamento indicato nella Bibbia («mangiare il pane», Gen 37,25) e nei Vangeli (dove Gesù Cristo ci insegna a pregare chiedendo «il nostro pane quotidiano», Mt, 6, 11 e Lc 11,3). I libri ispirati da Dio tendono a mostrare che la salvezza dell'uomo non può prescindere dalla razionale soddisfazione degli appetiti e bisogni più elementari come il pane, che oltre a essere un alimento essenziale è il simbolo dell'alimentazione ossia di ogni alimento.

Ora, Dio stesso ha creato il mondo in modo tale che l'uomo potesse avere mediante il lavoro un'alimentazione appropriata e sufficiente; se ciò è vero, allora la mancanza di cibo non discende da fatalità o da un arbitrario volere divino, ma, in ultima analisi, da un'amministrazione irresponsabile da parte dell'uomo.

\* *Pontificia Accademia delle Scienze*

IL LAVORO DELL'UOMO CHE DEVE INTERROGARSI  
SULL'AVVENIRE DELL'UMANITÀ

Ne deriva che il problema della fame può essere risolto dagli sforzi dell'uomo che è posto al centro della terra che egli è in grado di modificare e far progredire, organizzando un'alimentazione genuina e di sempre maggiore qualità e creando sempre nuovi strumenti di lavoro – ad esempio tramite la ricerca scientifica di base e applicata all'agricoltura – per ottenere la qualità e la quantità di cibo necessaria per tutti. È proprio compito dell'uomo di scienza e del produttore agricolo insieme interrogarsi sull'avvenire terrestre dell'umanità e – da esseri responsabili – concorrere a prepararlo, a preservarlo, a eliminare i rischi; questa solidarietà con le generazioni presenti e future è una delle forme più alte di amore e di carità cristiana alla quale ci richiama il magistero della Chiesa e del resto, oggi, molti sono sensibili nel quadro dell'ecologia.

LA TERRA NASCONDE DELLE POSSIBILITÀ SEGRETE  
CHE SPETTA AL LAVORO DELL'UOMO SCOPRIRE

Ma, allo stesso tempo, lo scienziato della natura e il produttore agricolo devono essere animati dalla fiducia e dalla speranza che la terra nasconda delle possibilità segrete, che spetta all'intelligenza scoprire e mettere in atto sulla base dell'esperienza dei coltivatori, per giungere a quello sviluppo che è nel disegno del Creatore. Perché la terra è piena di segreti, e non si può dubitare che quanti si adoperano a scoprirli – a prezzo di quali pazienti e minuziose ricerche, voi lo sapete meglio di noi – non rispondano a un disegno originale e a una sicura volontà del creatore. Il pensiero, la capacità di “diventare e di fare tutte le cose” di Aristotele, questo privilegio unico e incomparabile dell'essere umano, questo potere posseduto dell'uomo di conquistare la natura, di imitarla, di assimilarla, di farne una verità che diviene un suo bene proprio, pur essendo in potenza, per la sua universalità, il bene di tutti. Questa speranza nell'Autore della terra e nello spirito umano – rettamente intesa – è in grado di dare al ricercatore e al produttore quell'energia nuova e serena riguardo al futuro che il nostro incontro vuole comunicare. Se si riuscissero a convincere non solo i leader del mondo globale, ma anzitutto i responsabili dell'economia nazionale e globale, e soprattutto della politica si farebbe un grande passo avanti. Avendo migliorato le condizioni della propria vita, i popoli del mondo globalizzato, soprattutto indiani, asiatici, africani, sudamericani ma anche europei, possono accedere sempre di più ai beni dello spirito e da

questo traguardo, in modo crescente, giudicano i propri leader nazionali e internazionali per quanto hanno fatto e fanno per risolvere i problemi della sussistenza e benessere propri e dei popoli della famiglia umana.

#### EDUCAZIONE

Molto è già stato fatto. Ma resta molto da fare. Avete anzitutto da compiere un'opera di persuasione, con sperimentazioni varie ma conclusive. Perché il produttore agricolo, anche poco istruito, anche analfabeta, crede a ciò che i suoi occhi hanno visto.

Un discorso della segretaria di Stato degli Stati Uniti, Hillary Clinton, enfatizzò l'importanza della produzione di alimenti. L'influente funzionaria, davanti a un'udienza integrata da legislatori, impresari, diplomatici e produttori agricoli, alluse al premio mondiale dell'alimentazione, l'etiopio Gebisa Ejeta, studente presso l'Università di Purdue, negli Stati Uniti, radicato dopo in centri scientifici africani dove ha ottenuto varietà di sorgo granifero (uno dei grani più importanti) resistenti alla siccità e con aumento del rendimento dell'ordine del 100 per cento. Tale scienziato contribuì anche a creare varietà di altri cereali e di canne da zucchero resistenti alla Striga, un'insidiosa malerba, ora dominata in favore a migliori rendimenti.

Hillary Clinton sottolineò l'importanza di promuovere principi chiave per ottenere la trasformazione desiderata, consistenti in migliorare i semi con il contributo di agrochimici, allentare il processo, l'immagazzinamento e il trasporto, in un contesto di conservazione delle risorse per le future generazioni. Ella si riferì anche alla ricerca e allo sviluppo, ed enfatizzò il valore decisivo di contare con rinnovate e crescenti dotazioni di scienziati e identificò, fra altri concetti, la donna e la famiglia come fattori fondamentali della trasformazione in corso, anche riguardo alla produzione agricola.

Il conferenziere riaffermò, in questo modo, il compromesso del suo importante paese e della nuova amministrazione Obama nell'espansione della produzione di alimenti negli Stati Uniti d'America e nel mondo. È il caso di domandarsi quindi se l'Europa nelle sue realtà produttive ha lo stesso programma di quello del Nord, e in generale, dei paesi in via di sviluppo in speciale. La preoccupazione della cittadinanza per il futuro del campo e della terra, dovrebbe essere ascoltato molto attentamente dai governi per iniziare a realizzare, in profondità e senza remore, un dialogo rinnovatore e costruttivo, che cancelli i gravi errori e le ingiuste pesantzze scaricate sui produttori negli ultimi anni.

## RITORNO ALLA TERRA «MAGNA PARENS»

C'è un futuro per i popoli e i leader che puntano sul ritorno alla terra (*magna parens*), per coltivarla e viverla e perpetuarsi nella sua fecondità materiale, sensibile e spirituale. Per risolvere il problema del “pane quotidiano” in un contesto più ampio, quello di tutto un popolo, di tutta la famiglia umana, unita da un profondo senso di intelligenza, solidarietà, giustizia, partecipazione e condivisione.

Rendere la terra feconda, farle produrre pane per tutti i suoi abitanti, lottare contro la sterilità delle zone desertiche, moltiplicare ovunque i frutti delle colture agricole, ottenere dalla fatica dell'uomo risultati più facili e più abbondanti, rendere possibile la vittoria sulla fame che affligge ancora oggi e nuovamente, intere popolazioni, dare sostegno alle generazioni umane crescenti senza sosta: ecco la vostra conquista, ecco la vostra arte, la vostra missione, la vostra corona.

## Piante transgeniche: bisogna partire dall'evidenza scientifica senza pregiudizi

(Sintesi)

«Esortiamo chi è scettico o si oppone all'impiego di colture geneticamente ingegnerizzate e all'applicazione della genetica moderna in generale, a valutare attentamente l'evidenza scientifica connessa e i danni dimostrabili causati dal trattenere questa comprovata tecnologia da chi ne ha più bisogno»

Dagli Atti della Settimana di Studio svoltasi nel maggio 2009 presso la Pontificia Accademia delle Scienze su "Le piante transgeniche per la sicurezza alimentare nel contesto dello sviluppo", emergono alcuni chiari messaggi scientifici:

- 1) Le piante coltivate (transgeniche o convenzionali) sono frutto dell'opera dell'uomo e non sopravviverebbero se l'uomo non se ne prendesse cura, come sperimenta ogni persona con un orto.
- 2) I metodi convenzionali di manipolazione delle piante (incrocio e selezione, mutagenesi, ibridi, diploidizzazioni...) lavorano sui geni e li modificano, seppure in modo meno predicibile della transgenesi.
- 3) I prodotti ottenuti con le moderne biotecnologie sono altrettanto o più sani di quelli delle piante convenzionali, come riconosciuto da numerosi organismi scientifici ed organizzazioni nazionali e internazionali (Accademie delle Scienze, società scientifiche, Oms, Fao). In Italia sono disponibili due "Consensus document" che affrontano il tema, sottoscritti da società scientifiche che radunano circa 10.000 ricercatori.
- 4) Le piante transgeniche comportano rischi che non sono di natura diversa da quelli delle piante convenzionali (per esempio esistono e sono coltivate anche in Italia delle piante tolleranti a erbicidi ottenute con metodi convenzionali).
- 5) Già adesso sono numerosi i benefici (a seconda della piante: riduzione

\* *Università degli Studi di Milano*

nell'uso di insetticidi, uso di erbicidi poco tossici, risparmio di carburante e di tempo, maggior produzione o più sana) anche per i paesi in via di sviluppo e per i loro agricoltori, che rappresentano infatti il 90% di coloro che usano le nuove sementi.

- 6) I benefici sarebbero ancora maggiori se la regolamentazione fosse sensata e scientifica.
- 7) L'eccessiva precauzione dei paesi ricchi e una ricca mitologia causano inutili sofferenze (sotto forma di morte e malattie come la spina bifida e la cecità) ai paesi poveri prevenendo l'impiego di questa tecnologia alle loro colture per risolvere i loro problemi.

## Conclusioni

Vorrei chiudere i lavori con due parole semplici. Abbiamo parlato di genetica, che è una delle scienze più giovani, nata con le leggi di Mendel si è sviluppata come scienza quantitativa, poi è passata all'analisi citologica e con la citogenetica si è iniziato a considerare i geni, ma è stata poi la biologia molecolare a far fare passi da gigante. Si è arrivati alle biotecnologie, alla transgenesi, agli OGM, alla conoscenza della genomica, adesso alla post-genomica. La scienza genetica è per noi essenziale e confidiamo molto che possa risolvere molti problemi dell'agricoltura basilari per l'umanità.

Detto questo, la scienza mira a sviluppare le conoscenze sui meccanismi evolutivi della natura. Niente di travolgente o di più pericoloso di quanto non sia l'evoluzione naturale degli organismi viventi che è tuttora in atto.

Credo che l'Accademia dei Georgofili, con questa pubblica adunanza, possa esprimere un ringraziamento vivissimo alla Pontificia Accademia delle Scienze per avere messo sul tappeto la ricerca della verità sugli OGM. Esprimiamo la nostra assoluta convergenza sulle conclusioni molto meditate ed equilibrate che sono state espresse dal convegno dell'anno scorso a Roma. D'altra parte, bisogna in tutti modi chiarire e uscire da questa ormai storica forma di oscurantismo che si sta opponendo alla scienza. Un oscurantismo che ormai si sta sciogliendo come la neve al sole, perché la verità si afferma sempre. È in atto un'azione di retroguardia a livello mondiale, particolarmente in Europa, e direi che abbiamo il privilegio nel nostro Paese di essere tra i più negativi in questo.

La riunione dei Paesi arabi sugli OGM e l'azione che si accingono a fare, una volta aver stabilito che non c'è niente che si opponga al loro Corano, sarà

\* *Presidente dell'Accademia dei Georgofili*

volta a incoraggiare l'uso di prodotti transgenici di cui hanno bisogno, certamente sarà alla fine determinante. Come determinante è già l'importazione di cibi transgenici che noi stiamo facendo e che utilizziamo per prodotti alimentari che tutti consumiamo già da un pezzo. Non abbiamo ancora nessun segnale di quei rischi tanto temuti che si attribuiscono agli OGM dimenticando, invece, altre fonti di rischio. La fiducia ci viene oggi aumentata perché la Pontificia Accademia delle Scienze ha un nuovo Presidente Werner Arber, premio Nobel per la biologia molecolare, che ha portato un contributo allo sviluppo della scienza in questo importante settore di avanguardia, innovativo, probabilmente aiuterà tutto il mondo a capire che il futuro è dato dalla possibilità di continuare a nutrirci e respirare. Senza agricoltura non abbiamo cibo, senza piante non abbiamo l'atmosfera che ci possa far respirare. Ma gli incrementi della popolazione richiedono incrementi della produzione alimentare. Anche perché molte popolazioni non si accontentano più del cibo, del pane nostro, ma hanno conosciuto il piacere di una nutrizione più ricca e più variegata. Quindi l'aumento non è solo proporzionale al numero delle persone ma anche alle accresciute esigenze.

Non possiamo più incrementare ed estendere le produzioni perché non abbiamo più superfici coltivabili, ma anche per ragioni di equilibri ambientali. La FAO ci indica la strada: incrementare le produzioni unitarie. Ma non possiamo far leva sui mezzi di produzione, sulle concimazioni, trattamenti antiparassitari, acqua e quant'altro: perché abbiamo raggiunto già dei livelli oltre ai quali avremmo inquinamenti pericolosi. Dobbiamo cambiare strada, non toccare più l'ambiente. Non cercare di creare intorno alle piante un ambiente favorevole, con acqua, concimi, ecc. Ma cambiare le piante. Creare piante che possano resistere ad ambienti diversi, ai mutamenti climatici, ai parassiti, a terreni ingrati, secchi, salini e così via. Questo futuro dell'agricoltura è l'unico spiraglio, non ne sono stati affacciati altri sinora, ed è perseguibile grazie alla genetica. Con queste argomentazioni, credo che il ringraziamento alla Pontificia Accademia delle Scienze, per avere con coraggio detto la verità, in forma semplice ed inequivocabile, vada espresso dall'Accademia dei Georgofili e da tutte le Accademie italiane del settore agricolo.

Vi ringrazio.



Giornata di studio su:

## Alcol, disagio sociale, salute e competitività

21 gennaio 2011

(Sintesi)

La Giornata di studio è stata organizzata da ISAD-Accademia dei Georgofili e Regione Toscana nell'ambito di un progetto di ricerca curato da UNICeSV (Centro Universitario di ricerca e formazione per lo sviluppo delle imprese del settore vitivinicolo italiano) che svolge il ruolo di favorire specifiche attività di ricerca e di formazione finalizzate allo sviluppo competitivo delle imprese del settore vitivinicolo italiano. Augusto Marinelli, direttore del Centro, ha introdotto i lavori, spiegando come il «bere in maniera informata, con consapevolezza e moderazione significa compiere un atto culturalmente rilevante, che può essere utile alla salute, all'economia e al mantenimento delle tradizioni. È quindi necessario non criminalizzare il vino, ma cercare di mettere in atto le strategie più idonee a prevenirne l'abuso». Le multidisciplinari relazioni hanno, tra l'altro, messo in evidenza come l'impatto dell'alcol sulla società coniughi due diversi aspetti: da una parte – secondo uno studio svolto in Italia dall'OMS – impone un carico economico sulla società pari al 3% del PIL essendo responsabile di decessi l'anno, dall'altro (in particolare il vino) rappresenta un rilevante comparto dell'economia nazionale che può svolgere benefici effetti sulla salute.

Relazioni:

M. MORCELLINI, *I giovani tra la vita e l'alcol, sospesi*

S. GIVONE, *Cultura e incultura del vino*

M. NOCENZI, *L'efficacia delle campagne istituzionali e il nuovo senso di benessere nei giovani*

R. ABATE, F. SOFI, *Alcol e apparato circolatorio: lo stato delle conoscenze scientifiche*

C. SURRENTI, *Consumo di vino: più salute meno rischi*

G.P. CESARETTI, *Responsabilità d'impresa e sostenibilità della filiera vitivinicola*

S. MENGHINI, *Mercato ed educazione del consumatore*

Tavola rotonda: Leonardo Casini, coordinatore

Interventi di Massimo Lucchesi, Antonello Maietta, Ernesto Pellecchia e  
Beatrice Sassi

Conclusioni: Gianni Salvadori

Incontro su:

## La potenzialità e le produzioni agroalimentari nel sistema penitenziario

21 gennaio 2011 - Ancona, Sezione Centro Est

(Sintesi)

L'incontro, organizzato dalla Sezione Centro Est dei Georgofili, si è tenuto presso il carcere Barcaglione di Ancona.

In considerazione della bassa redditività degli Istituti Penitenziari e della difficoltà di reinserimento nel mondo del lavoro dei detenuti, ha riferito Raffaele Iannace, diventa fondamentale e promettente una strategia di recupero basata sull'osservazione e trattamento di rieducazione degli stessi nell'ambito del settore primario della società economica, cioè quello agricolo. Il comprensorio Barcaglione dispone già di circa 11000 m<sup>2</sup> dedicati alla realizzazione di colonie agricole. L'Istituto produce principalmente miele e coltiva un oliveto già da tre anni. Grazie ad accordi sottoscritti con la Regione Marche, le olive sono conferite all'ASSAM per l'estrazione e il confezionamento di olio extra vergine di oliva. Lo sviluppo auspicato è quello di estendere la produzione e creare punti vendita diretta dei prodotti alimentari di elevata qualità e coltivati dai detenuti, ma si spera di riuscire a superare alcuni problemi di carattere politico-amministrativo che vincola gli Istituti Penitenziari in seno alla propria imprenditorialità.

La buona riuscita del trattamento di riqualificazione dei detenuti, ha sottolineato il giudice Filippo Scapellato, può da un lato scongiurare il ritorno nelle carceri dopo il rilascio e dall'altro costituire una importante fonte di manodopera per le attività richieste nelle aziende agricole e agroalimentari. All'interno di una società evoluta sono ormai imprescindibili le aspettative di salvaguardia e di miglioramento del benessere fisico e mentale degli uomini e, in questa ottica, non si può non considerare necessaria e opportuna una possibilità di recupero e di riscatto per i detenuti dei carceri, che sia basata sull'acquisizione e sullo sviluppo di conoscenze individuali a partire proprio da quelle inerenti

il settore primario. La riqualificazione dei detenuti potrà avvenire attraverso il loro inserimento nell'ambito di progetti di produzione e di sviluppo e questo potrà diventare non solo un esempio di civiltà evoluta e democratica ma anche una valida strategia per il recupero di manodopera qualificata in seno alla popolazione locale, riducendo il fenomeno di immigrazione verso il nostro territorio (attualmente, la maggior parte della manodopera a servizio delle imprese agricole e di trasformazione agroalimentare è di origine straniera).

ZEFFIRO CIUFFOLETTI\*

## Bettino Ricasoli: una nuova biografia in occasione del bicentenario della nascita

Lettura tenuta il 27 gennaio 2011\*\*

Mentre sono ancora in corso le iniziative per il bicentenario di Bettino Ricasoli, l'uscita di questa nuova biografia del «barone che volle l'Italia unita» per opera di un giovane studioso, Michele Taddei<sup>1</sup>, ci offre lo spunto per una prima riflessione. Quasi tutte le manifestazioni organizzate dal Comitato nazionale presieduto da Sandro Rogari si sono concentrate, con l'eccezione del convegno senese interamente dedicato a *Bettino Ricasoli, imprenditore agricolo e pioniere del Risorgimento vitivinicolo italiano*<sup>2</sup> sugli anni cruciali 1849-1860 con l'intento dichiarato di focalizzare il ruolo propulsivo che Bettino Ricasoli e la Toscana svolsero nel momento cruciale della II guerra d'indipendenza e specialmente dopo l'armistizio di Villafranca (8 luglio 1859) e le dimissioni di Cavour, che non voleva accettare l'accordo sottoscritto dai due imperatori, Napoleone III e Francesco Giuseppe. Bettino Ricasoli che fin dall'11 maggio era stato affiancato come ministro dell'interno al Commissario di Vittorio Emanuele in Toscana, Carlo Boncompagni, che il 1° agosto trasferì i suoi poteri al governo provvisorio toscano, fu nominato presidente. Fu in quei gravi frangenti che Bettino Ricasoli impose la sua egemonia al movimento unitario in Toscana, rendendo impossibile la restaurazione lorenese e imponendo, con l'appoggio della Società nazionale, la parola d'ordine dell'*Unione* della Toscana a un nuovo Stato e a un nuovo sovrano italiano. Prima ancora di Villafranca, Ricasoli si rivolse ai prefetti il 12 giugno, spiegando che la parola d'ordine non era *annessione* o *fusione*, ma

\* Università degli Studi di Firenze

\*\* Lettura tenuta in occasione della presentazione del libro di Michele Taddei

<sup>1</sup> Cfr. M. TADDEI, *Siamo onesti! Bettino Ricasoli il barone che volle l'Unità d'Italia*, prefazione di F. Ricasoli, Mauro Pagliai Editore, Firenze, 2010, p. 191.

<sup>2</sup> Cfr. *Bettino Ricasoli imprenditore agricolo e pioniere del Risorgimento vitivinicolo italiano*, a cura di C. Satto, Aska ed., Firenze, 2010.

*unione*. «Le parole *annessione, fusione*, non rappresentano il concetto grande d'un'Italia *una e forte*»<sup>3</sup>. A questa impostazione Ricasoli rimase fedele sino al ritorno del governo di Cavour nel gennaio 1860 e poi sino alla spedizione dei Mille, che realizzò il “miracolo”. Era, quindi, ben giustificato dal punto di vista storiografico mettere l'accento e l'attenzione delle ricerche su questa fase cruciale che vide Ricasoli, insieme con Farini, protagonista assoluto del tornante decisivo per l'unificazione dell'Italia.

Il volume di Taddei, invece, mira a ricostruire l'intera biografia di Bettino Ricasoli, cercando di togliere al “Barone di ferro” l'armatura storiografica nella quale è stata congelata la sua figura umana e politica. Come è noto tentativi di presentare in maniera più articolata la personalità ricasoliana erano già stati avviati da storici di notevole spessore da Chabod sino a Sestan<sup>4</sup>, ma questo agile volume di Taddei è andato oltre, offrendoci anche un approfondimento assai interessante sul liberalismo del Ricasoli, specialmente nel caso delle sue due, poco studiate, esperienze di presidente del Consiglio, dopo la morte di Cavour, dal 1861 al 1862, e dopo lo scoppio della terza guerra di indipendenza 1866-67. Personalmente, dopo aver a lungo studiato la figura di Bettino Ricasoli come imprenditore agricolo innovatore in Chianti e in Toscana e la sua grande opera di pioniere del rinnovamento della vitivinicoltura italiana dopo l'Unità<sup>5</sup>, sono convinto che occorra ancora molto lavoro di ricerca e di messa a punto storiografico sulle due esperienze di capo di governo del Barone toscano, ma il giovane Taddei, sebbene in modo sintetico, e agile, è riuscito a presentare in maniera originale l'azione ricasoliana sia nella prima che nella seconda esperienza di governo, quella per molti versi drammatica del 1866-67, quando crollò la fiducia nel nuovo Stato sia a livello internazionale che interno.

I primi quattro capitoli del volume di Taddei, piacevoli e scorrevoli, ma sempre ben documentati, riguardano la formazione e la personalità di Ricasoli, l'imprenditore agricolo in Chianti e in Maremma, la nascita del sentimento patriottico il primo impegno politico nel '48-'49, «l'uomo di fede e il mangiapreti». Il quinto capitolo è tutto incentrato sull'azione politica e di governo sino alla amara confessione finale: «la vita politica non è cosa per me». Il sesto capitolo è un interessante confronto diretto fra Ricasoli e gli altri

<sup>3</sup> Cfr. M. PUCCIONI, *L'unità d'Italia nel pensiero e nell'azione del Barone Bettino Ricasoli*, Vallecchi, Firenze, 1932, p. 81.

<sup>4</sup> Cfr. C. PAZZAGLI, *Ricasoli in Chianti*, in *Bettino Ricasoli imprenditore agricolo e pioniere del Risorgimento vitivinicolo italiano*, cit., p. 68.

<sup>5</sup> Cfr. Z. CIUFFOLETTI, *Alla ricerca del “vino perfetto”. Il Chianti del barone di Brolio*, Olschki, Firenze, 2009.

padri del Risorgimento ed è intitolato *Il Quinto uomo*, proprio per il posto che Ricasoli dovrebbe occupare nel pantheon dei padri del Risorgimento accanto a Cavour, Vittorio Emanuele II, Mazzini e Garibaldi.

Come aveva già sottolineato Giuliana Biagioli, Ricasoli può essere affiancato a Cavour come espressione di quell'imprenditoria agraria ottocentesca che animò il movimento liberale risorgimentale<sup>6</sup>. Per molti versi Ricasoli fu, a suo modo, il più audace esponente di quel «liberalismo della nobiltà», su cui si è fermata recentemente la storiografia<sup>7</sup>, rivalutandone il ruolo anche a livello comparato rispetto alle varie espressioni politiche della nobiltà europea. Ricasoli, come Cavour, fu, però, anche un uomo di Stato, dotato di grande senso della responsabilità politica e di una specifica etica del potere di fronte agli interessi della nazione e alle esigenze di salvaguardia delle istituzioni liberali. Su questo ultimo punto il lavoro di Taddei è assai interessante, specialmente quando analizza il comportamento di Ricasoli come capo di governo davanti alla questione della repressione della rivolta di Palermo nel settembre del 1866, poco dopo le tragiche prove sul fronte della guerra. Si trattava di una situazione delicata per tutto il paese, ma in Sicilia si era scatenata la rivolta popolare, con la mafia che soffiava sul fuoco della miseria e del malcontento. Soldati e carabinieri, catturati dai rivoltosi, venivano fucilati e appesi ai lampioni. Il generale Cadorna, nominato commissario straordinario, doveva riportare l'ordine e non andò per il sottile, ma Ricasoli lo ammoniva insieme con le autorità locali a non «trascendere le norme di legge» (p. 121). Ai prefetti siciliani raccomandava di attenersi alle leggi e di far rispettare le istituzioni, perché senza il rispetto delle leggi i Municipi diventavano «teatro di partiti e un'accolta di uomini incapaci» (p. 122). La forza del governo e dello Stato non stava solo nella repressione violenta, ma nell'«amministrazione savia e rigorosa». Ricasoli fu accusato di usare metodi autoritari e polizieschi, ma egli stesso aveva compreso che non era la sua volontà a imporsi, ma quella degli apparati e dei vertici militari legati alla corte. E qui sta il punto più importante della esperienza di Ricasoli come presidente del consiglio. Nei nove mesi da primo ministro, dopo la morte di Cavour, Ricasoli si rese subito conto che il ruolo del presidente del consiglio era assai delicato, perché non solo il governo non era neppure menzionato nello Statuto albertino, ma la stessa figura del presidente del Consiglio dei ministri non era nemmeno contemplata. Secondo lo Statuto lo Stato era retto «da un governo

<sup>6</sup> Cfr. G. BIAGIOLI, *Il modello del proprietario imprenditore nella Toscana dell'Ottocento: Bettino Ricasoli. Il patrimonio, le fattorie*, Olschki, Firenze, 2000.

<sup>7</sup> Cfr. T. KROLL, *La rivolta del patriziato. Il liberalismo della nobiltà nella Toscana del Risorgimento*, Olschki, Firenze, 2005. Cfr. anche Z. CIUFFOLETTI, *I protagonisti del Risorgimento e della costruzione dello Stato unitario* (in corso di stampa).

monarchico-rappresentativo» (art. 2), ma «al Re solo appartiene il potere esecutivo» (art. 4). Gli erano riservati, sempre al Re, gli affari esteri e il comando delle forze armate. Ancora il re nominava i senatori, convocava le due Camere, poteva prorogare o sciogliere la Camera dei Deputati. «Degli 84 articoli dello Statuto, 22 assicurano la posizione di preminenza del sovrano»<sup>8</sup>. Per quanto Cavour avesse cercato di imporre nella prassi il peso del Parlamento e della maggioranza di governo, la discrasia fra costituzione formale e costituzione materiale era rimasta in piedi<sup>9</sup> e nessuno aveva pensato a riformare lo Statuto che, peraltro, poteva essere cambiato con legge ordinaria. Con una personalità forte come Bettino Ricasoli tutti i nodi vennero al pettine. Nei confronti dei ministri, non solo non accettava volentieri pressioni sulla nomina, ma egli non riteneva di comportarsi come “*primus inter aequales*” come scrisse Giuseppe Pasolini a Marco Minghetti, che, infatti, si dimise dalla carica di ministro degli Interni, proprio in contrasto con il capo del governo. Ricasoli, poi, non solo non sentiva alcune disciplina di partito, ma come scrisse egli prendeva le sue decisioni in base alla sua «coscienza» e «in ragione dell’interesse nazionale» (p. 113). Persino il problema della maggioranza per lui non costituiva una precondizione per governare: «non so conoscere in che parte siede la maggioranza – dichiarò alla Camera – io riconosco la maggioranza nel giorno in cui da quell’urna viene fuori un numero di voti superiore all’urna contraria» (p. 111). Comprendeva bene che sui vari provvedimenti si formassero maggioranze e minoranze, ma per lui i parlamentari avrebbero dovuto essere liberi e autonomi di votare sempre secondo «libertà di spirito» e «secondo i bisogni della patria». «Il giorno in cui la Camera si dividesse veramente in due parti che si regolassero non più secondo coscienza, ma secondo un sistema», egli, come dichiarò alla Camera, si sarebbe trovato «escluso» (p. 112). Per questo Ricasoli aspirò sempre nelle due esperienze di governo ad allargare le forze del governo con formule di “unità nazionale”. E forse, anche per questo tentò di proporre al re un atto di amnistia per le condanne pendenti su Giuseppe Mazzini, trovando ormai «inutili e ingiuste» le condanne che lo tenevano in esilio o nella clandestinità (p. 156). Naturalmente ci pensò Rattazzi, uomo malleabile e grande manovratore di corte, a far fallire l’iniziativa che anche il re non vedeva di buon occhio. In tutto questo più che “impolitico”, Ricasoli era un vero liberale dell’800 che considerava i rappresentanti della nazione liberi nell’esercizio del loro mandato. Lo scontro permanente e derompente ai fini delle due esperienze di governo di Ricasoli si ebbe, però, con il re.

<sup>8</sup> S. CASSESE, *Italia: una società senza Stato?*, Il Mulino, Bologna, 2011, p. 65.

<sup>9</sup> Cfr. C. GHISALBERTI, *Storia costituzionale d’Italia 1849-1948*, Laterza, Roma-Bari, 1974.



Come è noto Ricasoli era fiero che la sua famiglia non avesse mai indossato “livree”. Non partecipava a pranzi e ricevimenti se non per ragioni diplomatiche e imponeva ai suoi collaboratori ritmi di lavoro impossibili. Aveva una straordinaria forza di autocontrollo e faceva della coerenza un vanto che alcuni apprezzavano anche nella sinistra, sino a Mazzini e Garibaldi, ma altri consideravano ostinazione se non ottusità. Quando nel giugno del '61 si formò il governo, Ricasoli tenne per sé anche il ministro degli Esteri, che secondo D'Azeglio non sembrava “affare suo”. Proprio il ministero degli Interni o quello degli esteri, da un lato per il riconoscimento del nuovo Stato e per la questione romana, dall'altro per l'esplosione del brigantaggio meridionale, furono decisivi se non cruciali per le sorti del primo governo Ricasoli, che aveva come obiettivo qualificante la questione di Roma, che considerava per l'Italia «non pure un diritto, ma una inesorabile necessità» (p. 115). «Nei nove mesi da primo ministro – scrive Taddei – Ricasoli prova, dunque, a guidare da par suo l'esecutivo. Ma sente fin da subito anche il fiato sul collo del re che ama mischiarsi negli affari dello Stato, oltrepassando le prerogative concesse ad un monarca costituzionale» (p. 115): Taddei, come molti altri storici prima di lui, in realtà non tiene conto che il re d'Italia non era come il re in Inghilterra, che regna, ma non governa. Come abbiamo sottolineato, lo Statuto albertino era una Carta concessa che attribuiva solo al re «il potere esecutivo» (art. 5) e a lui riservava gli affari esteri e le forze armate. Per cui Ricasoli si trovò, suo malgrado, a dover incrociare la sua volontà politica con le prerogative regie. Ricasoli voleva gestire la politica estera e i rapporti con la diplomazia, ma si trovò a convivere con la linea diplomatica parallela del re che mantenne sempre relazioni dirette con sovrani e imperatori in tutta Europa. In sostanza Ricasoli si trovò a constatare che l'azione dell'esecutivo in Italia era intralciata, o meglio limitata, da due istituzioni statutariamente rilevanti: la Corte e il Parlamento. Non si trattava, nel caso italiano, di «un governo parlamentare di gabinetto», ma di un esecutivo che doveva riscuotere la fiducia prima del re e poi del Parlamento, o, se si vuole, esposto alla volontà e alle prerogative del re e al volere del Parlamento, secondo la logica assembleare, resa più forte, proprio dalla intrinseca debolezza istituzionale dell'esecutivo e ancor più dal non riconoscimento del ruolo del presidente del Consiglio. Gli stessi ministri, come si diceva, non dipendevano formalmente dal presidente del Consiglio, ma erano semplicemente “ministri del re”. Le due esperienze di governo di Ricasoli finirono tutte e due stritolate nella morsa di due forze divergenti, ma istituzionalmente e politicamente essenziali: il re e il Parlamento. In occasione del primo governo sulla compagine dell'esecutivo il ministro Cordova fungeva da informatore diretto del sovrano. Ricasoli vedeva che il re era circondato

da “cortigiani e ruffiani”, ma anche lui sbagliava quando il 6 febbraio 1862 scriveva a Emanuele D’Azeglio, ambasciatore a Londra, che il re violava «i principi salutari del nostro Statuto» (p. 116). Più lucido era il giudizio che esprimeva con amarezza in una lettera pubblicata da Walter Maturi e riproposta da Taddei: «È una gran miseria in un paese costituzionale quando il Monarca con i suoi cortigiani vuole fare politica, mentre non vi può essere che quella del Governo e della Nazione legale (...) questa politica di corte di cui parlo è la piaga di questo paese» (p. 116). Ricasoli pensava, scrivendo queste parole, al «governo parlamentare di Gabinetto», all’inglese, ma diverse erano le prerogative istituzionali della Monarchia in Italia. E lo si vede il 1 marzo 1862 quando il re gli comunicò il suo licenziamento e la sua sostituzione con Rattazzi. Tutto ciò avvenne pochi giorni dopo che Ricasoli aveva ottenuto un voto unanime di fiducia alla Camera. Il re non voleva che Ricasoli spingesse l’azione politica, anche unilaterale, sul Papato e non voleva urtare Napoleone. In più un Ricasoli appoggiato anche dalla Sinistra per via dell’atteggiamento tenuto nei confronti di Mazzini era una minaccia per i poteri della Corte. Il barone toscano tornò a Brolio ma la sua reputazione era altissima. Come scrisse il grande storico Francesco de Sanctis, che del governo Ricasoli era ministro, Ricasoli per la «sua calma da leone, il suo disdegno dei pettegolezzi, quell’essersi messo cento cubiti al di sopra di tante miserie che gli hanno fatto un piedistallo di moralità e di dignità imperituro»<sup>10</sup>, si era conquistato un vasto consenso nel Parlamento e nel paese. Il problema della debolezza istituzionale, più che politica dei governi e della Presidenza del Consiglio era ormai evidente.

Per questo a chiusura della sua seconda esperienza di governo, assai importante e tutta da studiare, Ricasoli nel 1867 propose e fece approvare una legge sulla Presidenza del Consiglio dei ministri. Allo scoppio della guerra nel giugno del 1866 Ricasoli era stato chiamato al governo per sostituire Lamarmora nominato a capo dello Stato maggiore. La guerra fu breve ma rivelò tutta la debolezza del giovane Stato proprio dal lato della condotta della guerra, ma anche di quello politico istituzionale con il re che meditava “la dittatura” e Ricasoli che, invece, voleva esaltare il ruolo del parlamento unito e stretto intorno al governo nell’ora fatale della guerra.

Si era riservato anche questa volta gli Esteri e persino gli Interni nel tentativo di rafforzare la posizione del capo del governo. Quando annunciò alla Camera la dichiarazione della Guerra all’Austria, a Firenze

<sup>10</sup> F. DE SANCTIS, *Epistolario (1861-62)*, a cura di G. Talamo, Torino, 1969, p. 435.

in Palazzo Vecchio, dichiarò che il governo confidava «nell'appoggio di tutti». «Le aspirazioni nazionali – disse – non sono prerogativa di un partito, ma sono prerogative di tutti i partiti» e «ai soldati pronti a spargere sangue e (...) fatiche» non si domanda se appartengono «al partito di sinistra, o del centro, o della destra». Al governo furono affidati poteri speciali, ma il re incalzava. «Mi parlò a lungo della dittatura e se ne mostrò invogliato. Io combatto questo pensiero infelice e inopportuno: combatto anche l'idea dei pieni poteri indeterminati, di cui si fece nel '59 uso ed abuso disastroso, e a cui devesi la sorgente dei presenti disordini e dispendi amministrativi in Italia» (p. 121). Ricasoli aveva un forte senso dello Stato, ma non tollerava abusi e comportamenti fuori dalle leggi da parte dei prefetti o delle autorità locali. Con la guerra lo «scontro» con il re divenne inevitabile. «Se sua Maestà vuole interessarsi delle cose di governo ritorni a Firenze. Un governo a Padova [dove era il Re per stare vicino al fronte] e un governo a Firenze non è senza pericoli» (p. 124). Michele Taddei non approfondisce, ma ci fa comprendere con pochi cenni la drammaticità della situazione con le pessime notizie che arrivavano dal fronte, dove Lamarmora e Cialdini rivaleggiavano al comando delle truppe invece di coordinare i loro sforzi, incappando nella sconfitta di Custoza. Ricasoli puntava su Persano, ma Lissa fu un disastro. Il re voleva sovrintendere alle operazioni militari per non essere da meno del sovrano prussiano, ma faceva più confusione che altro. Ricasoli ne uscì affranto. Scrivendo al fratello Vincenzo che pure era un alto ufficiale, a proposito dei «capi» disse che con la loro «presunzione, cocciutaggine e imperizia» avevano compromesso «l'avvenire militare e la gloria presente dell'Italia» (p. 125). In realtà era un segno della debolezza del nuovo Stato anche da un punto di vista sociale. Ricasoli tentò di mantenere in pugno la situazione, che era tanto più grave per i costi finanziari che aveva comportato la guerra e per la rivolta di Palermo, ma anche per il tracollo della credibilità in Europa. Così Ricasoli trovò una incredibile energia per rilanciare l'iniziativa politica sulla questione Romana. Con un colpo solo Bettino Ricasoli pensava di poter risolvere due questioni gigantesche: il problema di Roma, che dopo la cessione del Veneto era diventato urgente, specialmente per le impazienze dei democratici, e il problema gigantesco del debito pubblico, schizzato all'80% del PIL e tale da pregiudicare la tenuta dello Stato, dal momento che, complice la guerra, le ferrovie e l'aumento degli interessi, dovuto alla crisi monetaria internazionale, l'Italia dal 1863 al '66 si era indebitata verso l'estero per almeno 2 miliardi. L'adozione del corso forzoso fu una conseguenza della

situazione venutasi a creare in quegli anni di crisi delle finanze. La questione di Roma da un lato era una questione di politica internazionale assai delicata, dall'altro si legava al problema del deficit finanziario dello Stato, perché la vendita del patrimonio ecclesiastico (valutato circa 600 milioni) poteva rappresentare la leva per sanare il deficit del bilancio. Durante il secondo governo La Marmora, nel giugno del '66, fu approvata una legge sui beni ecclesiastici. Così Ricasoli si trovò a completare l'opera in maniera più organica con il progetto Borgatti, ministro della giustizia, e Scialoja, ministro delle finanze, intitolato «La libertà della Chiesa e la liquidazione dell'asse ecclesiastico». Senza scendere nei particolari, non c'è dubbio che il progetto che mirava a separare nettamente lo Stato dalla Chiesa nell'esercizio del culto e sulla nomina dei vescovi, trovò opposizione nella sinistra ma poi anche nella destra cattolica, rafforzata dal voto nelle elezioni del marzo 1867. Intanto nel febbraio del '67 il governo fu sfiduciato alla Camera, proprio perché Ricasoli aveva represso la campagna di mobilitazione popolare promossa dalla sinistra contro il progetto di legge. Il re, tuttavia, lo riconfermò alla guida del governo, ma nel contempo firmò il decreto di scioglimento della Camera. Dopo le elezioni, che mandarono in parlamento una pattuglia di clerico-moderati, Ricasoli tentò di rafforzare il governo con il Sella alle Finanze, ma il re rifiutò la proposta, decretando la fine del governo. Quello che era avvenuto era molto grave perché il re aveva sottoscritto la legge di Ricasoli sulle prerogative della Presidenza del Consiglio. Legge subito abrogata dal governo Rattazzi, nominato per volere del sovrano ed entrato in carica il 10 aprile. Questa storia dovrebbe far riflettere sulla precarietà e debolezza dei governi nella storia d'Italia, chiamando in causa il problema dell'assenza di continuità e di responsabilità nella gestione del potere e in particolare del potere esecutivo e di chi lo incarna. Da qui il problema di un esecutivo pienamente legittimato all'esercizio del potere, dell'eccesso di assemblearismo e della debolezza del senso dello Stato<sup>11</sup>. Ricasoli si accorse del problema e cercò di risolverlo, ma occorrerà studiare ancora meglio questa vicenda per una più efficace messa a punto storiografica.

<sup>11</sup> Cfr. S. CASSESE, *L'Italia: una società senza stato?*, cit., p. 86.

## RIASSUNTO

Prendendo spunto dal volume biografico di Michele Taddei su Bettino Ricasoli e tenendo presenti le più recenti pubblicazioni, uscite in occasione del bicentenario ricasoliano, si analizzano in particolare le due esperienze di governo del Barone di Ferro nel 1861-62 e nel 1866-67, sin ora poco studiate.

## ABSTRACT

With reference to Michele Taddei's volume and the most recent topic studies, published during the Barone di Ferro's bicentenary, we explore Bettino Ricasoli's governmental experiences in 1861-62 and 1866-67. This topics are not so far well explored.

## L'ideale unitario nel Risorgimento

Lettura tenuta il 2 febbraio 2011

Nel Luglio 1849 Leopoldo II, accompagnato da truppe austriache, faceva ritorno in Toscana. La breve parentesi del Governo Provvisorio aveva scosso il Granduca e fatto maturare in lui il proposito di ridurre progressivamente le caute aperture e le concessioni messe in atto nel 1848. Non a caso il 22 Ottobre dello stesso 1849 veniva emanato il nuovo, rigidissimo, *Regolamento di Polizia*<sup>1</sup>, per far fronte «ai bisogni dei tempi»<sup>2</sup> e il 22 Aprile del 1850 sancita con una convenzione la presenza di una stabile forza di occupazione austriaca di ben 10.000 uomini.

Nell'ambito delle "Trasgressioni contro l'Ordine Pubblico" esplicito era l'articolo 86, relativo alle Radunate Popolari: «Se più di dieci persone riunite hanno fatto pubbliche manifestazioni chiedendo l'abolizione o la riforma delle leggi vigenti, o la promulgazione di leggi nuove, o la rimozione, o il congedo di pubblici ufficiali, o per sottrarsi all'adempimento di un dovere giuridico, o per restringere la libertà del commercio o contro il governo, o le assemblee legislative, o i ministri esteri accreditati presso il Granduca, ognoraché i fatti in tale occasione commessi non cadono di per sé sotto una pena più grave, gl'istigatori e i direttori della radunata sono puniti colla carcere da tre mesi a due anni e gli altri partecipanti incorrono nella medesima pena da uno a sei mesi»<sup>3</sup>.

Fra i più entusiasti sostenitori delle riforme del 1848 era stato lo storico

\* Università degli Studi di Firenze

<sup>1</sup> *Regolamento di Polizia pubblicato con Sovrano Decreto del dì 22 Ottobre 1849*, Firenze, Stamperia Granducale, 1849.

<sup>2</sup> *Ivi*, p. 3.

<sup>3</sup> *Ivi*, p. 34.

Antonio Zobi, autore di un singolare *Catechismo Costituzionale*<sup>4</sup> in cui non aveva esitato a inneggiare alla «pacifica quanto gloriosa rivoluzione», destinata a segnare «in qualunque modo, un'epoca famosa nella storia italiana»<sup>5</sup>. Zobi, massimo storico della Toscana del tempo, stava giungendo al termine della sua più celebre fatica: la narrazione completa degli eventi che avevano caratterizzato il Granducato nell'età lorenese, dall'avvento al trono di Francesco Stefano di Lorena nel 1737 al 1848. Il primo volume della monumentale *Storia civile della Toscana* vedeva la luce a Firenze, presso Luigi Molini, proprio nel 1850 e il quinto avrebbe concluso la densa ricostruzione del lungo arco cronologico solo due anni più tardi<sup>6</sup>.

Il testo di Zobi, ricco di documenti inediti, faceva fremere di partecipazione. La forza polemica dello storico, il suo spirito patriottico erano diffusi a piene mani nel superbo contributo: «Il mio principale intendimento (...) è stato d' esporre le riforme e gli ordinamenti introdotti nel Granducato dopo l'estinzione della prosapia medicea che aveva lentamente trascinato il paese nella massima abiezione e miseria. Imperocché soprattutto mi sono occupato nel descrivere la sua successiva rigenerazione civile nei rapporti legislativi, giudiciari, economici, finanziari, commerciali, municipali ed amministrativi. Ho procurato inoltre d'abbracciare quanto concerne al pubblico insegnamento, alle miglitorie degl'istituti di beneficenza ed al progressivo sviluppo delle varie industrie nazionali»<sup>7</sup>.

Il clima a Firenze era profondamente mutato. Ogni libertà di espressione veniva gradualmente repressa nel timore di disordini politici e nel Maggio 1851, in occasione della commemorazione in S. Croce dei caduti del battaglione toscano a Curtatone e a Montanara, si ebbero dei tumulti. Leopoldo II aveva ormai dimenticato di aver fatto coniare una medaglia per commemorare quell'epico scontro dove, dietro il suo volto inciso da Niderost, si potevano leggere parole dal contenuto inequivocabile:

GUERRA  
DELLA  
INDIPENDENZA  
ITALIANA  
1848

<sup>4</sup> A. ZOBÌ, *Catechismo Costituzionale preceduto da un'avvertenza storica*, Tip. Galileiana, Firenze, 1848.

<sup>5</sup> *Ivi*, pp. 4-5.

<sup>6</sup> A. ZOBÌ, *Storia civile della Toscana dal 1737 al 1848*, Molini, Firenze, 1850-1852.

<sup>7</sup> *Ivi*, tomo I, pp. IX-X.

La stessa vita universitaria veniva vista con mal dissimulato timore e, proprio per imporre capillari controlli e favorire la disgregazione dei circoli culturali più attivi, maturò la decisione di accorpare i due atenei di Pisa e di Siena imponendo nell'intera Toscana una sola università. Il Decreto Granducale del 28 Ottobre 1851 era esplicito nel suo contenuto, benché ufficialmente motivato da ragioni di economia. Lo stesso Giovanni Baldasseroni nelle sue *Memorie* non negò che: «L'idea di non avere raccolti in Pisa tanto numero di giovani, naturalmente inchinevoli a novità o facili ad accendersi, avesse avuto un qualche peso nella presa risoluzione»<sup>8</sup>.

Di fatto a Siena furono concentrate le facoltà di Teologia e di Giurisprudenza, mentre a Pisa quelle di Filologia e Filosofia, di Medicina e Chirurgia, di Scienze Matematiche e di Scienze Naturali. Molte cattedre furono soppresse, al pari di numerosi impieghi collaterali suscitando «critiche e clamori singolari»<sup>9</sup>. Una antica tradizione venne distrutta e lo stesso prestigio della cultura toscana apparve decurtato agli occhi dell'opinione pubblica internazionale.

Leopoldo II conservava la sua proverbiale attenzione nei confronti delle innovazioni, nello stesso 1851 furono, ad esempio, introdotti i francobolli per rendere più celere e ordinato il servizio postale<sup>10</sup>, ma il controllo poliziesco era sempre più oppressivo. La libertà incuteva sospetto, lo spirito democratico suscitava paura e il 6 Maggio 1852 Leopoldo II giunse a una decisione gravissima, che avrebbe pesato negativamente sulla sua figura negli anni successivi: l'abolizione dello statuto costituzionale<sup>11</sup>.

La riesumazione sostanziale dell'Ancien Régime e il ripristino della totale e arbitraria autorità sovrana furono accompagnati, nel Giugno 1853, dal nuovo Codice Penale per il Granducato. Scorrerne le pagine è ancor oggi di estrema eloquenza. La pena di morte veniva largamente comminata per tutti i reati relativi alla sicurezza interna ed esterna dello stato. Il celebre codice leopoldino del 1786, che aveva sancito l'abolizione della pena di morte, della tortura e della mutilazione delle membra, appariva il frutto acerbo di un sogno utopistico, alimentato dalla passionale lettura del *Dei delitti e delle pene* di Cesare Beccaria.

<sup>8</sup> G. BALDASSERONI, *Leopoldo II Granduca di Toscana e i suoi tempi. Memorie del Cav. Giovanni Baldasseroni, già Presidente del Consiglio dei Ministri*, Tip. all'insegna di S. Antonino, Firenze, 1871, p. 460.

<sup>9</sup> *Ivi*, p. 459. Baldasseroni riporta in Appendice, alle pp. 595-601, il testo integrale del Decreto.

<sup>10</sup> L'emissione fu caratterizzata da nove esemplari, con valori da un minimo di 1 Quattrino a un massimo di 60 Crazie, tutti contraddistinti dalla stessa immagine: il Marzocco incoronato che tiene con la zampa alzata lo stemma di Firenze.

<sup>11</sup> Cfr. in proposito F. PESENDORFER, *Leopoldo II di Lorena. La vita dell'ultimo Granduca di Toscana (1824-1859)*, trad. ital., Sansoni, Firenze, 1989, pp. 284-287.



Le tensioni all'interno della società toscana stavano crescendo. Non si poteva concedere spazio alla libertà per poi temerne le conseguenze e ripristinare leggi e comportamenti di un lontano passato. L'anno 1854 fu tragico. Il colera, diffuso a Livorno nel mese di Luglio da due bastimenti napoletani provenienti da Marsiglia, iniziò a mietere vittime nella città labronica estendendosi, l'anno successivo, a gran parte della Toscana<sup>12</sup>. Complessivamente, dal Febbraio all'Ottobre 1855, si calcolarono 49.618 casi e 29.914 i morti. «Firenze ebbe 5.009 casi e 3.006 morti; Livorno 1.709 casi e 994 morti; Pisa 1.271 casi e 717 morti; Lucca 1.937 casi e 1.090 morti; Siena, 55 casi e 35 morti; Arezzo 1.630 casi e 871 morti (...). Confrontando la popolazione della Toscana, che è di 1.817 466 anime, al numero dei casi e dei morti di colera verificatisi in questi nove mesi, si trova un caso per ogni trentasette abitanti e un morto per ogni settanta»<sup>13</sup>.

Furono presi provvedimenti eccezionali per arginare il terribile flagello. Si curò la «nettezza delle vie e dei canali, disinfettate le case»<sup>14</sup>, ma sulle misure da adottare nacque un profondo dissidio fra Maurizio Bufalini e Piero Betti, diretto responsabile dei lazzeretti granducali. Il primo sosteneva il carattere epidemico del colera, ritenendo inutili le disposizioni che impedivano la circolazione di merci e persone e che tanto danneggiavano l'economia. Betti attribuiva invece al morbo caratteri estremamente contagiosi e auspicava l'istituzione di cordoni sanitari sempre più stretti per combatterne la diffusione.

Lo stato di Leopoldo II si preparava a onorare i suoi esponenti più famosi e, quasi per creare l'immagine di una nuova sostanziale unità, nel 1856 furono inaugurate le immagini marmoree di ventotto illustri toscani, realizzate da alcuni dei migliori scultori del momento: Pio Fedi, Giovanni Dupré, Odoardo Fantacchiotti, Aristodemo Costoli e poste in nicchie nel portico degli Uffizi<sup>15</sup>. Non mancavano medici illustri e comparvero i ritratti di Andrea Cesalpino, di Francesco Redi e di Paolo Mascagni.

Cesalpino e Redi rappresentavano l'immagine della tradizione ma la scelta di Mascagni fu senza dubbio eccezionale. Il celebre studioso di anatomia aveva condiviso gli ideali rivoluzionari, giunti in Toscana al seguito delle truppe

<sup>12</sup> Cfr. G. CIPRIANI, *Medicina del corpo e medicina della mente nella Toscana di Ferdinando III e di Leopoldo II d'Asburgo Lorena*, «Bollettino della Accademia degli Euteleti della città di S. Miniato. Rivista di Storia, Lettere, Scienze ed Arti», LXXIX, 2000, p. 41 e sgg.

<sup>13</sup> A. FERRINI, *Storia della Toscana dall'origine degli Etruschi fino alla morte di Ferdinando III, ridotta in compendio dall'abate Antonio Ferrini, continuata per cura del Prof. Giuseppe Caleffi dal principato di Leopoldo II sino ai giorni nostri*, Coen, Firenze, 1856, pp. 432-433.

<sup>14</sup> *Ivi*, p. 452,

<sup>15</sup> *L'inaugurazione delle XXVIII statue di illustri toscani nel portico degli Uffizi in Firenze. Per ricordo agli amatori sinceri delle glorie nazionali*, Tipografia Calasanziana, Firenze, 1856.

napoleoniche e aveva subito l'ostracismo dei colleghi, in gran parte fedeli al governo lorenese e persino l'umiliazione del carcere. La sua volontà e la sua dottrina ne avevano determinato la progressiva ascesa e la minuziosa descrizione dei vasi linfatici del corpo umano, per la prima volta effettuata, aveva contribuito in larga misura a consacrarne la fama a livello internazionale.

L'onore reso a Mascagni sanava un'antica ferita politica ma l'oblio del passato non poteva celare la dura realtà del presente e la pubblicazione, in quegli stessi mesi, del rigido *Codice Penale Militare*<sup>16</sup>, faceva ben comprendere come il potere di Leopoldo II poggiasse sempre più sulla forza delle armi. Norme draconiane erano destinate a prevenire ogni sorta di tumulto. I militari che avessero «eccitato una sollevazione, sia questa o no venuta a scoppiare», o avessero «partecipato in qualche modo alla medesima», erano «puniti di morte preceduta da degradazione»<sup>17</sup>.

La vita economica era saldamente legata all'agricoltura. Le nuove tecniche di conduzione dei campi si univano armonicamente all'impegno didattico di numerosi studiosi che cercavano di diffondere negli strati più ampi della media e piccola borghesia il dinamico spirito dell'innovazione. Cosimo Ridolfi emergeva in quegli anni non solo per la passione democratica ma anche per quella agronomica. La sua fattoria di Meleto, presso Castelfiorentino, era una vera e propria scuola sperimentale, al pari di quella di Bibbiani, presso Limite e le pubbliche conversazioni tenute dal Marchese a Empoli si tradussero in quelle celebri *Lezioni orali d'agricoltura* che, raccolte stenograficamente dai membri della locale Accademia di Scienze Economiche, apparvero a stampa a Firenze fra il 1857 e il 1858, «ad utilità dei campagnoli»<sup>18</sup>.

Ridolfi affrontava sistematicamente ogni aspetto della conduzione dei campi e non mancò di concludere nel modo più degno la sua fatica con una ricca *Appendice* alle lezioni, interamente incentrata sulla «cultura miglioratrice»<sup>19</sup>. Una nuova mentalità si stava affermando e lo stesso marchese fu pronto a sottolinearlo: «L'amore per l'agricoltura, direi la passione per questa industria che da remotissimi tempi fu la principale tra quelli che in Toscana si esercitarono, va da qualche anno crescendo rapidamente e si estende per ogni dove. La libertà di cui tra noi gode l'arte nella sua pienezza; l'insegnamento pubblico che

<sup>16</sup> *Codice Penale Militare pel Granducato di Toscana*, Stamperia Granducale, Firenze, 1856.

<sup>17</sup> *Ivi*, Art. 214, pp. 90-91.

<sup>18</sup> C. RIDOLFI, *Lezioni orali di agricoltura date in Empoli dal Marchese Cosimo Ridolfi, raccolte stenograficamente e pubblicate ad utilità dei campagnoli ascoltatori delle medesime, per cura dell'Accademia Empolese di Scienze Economiche*, Cellini, Firenze, 1857.

<sup>19</sup> C. RIDOLFI, *Della cultura miglioratrice. Appendice alle lezioni orali di agricoltura date in Empoli dal Marchese Cosimo Ridolfi*, Cellini, Firenze, 1860.

con varia fortuna e con diverse misure ebbe per opera delle accademie, dei privati e del governo, il quale, finalmente, ne sentì tutta l'importanza; la necessità stessa di trovare nella buona coltura un compenso per far fronte all'imposta cresciuta ed ai mali che afflissero la produzione della vite e del gelso, furono stimolo potentissimo all'agrario progresso»<sup>20</sup>.

La grande esposizione di prodotti agricoli, tenuta nel Maggio del 1857 a Firenze, presso il Parco delle Cascine, con il sostegno del Granduca Leopoldo II, sembrò coronare ufficialmente il peso del nuovo spirito imprenditoriale di alcuni proprietari, sempre più protesi, anche sotto il profilo tecnologico, all'incremento della produzione cerealicola e vinicola del granducato. Fra tutti spiccava Bettino Ricasoli che, in quello stesso 1857, mise in opera a Barbanella, in Maremma, una «mietitrice inglese (...) per la raccolta del grano e dell'avena»<sup>21</sup>. Il Barone era un convinto sostenitore della meccanizzazione in agricoltura e fu pronto a dichiararlo nelle forme più esplicite sfidando lo scetticismo dei contemporanei: «Il fine precipuo che io mi era e mi son proposto (...) consiste nel tentare il lavoro delle terre maremmane e il compimento delle faccende agrarie per via delle macchine»<sup>22</sup>.

L'esperimento di Ricasoli ebbe pieno successo, fra la meraviglia di molti detrattori. «Nel giorno in cui si aprì la mietitura dei grani di Barbanella assistevano una deputazione della Società Agraria di Grosseto e molti possidenti. Era pur presente il giovine figlio del Signor Burgess, fabbricante e perfezionatore della macchina stessa, la quale era diretta dal Signor Mac Kenzie, suo capo meccanico. Il risultato di questa giornata superò talmente l'aspettativa, la speranza e perfino il desiderio degli astanti che meravigliò tutti. Il grano era dalla mietitrice reciso sì nettamente e con tanta completezza che l'uomo il più diligente non potrebbe fare altrettanto. E reciso era poi, per effetto di stupendo congegno, depositato al fianco suo in strisce o passate così regolari da lasciare ammirati tutti, sicché sorgeva unanime e spontanea una voce tra gli spettatori nel chiamare questa nuova macchina la più perfetta e la più benefica che fosse nelle Maremme»<sup>23</sup>.

<sup>20</sup> *Ivi*, p. 5.

<sup>21</sup> B. RICASOLI, *Lettera del B. Bettino Ricasoli alla R. Accademia dei Georgofili di Firenze sulla macchina da mietere adoprata in Barbanella nella raccolta dei cereali del 1857*, Galileiana, Firenze, 1857, p. 3.

<sup>22</sup> *Ivi*, p. 4.

<sup>23</sup> *Ivi*, pp. 6-7. Cfr. in proposito Z. CIUFFOLETTI, *Bettino Ricasoli "novello Cincinnato" e la gran coltura con l'uso di macchine in Maremma*, in *Agricoltura e Società nella Maremma Grossetana dell'Ottocento*, Olschki, Firenze, 1980, pp. 207-284 e G. BIAGIOLI, *Il modello del proprietario imprenditore nella Toscana dell'Ottocento: Bettino Ricasoli. Il patrimonio, le fattorie*, Olschki, Firenze, 2000, p. 138 e ss. Fra i grandi proprietari maremmani anche i Giuntini, adottarono

La situazione internazionale era in rapida evoluzione sotto il profilo politico. L'accordo di Plombières fra Napoleone III e Vittorio Emanuele II, favorito dall'accorta mediazione di Cavour, poneva le premesse per la seconda Guerra d'Indipendenza e, puntualmente, le ostilità si accesero nell'Aprile 1859<sup>24</sup>. La Toscana si trovò a un bivio. Una nuova alleanza con il Piemonte, come nel 1848, non poteva che significare il ripudio della politica attuata fra il 1849 e il 1859. La chiusura alle istanze democratiche, per lunghi anni manifestata nel paese dall'autorità granducale, appariva troppo pesante per rendere plausibile una solida intesa fra Leopoldo II e Vittorio Emanuele II e lo stesso governo sabaudo pose come condizione per un rinnovato accordo l'abdicazione del Granduca e l'ascesa al potere di suo figlio Ferdinando IV.

Il ministro Baldasseroni si adoperò per giungere a una soluzione<sup>25</sup> che salvaguardasse la presenza dinastica degli Asburgo Lorena in Toscana, ma Leopoldo II fu irremovibile e, temendo il precipitare degli eventi, decise di lasciare Firenze il 27 Aprile per dirigersi alla volta di Vienna<sup>26</sup>. Un Governo Provvisorio, presieduto da Ubaldino Peruzzi, assunse il potere e stretti contatti diplomatici furono subito stabiliti con Vittorio Emanuele II di Savoia e con il primo ministro sabaudo Camillo Benso di Cavour.

Una società nuova doveva essere fondata e subito si pensò al mondo della cultura e a quelle Università che Leopoldo II, memore dello spirito antitirannico di Curtatone e Montanara, aveva voluto avvilire. Il 30 Aprile 1859, a soli tre giorni di distanza dalla partenza del Granduca, il Governo Provvisorio prese una decisione clamorosa: il Decreto di accorpamento, emanato il 28 Ottobre 1851, fu abolito e gli Atenei di Pisa e di Siena ripresero di nuovo la loro attività in maniera autonoma.

Si avvertiva il bisogno di un generale riordinamento degli studi e fu creata una apposita commissione per formulare progetti operativi. Membri di tale commissione furono Giulio Puccioni, Cosimo Ridolfi, Maurizio Bufalini, Carlo Matteucci, Francesco Corboni ed Ermolao Rubieri in qualità di segretario. Nei vivaci dibattiti, che si protrassero per l'intera estate del 1859, si distinse Maurizio Bufalini. Il celebre medico, da sempre convinto assertore del metodo scientifico galileiano, ribadì costantemente la necessità di «istruire

---

subito macchine trebbiatrici nella fattoria La Parrina, non lontana da Albinia.

<sup>24</sup> Cfr. M. CELLAI, *Fatti militari della Guerra d'Indipendenza d'Italia dal 1848 al 1862*, Tipografia degli Ingegneri, Milano, s.d., vol. IV, p. 6 e ss.

<sup>25</sup> G. BALDASSERONI, *Leopoldo II*, cit., pp. 539-542.

<sup>26</sup> Cfr. in proposito le interessanti riflessioni dello stesso Granduca. *Il governo di famiglia in Toscana. Memorie del Granduca Leopoldo II di Lorena (1824-1859)*, a cura di F. Pesendorfer, Sansoni, Firenze, 1987, p. 525 e ss.

la gioventù più oltre dei limiti degli studi universitari i quali, in generale, si restringono a fornire diplomi di libero esercizio delle comuni professioni»<sup>27</sup>.

Occorreva dunque superare il modello di una cultura finalizzata solo all'attività lavorativa, per dar vita a una nuova classe dirigente, più consona alle esigenze dello stato toscano, ormai lontano da ogni municipalismo e pronto a collocarsi in un'ottica di unità nazionale. In base a queste premesse e, grazie al sostegno di Cosimo Ridolfi, si decise di dar vita a Firenze a un Istituto di Studi Superiori Pratici e di Perfezionamento. Bettino Ricasoli, Presidente del Consiglio dei Ministri del nuovo Governo Toscano, firmò il decreto istitutivo il 22 Dicembre 1859 e l'antico Granducato ebbe tre Università, ponendo così le premesse per un più stretto collegamento fra le nuove istanze politiche e un concreto dinamismo sociale e culturale.

L'inizio del nuovo organismo, di cui fu nominato Sovrintendente Gino Capponi, fu stentato. Non potevano essere spente facoltà appena ripristinate a Pisa e a Siena e, come ben nota Luigi Lotti: «Non era prevedibile un aumento degli studenti»<sup>28</sup>. In pratica si decise perciò che le quattro sezioni in cui venne articolato l'Istituto: Studi Legali, Filosofia e Filologia, Medicina e Chirurgia, Scienze Naturali, accogliessero solo laureati per corsi di perfezionamento.

Il destino della Toscana era ormai segnato e molti aristocratici e intellettuali non esitarono a schierarsi a lato del Piemonte. La seconda Guerra d'Indipendenza coinvolse i più accesi sostenitori della causa della libertà italiana. Fra loro spiccavano due medici ben noti a Firenze: Ferdinando Zannetti e Pietro Cipriani.

Il 24 Giugno 1859 l'Armata Sarda e l'Armée d'Italie, comandate rispettivamente dal Re Vittorio Emanuele II e dall'Imperatore Napoleone III, si scontrarono violentemente contro la I e la II Armata austriache guidate dall'Imperatore Francesco Giuseppe d'Asburgo Lorena in persona. Il durissimo combattimento durò circa 14 ore<sup>29</sup>, dal mattino alla tarda serata, quando lo stesso Francesco Giuseppe ordinò la ritirata. Sul terreno rimasero 17.000 Franco-Sardi e 22.000 Austriaci.

I campi di Solferino e di S. Martino, come ricorda il d'Ayala, erano «seminati di morti, di moribondi e di feriti, di cavalli e di carri infranti, di lance, di sciabole, d'elmi, di caschetti, di zaini, di cartucchiere. E i carri d'ospedali e le

<sup>27</sup> Cfr. E. FERRONI, *Le scienze chimiche*, in *Storia dell'Ateneo Fiorentino. Contributi di studio*, Parretti, Firenze, 1986, vol. II, p. 638.

<sup>28</sup> L. LOTTI, *Lateneo fiorentino dopo l'unità d'Italia. Dall'Istituto di Studi Superiori all'Università degli Studi*, in *Storia dell'Ateneo*, cit., vol. I, p. 21.

<sup>29</sup> Cfr. M. CELLAI, *Fasti militari*, cit., vol. IV, pp. 252-272.

barelle e le lettighe trasportavano cadaveri e feriti e certune volte la pietà dei compagni d'arme consigliava il prode a scavare la fossa all'amico estinto o a mettersene sugli omeri il corpo insanguinato»<sup>30</sup>.

Pietro Cipriani si prodigò in ogni modo, mentre si combatteva e al termine della battaglia, per alleviare tante sofferenze e Napoleone III, per premiare la sua abnegazione, gli conferì una delle più ambite onorificenze: la Legion d'Onore.

La guerra volgeva al termine e, per unire ancor più il proprio destino a quello del Piemonte vittorioso, l'Assemblea Costituente Toscana si pronunciò a favore della adesione alla monarchia sabauda, dichiarando gli Asburgo Lorena decaduti da ogni diritto dinastico. Antonio Zobi fu subito pronto a cogliere l'eccezionalità del momento realizzando una minuziosa *Cronaca degli avvenimenti d'Italia nel 1859*<sup>31</sup> e inneggiando a Vittorio Emanuele II e al nuovo corso politico.

«Amarezze e sventure tutti avemmo più o meno a provare sotto la sferza del livido dispotismo al quale ora dev'esser guerra a morte. Sui campi di battaglia, nelle palestre civili e nei privati gabinetti ognuno cooperi come meglio sa e può alla redenzione italiana, coll'animo fisso in un solo concetto.

Dalla somma di tutte le forze riunite dee al certo risultare il pieno trionfo della causa più giusta e santa che l'eterno fattore abbia istintivamente impressa nei petti umani, vale a dire la causa della libertà. Dinanzi a lei ogni privato affetto deve tacere, ogn'individuale interesse disparire e tutte le passioni confondersi nel sublime pensiero di conquistare l'indipendenza dagli stranieri»<sup>32</sup>.

Un plebiscito segnò il destino dell'antico Granducato fra l'11 e il 12 Marzo 1860. Tutta la popolazione venne invitata a esprimersi sulla «unione alla Monarchia costituzionale del Re Vittorio Emanuele, ovvero Regno separato»<sup>33</sup>. Su 386.445 votanti, all'unione con il Regno di Sardegna andarono ben 366.751 voti e solo 14.925 al Regno Separato. Il giorno 15, dalla ringhiera di Palazzo Vecchio, fu comunicato l'esito della votazione e sancita ufficialmente l'unione della Toscana allo stato sabauda.

XV MARZO MDCCCLX

ORE 11 MINUTI 55 POMERIDIANE

<sup>30</sup> A. ZOBÌ, *Cronaca degli avvenimenti d'Italia nel 1859. Corredata di documenti per servire alla storia. Compilata per cura di Antonio Zobi*, Grazzini-Giannini, Firenze, 1859-1860, vol. II, pp. 260-261.

<sup>31</sup> Stampata a Firenze, presso Grazzini e Giannini, fra il 1859 e il 1860 e dedicata "A gl'Italiani".

<sup>32</sup> A. ZOBÌ, *Cronaca*, cit., pp. 4-5.

<sup>33</sup> Cfr. N. DANELON VASOLI, *Il plebiscito in Toscana nel 1860*, Olschki, Firenze, 1968.

IN FIRENZE  
 LA SUPREMA CORTE DI CASSAZIONE  
 RIUNITA IN PLENARIA SEDUTA  
 NEL PALAZZO DELLA SIGNORIA  
 SENTITO IL PUBBLICO MINISTERO  
 DICHIARA  
 CHE DAGLI SPOGLI ESEGUITI  
 IN QUESTA MEDESIMA UDIENZA  
 DEI RISULTATI PARZIALI  
 DEL SUFFRAGIO UNIVERSALE  
 REGISTRATI NEGLI ATTI VERBALI  
 SI È OTTENUTO PER RESULTATO FINALE  
 TOSCANI VOTANTI N. 386.445  
 VOTI PER L'UNIONE  
 ALLA MONARCHIA COSTITUZIONALE 366.571  
 PER REGNO SEPARATO 14.925  
 NULLI 4.949  
 COSÌ CONSTATA  
 IL PLEBISCITO DEL POPOLO TOSCANO  
 VOLERE L'UNIONE ALLA MONARCHIA COSTITUZIONALE  
 DEL RE VITTORIO EMANUELE<sup>34</sup>.

Il 16 Aprile, Re Vittorio Emanuele entrava trionfalmente a Firenze, accolto da larga parte della popolazione e da molti di quegli aristocratici che avevano ricevuto cariche e onori dal vecchio Granduca.

Era giunto il tempo per un severo bilancio e Antonio Zobi fu, ancora una volta, pronto a farsi interprete delle circostanze. In quel fatidico 1860 apparvero le sue caustiche *Memorie economico-politiche ossia de' danni arrecati dall'Austria alla Toscana dal 1737 al 1859*. L'intera età lorenese veniva passata a un esame senza appello. Poche luci rischiaravano un quadro fosco, dominato dall'oppressione e dalla tirannide.

«Ad una grave quanto lacrimevole narrazione diamo adesso incominciamento. Da una parte cupidigie, estorsioni, prepotenze, egoismo, insidie pululano in turpe gara. Dall'altra sofferenze, lamenti, contrasti, mortificazioni e rapine campeggiano di passo in passo. Così doveva intervenire alla Toscana,

<sup>34</sup> Questo testo fu affisso con una lapide bronzea sulla facciata di Palazzo Vecchio a Firenze e, quasi contemporaneamente, sugli edifici dei più importanti comuni della Toscana.

gentile e debole accanto all'Austria superba e potente. E così fu in effetto»<sup>35</sup>.

Su tutto si stagliava il nitido profilo di Vittorio Emanuele II «italiano per schiatta e per generosità d'animo, prode e gentile della persona, re guerriero e galantuomo», l'unico in grado di «liberare l'Italia da quel servaggio che sarebbe peggiore in avvenire che in passato se i principi Loreno-Austriaci tornassero fra di noi»<sup>36</sup>. Una impressionante serie di documenti corredeva la ricostruzione storica di Zobi e, per mettere in pessima luce gli ideali e i principi su cui si fondava l'Ancien Régime, a essi si faceva largo ricorso.

Dopo l'annessione della Lombardia, dell'Emilia e della Toscana, il Piemonte aveva raggiunto confini oltre i quali non sembrava opportuno spingersi ma, contro la volontà di Cavour e dello stesso Vittorio Emanuele, Giuseppe Garibaldi decise di estendere il conflitto al Mezzogiorno. La spedizione dei Mille, grazie all'audacia del Nizzardo, al sostegno inglese, e al favore popolare, ebbe un insperato successo, determinando progressivamente il crollo del Regno delle due Sicilie.

Francesco II di Borbone, dopo un'ultima, disperata resistenza a Gaeta, fu costretto all'esilio e la Roma di Pio IX accolse il sovrano e la consorte Sofia, acerrima, nemica dei Savoia. Il timore di fermenti popolari e la necessità di un ordine costituito spinsero Cavour e Vittorio Emanuele a intervenire con l'invio di truppe regolari. Napoleone III dette pieno appoggio all'iniziativa e furono rapidamente occupate le Marche e l'Umbria, fino al definitivo incontro fra Vittorio Emanuele II e Garibaldi a Teano il 27 Ottobre 1860.

L'Italia aveva faticosamente raggiunto una nuova configurazione politica e il 4 Marzo 1861 il Parlamento Subalpino proclamò la nascita di un regno unitario. La morte di Cavour, avvenuta il 6 Giugno, a pochi mesi di distanza, privò il giovane stato italiano di una guida abilissima e prestigiosa. Suo successore fu Bettino Ricasoli e la Toscana ebbe modo di giocare un ruolo di primo piano nel difficile momento di transizione.

Garibaldi e la "Questione Romana" erano costantemente all'attenzione del governo. Ricasoli, animato da uno spirito di profonda devozione, sperava in un accordo diplomatico con Pio IX ed era nettamente contrario a ogni azione di forza. In una lettera alla figlia del 2 Luglio 1861 ben chiarisce il suo pensiero: «Voglio la rigenerazione di Roma papale perché travedo che con la rigenerazione della chiesa cattolica di Roma possa sorgere un cattolicesimo vero,

<sup>35</sup> A. ZOBÌ, *Memorie economico-politiche o sia de' danni arrecati dall'Austria alla Toscana dal 1737 al 1859, dimostrati con documenti ufficiali raccolti e pubblicati dal Cav. Antonio Zobi*, Grazzini-Giannini, Firenze, 1860, vol. I, p. 10.

<sup>36</sup> *Ivi*, vol. I, p. 317.



cioè l'universalità della chiesa, cioè l'unità e l'Italia con la sua opera nazionale avrà pure contribuito all'unità religiosa»<sup>37</sup>.

Garibaldi premeva per un intervento armato e nell'Agosto 1862 passò all'azione. Il suo corpo di volontari risaliva la penisola dal Mezzogiorno e fu fermato con la forza ad Aspromonte. Il colonnello Pallavicini aprì il fuoco contro i Garibaldini il 29 Agosto e lo stesso Garibaldi fu colpito da una palla di fucile al collo del piede destro.

Praticate le prime cure, la ferita apparve estremamente pericolosa. La palla era stata trattenuta dall'articolazione e non appariva estraibile. Il pericolo di una amputazione per evitare l'insorgere di una probabile cancrena incombeva in tutta la sua cruda realtà. Trasportato al Varignano, presso La Spezia, sotto stretta sorveglianza, il generale fu sottoposto a visite continue e i medici più disparati offrirono il proprio contributo per risolvere il problema dell'illustre paziente. Anche Pietro Cipriani non mancò di recarsi al capezzale del generale ma Ferdinando Zannetti fu l'unico a riuscire nella difficile impresa.

Valoroso combattente a Curtatone e Montanara e ordinario di Clinica Chirurgica Generale nell'Istituto di Studi Superiori di Firenze, Zannetti era un anatomista di valore e di profonda esperienza. Grazie a speciali specilli con l'estremità in porcellana ruvida, messi a punto da Augusto Nelaton, poté individuare, dopo mesi di frustranti tentativi, il punto esatto in cui si trovava la palla. Lo specillo macchiato di nero rivelò il piombo a circa 4 centimetri di distanza dal foro di entrata e Zannetti poté estrarre con successo il corpo estraneo il 23 Novembre<sup>38</sup>. Solo la forte fibra di Garibaldi permise il superamento dello stato infettivo e, con gradualità, il generale poté recuperare l'uso del piede destro, anche se rimase parzialmente claudicante per il resto della vita<sup>39</sup>.

La lenta e difficile integrazione fra gli antichi stati italiani, ormai uniti, stava compendosi e, dopo l'introduzione di una moneta unica: la lira, si pose presto il problema della capitale del nuovo regno. Torino appariva eccentrica rispetto al territorio ormai acquisito e l'11 Dicembre 1864 si decise il trasferimento a Firenze del Parlamento, dei Ministeri e dell'intero centro amministrativo dello stato.

La complessa operazione prese forma concreta fra il Gennaio e il Luglio 1865 e determinò nel capoluogo toscano vistosi cambiamenti urbanistici<sup>40</sup>

<sup>37</sup> A. GOTTI, *Vita del Barone Bettino Ricasoli*, Le Monnier, Firenze, 1894, p. 395.

<sup>38</sup> La palla estratta risulterà di 24 grammi.

<sup>39</sup> Enrico Albanese ha redatto un interessante diario medico giornaliero delle condizioni di Garibaldi dopo la ferita ad Aspromonte. Cfr. E. ALBANESE, *La ferita di Garibaldi ad Aspromonte*, Sandron, Milano-Palermo-Napoli, 1907.

<sup>40</sup> Cfr. U. PESCI, *Firenze capitale (1865-1870)*. *Dagli appunti di un ex cronista*, Bemporad, Firenze,

che videro indiscusso protagonista l'architetto Giuseppe Poggi<sup>41</sup>.

Poggi, già il 22 Novembre 1864, era stato invitato dall'Amministrazione Comunale a stendere e presentare un piano regolatore, piano che fu redatto ai primi del Febbraio 1865 e subito sottoposto all'attenzione di Vittorio Emanuele II, da poco giunto a Firenze. Il 18 Febbraio fu approvato l'elaborato di Poggi che prevedeva la distruzione delle mura cittadine e la realizzazione di un grande viale alberato, largo in media più di quaranta metri, «sulla destra dell'Arno, dal ponte di Ferro, fuori Porta alla Croce, fino alla Porta al Prato, occupando l'area delle mura, della strada circondaria interna, delle ghiacciaie e della strada di circonvallazione esterna, allora chiamata Strada Regia Circondaria»<sup>42</sup>.

Sulla sinistra dell'Arno, Poggi immaginò un grandioso viale che, partendo da Porta Romana, sarebbe salito per la collina in direzione di S. Miniato al Monte abbracciando l'intera città. Nel punto più panoramico sarebbe stato costruito un vasto piazzale per poi discendere dolcemente fino a Porta S. Niccolò.

La costruzione della prima sezione di questo viale ebbe la precedenza sopra ogni altro lavoro perché Vittorio Emanuele, veduto il progetto di Poggi, non solo «ne fece grandi elogi nominando di motu proprio Cavaliere Mauriziano l'illustre architetto, ma ordinò subito la costruzione delle scuderie reali nell'area che, secondo quel progetto, rimaneva fra lo stradone e le mura»<sup>43</sup>.

In pochi mesi migliaia di funzionari con le loro famiglie presero stabile dimora a Firenze e se fu relativamente semplice collocare il Parlamento e il Ministero degli Esteri all'interno di Palazzo Vecchio e ubicare i vari Ministeri in palazzi come quello Medici Riccardi, quello da Cepparello e quello Galli Tassi, o in conventi come quello di S. Firenze, quello di S. Caterina, quello di S. Maria Novella e quello dei Padri delle Missioni<sup>44</sup>, ben più difficile risultò reperire gli alloggi necessari a tanti nuovi abitanti.

Vaste aree, come quella attorno a Piazza Indipendenza o quella attorno a Piazza d'Azeglio, furono edificate e furono decisi drastici interventi che portarono, negli anni immediatamente successivi, alla demolizione del Ghetto e del

---

1904, pp. 455-487; S. FEI, *Nascita e sviluppo di Firenze città borghese*, Giorgi e Gambi, Firenze, 1971, p. 23 e ss.

<sup>41</sup> Gli interventi di Poggi furono da lui stesso narrati distesamente nel volume *Sui lavori per l'ingrandimento di Firenze. Relazione di G. Poggi (1864- 1867)*, Barbera, Firenze, 1882. La *Relazione* è stata recentemente ristampata anastaticamente a cura della Fiorentinagas.

<sup>42</sup> U. PESCI, *Firenze capitale*, cit., p. 460.

<sup>43</sup> *Ivi*, p. 461. Le scuderie furono successivamente trasformate nella sede dell'Istituto Statale d'Arte, presso Porta Romana.

<sup>44</sup> Cfr. *ivi*, pp. 67-68.

Mercato Vecchio<sup>45</sup>. Come ricorda Ugo Pesci, testimone oculare degli eventi di quegli anni tumultuosi, era impossibile «seguire e registrare quanto avvenne giorno per giorno nella trasformazione della fisionomia materiale di Firenze nei sei anni dal 1865 al 1870, durante i quali, si può dire senza esagerazione, che ogni ventiquattr'ore spariva qualche cosa di vecchio e appariva qualcosa di nuovo ed il lavoro di demolizione e di ricostruzione era costante ed alacre alla periferia come nel centro della città, per opera del Comune, del governo e di molti privati»<sup>46</sup>.

Vittorio Emanuele II prese stabile dimora a Palazzo Pitti, in particolare nella palazzina della Meridiana, tanto cara al Granduca Ferdinando III d'Austria-Lorena, che venne adattata al gusto allora imperante con pesanti tendaggi, specchiere dorate con insegne sabaude e dipinti allegorici di carattere storico. Rosa Vercellana, amante prediletta del sovrano e da lui innalzata al rango di Contessa di Mirafiori e Fontanafredda fino dal 1859, ebbe invece a disposizione la villa della Petraia, presso Castello, a circa otto chilometri dalla città.

La ricca borghesia imprenditrice, l'aristocrazia di corte e il consistente manipolo degli alti funzionari ministeriali trasformarono in pochi mesi Firenze in un vivacissimo centro di affari e di relazioni sociali. Sullo sfondo si collocavano i grandi interventi edilizi nel centro e nella periferia della città, l'affermazione della comunità ebraica, liberata dai ceppi del Ghetto e protesa verso lucrose attività bancarie e assicurative, i legami con la nuova dinastia sabauda che le vecchie famiglie della nobiltà medicea e lorenese cercavano frettolosamente di interessare.

Pietro Cipriani si inserì con prontezza in questo fluire di eventi divenendo in breve, anche grazie alle proprie idee politiche e a indubbie capacità personali, uno dei medici più noti all'interno di quella ricca borghesia che stava sempre più emergendo come classe di governo.

La guerra del 1866, la terza d'Indipendenza, consacrò Firenze come capitale e come centro operativo, anche sotto il profilo militare, del giovane Regno d'Italia. Molti furono richiamati alle armi e il 6 Maggio fu approvata anche la formazione di corpi di volontari al comando di Giuseppe Garibaldi. Un generale entusiasmo circondava Vittorio Emanuele, pubblicamente acclamato ogni qual volta comparisse in carrozza e il Consiglio Comunale fiorentino, interprete del sentimento popolare, «deliberò lo stanziamento di 30.000 Lire

<sup>45</sup> Cfr., in proposito S. FEI, *Nascita e sviluppo*, cit., pp. 53-54; G. OREFICE, *Rilievi e memorie dell'antico centro di Firenze 1885-1895*, Alinea, Firenze, 1986.

<sup>46</sup> U. PESCI, *Firenze capitale*, cit., pp. 462-463.

per soccorrere le famiglie dei richiamati alle armi, promise 2.000 Lire di premio a chi conquistasse una bandiera nemica, 300 e 200 Lire di pensione annua a quei militari fiorentini che meritassero una medaglia d'oro o d'argento al valore militare»<sup>47</sup>.

Il disastroso andamento del conflitto, annunciato prima a Custoza e culminato, il 20 Luglio, nella grave sconfitta navale di Lissa, in cui scomparvero fra i flutti due navi corazzate: la *Re d'Italia* e la *Palestro*, con oltre seicento marinai, pose fine alle più lusinghiere speranze. Lo stesso prestigio della marina italiana fu scosso ma, grazie alla diplomazia e alla vittoria della Prussia a Sadowa, la guerra si concluse positivamente con l'importante acquisizione del Veneto, sia pure privo del Trentino.

Solo i volontari garibaldini si erano coperti di gloria a Bezzecca e al loro ritorno furono festeggiati a Firenze con entusiastiche manifestazioni. Fra i reduci spiccavano il Conte Carlo degli Alessandri, esponente dell'antica aristocrazia cittadina, l'anglofiorentino Frederick Stibbert, abile finanziere e celebre collezionista di armi e di arredi, il medico e parlamentare Emilio Cipriani, non legato da alcun rapporto di parentela a Pietro, il pittore Stefano Bardini, destinato a divenire uno dei più celebri antiquari, il chirurgo Ferdinando Zannetti, Presidente del Consiglio Superiore di Sanità e Senatore del Regno che, nonostante l'età avanzata, aveva voluto raggiungere i reparti combattenti per prestare la sua opera come nel 1848 a Curtatone e Montanara.

Il 25 Settembre giunse a Firenze anche Giuseppe Garibaldi, acclamato come un trionfatore. Il fornaio Giuseppe Dolfi, da sempre fedelissimo del generale ed esponente di primo piano del mondo popolare cittadino, fu subito pronto a salutarlo e Garibaldi, fra il tripudio generale, lo accolse sulla sua carrozza<sup>48</sup>. Successivamente sarebbe giunto nella capitale, per essere processato, l'ammiraglio Carlo Pellion di Persano, responsabile della sconfitta di Lissa. Il dibattito si svolse nell'Aprile 1867 nell'aula del Senato, l'antico Salone dei Dugento, in Palazzo Vecchio e si concluse con la condanna dell'ammiraglio per negligenza e imperizia. Persano fu quindi radiato dalla Marina, con perdita del grado e costretto a pagare le spese di giudizio.

Ottenuto il Veneto restava aperto il problema di Roma e Garibaldi viveva con tensione profonda la questione dello Stato della Chiesa. Da tempo stava meditando una spedizione per dare al Regno d'Italia la sua capitale storica ma Vittorio Emanuele II era nettamente contrario a ogni azione di forza per

<sup>47</sup> *Ivi*, p. 95.

<sup>48</sup> Un bassorilievo in bronzo, posto in Borgo S. Lorenzo, a Firenze, accanto al busto dello stesso Dolfi, ha reso immortale l'episodio.

la stretta alleanza con Napoleone III, strenuo difensore del pontefice Pio IX.

Giunto di nuovo a Firenze, nel Maggio 1867, Garibaldi soggiornò circa due mesi a Castelletti, presso Lastra a Signa, ospite del Conte Leopoldo Cattani Cavalcanti. Da Castelletti, il generale iniziò a recarsi alla Grotta Giusti, a Monsummano, per curarsi l'artrite che da tempo lo tormentava e, come ben nota Ugo Pesci: «Fra un bagno e l'altro continuava a ricevere deputazioni e ad avere colloqui con gli uomini più notevoli del così detto Partito d'Azione».

Stava maturando il progetto di una grande spedizione romana e, dopo un breve soggiorno ginevrino, per partecipare al Congresso Internazionale della Pace<sup>49</sup>, Garibaldi raggiunse di nuovo Firenze. Alla metà di Settembre egli dette apertamente le ultime disposizioni per far passare il confine alle bande che si erano già organizzate militarmente. La situazione stava precipitando. Il Governo cercò di fermare quanto andava prendendo consistenza e, clamorosamente, il generale fu arrestato a Sinalunga il 23 Settembre<sup>50</sup> e condotto prima ad Alessandria e successivamente a Caprera.

Le più vibrante proteste furono elevate. Molti erano favorevoli a un intervento armato per conquistare Roma e numerosi volontari si erano già messi in moto. Come ricorda Ugo Pesci: «Venendo dall'Alta Italia passavano per Firenze e vi facevano sosta giovanotti ed uomini fatti, stati nel 1866 ed anche prima con Garibaldi: genovesi, bergamaschi, bresciani, veneti, qualche trentino e non si curavano punto di nascondere la meta del loro viaggio. Era un succedersi di facce nuove, un continuo sfilare di tipi originali, molti de' quali vestiti alla buona, con scarponi atti a sfidare i cattivi tempi e le lunghe marce fuor delle strade maestre»<sup>51</sup>.

In città si era addirittura costituito un Comitato di Soccorso per l'insurrezione romana, presieduto da Emilio Cipriani, il medico che già si era distinto fra i volontari garibaldini nella terza guerra d'Indipendenza. Anche Giuseppe Dolfi aveva dato pieno appoggio all'iniziativa. Tutto sembrava favorire l'azione e Garibaldi, elusa ogni sorveglianza, lasciò Caprera nella notte fra il 16 e il 17 Ottobre. Giunto di nuovo a Firenze, il generale prese liberamente alloggio nell'Albergo Bonciani, in Piazza S. Maria Novella, acclamato dalla folla infiammata dal grido «O Roma - O Morte».

Da lì si diresse verso il confine pontificio. Lo attendeva il fallimento insurrezionale dei fratelli Cairoli a Roma e la cocente sconfitta di Mentana il

<sup>49</sup> Cfr. G. GUERZONI, *Garibaldi. Con documenti editi e inediti e piante topografiche*, Barbera, Firenze, 1882, vol. II, p. 482 e ss.

<sup>50</sup> Cfr. *ivi*, vol. II, p. 492.

<sup>51</sup> U. PESCI, *Firenze capitale*, cit., p. 131.

3 Novembre 1867. L'ardore dei garibaldini fu stroncato dai nuovi fucili di cui disponevano le truppe francesi. Il generale De Polhes non esitò infatti a dichiarare: «Les Chassepots ont fait merveilles». Circa 150 camicie rosse restarono sul campo di battaglia. I feriti furono 240 e 900 i prigionieri.

Emilio Cipriani, fedelissimo garibaldino, dirigeva il servizio sanitario che aveva organizzato in maniera esemplare. Come ricorda Giuseppe Guerzoni: «Ospedali di prima linea furono Monte Rotondo, di seconda Corese e Poggio Mirteto, di terza Spoleto, Fuligno e Perugia. Sotto capo di servizio nominò il bravo Dottor Pastore ed oltre al Dottor Agostino Bertani, il chirurgo nato di tutti i campi rivoluzionari (...) un manipolo di distintissimi giovani: Pierozzi, Cristofori, Lauri l'aiutavano con zelo indefesso»<sup>52</sup>.

Le nozze del principe ereditario Umberto con Margherita di Savoia, stabilite nel Gennaio 1868 e celebrate a Torino il 22 Aprile, distrassero gli animi e ricrearono un clima disteso. La visita degli sposi a Firenze, il 29 Aprile, costituì una occasione di rara mondanità. Ugo Pesci, testimone oculare, non mancò di sottolinearlo: «Chi non ha veduto Firenze in quei giorni non può farsi un'idea precisa di un tempo nel quale, ad onta delle recenti disgrazie, l'avvenire dell'Italia non ancora compiuta appariva pieno di fulgide speranze»<sup>53</sup>.

Una sontuosa festa fu allestita in Palazzo Pitti, a cui presero parte oltre duemila invitati. Dame di Palazzo di Margherita furono nominate alcune gentildonne che ebbero il privilegio di fregiarsi di una M di brillanti sopra una coccarda di nastro azzurro. Fra di esse spiccava la Contessa Antonietta Giuntini degli Alessandri, congiunta di quel Carlo che aveva combattuto a Bezzecca nel 1866 fra le truppe garibaldine e che era stato accolto trionfalmente a Firenze.

Il mondo medico fiorentino aveva visto l'arrivo in città di un nuovo, singolare protagonista: Paolo Mantegazza. Docente di Patologia Generale a Pavia, fino dal 1861, lo studioso giunse a Firenze nel 1865 dopo essere stato eletto deputato nella circoscrizione di Monza. «Poligamo di molti amori intellettuali», Mantegazza aveva da tempo deciso di dedicare «tutta la sua vita allo studio dell'uomo (...) la creatura più bella, più ricca, più complessa ed anche più infelice fra quelle che calcano il nostro pianeta»<sup>54</sup> e, grazie alla stima e alla amicizia di Pasquale Villari, Segretario Generale del Ministero della Pubblica Istruzione, ottenne nel 1869 dal Ministro Angelo Bargoni, la creazione di una cattedra di Antropologia presso l'Istituto di Studi Superiori.

A breve distanza e, prima ancora che Mantegazza iniziasse le sue lezioni,

<sup>52</sup> G. GUERZONI, *Garibaldi*, cit., vol. II, p. 548.

<sup>53</sup> U. PESCI, *Firenze capitale*, cit., p. 147.

<sup>54</sup> P. MANTEGAZZA, *La Bibbia della speranza*, Bocca, Torino, 1909, p. 1.

sempre a Firenze fu istituito un Museo Nazionale di Antropologia, il primo a essere progettato e fondato in Italia<sup>55</sup>. Il museo, per decreto ministeriale, fu strettamente unito all'Istituto di Studi Superiori di cui costituiva una importante sezione.

Paolo Mantegazza inaugurò il suo corso di Antropologia a Firenze il 14 Gennaio 1870, ben delineando le finalità della nuova disciplina in cui confluivano armonicamente unite la Medicina, l'Etnologia, la Biologia, la Geografia e la Psicologia. Le sue parole non ponevano dubbi interpretativi:

«Assegnare il posto naturale all'uomo nella gerarchia delle creature vive, studiarne i mutamenti nel clima, nella razza, nel sesso, per l'alimento e la malattia, studiare le varietà, le razze e i tipi diversi dell'uomo, classificarli, indagare gli incrociamenti e gli ibridismi umani. Analizzare l'uomo, definirne e misurarne le forze, i bisogni fisici e morali nelle diverse razze e d'ogni razza fare la storia naturale. Tentare il disegno dei confini della perfettibilità umana. Ecco quanto si propone questa scienza che ha gli ardimenti della giovinezza, ha la calma serena di una lunga eredità d'esperienza fatta dalle scienze sorelle»<sup>56</sup>.

L'ambizioso programma vide subito risultati concreti e se i primi reperti antropologici andarono ad accumularsi nella Sala del Buonumore, presso l'attuale Conservatorio Cherubini in Via Ricasoli, sede originaria del Museo, la fondazione della Società di Antropologia e di Etnologia e del suo «Archivio», come rivista scientifica, rappresentarono tangibilmente, a livello internazionale, il peso e la dignità della nuova disciplina<sup>57</sup>. Mantegazza fu subito pronto ad aprirsi anche alle tecnologie più avanzate, valorizzando con acume la fotografia come fonte documentaria e didattica al tempo stesso.

Pietro Cipriani seguiva con estrema attenzione il fluire degli eventi consolidando la propria fama di valente clinico. Apprezzato da una vasta e ricca clientela era ormai divenuto un medico di grido in Firenze capitale e, proprio l'anno 1869, fu determinante per il coronamento della sua carriera.

In Agosto egli patrocinò un incontro nell'ospedale di S. Maria Nuova fra medici fiorentini e cultori di Scienze Fisiche e Naturali, per stabilire il programma del Congresso Medico Internazionale che si sarebbe svolto a Firenze nella seconda metà di Settembre. Cipriani emerse in quella occasione come validissimo coordinatore e il Congresso si aprì il 23 Settembre nell'Oratorio di

<sup>55</sup> Cfr. G. LANDUCCI, *Darwinismo a Firenze. Tra scienza e ideologia 1860-1900*, Olschki, Firenze, 1977, p. 114.

<sup>56</sup> Mantegazza pubblicò la prolusione al corso come introduzione al volume *Quadri della natura umana. Feste ed ebbrezze*, apparso nel 1871. Si veda in particolare P. MANTEGAZZA, *Quadri della natura umana. Feste ed ebbrezze*, Paggi, Firenze, 1871, p. 20.

<sup>57</sup> Cfr. G. LANDUCCI, *Darwinismo*, cit., p. 120.

S. Firenze, preceduto da una dotta introduzione del Ministro Bargoni.

Il Prof. Bouillaud, dell'Accademia di Francia, noto per i suoi studi sulla circolazione e sul colera, ne fu il Presidente onorario e lo stesso Vittorio Emanuele II lo insignì del titolo di Grande Ufficiale della Corona d'Italia. Fra i numerosi relatori si distinsero Guido Baccelli e il Prof. Salvagnoli, che dedicarono la loro attenzione alla malaria, e Maurizio Schiff che espose un nuovo metodo di cura del cancro per mezzo del sugo gastrico.

Schiff, valente fisiologo e fratello del celebre chimico Ugo, aveva in quel tempo infiammato l'opinione pubblica con i suoi esperimenti di vivisezione su cani e conigli. Come ricorda Ugo Pesci, cronista di quegli anni lontani: «Vi fu un momento nel quale era impossibile entrare in un salotto senza ricevere l'intimazione perentoria di pronunziarsi a favore o contro la vivisezione, con grave rischio di sentirsene dire di tutti i colori se l'opinione dell'interrogato non era conforme a quella della padrona di casa»<sup>58</sup>.

Il Congresso si concluse con un sontuoso pranzo, allestito il 1 Ottobre 1869 nell'Albergo La Pace<sup>59</sup>. Pietro Cipriani propose un brindisi al progresso della scienza e tutti i convenuti si associarono. Contemporaneamente al congresso medico, era riunita in quei giorni a Firenze la Commissione Internazionale per la Misurazione del Meridiano Terrestre. Ne facevano parte i maggiori studiosi di Astronomia e Geodesia e, fra gli altri, erano presenti in città il generale Menabrea, matematico e Presidente del Consiglio dei Ministri, Padre Angelo Secchi, il generale austriaco Flighely, il Prof. Kaiser, dell'Università di Leida, il Prof. Scheving, dell'Università di Gottinga, il Prof. Cacciatore, Direttore dell'Osservatorio Astronomico di Palermo, il Prof. Bauerfrayer, della Scuola Politecnica di Monaco di Baviera, il Prof. Bruhms, Direttore dell'Osservatorio Astronomico di Lipsia.

Tutti, la mattina del 26 Settembre, riunitisi al Museo di Storia Naturale, salirono con una lunga fila di carrozze, attraverso Porta Romana e il Poggio Imperiale, fino alla collina di Arcetri dove Galileo Galilei, nel piccolo paese del Pian dei Giullari, aveva compiuto le ultime osservazioni celesti ed era morto il 9 Gennaio 1642. In quella felice circostanza fu inaugurato il nuovo osservatorio astronomico fiorentino e il Direttore, Giovan Battista Donati, mostrò agli illustri ospiti le più moderne apparecchiature accompagnandoli successivamente a visitare la casa di Galileo<sup>60</sup>.

Se Firenze, in questo scorcio di tempo, si era consacrata capitale europea della cultura scientifica, Pietro Cipriani era emerso come uno dei grandi ere-

<sup>58</sup> Cfr. U. PESCI, *Firenze Capitale*, cit., p. 385.

<sup>59</sup> Cfr. *ivi*, p. 389.

<sup>60</sup> Cfr. *ivi*, p. 392.



di di Esculapio. La sua fama era in costante ascesa e il mese di Novembre di quello stesso 1869 determinò una svolta nella sua vita. Vittorio Emanuele II si era recato a caccia a S. Rossore alla fine di Ottobre. Il clima era sfavorevole e il sovrano, che non aveva voluto porre alcun limite alle proprie avventure venatorie, si era dovuto mettere a letto con un forte raffreddore, presto trasformatosi in polmonite. La situazione era preoccupante e lo stesso erede al trono, il principe Umberto, si precipitò a Firenze da Napoli, dove risiedeva, per seguire da vicino il decorso della malattia.

«Prestavano le cure della scienza medica all'augusto ammalato il Comm. Adami, medico della Real Persona, i Professori Fedeli e Landi, chiamati da Pisa ed il Professor Pietro Cipriani, illustre clinico fiorentino mandato dal Menabrea»<sup>61</sup>. L'intervento di Cipriani fu risolutivo. Ugo Pesci lo dichiara esplicitamente celebrando il medico mugellano: «Cipriani (...) salvò Vittorio Emanuele dalla polmonite complicata da miliare e febbre malarica e lo avrebbe forse salvato dalla stessa malattia nel 1878 se qualcuno non avesse fatto tutto il possibile per non lasciarlo chiamare a Roma»<sup>62</sup>.

Il re, ristabilitosi dopo una lunga convalescenza, fece ritorno a Firenze il 23 Novembre e mostrò al medico tutta la sua gratitudine nominandolo prima Archiatra di Corte e, successivamente, Senatore del Regno. Era la vera consacrazione di Pietro Cipriani e l'inizio di una ancor più brillante ascesa economica e sociale che sarebbe proseguita anche sotto Umberto I, figlio e successore di Vittorio Emanuele II.

Legato alle sue radici mugellane Cipriani volle onorare in modo particolare la memoria di Giotto e, dopo aver acquistato la casa natale del celebre pittore a Vespignano, utilizzata da anni come colonica, ne curò pazientemente il restauro e l'allestimento in chiave museale, coinvolgendo nell'iniziativa il poeta Giosue Carducci.

Sempre più lontano da Roma, fissò la sua residenza proprio a Vespignano, in una villa ubicata a breve distanza da quella storica dimora che aveva assorbito tante sue energie. Testimone di un'epoca, morì il 4 Aprile 1887 e la sua casa, perfettamente conservata, ancora conserva rari cimeli e preziose testimonianze.

#### RIASSUNTO

La Toscana sostenne con vigore la causa unitaria grazie a membri dell'aristocrazia come Ricasoli, Ridolfi, Bartolommei e Capponi che ritenevano ormai anacronistico il potere degli Asburgo Lorena e il legame con l'Austria.

<sup>61</sup> *Ivi*, p. 159.

<sup>62</sup> *Ibidem*.

Il 1859 fu decisivo in tal senso e la vittoriosa campagna di quell'anno e l'intervento diplomatico inglese, fecero maturare l'idea di un plebiscito.

La consultazione popolare si svolse nel marzo 1860 e segnò il trionfo del partito unitario. La Toscana sarebbe stata parte integrante dello Stato sabaudo. Era il primo, importante passo verso l'unità d'Italia.

#### ABSTRACT

Tuscany supported with strenght the Unitarian mouvement, thanks to influential members of aristocracy as Ricasoli, Ridolfi, Bartolommei and Capponi that considered, by this time, anachronistic the power of Habsbourg Lorraine dynasty and his link with Austria.

The year 1859 was decisive and the victorious campaign of that summer and the diplomatic intervention of United Kingdom made possible a plebiscite.

The consultation happened in March 1860 and made clear the triumph of Unitarian Party.

Tuscany became part of Savoyard State. It was the first important step for the italian unity.

Presentazione del volume:

Il paesaggio agricolo delle colline di Capannori  
a cura di Gilberto Bedini

Firenze, 10 febbraio 2011



Ringrazio i colleghi accademici, e, in particolare, il nostro presidente, prof. Franco Scaramuzzi, per aver accolto la mia proposta di presentare in Accademia questo pregevole volume sul paesaggio agricolo delle colline di Capannori: disponibilità e apertura che segnano ancora una volta l'interesse che l'Accademia riserva al tema del paesaggio agrario, letto con gli occhiali di chi è attento interprete delle ragioni dell'agricoltura.

Il paesaggio agrario, infatti, non si esaurisce in un orizzonte visivo esteticamente pregevole e ricco di risorse naturali, ma appare plasmato dalla mano dell'agricoltore: l'impronta dell'uomo sulla natura traspare dal disegno delle coltivazioni sul terreno, così come dalle tracce del sistema insediativo, dove le varie forme di architettura rurale rispecchiano un singolare connubio tra regole dell'architettura e funzionalità all'agricoltura.

Si intreccia dunque nel paesaggio agrario un costante dialogare tra economia, cultura, tradizioni, architettura ed espressioni della natura, che se da un lato colora la materia di una gamma di sfaccettature multiforme e variegata tale da renderla dotata di un carattere di singolare trasversalità, dall'altro invoca in chi si dedica allo studio di queste complesse e affascinanti tematiche, partendo da una matrice culturale differenziata – giuridica, architettonica, storica, sociologica – la sensibilità di utilizzare come filo di Arianna che accompagna la sua ricerca, lo stretto legame genetico e funzionale che unisce i segni del paesaggio all'agricoltura.

Il volume che oggi ho l'onore di presentare in Accademia, così come gli altri precedenti preziosi contributi che il suo Autore nel tempo ha dedicato al tema del paesaggio della Lucchesia, si colloca a pieno titolo in questa direzione.

\* *Dipartimento territorio e sistemi agro-forestali, Università degli Studi di Padova*

Il percorso lungo il quale Gilberto Bedini, con maestria, ci conduce attraverso il paesaggio agricolo delle colline di Capannori si traduce infatti in una sapiente lettura interpretativa dei segni che lo connotano, rivelando una profonda conoscenza delle impronte della storia dell'agricoltura che ha plasmato quel paesaggio, una sensibile ricerca delle tradizioni del mondo rurale che hanno contribuito alla costruzione della sua identità culturale, e al contempo, una attenta osservazione della realtà agricola contemporanea che lo contraddistingue.

L'ipotesi di studio adottata non poteva essere più felice: le aree agricole del Comune di Capannori, ritratte nelle suggestive immagini fotografiche di Carlo Cantini, che corredano il volume e catturano il nostro senso estetico, si prestano mirabilmente a tradursi nella "Capannori che non ti aspetti", immagine fortemente evocativa, coniata nella prefazione del volume, dal suo sindaco, Giorgio Del Ghingaro, dove l'operosità di chi vi abita e vi lavora ha permesso di mantenere intatte le radici storiche e culturali del paesaggio che resistono al passare degli anni, degna custode di un grande patrimonio ambientale e paesaggistico pronto ad aprirsi alle nuove sfide economiche e culturali.

Capannori è un territorio conosciuto per l'estensione e la qualità del suo patrimonio agricolo, per lungo tempo rappresentato come il comune rurale più grande d'Italia. L'assetto delle sue terre, ci ricorda Gilberto Bedini, ha caratteri differenziati a seconda che si percorrano le aree collinari o quelle di pianura: luoghi diversi per la loro articolazione morfologica, per le forme dell'insediamento umano (dalle corti di pianura, alle ville delle colline), per la presenza di importanti episodi di architettura religiosa (le pievi), per la varietà e i tipi di prodotti agricoli (prevalenti l'olio extravergine di oliva e il vino, nelle colline; ortofrutta e cereali nella piana), per le forme del suo paesaggio: quello della piana basato su un disegno agrario di matrice geometrica, quello della collina più organicamente correlato alla morfologia dei luoghi e ricco di episodi di valore paesaggistico e architettonico.

Nelle pagine di questo volume il paesaggio agrario delle colline di Capannori si dispiega dunque ai nostri occhi come una sorta di icona di quella moderna visione del paesaggio come bene culturale che agli albori del nuovo secolo ha trovato la sua espressione più significativa nella Convenzione europea del paesaggio, e dove si registra il costante e mutevole intrecciarsi dei segni della storia, dell'architettura, delle tradizioni e dell'ambiente.

Ma l'Autore ci ammonisce dal limitarci a osservare quel paesaggio con gli occhi del cittadino che gode dell'ordinato disegno dei poggi, dei filari, delle

viti perfettamente allineati, dell'orditura geometrica delle arature, provando piacere visivo, estetico, ma anche materiale perché destinatario, consumatore del prodotto che deriva dal lavoro della terra.

Gilberto Bedini ci esorta ad andare oltre, ad acquisire la conoscenza delle ragioni che hanno determinato un particolare disegno agrario, la sua vera sostanza, i suoi problemi, quello che ci può raccontare, nella consapevolezza che il paesaggio delle colline di Capannori, così come ogni altro paesaggio agrario, è un "farsi di genti vive", un bene affidato a chi ci lavora e ci vive, che ne è artefice e custode, modellato nel tempo, in funzione dell'evoluzione delle scelte economiche dei suoi protagonisti: gli agricoltori.

In questa particolare ottica, assai vicina, lo ripeto, all'approccio che l'Accademia riserva allo studio di queste tematiche, l'Autore ci esorta a respingere le tentazioni culturali tendenti alla mummificazione di quel paesaggio, e ad accogliere invece le nuove sembianze che quest'ultimo può assumere, in funzione della introduzione di moderne tecnologie e impianti, vitali per la sopravvivenza dell'agricoltura, che devono però essere realizzati all'insegna del rispetto del patrimonio paesaggistico esistente, della conservazione dell'unicità dei contesti agrari, e del mantenimento dei valori che essi esprimono.

Ma la ricerca di Gilberto Bedini non si ferma qui: l'originalità è uno dei molteplici pregi di questo volume sta infatti in una significativa apertura al futuro, cioè nella intuizione di ricercare nell'assetto paesaggistico del passato, forme e strumenti da proporre nella direzione di una rinnovata valorizzazione del territorio agricolo di Capannori, in grado di conciliare la tutela degli interessi economici della sua gente, con la protezione e la valorizzazione dei suoi multiformi e singolari profili paesaggistico-culturali.

In questa direzione, l'Autore ci propone una lettura di quel territorio mirata alla individuazione dei valori sulla base dei quali si può riformulare un nuovo assetto produttivo e delineare il futuro di quelle terre, nelle sue funzioni e nelle sue forme visibili: un lavoro di ricerca che vale dunque come esperimento per attivare o rinnovare in chi in quel paesaggio vive e lavora, coscienza e consapevolezza del valore e dell'incidenza di ogni intervento, per fornire elementi conoscitivi utili a chi vi si avvicina per la prima volta come ospite o come turista, per far apprezzare la qualità generale e particolare dei luoghi, per far riflettere su quanto ci si aspetta dallo sviluppo delle pratiche agricole e delle altre attività a esse connesse, per contribuire a far conoscere tradizioni forti e radicate, per non perdere il nostro passato e la nostra memoria, per non disperdere la nostra identità collettiva e individuale.

Del tessuto storico che connota il paesaggio delle colline di Capannori, delle variegate testimonianze del suo valore economico, storico, architetto-

nico, Gilberto Bedini non si limita dunque a offrirci una accurata e dotta ricostruzione, attenta a evidenziare l'azione sinergica delle spinte di matrice economica e culturale che ne hanno disegnato la conformazione, ma in modo davvero singolare ci mostra, in una multiforme gamma di fattispecie, come le impronte del sistema insediativo antico si vanno traducendo nelle nuove forme di oggi.

Ne emerge dunque un suggestivo riproporsi, con nuove vesti, dei modi originari della antropizzazione più antica di questa terra, cioè di quella tendenza a investire nella campagna i guadagni derivanti dalle attività economiche cittadine, che nel tempo ha inciso così radicalmente in particolare nella costruzione del sistema delle ville, emblematica icona del connubio strutturale e funzionale tra architettura ed economia agraria.

In questa direzione, lo scenario della realtà agricola di Capannori si arricchisce di nuovi interpreti e custodi del paesaggio: sono quei cittadini che con lungimiranza e rispetto, investono in quella campagna. La loro ricerca di forme di ritorno a una dimensione più agreste, forse bucolica, del modo di vivere induce spesso una concatenazione di effetti positivi sulla conservazione e valorizzazione del paesaggio agrario.

Il volume sottolinea in modo incisivo il ruolo che i vecchi e i nuovi protagonisti della vita rurale giocano nel recupero paesaggistico delle aree in cui vivono e lavorano, attraverso l'esercizio del ventaglio delle nuove forme di attività agricola che il legislatore comunitario, nazionale e regionale apre alle scelte dell'agricoltore: ancora una volta, dunque, il territorio di Capannori assurge a modello di quel moderno legame funzionale biunivoco così indissolubile tra tutela del paesaggio e protezione delle sue componenti economiche.

L'agriturismo, così diffuso sulle colline di Capannori, rappresenta un esempio emblematico di come l'attività di ricezione turistica, svolta dai nuovi e dai tradizionali agricoltori, si configuri non soltanto come una forma di integrazione del reddito, ma come strumento di recupero degli edifici rurali adibiti al suo esercizio e veicolo privilegiato per la conoscenza del territorio e del suo paesaggio, anche attraverso la valorizzazione dei suoi prodotti tipici.

In questa stessa direzione si colloca anche quella singolare riscoperta dei modi e delle forme dell'agricoltura tradizionale che le pagine di Gilberto Bedini evidenziano come il segno che sempre più disegna i contorni del paesaggio agricolo delle colline di Capannori.

In una prospettiva decisamente originale quanto efficace per una migliore comprensione di questo fenomeno, il volume affianca alla descrizione delle nuove forme di agricoltura, preziose schede, redatte da Marco Del Pistoia,



ricostruttive dei caratteri organolettici dei prodotti che da esse derivano, e delle tradizionali ricette di cucina che di quei prodotti fanno uso. Anche i prodotti agroalimentari e i modi dell'alimentazione quotidiana sono retaggio della cultura e della storia di un territorio, e dunque ingrediente altrettanto fondamentale della sua identità paesaggistica, intesa nella moderna accezione pan-culturale del termine.

Traspare in modo evidente dalle pagine dedicate alle forme del ritorno all'agricoltura tradizionale il messaggio che Gilberto Bedini vuole lanciare al lettore attento, a colui che ha a cuore la conservazione e la valorizzazione della Capannori che non ti aspetti: perseguire in questa direzione, eleggere il ritorno al passato, rivisitato e corretto, come uno strumento che consente di aprirsi un varco nel futuro.

In questa intuizione l'architetto incontra l'economista e il giurista: il ritorno ai modi dell'agricoltura tradizionale e ai suoi prodotti non incarna infatti soltanto uno strumento che valorizza il paesaggio con la policromia e il fascino delle sue forme, ma risponde anche a precise esigenze economiche dell'agricoltore, rappresentando l'unica via di accesso competitivo a un mercato agricolo ormai globalizzato e industrializzato, ed è in sintonia con la nuova politica agricola varata dal legislatore comunitario e da quello nazionale e regionale, a favore dell'adozione di un sistema di aiuti ispirato a una maggiore consapevolezza dello stretto legame che lega l'agricoltura all'ambiente e al territorio.

Il paesaggio agrario delle colline di Capannori non è però soltanto un affascinante intreccio di cultura, tradizioni, architettura, economia, ma è anche contenitore privilegiato di espressioni singolari della natura che non sono sfuggite all'attenzione degli Autori del volume: a esse sono infatti dedicate le sapienti schede ricostruttive redatte da Roberto Narducci che polarizzano l'attenzione del lettore sugli elementi della vegetazione e della flora delle Pizzorne, sugli ecosistemi e le presenze naturalistiche dei Monti Pisani, sulle camelie del Compitese e su molti altri esempi ancora di quella forma naturale del paesaggio che in modo così encomiabile il Comune di Capannori rispetta e preserva.

Ancora una volta la prospettiva alla luce della quale siamo chiamati nel volume a leggere questo peculiare paesaggio agrario rivela la sua assoluta modernità e la perfetta sintonia con la nuova concezione del paesaggio come bene culturale, che comprende in sé, nel singolare *mixage* di elementi compositi e in continua trasformazione, l'ambiente e l'architettura.

Ed è davvero pregevole quanto singolare, degno prototipo di una auspicata serie di variazioni sul tema che dovrebbero essere realizzate sul nostro

territorio, quella peculiare forma di armonizzazione tra risorsa ambientale e architettura, rappresentata dalla costruzione della via dell'acqua, un percorso che collega le varie fonti d'acqua disseminate sul territorio agricolo di Capannori, progettato e realizzato da Giuseppe Monticelli, che ha descritto nel volume il suo intervento attraverso schede dedicate alle singole fonti. Nella via dell'acqua egli ha coniugato il restauro architettonico delle singole fonti con interventi mirati a ottimizzare l'uso della risorsa acqua che dalle stesse fluisce, anche attraverso l'installazione di sistemi di disinfezione e igienizzazione, e con altri interventi finalizzati alla migliore utilizzazione e alla conoscenza della fonte stessa, attraverso la creazione di strutture di accesso all'area, con attenzione anche alla agevolazione dell'accesso da parte dei disabili, e l'adozione di forme di divulgazione conoscitiva dell'intero percorso e delle singole fonti, ognuna corredata da una stele informativa, attraverso una segnaletica *ad hoc*.

La via dell'acqua rivela la modernità e la sensibilità del pensiero di chi l'ha progettata anche sotto un ulteriore profilo: in essa, come ben evidenziato nel volume, il recupero e la valorizzazione paesaggistica e ambientale sono stati realizzati con il coinvolgimento nelle scelte decisionali dei paesani, cioè della popolazione che nel paesaggio dell'acqua che si raccoglie attorno alla fonte vive e lavora. Si è così concretizzata una singolare quanto rara sintonia con il principio della partecipazione elevato dalla Convenzione europea del paesaggio a criterio guida delle forme di tutela, valorizzazione e recupero del paesaggio, così diffusamente disatteso allorquando si pone mano alla pianificazione paesaggistica.

Concludo, affermando senza tema di smentite, che questo volume è una tessera importante del mosaico di contributi scientifici multidisciplinari che si è andato costruendo negli ultimi anni sul tema del paesaggio agrario, raccolti dall'Accademia dei Georgofili, e per questo ringrazio ancora il suo Presidente per la disponibilità a ospitarne la presentazione.

Un grazie sentito a tutto voi per l'attenzione e la pazienza con cui mi avete ascoltato e un invito a seguire gli itinerari escursionistici che Angelo Nerli nel volume opportunamente ci descrive e ci offre come guida alla scoperta o riscoperta di questa affascinante Capannori che non ti aspetti.

Vorrei anzitutto ringraziare anch'io l'Accademia e il nostro presidente e la collega Ferrucci per avermi invitato a essere fra voi oggi e per aver avuto l'idea di introdurre nella presentazione del volume di Gilberto Bedini, dedicato al paesaggio agricolo delle colline di Capannori, anche il punto di vista di un agronomo.

Non vi nascondo che se soltanto una decina di anni fa mi avessero offerto di partecipare a un evento dedicato a questo tema, mi sarei certamente schernito; e probabilmente avrei trovato una delle classiche scuse che talvolta si inventano per non accettare l'invito senza offendere l'interlocutore del momento.

Ho accolto invece volentieri l'invito ad affrontare, oggi e qui, un argomento, il paesaggio agrario, che certamente non appassiona più soltanto i paesaggisti, gli ecologi del paesaggio, gli architetti, gli storici, ecc., ma che è ormai appannaggio professionale anche degli agronomi, tanto da aver prodotto la nascita della cosiddetta "agronomia territoriale".

Vorrei sviluppare il mio intervento di oggi partendo dal condividere con voi due "passaggi", per me particolarmente significativi, tratti da due "scritti" in apparenza lontani fra loro ed entrambi ormai datati:

- il primo, a cui ha già fatto riferimento anche la collega Ferrucci, riguarda semplicemente la definizione ripresa dalla Convenzione Europea del Paesaggio del 2000 (Art. 1), per cui il paesaggio è «una determinata porzione del territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni»;
- il secondo, tratto da una conferenza pubblica sul rapporto fra agricoltura

\* *Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa*

e “qualità della vita”, che un grande agronomo francese (il prof. Caude-ron) ha tenuto qualche anno fa all’Accademia di Agricoltura francese: «Gli agricoltori gestiscono la gran parte del territorio, determinando così il livello di godimento e di sicurezza della cornice della nostra esistenza; essi determinano altresì lo stato (di conservazione) delle risorse naturali... La qualità della vita dipende dunque largamente dalla loro azione».

La prima espressione tratta dalla Convenzione esprime alcuni concetti che, pur nella loro semplicità, sono di assoluto interesse scientifico e professionale. In essa viene chiaramente proposto un rapporto di “dipendenza” del paesaggio dalle caratteristiche naturali del territorio agro-forestale, ma non solo... si riconosce chiaramente anche l’importanza che i vari fattori “antropici” e le interrelazioni fra le caratteristiche naturali e le azioni umane hanno avuto (e hanno ancora) nella definizione dei caratteri di un territorio rurale... e quindi del “paesaggio agro-forestale” che ne è l’espressione “visibile”.

Di contro, dalla definizione tracciata dell’uomo-agricoltore da Caude-ron, che lui riconosce come il principale gestore del territorio rurale, traspare anche una pressante richiesta all’imprenditore agricolo ad assumersi sempre nuove “responsabilità” aggiuntive rispetto a quella di produrre alimenti nella corretta gestione dell’interazione fra esercizio dell’agricoltura e tutela delle risorse naturali e, quindi, della qualità della vita.

La lettura congiunta delle due citazioni per cui con la prima si lega il paesaggio ai caratteri anche antropici dell’agricoltura e con la seconda si lega l’attività agricola alla qualità del territorio stesso e del paesaggio fa emergere un collegamento diretto fra modalità di gestione dell’agricoltura e qualità e/o tipicità del paesaggio, che merita tutta la nostra attenzione. Due sono gli aspetti che risultano di particolare interesse su cui a mio avviso vale la pena riflettere:

- il primo, lo studio delle relazioni storiche esistenti tra i caratteri identificativi di un dato territorio rurale e lo sviluppo della “sua” agricoltura, con particolare riferimento alle implicazioni di questa sul paesaggio;
- il secondo, l’analisi evolutiva dell’attività agricola di un territorio come strumento di rivisitazione e aggiornamento continuo dei modelli di produzione e, quindi, anche di conservazione e/o di costruzione di un nuovo paesaggio agrario.

Per quanto attiene il primo degli aspetti sopra ricordati, questo è ormai oggetto di abbondanti studi e ricostruzioni operate da studiosi di differenti discipline, senza dubbio di matrice più umanistica e più naturalistica rispetto all’agronomia e all’economia; e questo, come ha già accennato la collega Fer-

rucci, viene ben ricordato anche nel volume di Bedini per quanto riguarda il territorio e il paesaggio rurale del comune di Capannori.

L'aggancio del paesaggio agricolo alla storia dell'agricoltura e delle abitudini alimentari di quei luoghi, con il richiamo alle produzioni tipiche IGP e DOP è presente e ben tratteggiato sia per la filiera dell'olio che per la vitivinicoltura della DOC delle Colline Lucchesi; e completo appare anche il ricordo delle principali colture ortive e cerealicole tipiche della zona; come anche interessante risulta, nel volume, il riferimento al passato sfruttamento del bosco – e del castagneto in particolare – delle due aree montane, ricordando la castagna come prodotto base di una “microfiliera” gastronomica da riscoprire e valorizzare nuovamente.

Per quanto attiene la seconda delle problematiche prima ricordate – esercizio dell'agricoltura e conservazione (ma anche costruzione) del paesaggio – questa, in una visione meno poetica e più pragmatica della gestione del territorio rurale senz'altro più propria per uno studioso di problemi agronomici, questa è a mio avviso più complessa, troppo spesso sottovalutata in sede di programmazione e pianificazione, e sulla quale, vorrei esprimere tra un attimo anche la mia modesta opinione. Consentitemi solo un cenno veloce all'evoluzione dell'agricoltura, da tempo ormai alla costante ricerca di un sufficiente grado di “sostenibilità”, pur nel quadro di una mutevole politica agricola europea.

Fin dall'inizio della storia dell'agricoltura il suo compito “primario” è stato quello di produrre cibo per una popolazione umana in costante crescita; e a questo l'uomo agricoltore ha sempre assolto attraverso la messa a coltura di nuove terre (disboscamenti, bonifiche, sistemazioni, ecc.) e, più recentemente, cercando di mettere a frutto le crescenti esperienze scientifiche nel campo della genetica, della chimica e della meccanica, puntando soprattutto all'incremento delle rese unitarie delle diverse colture sui terreni già coltivati.

Con questi obiettivi, la matrice agricola del territorio è stata nel tempo progressivamente frammentata da elementi e da “segni” più o meno permanenti (siepi, impianti arborei, filari frangivento, canalizzazioni, recinzioni, muretti a secco, terrazzamenti e ciglionamenti, viabilità, ecc.) e da altri “segni” più o meno labili e legati al mutare delle stagioni e delle rotazioni delle colture. Il paesaggio agrario, così come ce lo rappresenta anche Bedini per quanto riguarda gli scorci di lucchesia da lui descritti (dalle aree collinari delle Pizzorne, alla piana di Capannori, alle colline del Compitese e del Monte Pisano), di cui oggi tutti godiamo o di cui ci lamentiamo, non è altro che il frutto “tangibile” di una ripetuta modellazione prodotta sul territorio proprio dall'evoluzione del modo di fare agricoltura che si è registrata.

Ed è evidente che i modelli gestionali adottati dagli imprenditori agricoli sono ancora oggi una fondamentale componente “attiva” sia nella costruzione ex-novo del paesaggio agrario, sia della sua più o meno coerente conservazione nel tempo di quello esistente.

Ma, allora se da un lato è vero che i territori rurali costituiscono dei sistemi complessi in cui interagiscono componenti biofisiche, socio-economiche e storico-culturali, differenti da un territorio all’altro, ma sempre in grado di caratterizzarne il paesaggio alla pari delle caratteristiche naturali, è a mio avviso anche vero che in questo ambito l’azienda agricola (intesa sia come entità fisica che come unità imprenditoriale) ha rappresentato e rappresenta tuttora un elemento in grado di svolgere un importante ruolo anche in termini di conservazione del paesaggio.

Essa, da un lato costituisce il primo elemento di interconnessione tra le attività umane e il territorio (e quindi il paesaggio) e dall’altro lato, essa rappresenta anche il primo e indispensabile “ammortizzatore” delle indecisioni talvolta prodotte dalla mutevolezza dei mercati e della politica degli indirizzi in agricoltura. Proprio in questa unità gestionale (nell’azienda) l’imprenditore agricolo agisce e interagisce con il territorio e con l’ambiente, così come noi lo percepiamo.

E se ciò è sostanzialmente condivisibile, è allora indiscutibile anche il fatto che il mantenimento della “componente estetica” dei contesti paesaggistici agricoli è possibile soltanto garantendo nelle aziende agricole le positive dinamiche socio-economiche, che a suo tempo li hanno generati, o innescando nelle aziende di oggi nuove dinamiche produttive in linea con le nostre esigenze della moderna società post-industriale, ma che risultino comunque sostenibili dal punto di vista economico.

Di recente sono state proposte diverse “visioni interpretative” dei cambiamenti funzionali dell’agricoltura: da “produttivista” a “post-produttivista”; da “industriale” a “post-industriale” e da “rurale” a “post-rurale”. In ogni caso, purtroppo, la decrescente importanza troppo spesso riservata alla produttività e alla economicità della gestione delle nostre colture agrarie (erbacee e arboree) a livello aziendale ha determinato negli ultimi anni una marcata differenziazione dell’agricoltura nei differenti comprensori (e questo non è detto che sia stato un fatto negativo), ma anche il passaggio da una situazione in cui l’attività primaria costituiva la forza economica trainante il territorio rurale a una situazione in cui i fattori non agricoli determinano la forma e la natura del territorio rurale (e quindi del paesaggio).

Non è questa l’occasione per lamentarci delle “sottovalutazioni” che, nonostante le belle intenzioni espresse dai documenti ufficiali dell’UE, sono spesso

riservate al ruolo che all'agricoltura potrebbe avere – per dirla come Cauderon – in termini di qualità della vita (agricoltura e presidio del territorio, agricoltura e conservazione del suolo e delle sistemazioni permanenti, agricoltura e ambiente, agricoltura e salute, agricoltura e tempo libero, agricoltura e paesaggio, ecc.). Tutto questo è stato fino a oggi considerato quasi come un “dovere” non retribuibile per le aziende agricole e, nel contempo, queste problematiche appaiono sempre più evidenti proprio nelle aree agricole meno fertili e produttive.

E allora – per avviarmi a concludere – vengono spontanee alcune domande:

- che fine faranno i nostri paesaggi e non solo quelli così ben descritti da Bedini quando coloro che gestiscono attualmente i terreni agricoli (agricoltori veri e propri ma non solo) non potranno più sopportare da soli gli oneri della loro conservazione? Chi altro potrà essere chiamato a contribuire alle spese necessarie? Basteranno le ordinanze dei sindaci per garantire la manutenzione e la conservazione del territorio e del paesaggio?
- le crisi di mercato in atto per molte delle nostre produzioni locali (indubbiamente tipiche e di qualità ma quantitativamente spesso irrilevanti) non sembrano per il momento facilmente superabili; perché non riusciamo a creare nuovi modelli produttivi e commerciali più condivisi e a chiudere le filiere fino al consumatore finale con più soddisfazione dei produttori?
- chi è localmente chiamato a definire le linee programmatiche dello sviluppo dell'agricoltura (e/o a operare in termini di pianificazione del territorio) ha sufficientemente chiari i problemi specifici trattati? Quanti membri delle commissioni consultive dei vari Enti territoriali (di programmazione e di pianificazione) sono effettivamente in grado di comprendere e valutare le necessità/priorità di chi gestisce le aziende agricole?
- chi si è mai posto il problema (anche giuridico e non solo politico) di come intervenire negli spazi rurali “periurbani” di pregio per aiutare anche finanziariamente la manutenzione delle sistemazioni permanenti e la conservazione degli oliveti collinari (e quindi del paesaggio) che sono gestiti da soggetti che, pur essendone proprietari, non possono essere definiti come agricoltori a titolo principale?
- come è possibile che una popolazione rurale sempre più anziana possa effettivamente riuscire a mantenere questo territorio come le generazioni passate ce lo hanno consegnato? Perché non riusciamo a invogliare abbastanza i giovani a occuparsi di agricoltura, e al tempo stesso non sappiamo come gestire adeguatamente il fenomeno della mano d'opera non italiana disponibile?

A giudicare dalle perdite di SAU statisticamente rilevate negli ultimi anni (anche nei comuni della lucchesia), dal preoccupante livello di abbandono

dei terreni oggi raggiunto, sia in collina che in pianura, e dal precario stato di manutenzione delle sistemazioni idraulico agrarie e dal livello di sicurezza dei corsi d'acqua di vario ordine (magari brutalmente interrotti da costruzioni non rurali di vario genere), direi che questi sono aspetti e problemi che – pur influenzando non poco il futuro del paesaggio – non appaiono più di tanto considerati dalla moderna pianificazione territoriale.

Ed ecco perché – e concludo – per definire con adeguata lungimiranza i rimedi più opportuni ai problemi legati all'evoluzione futura dei nostri paesaggi agricoli – e giustamente non emersi nel bel volume di Bedini – forse anche gli agronomi dovrebbero a mio avviso, da un lato, mettersi un po' di più in discussione sul piano professionale e scoprire nuovamente la voglia di agire concretamente e di tornare a fare in modo “sostenibile” produzione e reddito (che in termini di qualità della vita è sempre meglio dell'abbandono) e, dall'altro lato, pretendere anche una maggiore considerazione nel novero dei professionisti che nelle varie sedi si occupano sia di paesaggio che di programmazione e di pianificazione territoriale.

Spero con questo mio intervento di non essere apparso troppo “fuori dal coro” – ma nel complimentarmi ancora con Bedini per il suo lavoro – tanto mi sentivo di rappresentare in questa prestigiosa Sede. Grazie a tutti per l'attenzione!

#### RIASSUNTO

Nel volume di Gilberto Bedini il paesaggio agricolo e la storia dell'agricoltura sono strettamente legati alle abitudini alimentari del territorio rurale delle Colline Lucchesi di Capannori. Il paesaggio agrario non è altro che il frutto “tangibile” di una modellazione prodotta sul territorio proprio dall'evoluzione del modo di fare agricoltura. Un'adeguata lungimiranza nel definire i rimedi ai problemi legati all'evoluzione dei paesaggi agricoli dovrebbe prendere in considerazione anche il punto di vista degli agronomi al fine di agire concretamente per ottenere una produzione e un reddito sostenibili nella programmazione e pianificazione territoriale del paesaggio agrario.

#### ABSTRACT

In the book written by Gilberto Bedini agricultural landscape and its history are closely linked to food habits of the hills of Capannori, Lucca. Landscape is the result of the evolution modelling of agriculture and farming systems. An adequate vision in solving the problems of the agricultural landscape development should take into account the views of agronomists in order to achieve sustainable productions and incomes in agricultural landscape programming and planning.



Pubblica adunanza su:

## Le riforme comunitarie in itinere e loro riflessi sull'agricoltura veneta

15 febbraio - Legnaro (Padova), Sezione Nord Est

(Sintesi)

Grandi potenzialità dell'agricoltura italiana, necessità di coniugare quantità e qualità, esigenza di ben commercializzare e comunicare così da affrontare al meglio i mercati del futuro. Questi alcuni dei temi affrontati dal ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali Giancarlo Galan nel suo messaggio di saluto, inviato in occasione della pubblica adunanza in ricordo di Mario Bonsembiante, organizzata dalla Sezione Nord Est dei Georgofili presso il Campus Agripolis in Legnaro (Pd).

Il ministro Galan ha espresso anche il suo commosso ricordo per l'insigne figura dell'indimenticato rettore dell'Università di Padova, promotore instancabile di tutto ciò che potesse favorire la ricerca e l'innovazione sia in campo accademico che nei diversi settori produttivi.

In apertura della Giornata di studio il presidente della Sezione Nord Est Mario Alghisi ha rivolto un indirizzo di saluto nel quale ha ricordato il prof. Bonsembiante a circa un anno dalla scomparsa.

Relazioni:

L. COSTATO – *I nuovi scenari regolamentari su qualità e PAC*

E. DEFRANCESCO, V. BOATTO – *I riflessi economici e di mercato*

G. MOSCA, A. MORINI e M. VALERI – *I riflessi agronomici*

M. RAMANZIN, P. CECCHINATO – *I riflessi sulla zootecnia*

F. VECCHIONI – *La nuova PAC: attese e proposte delle imprese agricole italiane*

VITO V. BIANCO\*

## Le specie spontanee erbacee commestibili: tra sapori e saperi

Lettura tenuta il 16 febbraio 2011- Bari, Sezione Sud Est

(Sintesi)

La conferenza di Vito V. Bianco è stata organizzata dalla Sezione Sud Est dei Georgofili, in collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Bari, presso l'Aula Magna della Facoltà.

Il relatore ha illustrato le principali tappe dell'evoluzione molecolare e biologica delle piante spontanee eduli. Sono ben 550 le piante erbacee spontanee presenti in Puglia che possono essere utilizzate in cucina, su un totale di 880 presenti in Italia (complessivamente sono 7.634 le specie erbacee presenti in Italia e 2.286 quelle pugliesi). Di quelle presenti allo stato spontaneo, ben 122 sono state oggetto di studi finalizzati alla domesticazione (l'esempio più importante è quello della rucola selvatica che oggi, in Italia, è coltivata su oltre 1.000 ha).

Bianco ha brevemente spiegato alcuni dei motivi che suggeriscono di studiare queste specie: evitare la perdita di biodiversità; dare suggerimenti ai genetisti per il miglioramento genetico; favorire il contatto con la natura e gli ambienti rurali recuperando tradizioni ludiche e gastronomiche; migliorare il benessere psicofisico grazie alle passeggiate salutari, necessarie per la ricerca delle erbe; riconoscere e rispettare i ritmi della natura e la ciclicità delle stagioni.

Un breve accenno è stato fatto alla presenza di numerosi metaboliti secondari nelle piante spontanee e alla relativa attività antiossidante, spesso maggiore di quella degli ortaggi coltivati.

\* *Università degli Studi di Bari*

RICCARDO GUCCI\*, ROBERTO POLIDORI\*\*

## Analisi tecnico-economica dell'olivicoltura intensiva nella Maremma toscana

Lettura tenuta il 24 febbraio 2011 - Donoratico (Li), Sezione Centro Ovest

(Sintesi)

La filiera di produzione dell'olio di oliva è fortemente caratterizzata dal punto di vista geografico e rispecchia le varie condizioni naturali, sociali e istituzionali del territorio. L'olivicoltura svolge funzioni multiple (produttiva, ambientale, paesaggistica, ecc.) e si contraddistingue rispetto ad altre colture perenni per la diversità delle tipologie colturali tuttora esistenti, i cui risultati economici sono profondamente diversi. In tutte le regioni olivicole italiane, possiamo distinguere tre principali categorie di olivicoltura: marginale, tradizionale e moderna. Tali categorie sono ampiamente rappresentate anche nella Maremma Toscana, un areale che ha delle notevoli potenzialità produttive (quantità e qualità) e condizioni pedo-climatiche e orografiche interessanti per l'olivicoltura.

Il recupero di redditività dell'olivicoltura passa attraverso il rinnovo degli oliveti in modo da poter aumentare la produttività e contenere i costi di produzione, dato che elementi discriminanti per la redditività sono la produttività per unità di superficie e la quantità di lavoro impiegato per la gestione dell'oliveto e, in particolare, per le due pratiche più costose (potatura e raccolta). Obiettivo principale di modelli olivicoli moderni deve essere, pertanto, la sostenibilità economica dell'impianto, ma aspetti non trascurabili da considerare riguardano il raggiungimento di elevati standard qualitativi dell'olio, la sostenibilità ambientale e l'impatto paesaggistico.

All'interno dei sistemi moderni l'olivicoltura intensiva si contraddistingue per una densità di impianto compresa fra 350 e 550 alberi ad ettaro, forme di allevamento libere ottenute secondo criteri di potatura minima, presenza

\* Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose "G. Scaramuzzi", Università di Pisa

\*\* Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali, Università di Firenze

di impianto di irrigazione, ed elevato grado di meccanizzazione. Inoltre, l'oliveto intensivo ha un lungo orizzonte di vita economica e un basso impatto ambientale, entrambi paragonabili a quelli degli oliveti tradizionali.

Nell'incontro organizzato dalla Sezione Centro Ovest dell'Accademia dei Georgofili in collaborazione con Terre dell'Etruria di Donoratico (Li), i professori Riccardo Gucci e Roberto Polidori hanno presentato l'analisi tecnica ed economica di un caso reale di giovane (ottavo anno) oliveto intensivo situato nella Maremma toscana al fine valutare la convenienza economico-finanziaria di tale tipo di investimento e discuterne le scelte progettuali e gestionali. L'analisi del caso studio ha rilevanza ai fini di un'oggettiva valutazione delle opportunità offerte dall'olivicoltura da olio in tale contesto territoriale e come modello collaudato per l'introduzione di singole tecniche innovative anche in diverse tipologie di oliveto.

Convegno su:

## Il punteruolo rosso e gli altri fitofagi delle palme dell'Adriatico: quali soluzioni?

26 febbraio 2011 - San Benedetto del Tronto, Sezione Centro Est

(Sintesi)

L'incontro è stato organizzato dalla Sezione Centro Est dei Georgofili presso l'Auditorium Tebaldini del Comune di San Benedetto del Tronto per fare luce sulla situazione attuale, sulle criticità e sulle reali prospettive di sviluppo delle attività di controllo del punteruolo rosso (*Rhynchophorus ferrugineus*) e di altri fitofagi delle palme della Riviera Adriatica. Insieme ad alcuni docenti dell'Università Politecnica delle Marche e dell'Università di Palermo sono intervenuti all'incontro diversi esponenti istituzionali legati al contesto economico-produttivo, di governo locale e regionale quale miglior riconoscimento del ruolo vincente di un collettivo scambio di conoscenze.

Il problema del punteruolo rosso è fortemente sentito dalla Regione Marche ma è un problema molto generale che interessa tutti i territori che sono caratterizzati dalla presenza di palme. L'infestazione di queste piante provoca scenari da catastrofe, ben evidenziati dalle suggestive immagini proiettate nel corso delle relazioni. D'altra parte, è ben noto il valore di queste bellissime piante sia dal punto di vista dell'immagine che si ripercuote positivamente sull'offerta turistica balneare della Riviera Adriatica, asse primario dell'offerta turistica, ma anche per la ricaduta sull'indotto economico-occupazionale legato alla produzione vivaistica di palme necessarie al ripopolamento periodico (nella Regione ci sono circa 500 vivai).

I lavori sono stati coordinati da: L. Bollettini e N.G. Frega. Sono intervenuti: N. Isidoro, S. Colazza, S. Nardi.

Convegno su:

## La birra da farro: aspetti compositivi e tecnologici (L.R. 37/99)

5 marzo 2011 - S. Lorenzo in Campo (PS), Sezione Centro Est

(Sintesi)

Grazie a un progetto triennale, che ha visto insieme il Dipartimento di Scienze Alimentari, Agro-Industriali, Fisiche, Economico-Agrarie e del Territorio dell'Università Politecnica delle Marche, la Confederazione Italiana Agricoltori delle Marche e alcune imprese locali, nel corso della manifestazione organizzata dalla Sezione Centro Est dei Georgofili, è stata presentata la prima birra prodotta col farro *dicoccum*, prodotto in una zona molto adatta per questo cereale, qual è San Lorenzo in Campo.

Dopo un lungo lavoro di selezione, produzione e analisi sono nati due tipi di birra: una versione light (2,9% gradi di alcool) e una di doppio malto (5,4% gradi). La birra al farro è meno fruttata, dolce e mielata rispetto a quella tradizionale. Inoltre presenta qualità organolettiche notevoli: morbida, con piacevoli sentori di funghi e di erbe o luppolo, a seconda delle tipologia, armonica e soprattutto leggera. Ma va bevuta nel giro di pochi giorni poiché è grezza, non filtrata né pastorizzata.

Le relazioni sono state tenute da E. Boselli, C. Carletti e N.G. Frega presso il Teatro del Comune di San Lorenzo in Campo (PS). Ha tratto le conclusioni della manifestazione il vicepresidente della Regione Marche, assessore all'Agricoltura, P. Petrini.

QUADERNI DELLA RIVISTA DI STORIA DELL'AGRICOLTURA

8

## AGRICOLTURA E AMBIENTE ATTRAVERSO L'ETÀ ROMANA E L'ALTO MEDIOEVO

Atti della Giornata di Studio per il 50° Anniversario della  
«Rivista di storia dell'agricoltura» (Firenze, 11 marzo 2011)

a cura di  
Paolo Nanni

ACCADEMIA DEI GEORGOFILI



Firenze, 2012

LE LETTERE

*Presentazione*  
di Paolo Nanni

ARNALDO MARCONE  
*Introduzione*

ELVIRA MIGLIARIO  
*Evoluzioni delle strutture agrarie e trasformazioni ambientali in Italia fra età imperiale e tardoantica. Tendenze generali e specificità regionali*

ANDREA CASTAGNETTI  
*La storia agraria dell'alto Medioevo nel Novecento fino ai primi contributi di Vito Fumagalli (1966-1971)*

PAOLO DELOGU  
*L'ambiente altomedievale come tema storiografico*

SAURO GELICHI  
*Agricoltura e ambiente nell'Italia tardo-antica e altomedievale. Una prospettiva archeologica*

PAOLO NANNI  
*Conclusioni*

*Indice dei nomi*  
*Indice dei luoghi*

# I GEORGOFILI

Quaderni  
2011-VI



DAGLI INTERVENTI SULLE STRUTTURE  
A QUELLI SULL'AMBIENTE RURALE

Firenze, 15 marzo 2011



EDIZIONI POLISTAMPA

LUIGI COSTATO

*Le riforme comunitarie delle strutture agrarie*

FERDINANDO ALBISINNI

*Dall'agricoltura allo spazio rurale verso il 2013:  
ritorno al passato o fine della PAC?*

LUIGI RUSSO

*Il contenimento dell'attività produttiva dell'a-  
gricoltura e la valorizzazione del territorio: due  
finalità compatibili?*



Presentazione del volume:

Avventure nel bosco.  
20 storie con radici...  
di Elena Accati

Firenze, 16 marzo 2011



Il protagonista è il piccolo Jacopo, un bimbo di otto anni molto vivace e pervaso da una insaziabile curiosità.

Molte storie vedono coinvolti i suoi inseparabili amici, Ric e Ste. L'altro protagonista del libro è però nonno Angelo, che impartisce i suoi insegnamenti sulla natura anche con l'aiuto di curiosi personaggi suoi amici. Il pastore Liggio con la sua enorme barba bianca, Fabrizio che richiama i pipistrelli, Renato che sa tutto sulle palme, David il fotobotanico che fotografa gli alberi monumentali e che della madre musicista cita questa frase: «gli alberi sono figli della musica».

Dai racconti fatti dalla voce narrante, definitasi come l'invisibile (anche se più che invisibile sembra un "grande fratello"), ed esposti con un lessico semplice ma preciso, si impara a conoscere la natura ma, soprattutto, a conoscere gli alberi. A scoprire le loro origini, a distinguere un abete da un pino e tante altre cose come, ad esempio, che il larice è l'unica conifera a foglia caduca. Il larice che nonno Angelo definisce "intelligente" perché ritarda l'apertura delle gemme quando la stagione fredda si prolunga.

Da questa affermazione e da altre che compaiono nei racconti viene da pensare che forse si può parlare di etologia degli alberi, così come si parla di etologia degli animali.

Senza accorgersene il lettore e, in particolare il bambino, impara importanti nozioni di biologia. Queste lezioni vengono impartite con un linguaggio diverso da quello dei testi scientifici. È il linguaggio dei bambini, ma di alto contenuto didattico, perché oltre che dare nozioni sul mondo vegetale, educa al rispetto della natura, alla sua tutela dai "piromani" e dalla cementificazione.

\* *Presidente dell'Accademia di Agricoltura di Torino*

Il libro è anche divertente e ogni racconto ha una sua intricante curiosità che ne stimola la lettura sia per i “grandi” e sia per i “piccini”. Insomma un libro interessante per tutti.

Presentare un libro è sempre molto impegnativo e, talvolta, può comportare anche qualche motivo di imbarazzo.

La ragione per cui è impegnativo è presto detta: in pochi minuti, si dovrebbe tratteggiare la figura dell'Autore, illustrare la trama e i contenuti del libro, individuare le motivazioni da cui è scaturita la storia e tentare di enuclearne i significati e decifrarne i messaggi, più o meno reconditi.

Tutto questo si dovrebbe fare senza che chi presenta il libro dia l'impressione di essere il classico "compare" né, tanto meno, che approfitti dell'occasione per pavoneggiarsi trascurando tanto l'Autore quanto il libro. Spero di non cadere in nessuna di queste trappole!

A questo punto credo che, da parte mia, sia doverosa una premessa: da un lato, non posso nascondere il compiacimento per essere stato scelto per la presentazione di questo libro; dall'altro, provo un certo disagio per il fatto che possa deludere le aspettative dell'Autore – cui mi lega un consolidato rapporto di stima e di amicizia, che va ben oltre la semplice colleganza – o, ancor peggio, che queste mie parole possano essere intese, proprio per queste ragioni, di semplice condiscendenza.

Intanto parliamo dell'Autore, ammesso che ce ne sia bisogno! Che l'Autore sia eccezionalmente prolifico e versatile credo che sia noto a tutti.

È sufficiente ricordare, a parte la ricca produzione scientifica, le monografie sul garofano, sulla poinsettia, sulla rosa; i volumi sulle piante da interno, sui fiori recisi, i tanti libri sul giardino e il corposo Trattato di floricoltura per rendersi conto della sua straordinaria operosità. Come se ciò non bastasse, di recente ha ampliato i propri orizzonti cimentandosi prima con la "cucina dei

\* *Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa*

naviganti” e ora con questo racconto che non sarà certamente la sua ultima fatica. So infatti che altri libri sono in uscita, altri in cantiere, altri ancora cominciano a prendere forma nella sua mente vulcanica!

La sua produzione è stata, ed è, talmente intensa che qualcuno potrebbe essere indotto a pensare che ricorra a uno o più *ghost writer*! Vi posso assicurare che non è così. E la quantità non va certo a detrimento della qualità. I testi poggiano sempre su un’ampia e approfondita documentazione che è analizzata e sintetizzata in maniera magistrale. Questo rende i suoi scritti non solo piacevoli da leggere, ma di riconosciuto rigore scientifico e di rara efficacia didattica e divulgativa.

La forza e la determinazione con cui lavora nascono dall’entusiasmo genuino per quello che fa; un entusiasmo che riesce a trasmettere anche a chi le è vicino che ne viene, che lo voglia o no, non solo coinvolto ma, addirittura, travolto! Sa essere veramente incontenibile!

Torniamo ora al libro. Evito, volutamente, di entrare nei contenuti che in queste circostanze si usa riassumere o lumeggiare attraverso la lettura di qualche passo; ciò, oltre a essere ripetitivo per quanti l’hanno già letto, priverebbe quanti non l’hanno ancora fatto del gusto della scoperta. Vorrei fare, invece, qualche considerazione su alcuni aspetti che mi hanno colpito in maniera particolare.

In primo luogo, l’ambientazione. Lo scenario è quello della Valle Cervo o Valle del Cervo – non so quale sia la forma più corretta o più corrente – in cui l’Autore ha le “radici”, e non soltanto quelle; è qui che si svolgono tutte le storie che sono raccontate. I luoghi sono descritti con dovizia di particolari, garbo e sensibilità; soltanto chi in quei luoghi ha vissuto, può descriverli in questo modo. Seppure traspaiano accenti arcadici, di armoniosa quiete, c’è sempre una pacata animazione di uomini, animali e, naturalmente, piante.

I racconti – punteggiati da momenti di avventura o, addirittura, da situazioni di suspense se non di vero e proprio giallo – sono anche occasioni per impartire, senza pedanteria ma con rara accuratezza, vere e proprie lezioni di biologia, intesa nel senso più compiuto del termine. La fluidità e la chiarezza del linguaggio, il dosaggio e il tono delle spiegazioni, e il coinvolgimento dei bambini, sono di grande fascino. Il lettore, di tutte le età, ne rimane incuriosito e soggiogato ma, soprattutto, apprende “cose” che non sapeva di non sapere.

Il sottotitolo parla di venti storie, e questo è innegabile; infatti, ognuna di esse è esaustiva, calibrata nella lunghezza alle capacità di attenzione del lettore o dell’ascoltatore. In realtà, ciascuna delle venti storie non rappresenta che un capitolo di un unico racconto con un filo conduttore ben chiaro. È il filo

che lega tutti gli elementi del bosco, animati e no, che il Nonno dipana con delicatezza per soddisfare le curiosità e arricchire le conoscenze dei ragazzi che introduce a questo mondo, così semplice e, nello stesso tempo, così complesso. È la figura classica del mentore, rassicurante, che si tiene nell'ombra, ma è sempre presente, pronto a spiegare, rassicurare, stimolare, assecondare i ragazzi.

Il Nonno con tutta la sua saggezza, perspicacia e pazienza domina la scena nella quale imperversano i bambini le cui figure sono, davvero, ben tratteggiate. La leadership di Jacopo-Telemaco è innegabile, forte dell'imprinting che ha ricevuto, e gli è riconosciuta anche dai suoi amici, consapevoli di non avere avuto il privilegio di un nonno così addentro alle segrete cose della natura.

Ma chi è lo sceneggiatore, il regista di queste avventure che, in definitiva, è il protagonista assoluto? Naturalmente l'Invisibile! La sua è una presenza che si avverte ma che mai si appalesa, e che raramente è evocata, se non, così mi pare di ricordare, da Jacopo. Mi sembra di intuire che l'Invisibile voglia, in qualche modo, trasmettere il suo legame affettivo per questi luoghi, e per queste "cose", al nipote, al quale consegna un simbolico testimone.

Nel concludere vorrei evidenziare un tratto, tutt'altro che secondario, che sono certo di avere colto nel libro. Credo che Elena abbia voluto manifestare in questa forma, d'altra parte è quella che Le è più congeniale, tutta la gratitudine, la stima e l'affetto che nutre per Angelo, per averla costantemente "supportata e sopportata"; in tutti i frangenti.

Se mi è consentita una parafrasi, credo che il titolo del libro sarebbe potuto essere: Ritratto di famiglia in un esterno. E che esterno! La Valle Cervo, che è parte integrante, connaturata, alla famiglia.

Auguro infine, tanto all'Invisibile quanto al Nonno, che il loro Jacopo continui a coltivare con passione, qualunque sarà la sua scelta di vita, i luoghi, le conoscenze e, soprattutto, i valori che gli hanno donato e che continuano a trasmettergli.

È stato sicuramente un grande privilegio e un onore avere potuto parlare del mio primo libro sulla natura dedicato ai ragazzi in una sede così qualificata come l'Accademia dei Georgofili, davanti a un pubblico specializzato ed essere stata presentata in modo assai lusinghiero da due colleghi e amici, il prof. Pietro Piccarolo e il prof. Giovanni Serra. Entrambi i relatori hanno dedicato al mio libro *Avventure nel bosco: 20 storie con radici* una lettura attenta e hanno perfettamente compreso lo spirito che mi ha animata nello scriverlo: il desiderio di avvicinare giovani lettori all'affascinante mondo delle piante, di insegnare loro l'amore per gli alberi in modo semplice e mi auguro divertente, fornendo gli strumenti per riconoscerli, per scoprire la loro vita segreta.

I boschi della Valle Cervo nel Biellese – luogo a cui sono particolarmente affezionata per avervi trascorso parte della mia infanzia, periodi felici della mia adolescenza e gioventù e per il fatto di ritornarvi ogniqualvolta il tempo libero da impegni me l'ha consentito e me lo consente – sono il teatro delle scoperte e avventure per Jacopo, un ragazzino di otto anni. In compagnia di nonno Angelo, un nonno molto speciale, ecologico, attento, in grado di spiegare quanto si deve e soprattutto non si deve fare, Jacopo scopre gli effetti devastanti prodotti dal fulmine su una *Thuja* gigantesca, i segreti e il fascino notturno di un bosco di betulle, i misteri delle gemme «capaci di fare stare cose grandi come foglie in contenitori piccoli». Un viaggio in mongolfiera permette di vedere dall'alto un grande parco naturale e di comprendere come le piante siano instancabili viaggiatrici e come molte siano giunte a noi proprio da lontano. Come avranno fatto?

E ancora un simpatico, disponibile guardaparco spiega come le foglie siano

\* Già prof. ordinario di Floricoltura presso l'Università di Torino



preziose perché assorbono tutte le “schifezze” che aleggiano nell’aria. Una passeggiata all’Alpe Peccia serve a riconoscere gli abeti dai pini. Una mulattiera che sale a san Giovanni d’Andorno fa affiorare radici grandi e piccole di faggi, castagni, pini, querce che hanno una loro intensa vita sotterranea. Una faggeta dorata in autunno lungo la strada che da Bariola va a Campiglia Cervo – l’indian summer biellese – è visitata da un simpatico scoiattolo. Un pic nic alla galleria Rosazza, a primavera, nella luce tenera di maggio, è tutto uno sbocciar di fiori e canti di uccelli.

Indizi di bosco bruciato, tracce, esche, focolai, sospetti, mormorii, accuse mobilitano la Valle e rendono Jacopo e i suoi amici protagonisti di un’avventura alla ricerca di un misterioso Piromane.

Nel libro non sono certo dimenticate le piante della macchia mediterranea, le palme e gli ulivi anch’essi protagonisti di racconti volti a scoprirne le loro più peculiari caratteristiche.

Ho cercato di arricchire il libro di sorprese e situazioni giocose, di frasi, battute e parole della lingua di tutti i giorni, e ho avuto la fortuna di conoscere una brava illustratrice come Anna Curti che si è appassionata alle mie storie e con la sua sapiente matita ha saputo renderle vive.

ACCADEMIA DEI GEORGOFLI



*I Georgofili  
per l'Unità d'Italia  
1848-1914*

Saggio storico documentario  
a cura di Lucia Bigliuzzi e Luciana Bigliuzzi

Mostra  
31 marzo - 18 maggio 2011

Il 31 marzo 2011 è stata inaugurata la mostra documentaria, curata da Lucia Bigliuzzi e Luciana Bigliuzzi, organizzata dai Georgofili nell'ambito delle manifestazioni per il 150° Anniversario della Unità Nazionale e della XIII Settimana della Cultura, indetta dal Ministero

per i Beni e le Attività Culturali. L'esposizione è suddivisa in due parti: "Italianità" negli studi dei Georgofili 1848-1870 e Costruire l'Italia 1871-1914.

È stato realizzato il catalogo a stampa. La mostra è rimasta aperta fino al 20 luglio.

LOUIS J. IGNARRO\*

## The road to Stockholm: a Nobel mission

Lettura tenuta il 23 marzo 2011

È certamente un onore e un piacere per me partecipare a questo evento organizzato con il sostegno di Menarini.

Come figlio di immigrati italiani, sono molto orgoglioso di avere “geni” italiani e di partecipare a questo importante meeting con gli amici fiorentini con cui abbiamo a lungo collaborato.

Mia moglie Sharon e io siamo molto lieti di venire in Italia, anche in vacanza, e abbiamo visitato il Piemonte e la Toscana, regioni del vino, in bicicletta. Amiamo molto l'Italia e i vini, quelli rossi in particolare, perché proteggono l'organismo, come voi sapete bene. Quando cucino a casa è sempre cucina italiana e quando andiamo al ristorante è sempre cucina italiana.

«Sono un italiano vero».

Fin da giovane studente mi sono dedicato alla chimica e alla farmacologia, studiando il meccanismo di azione della nitroglicerina (e qui risulta subito la strana connessione con il signor Nobel inventore della nitroglicerina e il premio Nobel, assegnatomi nel 1998), la sua trasformazione metabolica in Ossido Nitrico (NO) nella muscolatura liscia, la farmacologia dell'Ossido Nitrico, il meccanismo con cui l'Ossido Nitrico trasmette il segnale, gli effetti fisiologici e il meccanismo di azione dell'NO, come la vasodilatazione, l'inibizione della trombosi, la riduzione dell'aterosclerosi, la stimolazione della funzione erettile.

Per queste mie competenze scientifiche, sono sempre stato interessato a spiegare il meccanismo di azione di farmaci molto diversi, includendo farmaci per l'apparato cardiovascolare, come i nitrati, il nebulololo, il sildenafil e gli antiossidanti.

\* *Premio Nobel per la medicina*

Nel recente passato abbiamo dato un importante contributo, in collaborazione stretta con la Ricerca Menarini, allo studio del meccanismo di azione con cui il beta bloccante sviluppato in Europa da Menarini, il nebivololo, previene o ritarda la insufficienza cardiaca. Abbiamo scoperto che nebivololo può stimolare l'enzima NO sintetasi dell'endotelio dei vasi a produrre più Ossido Nitrico; inoltre abbiamo scoperto che NO e Nebivololo esercitano un effetto sinergico protettivo sul sistema cardiovascolare. Queste ricerche hanno contribuito anche all'ingresso negli Stati Uniti del nebivololo presente fin dal '98 in Europa soltanto.

La dimostrazione che l'NO è un fattore ubiquitario che svolge un importante ruolo nella regolazione di molte funzioni cellulari e nella protezione di tessuti e organi, ha permesso di fare luce anche sull'origine di malattie nelle quali si possono riscontrare difetti nella sua produzione.

Recenti ricerche hanno dimostrato che l'NO è un modulatore anche di funzioni del sistema nervoso centrale e perfino del diabete e dell'asma.

Credo che solo oggi a distanza di poco più di dieci anni dalla assegnazione del Nobel per l'ossido nitrico, sia possibile apprezzare pienamente l'impatto di questa scoperta nella pratica clinica e l'importanza che questa ha nella diagnosi di varie malattie e nella individuazione del meccanismo di azione di vecchi e nuovi farmaci.

Sulla base di queste evidenze si può quindi comprendere come la scoperta di questo fattore abbia rappresentato non solo un punto di arrivo di un percorso scientifico come il mio, ma anche un nuovo inizio nella mia evoluzione scientifica.

Infatti mi sono dedicato a un lavoro di approfondimento che ha riguardato il ruolo del "sistema NO" nei problemi ischemici e nello stress ossidativo, nell'invecchiamento, nella rigenerazione dei tessuti e nella disfunzione multiorgano. Oggi ci sono molti potenziali farmaci che interferendo con l'ossido nitrico possono modificare favorevolmente molte malattie in diversi distretti dell'organismo.

Avendo compreso l'importanza del mediatore NO in tante condizioni patologiche ci è più semplice sviluppare farmaci con meccanismi di azione più selettivi e con minori effetti collaterali.

Accanto alla grande soddisfazione arrivata nel 1998 con il Premio Nobel in Medicina e Fisiologia per le scoperte sull'NO, vorrei ricordare anche un premio meno importante, ma che per me è non meno gratificante, cioè il premio Golden Apples che è assegnato dagli studenti della mia università, la UCLA della California, e che è assegnato al miglior insegnante universitario dell'anno. Il fatto di averlo ricevuto undici volte, sta a significare che, accanto

all'intenso lavoro di ricerca, ho cercato di dedicare tempo e passione all'insegnamento, consapevole dell'importanza della trasmissione della scienza e dei suoi metodi nella formazione degli studenti universitari.

Mi preme in conclusione sottolineare un altro aspetto che ritengo fondamentale per lo sviluppo della scienza. La collaborazione tra ricercatori, anche di diversa estrazione, pubblica e privata, rappresenta negli Stati Uniti uno strumento fondamentale di progresso della ricerca e della scienza in genere. Spero vivamente che ciò avvenga anche in Italia, in quanto credo che la creatività e l'intelligenza dei ricercatori italiani siano ben note in tutto il mondo e solo un ulteriore aumento di collaborazioni tra università, enti di ricerca, strutture private, aziende, come la Menarini, potrà portare anche in Italia al riconoscimento di premi Nobel in campo scientifico.

Con questo augurio, vi ringrazio.

## Diagnostica fitopatologica e sistematica molecolare

Lettura tenuta il 24 marzo 2011 - Pisa, Sezione Centro Ovest

(Sintesi)

Nella difesa delle colture una corretta identificazione del patogeno contro cui si intende agire è *conditio sine qua non* per l'adozione di adatte strategie di difesa economicamente convenienti e a ridotto impatto. La diagnostica, termine che ha le sue radici nelle parole greche *dia* (per mezzo) e *gnosis* (conoscenza), ha come fine l'identificazione delle cause di una malattia ma, estensivamente, anche l'identificazione di quelle cause che potrebbero essere all'origine di malattia se, e quando, venissero in contatto con un organismo a esse suscettibile. Molto spesso questo si traduce, seppure in maniera limitativa, all'identificazione di un organismo patogeno che, tuttavia, non significa, automaticamente, che esso è, o sarà, causa di malattia essendo, questa, conseguente l'interazione di tre fattori, il patogeno, l'ospite e l'ambiente, e cioè il ben noto triangolo della malattia.

Storicamente, l'identificazione di organismi patogeni per le piante si è basata sulla morfologia di strutture riproduttive nei funghi, su caratteristiche fisiologiche nei batteri e sull'espressione di sintomi tipici in piante indicatrici nei virus. L'evoluzione delle conoscenze ha dapprima portato a un sempre maggiore impiego di saggi immunologici (batteri e virus) e successivamente all'utilizzo di tecniche basate sugli acidi nucleici (tutti gli organismi viventi).

In particolare queste ultime, hanno consentito la messa a punto di metodi di diagnosi in grado di identificare diversi organismi patogeni con un singolo saggio (*multiplexing*) e di processare numerosi campioni al medesimo tempo (*high throughput*). Se associamo queste caratteristiche alla possibilità di miniaturizzare la strumentazione necessaria (Lab-on-a-chip) o di automatizzare i processi (robot) è evidente come l'identificazione di patogeni sia sempre di

\* Ordinario di Patologia vegetale, Università di Pisa

più guidata dalla tecnica con il rischio di far cadere la Diagnostica in una logica mercantile.

L'evoluzione delle conoscenze di biologia molecolare, in particolare nei funghi, ha tuttavia aperto nuovi orizzonti rimettendo in discussione l'attuale sistematica fungina sostanzialmente basata sulla morfologia degli organismi. La filogenesi molecolare, se da un lato ha contribuito a rendere più evidente la complessità del concetto di specie, dall'altro ha posto nuovi problemi a chi si occupa di difesa delle colture; la diagnostica molecolare, tuttavia, offre gli strumenti operativi per far fronte ad alcuni di questi nuovi problemi.

A titolo esemplificativo è stato discusso il caso del *Fusarium graminearum complex*, agenti della Fusariosi della spiga in Frumento.

Convegno su:

## Agroalimentare: tra competitività, inefficienze, eccedenze e deficit alimentari

25 marzo 2011 - Chieti, Sezione Centro Est

(Sintesi)

Una giornata dedicata all'analisi del settore agroalimentare che rivela tutta la sua complessità in relazione alle molteplici implicazioni e interrelazioni con il territorio, con il mercato interno ed estero, con il sistema distributivo, con la domanda dei consumatori e con la struttura sociale.

Il dott. Ottorino La Rocca, vicepresidente di Confindustria Chieti, ha messo in luce l'esigenza delle imprese di trovare la giusta competitività in un mercato sempre più globalizzato e le crescenti difficoltà nella ricerca e nell'approvvigionamento delle materie prime. La volatilità dei prezzi rende difficile affrontare il futuro per le imprese che devono invece poter operare in un contesto di maggiore stabilità.

Il dott. Michele Stanca ha evidenziato il ruolo della ricerca genetica nel processo di miglioramento delle produzioni agroalimentari e ha illustrato il contributo che le biotecnologie possono apportare all'incremento della produttività e della qualità delle produzioni agricole. Appare oltremodo urgente riprendere un modello di crescita dell'agricoltura basato su una accelerazione delle rese e della sostenibilità dei cicli produttivi.

Il dott. Donatantonio De Falcis ha tracciato un quadro del comparto agroalimentare alla luce dei provvedimenti in corso sulla rivisitazione della politica agroalimentare della Ue, dello Stato e delle Regioni. Ha messo in evidenza, da una parte la capacità competitiva derivante dalla qualità dei prodotti e dalla flessibilità delle imprese, ma anche l'estrema frammentazione dell'intera filiera produzione-trasformazione-distribuzione-consumo, che rende l'agroalimentare fragile e scarsamente capace di affrontare le insidie aggressive del mercato globalizzato. Il comparto va corroborato con un forte processo innovativo e di ricerca, con una migliore organizzazione verticale nonché con una fortificazione delle imprese che sono piccole e poco strutturate.



La lettura magistrale è stata svolta dal prof. Andrea Segrè che si è soffermato in particolare sui temi dell'inefficienza e su come il mercato possa affrontare e risolvere le contraddizioni che derivano dal mancato incontro fra domanda e offerta con la creazione di eccedenze e/o di deficit alimentari. La riflessione ha riguardato un diverso modo di misurare la ricchezza prodotta e di introdurre nel prodotto interno lordo (PIL) nazionale anche il valore della coesione sociale e il contributo che i beni pubblici possono fornire al benessere collettivo. Nell'esaminare il ciclo dei prodotti agroalimentari, ha illustrato le opportunità che i Last Minute Market possono dare al riequilibrio Domanda/Offera in un contesto di nuovo capitale sociale che si aggiunge al valore dei singoli prodotti, e nell'ambito di un riequilibrio ambientale conseguente la riduzione degli oneri di trasporto e di smaltimento delle eccedenze. Si è soffermato sulla necessità di promuovere un modello di sviluppo più rispettoso dell'ambiente e sulla necessità di rivedere i modelli di consumo basati sul continuo incremento della domanda.

Il prof. Emilio Chiodo ha illustrato i complessi sistemi di qualità e di certificazione così come stabiliti dalla regolamentazione della Ue e dallo Stato Nazionale. Si è soffermato sul contributo che detti sistemi possono dare al fine di rendere il mercato più trasparente e il consumatore più informato sulle caratteristiche dei prodotti alimentari.

La prof.ssa Cristina Salvioni ha trattato i nuovi modelli di consumo e il ruolo del sistema distributivo nelle preferenze di acquisto dei prodotti alimentari. Il ruolo dominante della GDO ha modificato il comportamento dei consumatori e si è insinuato nei comportamenti e negli stili di vita dominanti nella società dei consumi. Ma d'altra parte vi è una risposta nuova e crescente che pone al centro la qualità della vita e dell'alimentazione, e la preservazione ambientale, che ripongono al centro dell'attenzione la necessità di un rapporto diretto o di vicinato fra chi produce e chi consuma. In questo contesto si realizzano nuovi segmenti di domanda che riguardano la filiera corta, i gruppi di acquisto solidali, la domanda di prodotti biologici, la domanda di servizi ambientali.

FRANCESCO SOTTILE\*

## Strategia di tutela e conservazione della biodiversità frutticola

Lettura tenuta il 31 marzo 2011 - Palermo, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

La lettura del prof. Francesco Sottile è stata organizzata dalla Sezione Sud Ovest dei Georgofili, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo. Dopo un'approfondita analisi delle iniziative internazionali che negli anni sono state attuate sulla conservazione del patrimonio vegetale locale, dalla Convenzione sulla Diversità Biologica (Rio de Janeiro, 1992) al Trattato sulle Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura (Roma, 2001), il relatore ha illustrato gli esiti del processo di recepimento dei citati accordi fino all'emanazione della legge 101 del 2004 che assegna al Ministero Politiche Agricole e Forestali il ruolo di coordinamento e monitoraggio delle attività connesse al citato Trattato e demanda alle politiche regionali la messa in opera delle azioni di conservazione e tutela del patrimonio vegetale locale.

È stato, quindi, sottolineato il percorso che ha portato all'approvazione del Piano Nazionale della Biodiversità di Interesse Agrario e delle attività in corso, a livello nazionale e con il coordinamento ministeriale, per l'attuazione delle prime fasi previste dal Piano al fine di mettere in opera una compiuta azione di conservazione che trovi fondamento su modalità e tecniche condivise tra tutte le regioni italiane.

Il relatore ha anche approfondito il possibile ruolo giocato dalle diverse forme di tutela attraverso sistemi di conservazione *in situ*, *on farm* ed *ex situ* nonché la stretta relazione esistente tra esse che rende indispensabile un approccio olistico per tutte le problematiche da affrontare in funzione degli ambienti e delle diverse specie. Sono state quindi esaminate le tematiche relative alle modalità di conservazione oggi proponibili, sia *in vivo* che *in vitro*,

\* Università degli Studi di Palermo

con una valutazione che ha consentito di evidenziare i vantaggi e gli svantaggi delle più diffuse tecniche attraverso la presentazione dei principali risultati conseguiti con l'esperienza di conservazione della biodiversità frutticola in diversi Paesi del mondo.

Sono state, altresì, messe in luce le opportunità offerte dalle moderne tecnologie e dalle loro applicazioni su diverse specie ed è stata sottolineata la necessità di porre attenzione all'analisi dei costi che ogni singolo Paese deve affrontare per poter operare efficacemente il corretto processo conservativo nell'ottica di una preservazione del patrimonio locale da possibili forme di erosione genetica. È emerso, in modo inequivocabile, la necessità di un reale coordinamento tra Istituzioni che operano nell'attività di conservazione della biodiversità, amministrazioni locali e governative, al fine di poter operare senza sovrapposizioni, con obiettivi chiari e metodologie condivise, in controtendenza rispetto all'attuale, frequente, tendenza alla dispersione delle risorse umane ed economiche.

All'incontro hanno partecipato Accademici, docenti dell'Università di Palermo e Catania, nonché studenti della Facoltà di Agraria e di corsi di dottorato di ricerca. È seguito un dibattito con interventi dei proff. Colazza, Barone, Barbera e Caruso e quindi le conclusioni del prof. Francesco Giulio Crescimanno.

RICCARDO RICCARDI\*

## I fratelli Garibaldi in terra di Bari. Il Risorgimento tra rinascita politica e vivacità d'impresa

Lettura tenuta il 31 marzo 2011- Bari, Sezione Sud Est

(Sintesi)

Riccardo Riccardi, giornalista e saggista, ha illustrato un ritratto inedito pubblico e privato di Felice Garibaldi, fratello minore del più celebre e mitico Giuseppe “eroe dei due mondi”, che nella sua veste di imprenditore nel campo oleario a lungo soggiornò a Bari e Bitonto. Felice venne in terra di Bari nel 1835, in un momento di grande fervore politico, per conto della ditta Avigdor, di nazionalità ebraica, una grossa e fiorente impresa commerciale con ramificazioni in numerose piazze soprattutto dell’area mediterranea. Il suo compito fu quello di intensificare da Bari i rapporti con l’Oriente per il commercio dell’olio di oliva, la cui produzione si andava intensificando anche sotto l’aspetto qualitativo per merito delle innovazioni tecniche introdotte dal francese Pietro Ravanas. Elementi decisivi dell’opera innovatrice del Ravanas, come nella ricostruzione storica del prof. Amirante, furono non solo l’insegnamento a produrre olio di qualità, quanto la creazione di strutture idonee e di industrie complementari. Ravanas realizzò all’ingresso di Modugno, piccolo paese vicino a Bari, un grande oleificio con dieci frantoi e due mole, non più zoppe, ma della medesima grandezza, dieci torchi alla francese di legno ferrato e tre torchi idraulici. Ottenne una produzione di cinquanta “cantaia” al giorno, usando forse per la prima volta il filtro e dando occupazione a un numero rilevante di manodopera.

La Conferenza si è conclusa con l’intervento del prof. Mario Spagnoletti che ha svolto una interessante rievocazione storica del periodo fino al 1861, anno dell’Unità d’Italia.

\* *Giornalista e saggista*

## Legno, materiale naturale per una moderna ingegneria

Lettura tenuta il 4 aprile 2011

Oggigiorno, dovunque volgiamo lo sguardo intorno a noi, l'attenzione è attratta da opere di ingegneria civile sempre più ardite e performanti.

La qualità del vivere che si richiede oggi a un moderno edificio è sempre più alta, la richiesta di prestazioni in caso di incendi o terremoti sempre più stringente.

Il legno, materiale naturale di origine biologica, che si trae dai tronchi degli alberi, ora come secoli fa, inteso come materiale da costruzione, quanta speranza può avere di competere con prodotti quali il calcestruzzo, l'acciaio, i fibrorinforzati, o altri materiali sempre più *high-tech*...?

Molta.

Le note che seguono mirano a rendere chi mi seguirà nel ragionamento consapevole che le costruzioni civili realizzate con il legno possono – devono – raggiungere gli stessi livelli di sicurezza strutturale raggiungibili dalle costruzioni realizzate con altri materiali.

La prima cosa di cui è necessario convincersi sin dall'inizio è che il legno, di per sé, ha proprietà di resistenza molto elevate, paragonabili a quelle dell'acciaio.

L'affermazione, buttata là così, può lasciare invero perplessi, ma basta dare un'occhiata alla figura 1 per rendersi conto che essa è giusta.

Per un corretto confronto, infatti, in termini di resistenza, fra il materiale legno e il materiale acciaio non si deve confrontare la resistenza a trazione, ad esempio, della barra di legno centrale con la barra di acciaio a sinistra, di ugual diametro (volume), ma con la barra di acciaio a destra, di ugual peso (fig. 1).

In questo secondo caso, la resistenza a trazione della barra di legno è uguale

\* *Direttore dell'Istituto per la valorizzazione del legno e delle specie arboree del Consiglio nazionale delle Ricerche (IVALSA-CNR)*

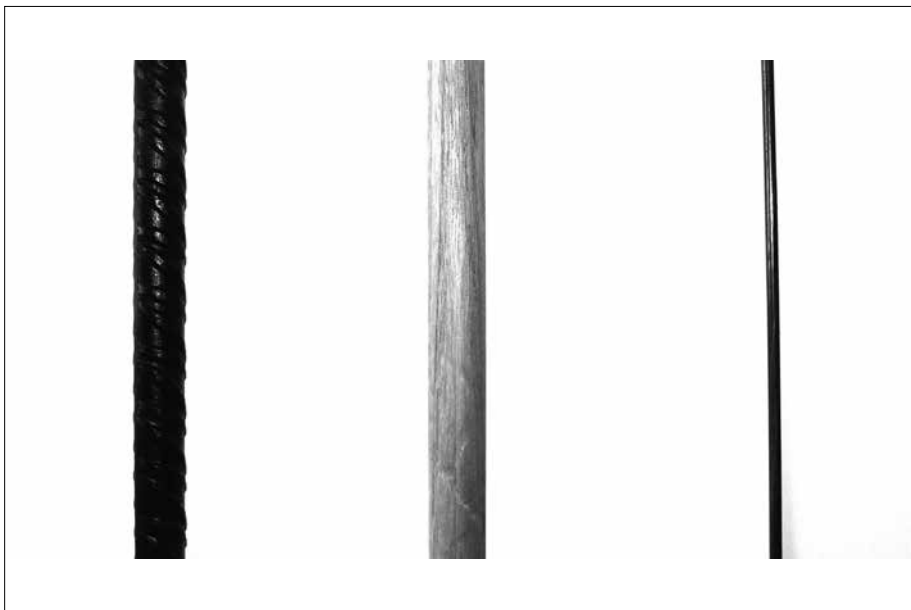


Fig. 1 *La barra di legno al centro possiede la stessa resistenza a trazione della barra di acciaio a destra, di uguale peso*

alla resistenza a trazione della barra di acciaio, di egual peso. Ciò significa, in definitiva, che una capriata di legno, a parità di carichi portati, ha lo stesso peso di una capriata di acciaio della stessa forma.

Quindi il materiale legno ha in sé, da subito, grandi potenzialità.

Poi, occorre dire che, con l'avanzare degli studi e delle ricerche che si sono fatti in tutto il mondo negli ultimi 40 anni – in Italia “pionerizzate” dal prof. Guglielmo Giordano ingegnere civile e forestale allo stesso tempo – si sono sempre più migliorati molti aspetti sia del legno massiccio che dei prodotti derivati dal legno, con particolare riguardo alla resistenza stessa, alla durabilità, alle possibilità di collegamento meccaniche o con adesivi fra elementi strutturali, per finire alle lavorazioni di precisione con macchine a controllo computerizzato.

In queste brevi note si esamineranno quei punti, che a parere dello scrivente, caratterizzano oggi le accresciute possibilità del legno come materiale da costruzione adatto alle esigenze del moderno vivere.

Lo scrivente non tratterà tuttavia importanti argomenti del tipo: usare il legno significa salvaguardare le foreste e non distruggerle; usare il legno significa contrastare il cambiamento climatico in quanto l'energia necessaria a produrre il legno è di gran lunga inferiore a quella necessaria a produrre una

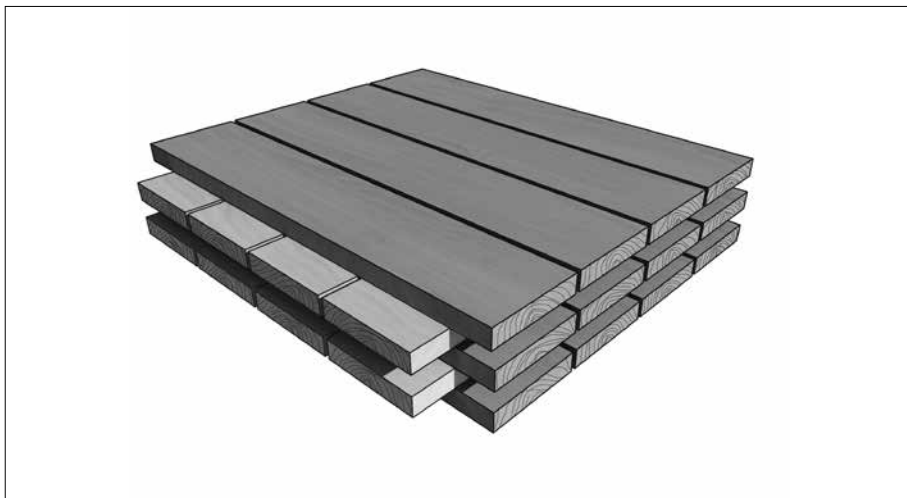


Fig. 2 *Rappresentazione schematica del concetto di compensato di tavole (cross-lam)*

quantità equivalente di altri materiali, e anziché produrre  $\text{CO}_2$ , la si sequestra...

Argomenti che sono di grande impatto al giorno d'oggi per l'incrementata sensibilità verso il rispetto e la salvaguardia dell'ambiente, ma che altri sarebbero in grado, meglio e con più competenza dello scrivente, di trattare.

Mi limiterò quindi a segnalare solo i punti a connotazione prettamente ingegneristica e tralascerò di soffermarmi sul tremendo contributo degli adesivi, perché già da molti anni ormai alla base della rinascita del legno come materiale da costruzione.

1) *Approfondita conoscenza del materiale* legno massiccio e ottimizzazione del suo uso.

Con campagne di studio e prove in tutto il mondo, accoppiate all'introduzione e al perfezionamento di nuove macchine classificatrici, si è raggiunta una incrementata efficienza della classificazione del materiale secondo la resistenza. È evidente che la macchina di per sé non aumenta la resistenza di nessun legno, ma essa permette di distinguere con maggior efficienza i pezzi migliori da quelli peggiori e in ultimo di selezionare i pezzi di più alta resistenza in assoluto. Per fare un esempio: mentre fino a pochi anni fa si riusciva a produrre legno lamellare di qualità resistente GL24 e GL28 (la cifra indica il valore della resistenza a flessione in MPa), oggi si può produrre legno lamellare di qualità GL32 e GL36 e si sta andando verso anche GL48 e oltre.



Fig. 3 L'edificio *SOFIE* di 7 piani dopo tutti i test sismici svolti presso il laboratorio *NIED* di Kobe, in Giappone

2) Creazione di *nuovi prodotti a base di legno*. Nel campo del legno lamellare, l'adozione di listelli a sezione quadra, anziché di tavole, permette una esaltazione dell'effetto di riduzione delle dimensioni dei difetti – entro i limiti delle dimensioni del listello – e una incrementata omogeneizzazione del prodotto, con conseguente innalzamento dei valori caratteristici del frattile inferiore delle resistenze usato nei calcoli di progetto. Nel contempo si



offre la possibilità di ottenere elementi a doppia curvatura che consentono di sviluppare forme di grande complessità spaziale e di grandi dimensioni. Sempre nel campo del legno incollato un grande progresso è stato fatto con l'introduzione del compensato di tavole (*cross-lam*, X-LAM). Anziché fogli di pochi millimetri di spessore come nel compensato tradizionale, nel X-LAM si usano tavole di legno giuntato a dita in lunghezza, dello spessore variabile dai 17 mm ai 45, accostate l'una l'altra, a incollate in maniera incrociata a strati successivi (fig. 2). Si ottengono così pannelli di dimensioni variabili dai 3 x 1,25 metri ai 3 x 20 metri, a seconda della ditta che li produce. I pannelli possono essere usati sia come solai che come pareti. La disposizione incrociata delle tavole permette di avere un legno "nuovo", che, nel piano, non è più incline allo spacco per cedimento della resistenza a trazione ortogonale alla fibratura perché il legno è auto armato dalle tavole stesse poste in direzione perpendicolare. Il *cross-lam* è adatto per la realizzazione di interi edifici a più piani (fig. 3). Superando così i limiti finora esistenti per gli edifici residenziali fino ai 4 piani del sistema *platform frame* nordamericano. L'edificio riportato in figura, nato dalla collaborazione tra CNR-IVALSA e Provincia Autonoma di Trento, nell'ambito del progetto SOFIE, ha resistito senza riportare danni apprezzabili a una serie successiva di terremoti di intensità devastante apporati uno dopo l'altro, restando in piedi senza nessuna deformazione residua. Ovvero costruire in legno significa poter disporre di edifici che anche dopo i terremoti più importanti restano agibili e fruibili dalle persone – prestazioni oggi richieste dalla normativa vigente solo agli edifici cosiddetti strategici (caserme, ospedali, postazioni operative della protezione civile...) – senza costi extra rispetto a un edificio tradizionale. E questo perché si è riusciti a coniugare la leggerezza del legno e la sua resistenza con una indeformabilità – ovvero capacità di non perdere la propria forma piano dopo piano – prima impensabile sulle grandi altezze.

3) Possibilità di gestire ogni elemento di legno strutturale tramite *macchine a controllo numerico*, sia al momento della progettazione in studio che del taglio e della lavorazione in stabilimento con utensili fino a sei gradi di libertà e con precisione al millimetro. In una moderna costruzione in legno tutti i pezzi arrivano in cantiere pretagliati, prelavorati e numerati, ognuno eventualmente diverso dall'altro, e assemblabili con la precisione di un meccano, senza più la necessità di aggiustamenti in opera con la classica motosega...

4) Possibilità di collegare elementi lignei attraverso *viti di nuova generazione*, auto foranti, antispacco e auto serranti. Tali viti possono raggiungere i 90

cm di lunghezza e oltre, sono dotate di alta capacità deformativa prima della rottura, e possono servire anche come rinforzo del legno in direzione ortogonale alla fibratura, nella tipologia a tutto filetto, sia per la trazione che per la compressione ortogonali. Le unioni che si ottengono sono resistenti e capaci di dissipare una grande quantità di energia, prerogativa molto importante in zona sismica dove l'edificio deve essere in grado di dissipare l'energia cinetica ricevuta dal movimento del terreno.

Per concludere: in una società che ha acquisito la piena consapevolezza di dover incidere in maniera responsabile sull'ambiente che ci circonda, il legno, materiale naturale e rinnovabile, concesso a costo "zero" dalla natura, grazie ai risultati della moderna ricerca e a dispetto di tanti pregiudizi del passato, trova un posto di primo piano, ora e per gli anni a venire, nell'industria delle costruzioni per una migliore qualità della vita di tutti noi. E chi lavora in campo agrario-forestale deve andarne giustamente orgoglioso.

A corollario di queste brevi note, aggiungerò per il lettore curioso alcune informazioni sull'edificio di 7 piani di figura 3:

- spessore pareti al piano terra e piano primo: 14,2 cm
- al secondo e terzo piano: 12,2 cm
- agli ultimi tre piani in alto: 8,5 cm
- volume del legno di abete rosso del Trentino usato, 250 metri cubi
- peso proprio del legno, 120 ton
- zavorra a ogni piano (per simulare altri pesi portati oltre al peso proprio del legno), 150 ton in totale
- tempo che ci vuole perché il bosco del Trentino accresca il proprio volume di 250 metri cubi: 2 ore
- semi di abete rosso della val di Fiemme necessari per ottenere il predetto volume in 70 anni: meno di 250
- ferramenta necessaria: tirafondi metallici, 800; angolari metallici, 2200; viti, 52000; chiodi, 32000.

#### RIASSUNTO

Il legno è materiale naturale di origine biologica. Nonostante ogni possibile dubbio circa le sue proprietà come materiale da costruzione (alta variabilità, bassa resistenza e scarsa durabilità, ecc.), il legno usato oggi nell'industria delle costruzioni è in effetti un materiale completamente nuovo capace di competere ad armi pari con materiali più tradizionali quali l'acciaio e il cemento armato. In questa lettura l'Autore spiega come tutto questo sia divenuto possibile oggi, segnando l'inizio di una nuova era per i materiali da costruzione eco-compatibili in tutto il mondo.

## ABSTRACT

*Wood, a building material for a new era.* Wood is a natural material of biological origin. Despite any possible concern regarding its biological nature (high variability, low strength, low durability, ecc.) the wood used nowadays in construction industry is a complete new material with engineering performances capable to compete with more traditional materials like steel and reinforced concrete. In this lecture the Author explain why this new era for an environmental friendly construction material like wood has definitively started.

Seminario su:

## La trasformazione genetica delle piante

5 aprile 2011 - Bari, Sezione Sud Est

(Sintesi)

Il Seminario, organizzato a Bari dalla Sezione Sud Est dei Georgofili, è stato dedicato alla memoria di Giantommaso Scarascia Mugnozza, a lungo docente nella Facoltà di Agraria di Bari, dove anche ha ricoperto la carica di preside.

In apertura dell'incontro, la figura dell'illustre studioso è stata ricordata dal presidente della Sezione, Vittorio Marzi, con il quale intensa è stata la collaborazione scientifica, e dal magnifico rettore Corrado Petrocelli, che ha ricordato il recente impegno di Scarascia Mugnozza nell'organizzare le giornate di studio sul tema "La Scienza nel Mezzogiorno dall'Unità d'Italia ad oggi", di cui ha curato la pubblicazione dell'opera in tre temi.

Il Seminario scientifico, tenuto da Luisa Rubino e Giovanni P. Martelli, ha evidenziato come nel 2010, 15,4 milioni di agricoltori in 29 diversi Paesi (10 "industrializzati" e 19 "in via di sviluppo") hanno investito 148 milioni di ettari (erano 1,7 milioni nel 1966) a colture transgeniche, la cui superficie cumulativa dal 1996 al 2010 ha superato il miliardo di ettari (equivalente all'area totale degli Stati Uniti o della Cina). Più della metà della popolazione mondiale (59%, ovvero circa 4 miliardi di persone) vive nei 29 Paesi che coltivano piante transgeniche. Secondo le stime dell'ISAAA (International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications) dal 1996 al 2009, le colture transgeniche hanno contribuito:

1. alla sostenibilità, mediante l'aumento delle produzioni agrarie per un controvalore di 65 miliardi di \$ US;
2. al miglioramento dell'ambiente, attraverso il risparmio di 393 milioni di kg di principi attivi di pesticidi;
3. alla conservazione della biodiversità attraverso il recupero di 75 milioni di ettari di terreno;

4. alla attenuazione della povertà, attraverso il reddito procurato a 14,4 milioni di piccoli coltivatori tra i più indigenti al mondo.

Hanno poi preso la parola Antonio Blanco e Luigi Ricciardi, che furono allievi di Scarascia Mugnozza,

Il dott. Pignone ha ricordato la realizzazione a Bari nel 1970 dell'Istituto del Germoplasma del CNR, sempre su iniziativa di Scarascia Mugnozza.

Infine, il preside della Facoltà di Agraria, Vito Savino, ha rivolto un vivo plauso alla memoria di Giantommaso Scarascia Mugnozza per tutto quello che ha fatto per il progresso delle scienze agrarie.

LUIGI STRINGI\*

## La genetica del grano duro: evoluzione della coltura in Sicilia

Lettura tenuta il 12 aprile 2011 - Palermo, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

La lettura del prof. Luigi Stringi è stata organizzata dalla sezione Sud Ovest dei Georgofili, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Palermo.

Il relatore ha illustrato in modo approfondito la storia della ricerca sulla granicoltura in Sicilia attraverso le esperienze condotte con un'intensa attività di miglioramento genetico che ha portato, nel corso dell'ultimo cinquantennio, alla costituzione di diversi genotipi con caratteristiche idonee alla coltura nell'ambiente isolano, in presenza di evidenti limitazioni ambientali e colturali. È stato altresì evidenziato il ruolo sempre più incisivo delle biotecnologie che negli ultimi anni hanno sensibilmente contribuito ad agevolare il lavoro dei ricercatori soprattutto attraverso tecniche di selezione molecolare assistita che hanno permesso di ridurre considerevolmente i tempi delle complesse operazioni di miglioramento genetico e di valutazione dei risultati conseguiti.

Il comparto del grano duro è stato, inoltre, trattato dal punto di vista compositivo e nutrizionale del prodotto con scelte sempre più accurate nella ricerca e nella diffusione di nuovi genotipi al fine di garantire al consumatore la disponibilità di farine con caratteristiche più salutistiche e idonee alle esigenze del consumo. Sono state, quindi, evidenziate le più recenti ricerche sull'argomento e la necessità di un lavoro multidisciplinare in grado di mettere in campo le risorse scientifiche più innovative al fine di contribuire alla crescita e al consolidamento di un comparto che rappresenta ancora oggi un consistente contributo della Sicilia alla produzione agricola nazionale.

\* *Università degli Studi di Palermo*

All'incontro hanno partecipato Accademici, docenti della Facoltà di Agraria di Palermo, numerosi studenti e tecnici del settore produttivo e sementiero che hanno tutti contribuito a un approfondito dibattito conclusivo.





Presentazione del volume:

Angelo Vegni.

L'uomo, lo scienziato, il mecenate filantropo  
a cura di Gianfranco Santiccioli e Graziano Tremori

Firenze, 14 aprile 2011



## Saluto

L'adunanza di quest'oggi è un'adunanza dedicata a un grande georgofilo, Angelo Vegni, nel bicentenario della sua nascita, ed è arricchita da due grandi iniziative. La prima, l'abbiamo già anticipata, è l'inaugurazione del busto in bronzo di Angelo Vegni realizzato dallo scultore Andrea Roggi e donata all'Accademia dall'Istituto Vegni e dall'Associazione Amici del Vegni. Come avete visto ha avuto una collocazione degna nella sala del Consiglio di fronte alla statua di Cosimo Ridolfi.

L'altro evento è la presentazione di quel volume che è esposto al centro del tavolo. È una grande opera editoriale che è stata dedicata all'uomo, allo scienziato, al mecenate filantropo nominato georgofilo a 29 anni nel 1840.

Il volume curato da Graziano Tremori e Gianfranco Santiccioli, pubblicato con una sontuosa edizione che fa onore alle Arti Tipografiche Toscane, sarà presentato dal professore emerito dell'Università di Firenze Pier Luigi Pisani Barbacciani e dal prof. Ivo Biagianti dell'Università di Siena.

Vorrei però evidenziare le benemeritenze e ringraziare coloro che hanno pensato a questa iniziativa e hanno voluto realizzarla così degnamente.

Parlo di Fortunato Nardelli, attuale dirigente dell'Istituto tecnico Agrario delle Capezzine di Cortona alla cui costituzione Angelo Vegni dedicò tutto il suo impegno e lasciò tutto il suo patrimonio.

L'Istituto porta il suo nome e ha svolto, questo ve lo posso affermare, con competenza un'importante funzione didattica e sperimentale per il progresso dell'agricoltura acquisendo riconosciuta fama.

Ma parlo anche di Gianfranco Santiccioli – presidente dell'Associazione Amici del Vegni –, di Alice Raspanti – presidente del Consiglio dell'Istituto –,

\* *Presidente dell'Accademia dei Georgofili*

e di tutti coloro che hanno collaborato alla realizzazione di questa iniziativa che rende onore alla nostra cultura.

Siamo ricchi eredi di tanti beni culturali, al punto che lo Stato non riesce più a sopperire alle esigenze finanziarie per la conservazione e la tutela di un patrimonio così ampio e allo stesso tempo altamente produttivo.

Siamo però tutti consapevoli che oggi ogni attività economico-produttiva è sempre più legata strettamente non solo allo sviluppo delle conoscenze scientifiche e delle nuove applicazioni tecniche, ma anche alle radici culturali che storicamente caratterizzano il nostro territorio.

Non a caso abbiamo come Georgofili apprezzato recenti spontanei riconoscimenti che Istituti, Istituzioni e Associazioni territoriali rivolgono ai propri uomini illustri che hanno onorato il Paese.

Citerò il recente esempio offerto dalla fondazione Cassa di Risparmio di Carrara che, nell'ottobre 2009, ha donato all'Accademia un busto in marmo raffigurante l'illustre georgofilo, diffusamente noto, Emanuele Repetti, realizzato dall'Officina dell'Accademia di Belle Arti di Carrara, che potete ammirare al piano terra della nostra sede.

Credo che non sfugga ad alcuno il valore di queste iniziative e le benemeritenze di coloro che le realizzano. In questo ritengo che il ringraziamento alle persone che ho citato sia pienamente meritato e degno del nostro applauso.

Prego il prof. Nardelli, preside dell'Istituto Vegni di voler assumere la presidenza di questa adunanza pubblica, antico termine che veniva dato ai nostri convegni e che ci teniamo molto a mantenere nel tempo.

Ringrazio il prof. Scaramuzzi per le bellissime parole che ha espresso nei confronti dell'Istituto Vegni e per avermi concesso l'onore della presidenza dell'Adunanza di oggi in questa prestigiosa Accademia.

Questo pomeriggio ci troviamo in questa gloriosa sala dell'Accademia dei Georgofili per celebrare i 200 anni della nascita di Angelo Vegni.

Solitamente i compleanni si festeggiano quando le persone sono in vita, mentre quando non fanno più parte di questo mondo lo facciamo solo se queste hanno lasciato una profonda traccia di loro stessi.

Sicuramente Angelo Vegni ha lasciato una grande impronta di se stesso lasciando tutto il suo patrimonio per la fondazione di un Istituto Agrario che porta il suo nome.

Nella mia esperienza di docente e di dirigente scolastico ho conosciuto altre scuole fondate per lascito di mecenati filantropi, ma in nessuna ho assistito a festeggiamenti così imponenti.

Mi sono chiesto più volte il perché provando a fare alcune riflessioni in merito.

Sicuramente l'Istituto Vegni non è una Scuola come tante, ma ha delle caratteristiche molto peculiari.

Innanzitutto la presenza di un Convitto in cui vivono per 5 anni gli studenti provenienti da zone lontane dalla Scuola o disagiate dal punto di vista dei trasporti pubblici. In questa struttura gli studenti passano tutta la loro adolescenza cementando profonde amicizie che rimangono indelebili nel tempo.

Di questo è testimone l'Associazione Amici del Vegni che è stata fondata molti anni fa da questi ex studenti sia per tramandare i migliori valori sociali,

\* *Dirigente Scolastico dell'Istituto Vegni*

umani e culturali della tradizione del Vegni sia per ritrovarsi periodicamente nei raduni quinquennali o nelle diverse manifestazioni legate all'Istituto Vegni.

L'organo che mantiene costante i rapporti fra tutti gli associati è il periodico quadrimestrale «Il leccio», stampato in circa 700 copie per numero.

Questi soci e amici del Vegni non perdono l'occasione per ritrovarsi nelle diverse manifestazioni. Già una decina di giorni fa, precisamente domenica 3 aprile, a Pari, paese natale di Angelo Vegni, si sono presentati in oltre 300 per festeggiare i suoi 200 anni della nascita. Anche oggi, giorno lavorativo, sono accorsi numerosissimi in questa Accademia per ricordare la figura di Angelo Vegni, con la gioia di ritrascorrere un giorno insieme.

Affinché di questa manifestazione rimanga per sempre memoria, hanno voluto dedicare un busto in bronzo ad Angelo Vegni che abbiamo poc'anzi scoperto.

Ma l'attaccamento all'Istituzione e il desiderio di rincontrarsi da soli non sono sufficienti, ci vogliono coloro che organizzano le manifestazioni con eventi di notevole spessore culturale.

La fortuna di questo Istituto è stata quella di avere avuto due studenti, divenuti poi docenti dello stesso, che hanno dedicato allo studio del personaggio Vegni molto tempo e passione al fine di rendergli il meritato tributo e con esso onorare l'Istituto che porta il suo nome.

Credo che se non ci fossero stati loro, forse oggi non saremo qui, per questo come dirigente scolastico dell'Istituto Vegni voglio pubblicamente ringraziare i professori Graziano Tremori e Gianfranco Santiccioli. Vi ringrazio per l'attenzione.

Autorità, Signore e Signori,

presento e trasmetto a tutti voi la felicità della nostra Associazione per questo straordinario evento.

Ill.mo prof. Franco Scaramuzzi oggi, qui presso l'Accademia dei Georgofili che ella magistralmente presiede, si corona il sogno dell'Istituto e dell'Associazione "Amici del Vegni": celebrare Angelo Vegni con un libro e un busto in bronzo a lui dedicati.

Per questo ringrazio lei presidente, il dirigente scolastico dell'Istituto Vegni prof. Fortunato Nardelli, il presidente del Consiglio dell'Istituto Vegni Alice Raspani, tutti voi intervenuti a questa manifestazione.

Grande e forte riconoscenza ai proff. Piero Luigi Pisani Barbacciani e Ivo Biagianti per aver accettato di illustrare la figura di Angelo Vegni con relazioni di alto spessore culturale.

Notevole apprezzamento e stima allo scultore Andrea Roggi che ha realizzato il busto in bronzo di Angelo Vegni, donato dall'Istituto Vegni e dall'Associazione "Amici del Vegni" a questa prestigiosa Accademia che oggi ci ospita.

Un particolare pensiero riconoscente verso il prof. Scaramuzzi per aver accolto all'Accademia la "famiglia del Vegni" per celebrare il bicentenario della sua nascita e per collocare il busto in bronzo di Angelo Vegni.

Ricordo l'immensa soddisfazione che provammo quando ella ci comunicò la sua proposta di collocare questo busto in bronzo nella prestigiosa sala del Consiglio, di fronte alla statua del grande accademico Cosimo Ridolfi.

Una coincidenza casuale ma molto appropriata perché i due accademici

\* *Presidente dell'Associazione Amici del Vegni*

– Vegni e Ridolfi – furono grandi amici e adesso si ritrovano nuovamente riuniti nello stesso ambiente che li vide a lungo protagonisti.

La profonda amicizia che legava questi due personaggi ottocenteschi è testimoniata da una lettera scritta dal Ridolfi al Vegni in data 14 ottobre 1864 (circa un anno prima della sua morte), pubblicata nel nostro libro, e della quale mi piace leggervi alcune righe molto significative:

Ill.mo Sig. cav. Prof. Angelo Vegni

Caro amico,

godo davvero di esser riuscito a ilarizzarvi con l'ultima mia. Potrei tentare di fare altrettanto anche oggi, non me ne mancherebbe il tema; ma non sempre mi trovo del medesimo umore (...).

Occorre prima di tutto che ti manifesti il mio più grande dispiacere nel sentirti quasi abitualmente oppresso dal dolor di capo (...).

Ora che si approssima la riapertura degli studi (...) voglio che il tuo nome si illustri maggiormente nella bocca di tutti.

È curioso! A me non è rimasta altra ambizione!

Scomparso dalle scene brillanti del mondo (parlo del piccolo mondo che riguarda) senza rimorsi e senza rancori, godo immensamente del prestigio cui possono arrivare i miei amici, e Tu devi esser convinto di occupare, fra questi, il primissimo posto.

Come presidente dell'Associazione Amici del Vegni mi preme mettere in risalto il ruolo determinante svolto dal sodalizio nel coordinamento delle manifestazioni per il bicentenario della nascita di Angelo Vegni.

Il direttivo e tutti i soci, ai quali il mio più grande ringraziamento, devono essere fieri per quanto l'Associazione ha fatto, per la capacità di coinvolgere centinaia di uomini ed Enti e per aver riscoperto la storia e i valori di una grande Istituzione scolastica.

Lo statuto dell'Associazione intende favorire i rapporti fra i soci e la Scuola, promuovere iniziative volte a soddisfare le istanze culturali, sociali, professionali e morali, raccogliendo e tramandando i valori spirituali e umani della migliore tradizione dell'Istituto Vegni. Ebbene il Direttivo tutto si è impegnato nel perseguire i sopradetti scopi statutari con forte coesione e spirito costruttivo.

Da rilevare la ricca attività editoriale degli "Amici del Vegni" con quattro libri prodotti e la diffusione del periodico quadrimestrale «Il leccio», vero e costante collegamento fra i soci, con la Scuola e con il territorio. Nei 16 anni di vita sono state distribuite oltre 50.000 copie agli associati, alle scuole sia del territorio che dei territori limitrofi, agli Enti pubblici, al Ministero.

Grazie a tutti per l'ascolto.



Sig. presidente, colleghi relatori, signori e signore, studenti,

a voi tutti porgo il mio più cordiale benvenuto. Questo mio intervento non era previsto, tanto che mi sono scritto frettolosamente alcune considerazioni che adesso vi leggerò.

Considerata la mia matrice tecnico-agronomica dei miei studi di base e universitari, vi confesso che avevo da sempre sentito parlare dell'Accademia dei Georgofili per i tantissimi emeriti accademici, alcuni dei quali, come il prof. Francesco Bonciarelli, li ho avuti come docenti universitari, tuttavia non avevo mai avuto l'occasione di visitarla fino a cinque anni fa.

Fu l'allora dirigente scolastico dell'istituto Vegni, prof. Moreno Massaini, che è qui presente e che saluto con piacere, che invitò il sottoscritto e il mio amico Santiccioli (nel mentre stavamo pensando di realizzare una monografia su Angelo Vegni per il bicentenario della sua nascita), in questo luogo alla presentazione di una sua fortunata pubblicazione sulla transumanza.

Non vi nascondo che rimanemmo così affascinati dalla bellezza di questo ambiente che pensammo tra di noi come sarebbe stato bello poter presentare la monografia su Angelo Vegni proprio nel luogo che lo ha visto molte volte protagonista, essendo stato nominato socio corrispondente di questa Accademia a soli 29 anni.

Oggi questo sogno è diventato realtà e di questo saremo eternamente grati al presidente Scaramuzzi che ci ha dato questa opportunità e a tutti coloro che si sono adoperati per realizzare questa Adunanza pubblica.

Per noi che siamo dei normalissimi tecnici agricoli prestati momentaneamente alla scrittura, l'essere qui oggi è un grande onore e soprattutto un giusto

\* *Vice Presidente dell'Associazione Amici del Vegni*

tributo di riconoscenza verso Angelo Vegni, una figura forse meno nota al grande pubblico, di tante altre contemporanee dell'800, ma che sicuramente è stato un grande personaggio nel campo scientifico, finanziario, industriale e agricolo, e un uomo dotato di grande humanitas per le sue molteplici azioni filantropiche che culminarono con la donazione di tutto il suo ingente patrimonio mobiliare e immobiliare per la nascita del «Figlio che non morirà mai...», ovverosia dell'Istituto Agrario che porta il suo nome.

Un generosissimo gesto mai più emulato.

ALICE RASPANTI\*

Confesso una certa emozione nel trovarmi in questa sede così prestigiosa dell'Accademia dei Georgofili che sin dalla sua fondazione avvenuta nel 1753 ha avuto un ruolo importante nel progresso dell'agricoltura.

In qualità di presidente del Consiglio dell'Istituto Vegni mi sento di affermare che questa Scuola, nei suoi 125 anni di vita, è stata una ricchezza per il nostro territorio e tutta la nostra Nazione, avendo formato oltre 5000 tecnici agricoli che con professionalità e competenza hanno contribuito al progresso e allo sviluppo dell'agricoltura nel rispetto e nella tutela dell'ambiente.

Oggi come ieri l'Istituto Vegni rappresenta una Scuola dove i giovani vengono, con serietà e professionalità da parte di tutti i suoi operatori, educati e formati per la vita.

Per questo manifesto gratitudine alla lungimiranza dell'ing. Vegni, il celebrato di oggi, che volle donare tutto il suo immenso patrimonio per la sua fondazione.

Grazie per l'attenzione.

\* *Presidente del Consiglio dell'Istituto Vegni*

Sono lieto di essere presente a questa importante manifestazione a rappresentare la famiglia Vegni in sostituzione di mio figlio Ferdinando Emanuele, che per ragioni di lavoro non può essere presente, ma che mantiene da sempre con entusiasmo i rapporti con l'Associazione Amici del Vegni e l'Istituto Vegni.

In questo mio intervento vorrei fare due brevi osservazioni.

La prima è che anche nella mia discendenza ci sono state persone (prefetti, medici, intendenti di finanza) che, come Angelo Vegni, sono stati onesti servitori dello Stato, desiderosi di fare il bene dei loro concittadini.

La seconda è che leggendo questa monografia su Angelo Vegni ho scoperto che questo ingegnere, essendo socio corrispondente di questa Accademia per le Scienze Naturali e Fisiche, aveva sicuramente come il sottoscritto una profonda passione per la Fisica. Questa comunanza mi fa immensamente piacere. Grazie a tutti.

\* *Discendente collaterale di Angelo Vegni*

#### BREVE CENNO DI TECNICA METALLURGICA

Il bronzo è una lega di rame e stagno con una percentuale di quest'ultimo che varia dal 3 al 20%. Fino al 10% si hanno buone caratteristiche di lavorabilità per deformazione plastica. Oltre il 10% si abbassa la temperatura di fusione (intorno a 1000 °C), il colore passa dal rosso rame fino al giallo oro e si hanno migliori caratteristiche di fluidità e colabilità. Per le campane si usa stagno in quantità superiore al 20% onde avere la necessaria durezza e rendere il suono squillante .

Il bronzo è stato usato fino dall'antichità (età del bronzo) per la formazione di oggetti di arte, utensili e armi, avendo ottima resistenza nel tempo alla corrosione anche nell'aggressivo ambiente marino, come dimostrano i famosi bronzi di Riace.

Alla civiltà sumerica (III millennio a.C.) sono attribuite le prime tecniche a cera perduta. Le officine egiziane vantavano una eccezionale tradizione di fonditori. È nota l'arte prestigiosa dei bronzisti del Luristan, come testimoniano i numerosi oggetti di incredibile valore trovati nelle tombe cretesi fenicie e nuragiche. I romani appresero tale arte dai greci e dagli etruschi, dei quali citiamo le famose opere: la lupa capitolina; la chimera di Arezzo e l'arringatore.

Il rame da solo (primo metallo scoperto) era troppo fragile e solo l'uso casuale di minerali contenenti sia rame che stagno dette inizio a questa tecnica metallurgica con risultati e reperti che hanno segnato la storia evolutiva e tecnologica dell'uomo.

\* *Sculitore*

TECNICA PROCEDURALE DELL'AUTORE NELLA REALIZZAZIONE  
DELLA STATUA IN BRONZO DI ANGELO VEGNI

L'autore dispone di un laboratorio ben attrezzato e nell'annesso "Parco della Creatività" si può ammirare, sia in locali chiusi che all'aperto, un'ampia selezione espositiva, meta di gite scolastiche, sede di stage per l'apprendimento e la formazione di giovani artisti, sede di periodiche mostre.

Nel laboratorio si trovano gli ambienti per lo studio grafico, il locale per la preparazione delle crete e dei bozzetti preliminari, la zona esterna per la lavorazione dei marmi e i forni di fusione.

L'autore parte da uno studio grafico ideativo e dimensionale dell'opera da eseguire, che nel nostro caso ha tenuto conto delle foto di Angelo Vegni tratte dal libro *Istituto Vegni. Il figlio che non morirà mai*.

Successivamente si costruisce la struttura di sostegno con barre di acciaio che vengono successivamente rivestite da una speciale rete che dà all'opera adeguata resistenza e sagomatura.

Nella fase successiva si realizza la statua in creta a dimensione reale fino ad ottenere la forma desiderata, statua che viene ulteriormente ricoperta con gomma siliconica e gesso, onde ottenere il calco usato per la fusione. La fusione è la parte più delicata e viene fatta a una temperatura di circa 1150 °C.

È stato usato come refrattario un impasto di polvere di mattone e gesso che dopo la ripulitura e scalfitura può essere riutilizzato per ulteriori fusioni.

L'ulteriore passaggio consiste nella saldatura delle parti che l'artista esegue con tecnica TIG in atmosfera controllata di argon, tecnica che evita la formazione di rotture e porosità, consentendo una maggiore resistenza dell'insieme.

Il lavoro termina con una opera di molatura, ripulitura, cesello, martellatura a mano e protezione finale a base di cere.

La base del busto è stata realizzata in travertino lavorato dallo stesso autore, proveniente dalle vicine cave di Rapolano.

## Angelo Vegni: l'imprenditore agricolo

Nel 1864 Angelo Vegni, alla morte del padre Niccola, notaro in Siena, venne in possesso della Fattoria di Valiano, vasta tenuta agraria che era stata acquistata nel 1837 dall'Ospedale degli Innocenti di Firenze, costituita da 21 poderi, situati nella Valdichiana. Aveva poco più di cinquanta anni e, già da tempo – dopo avere conseguito nel 1837 il diploma di Ingegnere Metallurgista, presso la Scuola Centrale di Arti e Manifattura di Parigi – aveva acquisito grande notorietà, avendo al suo attivo importanti innovazioni tecnologiche e iniziative imprenditoriali nei settori metallurgico, minerario, meccanico, nonché finanziario e bancario; aveva svolto su incarico del Governo importanti e impegnativi studi di mineralogia e geologia e realizzato progetti di strade ferrate a lungo percorso; dal 1840, era Socio corrispondente dell'Accademia dei Georgofili, nomina avuta per le importanti osservazioni raccolte ed elaborate in un viaggio compiuto in Francia nel 1838 su incarico del Granduca Leopoldo II per studiare le innovazioni introdotte nell'estrazioni del ferro utilizzando le fiamme perdute, l'impiego della legna e del carbone fossile negli alti forni e nelle ferriere; da un anno ricopriva la cattedra di Metallurgia nel Regio Istituto di Studi Superiori di Firenze e dal 1841 era professore di Arti Meccaniche presso l'Accademia di Belle Arti di Firenze.

L'eredità della fattoria lo inserì con dirette responsabilità nel mondo dell'agricoltura che, secondo il pensiero dei fisiocratici, costituiva la base fondamentale della formazione e della distribuzione della ricchezza e il bene supremo delle nazioni. In quel mondo entrò con l'attivismo e l'impegno dell'imprenditore e dell'innovatore che avevano caratterizzato la sua intensa e poliedrica attività nel settore della tecnologia, vivificati e stimolati dalla passione e

\* *Dipartimento di Scienze delle Produzioni Vegetali, del Suolo e dell'Ambiente Agroforestale, Università degli Studi di Firenze*

dall'amore per la terra e per la gente che la lavoravano e di essa e su di essa vivevano. E si può ragionevolmente supporre che siano stati tali sentimenti a indurre Vegni all'acquisto di altri undici poderi, contigui all'azienda ereditata, mentre la sua formazione culturale e l'ampia esperienza operativa avrebbero dovuto indurlo ad ampliare la sua attività imprenditoriale e a impiegare le sue disponibilità economiche in settori eminentemente tecnologici.

È opportuno tenere presente che a quell'epoca non era certamente impresa facile operare con spirito innovativo nell'agricoltura della Valdichiana, il cui progresso, come in altre parti della Toscana, era più o meno gravemente ostacolato anche da quelle carenze della mezzadria – che Imberciadori in un suo scritto del 1961 avrebbe definito «piaghe» –, cioè dallo «sfruttamento del lavoro e dell'intelligenza contadina», dall'«indebitamento dei mezzadri», dalla «diffusa denutrizione delle famiglie» che lavoravano in poderi poco produttivi, dalla «disdetta» che poteva essere applicata annualmente, dall'«ignoranza agronomica» di proprietari e contadini. A queste «piaghe» si aggiungeva l'analfabetismo diffusissimo anche nelle campagne della Valdichiana che – come riportato nella interessante *Monografia agraria del Comune di Cortona* di Pietro Cappannelli (1888) – ancora al censimento del 1871, superava l'86% dei circa 23.000 abitanti del Comune di Cortona, oltre la metà dei quali erano contadini, mentre esistevano solo 12 scuole, con 184 alunni, pari all'1,13% dei 1.630 obbligati per legge alla frequenza scolastica. Tale critica situazione culturale era particolarmente grave nella popolazione contadina sparsa e isolata nelle campagne, esclusa dalla circolazione delle conoscenze dei progressi delle tecniche agrarie, in massima parte passivamente ancorata alla tradizione e, pertanto, chiusa, diffidente, non disposta o addirittura contraria a introdurre innovazioni.

Alquanto frequente era anche la figura del proprietario semplicemente percettore di rendita, carente o del tutto privo di cultura agronomica, spesso insensibile alle difficoltà materiali e spirituali della famiglia contadina e, specialmente nella classe dei piccoli proprietari, mancante dei capitali e delle capacità imprenditoriali necessari per introdurre innovazioni e progresso tecnico nel podere. Non mancavano, inoltre, medi e grandi proprietari che vivevano nelle città senza alcun contatto personale con i loro poderi – che raramente o quasi mai visitavano –, la cui gestione era integralmente affidata ad agenti agrari – i fattori – purtroppo spesso tecnicamente impreparati, i quali avevano come funzioni principali di controllare severamente che i contadini non sottraessero prodotti oltre la loro metà, di contenere le spese aziendali al livello della sopravvivenza e di utilizzare al massimo possibile il mezzadro anche in prestazioni di lavoro per il proprietario al di fuori del podere.



Vegni non apparteneva a tale categoria di proprietari terrieri: per famiglia e formazione culturale era un rappresentante di quella illuminata borghesia imprenditoriale – e tale concetto ho inteso inserire nel titolo di questa presentazione – che era interessata a investire capitali nell'innovazione e nel miglioramento dell'agricoltura e, allo stesso tempo, era aperta a considerare la proprietà terriera in funzione sociale, come produttrice di ricchezza e conseguentemente di benessere generale. L'importanza attribuita all'agricoltura venne da Vegni chiaramente espressa anche nel suo proclama elettorale per le elezioni del 1867 nel Collegio di Cortona, Foiano, Castiglion Fiorentino, Lucignano e Marciano, nel quale, dopo avere affermato di essere «legato a codesto Collegio con uno dei vincoli più forti, quello della proprietà terriera», richiamava i principi fondamentali del suo impegno politico per il Collegio «nel quale v'è molto da fare con vantaggio di tutti: costà vi sono grandi ricchezze agrarie ed industriali che non attendono altro che il lavoro, il sapere, la leva dell'associazione e del credito per crescere e svilupparsi mirabilmente», proclamando, quindi «ed io, che se ho una soddisfazione nella mia vita è di avere nella misura delle mie forze promosso sempre lo studio ed il lavoro, mi farei un dovere, e grato dovere, di promuovere nel miglior modo possibile lo sviluppo materiale, morale ed economico delle classi agricole ed industriali».

Consapevole delle gravi conseguenze negative derivate dalla mancanza di regimazione delle acque di precipitazione, a livello sia locale, sia generale sull'equilibrio idrogeologico del territorio, mise in atto un vasto programma di sistemazioni idraulico-agrarie delle pendici collinari, secondo le tecniche proposte e applicate dal Landeschi (1775), in seguito dettagliatamente descritte da Ridolfi (1818; 1828) e perfezionate e applicate dal suo agente Agostino Testaferrata nella fattoria di Meleto.

In ciascun podere fece scavare pozzi freatici nei pressi dei fabbricati colonici al fine di provvedere alle necessità di acqua per uso domestico – fattore importante sotto il profilo della qualità della vita e delle condizioni igieniche delle famiglie contadine –, per l'abbeveraggio del bestiame, per l'irrigazione dell'orto, le cui produzioni costituivano un'importante risorsa alimentare, come recita il noto proverbio: «L'orto è la seconda madia del contadino». L'attingimento dell'acqua dai pozzi artesiani, spesso molto profondi, costituiva un problema non secondario che Vegni aveva percepito e affrontato con l'ideazione di un particolare tipo di pompa a volano doppio, aspirante e premente, che era stata presentata nel 1861 all'Esposizione Italiana di Firenze (Anonimo, 1865).

La coltivazione dei poderi di pianura e di collina della Valdichiana era in genere basata su una rotazione quinquennale, nella quale predominava il fru-

mento, che di solito occupava – in parte considerevole in ristoppio, attuato anche per due anni di seguito – anche oltre i 3/5 della superficie a seminativo, interessando, secondo dati di Cappannelli (1888), circa la metà dei complessivi 12.000 ettari di seminativo del Comune di Cortona. La fertilità del terreno era in genere media o scarsa, come deducibile dalle basse rese del frumento che, nel Cortonese, erano in media delle 12 in pianura, delle 7 in collina e, addirittura, delle 5 in alta collina e montagna<sup>1</sup>. Per aumentare la fertilità dei terreni e, conseguentemente le rese produttive, Vegni molto opportunamente cercò di incrementare la coltivazione delle leguminose foraggere e, per orientare i coloni verso le innovazioni mediante la loro diretta esperienza e non con l'imposizione, il 5 maggio 1865, inviò un *Avviso ai Coloni della Tenuta delle Capezzine*, nel quale comunicava che «Volendo incoraggiare sempre più la cultura del trifoglio pratense nella Tenuta delle Capezzine, vengono istituiti tre premi, il primo di lire 30, il secondo di lire 20 ed il terzo di lire 10», premi che «saranno distribuiti l'anno futuro a quei Coloni che, in proporzione alla terra che coltivano, avranno seminato nell'anno presente, maggiore quantità di trifoglio, e che avranno saputo meglio conservarlo, ed utilizzarlo». Non è noto quali risultati abbia conseguito questa iniziativa, che appare, comunque, molto interessante, soprattutto perché rivolta a coinvolgere direttamente i contadini nell'accertamento della validità e nella conseguente adozione di indirizzi agronomici innovativi e, nel contempo, a rompere l'immobile attaccamento alla tradizione e la acritica chiusura mentale verso il nuovo molto diffusa all'epoca.

Vegni rivolse molta attenzione anche al settore zootecnico, con particolare riferimento al bestiame bovino, consapevole della sua importanza non solo come forza motrice per il lavoro della terra, ma anche come produttore di letame, fattore fondamentale per la fertilizzazione del terreno, tenuto anche conto che a tale epoca era ancora limitatissimo l'impiego di fertilizzanti chimici – pari a solo 7-8 q.li nell'intero comune di Cortona (Cappannelli, 1888). Compresse inoltre l'importanza della conservazione e del miglioramento della "Chianina" – l'antica razza bovina, originaria della Valdichiana –, che fino alla metà del secolo scorso era utilizzata fundamentalmente per il lavoro ed è oggi particolarmente pregiata per la carne, e a tal fine, con ammirevole lungimiranza, costituì un centro per la sua riproduzione e selezione.

<sup>1</sup> In molte zone dell'Aretino le rese del frumento e di altre graminacee erano di solito indicate non in quantità di prodotto per unità di superficie di terreno, ma con il numero di volte (*delle*) la quantità di seme impiegato. La resa *delle 15*, ad esempio, significava che era stata prodotta una quantità di grano pari a 15 volte la quantità di seme impiegato.

All'attenzione dell'ingegnere Vegni non poteva sfuggire l'importanza del settore delle industrie agrarie relativamente sia alla coltivazione di piante per produzioni industriali, sia alle macchine e impianti per la loro lavorazione e utilizzazione. Tra le specie coltivate in Valdichiana per produzioni industriali figuravano il lino, la canapa, il tabacco e la barbabietola da zucchero, che negli ultimi anni dell'Ottocento venne praticamente sospesa a causa della chiusura della raffineria di Cesa, che era gestita in affitto dai fratelli Lazzeri (Cappannelli, 1888). Animato dal suo spirito innovativo Vegni sperimentò la possibilità di coltivare per la produzione di alcol anche il topinambur. Il tentativo non ebbe successo, per motivi, peraltro, non di carattere tecnico-agronomico, come spiega con vivo rammarico Cappannelli (1888): «L'egregio Prof. Comm. Angiolo Vegni il di cui nome oggi suona beneficenza per il nostro comune e per tutta la Toscana intraprese la cultura» del topinambur «per la distillazione dello spirito» «che però dovè abbandonare» «perché le tasse rendevano nullo ogni guadagno. Il governo provveda, acciocché l'industria cresca in Italia e non sia invece il becchino (sic) di ciò che, sola, può portare alla ricchezza nazionale».

Nel settore delle industrie agrarie rivestiva in Valdichiana notevole importanza socio-economica l'attività molitoria: nel Comune di Cortona, verso la fine dell'Ottocento, esisteva quasi un centinaio di mulini ad acqua e uno a vapore per la molitura del frumento e di altri cereali minori, del mais, delle varie specie di biade e di altri prodotti per l'alimentazione dell'uomo e degli animali domestici. Operavano anche 26 frantoi, che lavoravano le olive provenienti da poco meno di 2.000 ettari di terreni con olivi, con una produzione di circa 3.700 quintali di olio (Cappannelli, 1888). Anche in questi settori Vegni vide la opportunità di inserirsi con l'acquisto di quattro mulini ad acqua di cui tre ad Asciano e uno a Seravezza, ai quali apportò importanti modifiche e perfezionamenti tecnici per aumentare la loro efficienza, anche sotto il profilo della qualità della farina. Vegni non mancò di dare un valido contributo anche al progresso di tale settore con la progettazione e realizzazione di un originale «mulino da grano da muoversi a braccia», che presentò alla Esposizione Italiana tenuta a Firenze nel 1861, dove venne premiato, in quanto riconosciuto atto a risolvere «un problema di economia domestico-rurale, mirando segnatamente a far risparmiare al contadino le spese di macinazione (le quali in alcune località sono considerevoli attese le distanze) e procurandogli di utilizzare quelle ore di tempo, che spesso, per cause atmosferiche, pur troppo vanno perdute. Con questo mulino si può in un giorno macinare comodamente un sacco di grano (circa 55 chili) impiegando la forza di un uomo» (Anonimo, 1865). Analogo riconoscimento ebbe nella stessa

mostra «una macchina a cilindri per frangere olive, cereali ed altre sostanze» «utilissima applicazione del sistema di cilindri» con cui «le olive vengono schiacciate prima di passare sotto la macina che le impasta; e per tal guisa si ottengono tre vantaggi: 1.° l'assoluta frangitura di tutte le ulive; 2.° il più sollecito impasta sotto la macina; 3.° un completo prodotto perché completa la frangitura» (Anonimo, 1865). Nel centro aziendale, infine, costruì un moderno impianto per l'estrazione dell'olio.

La vitivinicoltura era all'epoca molto importante nell'economia agricola della Valdichiana, e in particolare del Cortonese, dove, secondo Cappannelli (1888), la vite, allevata quasi esclusivamente in coltura promiscua (Uccelli, 1835), produceva complessivamente oltre 17.000 q.li di vino. Ampia parte dei vini della Valdichiana era, peraltro, di qualità insoddisfacente – «la sua qualità inferiore non la raccomanda al palato dei ghiotti» osservava a questo proposito Uccelli (1835) – e scarsamente conservabile, a causa anche dell'impiego di tecniche di vinificazione e di conservazione dei vini antiquate e irrazionali: «In generale il vino si faceva e si fa anche al presente da molti senza nessuna cura», lamentava infatti Capannelli (1888). Vegni comprese chiaramente la determinante importanza dell'innovazione in questo settore per valorizzare le potenziali caratteristiche enologiche delle uve prodotte nella Tenuta delle Capezzine, i cui terreni rientrano attualmente nelle zone di produzione del DOC «Cortona» e del DOCG «Vino Nobile di Montepulciano», e a tal fine progettò e fece costruire un'ampia, moderna cantina sotterranea, tuttora esistente e funzionante, per la vinificazione e l'invecchiamento dei vini.

Da quanto sinteticamente esposto emerge, in sintesi, che Angelo Vegni operò intensamente nel settore agricolo per migliorare sia la gestione e i risultati produttivi della propria azienda agraria, sia le condizioni di vita dei contadini, costituendo, nel contempo, un esempio e uno stimolo per il progresso generale dell'agricoltura dell'epoca. Appare, quindi, appropriato quanto si legge a tale proposito nella pregevole pubblicazione di Gianfranco Santiccioli e Graziano Tremori (2011) che è oggi presentata: «Il Vegni fece parte di quella generazione di moderati toscani comprendente il Lambruschini, il Capponi, il Ridolfi, il Ricasoli, il Peruzzi, che traghettarono la Toscana Granducale verso l'Unità d'Italia» «che furono anche buoni amministratori dei loro affari, delle loro proprietà terriere, delle loro rendite finanziarie, delle partecipazioni ferroviarie, della magona del ferro, del monopolio dei tabacchi e così via».

Non sempre è possibile o facile comprendere e descrivere il pensiero e i sentimenti, la mente e l'anima che costituiscono il substrato e la sorgente delle azioni e delle vicende delle persone. Appare, peraltro, evidente che Angelo

Vegni nel suo impegno per il progresso e l'innovazione dell'agricoltura non era motivato soltanto dal desiderio, peraltro pienamente legittimo, di conseguire maggiori risultati economici dalla propria azienda. Era, infatti, persona disinteressata ed era animato e stimolato da sentimenti e ideali di altruismo, come documentato, in varie circostanze, quali, in particolare, la rinuncia nel 1869 allo stipendio di professore di Metallurgia per consentire di portare il trattamento economico degli altri docenti del Regio Istituto Superiore di Studi Superiori di Firenze al livello di quello delle altre Università italiane; il consistente personale supporto finanziario per l'iscrizione e la frequenza, prima di uno e poi di tre, giovani alla Scuola Centrale di Arti e Manifatture di Parigi; il sostegno economico per la frequenza di un corso quadriennale di perfezionamento a Parigi, presso la Scuola di Cabanel e di Gerome (pittori ai quei tempi molto famosi) per Filadelfo Simi, pittore al quale lasciò in uso gratuito come studio i locali situati a Firenze in Corso dei Tintori; il contributo, offerto con altri benefattori, per la ristrutturazione della facciata del Duomo di Firenze, come testimoniato dalla presenza sulla facciata stessa del suo stemma gentilizio.

Ma fu in particolare con le sue decisioni testamentarie del 15 agosto 1882 ripetute in parte il 3 febbraio 1883, poco prima della morte, avvenuta il 18 dello stesso mese, che Angelo Vegni, nel momento supremo in cui avvertì incombere la fine della sua esistenza, manifestò pienamente i sentimenti che nel corso della sua vita erano stati substrato e guida dei rapporti con le persone con le quali aveva in vario modo condiviso le sue vicende terrene. Dispose, infatti, vitalizi non solo, come naturale, per la moglie, la sorella Annunziata e la cognata, ma anche per persone che avevano con lui lavorato nel settore dell'agricoltura: per il fattore della «Tenuta delle Capezzine» «se all'epoca della mia morte sarà sempre mio impiegato, oltre allo stipendio» e qualora, per motivi da lui non dipendenti «dovesse abbandonare il servizio e perdere lo stipendio la remunerazione o prestazione annua» «verrà allora aumentata»; per la «già stata fattoressa alle Capezzine»; per il «sottofattore della Tenuta suddetta»; per la «donna di servizio» «se crederà di ritirarsi in famiglia»; nonché «remunerazioni» per il cocchiere, il servitore, e per le «altre persone di servizio che» al momento del decesso «si trovassero presso di me impiegate da non meno di due anni» e, infine, «al contadino del podere annesso al mio palazzo posto in via S. Niccolò n° 131» «sarà fatto l'abbuono del credito che, a quel momento, potrà essere verso di Lui». Tutto appare come un affettuoso abbraccio ideale nel momento dell'ultimo commiato dalle persone cui aveva voluto bene nella sua vita operosa.

Nel testamento redatto il 3 febbraio 1883, richiamava quanto espresso

nel precedente del 15 agosto 1882: «fino a quando ebbi a supporre che negli eventi della mia vita quello pure potesse verificarsi che io dovessi rimanere un giorno libero dispositore della fortuna di cui la Provvidenza volle dotarmi, e che niuno della mia famiglia avesse prole, sentii fermo nell'anima il desiderio di destinare allora questa fortuna a beneficio degli interessi generali della patria, mediante la fondazione di un Istituto di pubblica utilità che portasse il mio nome» e, quindi, precisava: «nomino, istituisco e voglio che sia mio universale erede un Istituto Agrario sotto il titolo di Istituto Vegni (Scuola Pratica di Agricoltura nella Azienda Agricola), da fondarsi ed aver sede nella mia Tenuta delle Capezzine». Vegni sentiva in modo particolare la realizzazione di questo suo desiderio, tanto che quasi in chiusura del testamento stabilisce che «Nel caso in cui per qualsivoglia motivo e contro ogni ragionevole aspettativa non potesse ottenersi la istituzione in Ente morale dell'Istituto» «nomino e sostituisco in miei eredi collettivamente i tre Comuni di Siena, Montepulciano e Cortona ingiungendo ai medesimi di erogare non meno di due terzi delle rendite dell'eredità nella fondazione e mantenimento di un Istituto congenere a quello da me ideato, capace di giovare nel miglior modo possibile all'interesse del pubblico e al decoro del Paese».

Io ritengo, o mi piace pensare, pur non avendo alcun elemento certo per avvalorare questa ipotesi, che Angelo Vegni, anche se avesse avuto figli, avrebbe comunque predisposto per consolidare l'esistenza e lo sviluppo nel futuro di quella "Scuola pratica nell'Azienda Agraria" per la cui sede aveva acquistato la "Villa Venuti Alfieri" alle Capezzine. Infatti, sebbene non documentato, ma peraltro, pienamente verosimile, si narra che Vegni a chi gli avrebbe domandato a chi pensava di lasciare la sua fattoria, avrebbe risposto: «Ad un figlio che non muore mai». Questo "figlio" era evidentemente l'Istituto delle Capezzine, un "figlio" nato da un atto d'amore mentale e spirituale e destinato a continuare nel tempo oltre i limiti che regolano la durata degli esseri viventi, e a rinnovarsi e perpetuarsi attraverso le generazioni degli insegnanti e degli studenti. E questo "figlio", come nelle tradizionali fotografie di famiglia, è raffigurato tra i due genitori – il padre Angelo e la madre Giuseppina –, come proiettato nel futuro nel fondo del dipinto di Dino Petri, riprodotto nella coperta della pregevole opera in cui Gianfranco Santiccioli e Graziano Tremori hanno documentato la vita e l'attività di *Angelo Vegni. L'uomo, lo scienziato, il mecenate filantropo*, parlando di lui come i figli parlano con affetto del loro padre.

E a questo suo "figlio" ideale Vegni chiese di continuare a essere vicino disponendo nel testamento di «essere tumulato nel mio Oratorio delle Capezzine ove giacciono già mio Padre e mio fratello e che allo stesso pietoso

scopo debba quell'oratorio, essere a disposizione della rammentata mia consorte quando non piaccia ordinare diversamente»: ed è tramite e in questo suo “figlio” spirituale, materializzato nell'Istituto delle Capezzine, che Angelo Vegni proietta sé stesso nel futuro e continua la sua vita donando e trasmettendo attraverso generazioni di docenti e studenti scienza e conoscenza per il progresso dell'agricoltura e il bene della società.

#### RIASSUNTO

Angelo Vegni, oltre a una intensa attività di studio e imprenditoriale nei settori metallurgico, minerario, del trasporto ferroviario, finanziario e bancario, operò con passione anche in agricoltura nella gestione della vasta proprietà terriera situata nella Valdichiana aretina e senese, ereditata dal padre e in parte acquistata personalmente, adottando importanti innovazioni tecniche ispirate a criteri gestionali che anticipavano i moderni indirizzi dell'impresa agraria. Nell'intento di assicurare un determinante e costante contributo al futuro progresso dell'agricoltura nominò suo «universale erede un Istituto agrario sotto il titolo Istituto Vegni (Scuola Pratica di Agricoltura nella Azienda Agricola) nella Tenuta delle Capezzine», l'attuale, notissimo Istituto Statale di Istruzione Superiore Angelo Vegni.

#### BIBLIOGRAFIA

- ANONIMO (1865): *Esposizione Italiana tenuta in Firenze nel 1861*, vol. II, *Relazione dei giurati. Classi I a XII*, Tipografia di G. Barbera, Firenze.
- CAPPANNELLI P. (1888): *Monografia agraria del Comune di Cortona*, Tipi Giuseppe Passeri, Firenze (Ristampa anastatica, Arti Tipografiche Toscane, Cortona, 1999).
- IMBERCIADORI I. (1961): *Economia toscana nel primo '800*, Firenze.
- LANDESCHI G.B. (1775): *Saggi di agricoltura di un parroco sanminiatese*, In Firenze per Gaetano Cambiagi.
- RIDOLFI C. (1818): *Modo di rendere pianeggianti economicamente le pendici argillose scoscese*, «Atti dell'Accademia dei Georgofili», Cont. 1.
- RIDOLFI C. (1828): *Delle colmate di monte*, «Giornale Agrario Toscano».
- SANTICCIOLI G., TREMORI G. (2007): *Istituto Vegni. Dalle origini ai giorni nostri*, Istituto Statale Istruzione Superiore “Angelo Vegni” - Associazione “Amici del Vegni”, Capezzine.
- SANTICCIOLI G., TREMORI G. (2011): *Angelo Vegni. L'uomo, lo scienziato, il mecenate filantropo*, Associazione Amici del Vegni, Arti Tipografiche Toscane, Cortona (Ar).
- UCCELLI P. (1835): *Storia di Cortona*, Tipografia Bellotti, Arezzo.

IVO BIAGIANTI\*

## Scienza, agricoltura e filantropia nell'opera di Angelo Vegni (1811-1883)

Il “lungo Ottocento” ci ha lasciato una ricca eredità fatta di grandi vicende politico-militari, come il compimento del Risorgimento nazionale, ed economico-sociali, come l'avvio della rivoluzione industriale, l'avvento della questione sociale, l'affermazione del liberismo e la nascita del socialismo. Ma accanto alle questioni di grande rilievo epocale ci sono i personaggi che le rappresentano concretamente sulla scena della storia ai vari livelli, dal piano dei grandi attori, a quello delle comparse, a quello delle figure che interpretano i caratteri del tempo e rappresentano in modo compiuto il cambiamento sociale. Fra queste figure si colloca in modo rilevante Angelo Vegni, al quale è stato dedicato un importante volume in occasione del bicentenario della nascita<sup>1</sup>.

È difficile qualificare Angelo Vegni con una sola espressione che lo caratterizzi; gli stessi autori della monografia ricorrono a vari termini: lo scienziato, il mecenate, il filantropo. Si tratta prima di tutto di un intraprendente ingegnere metallurgico, che nei decenni centrali dell'Ottocento è stato protagonista di una miriade di iniziative industriali volte a promuovere il progresso economico e la modernizzazione del paese; ma nello stesso tempo il personaggio si caratterizza come un tipico esponente dei moderati toscani (come Gian Pietro Vieusseux, Gino Capponi, Raffaele Lambruschini, Bettino Ricasoli, Cosimo Ridolfi, Vincenzo Salvagnoli e tutta la generazione del Risorgimento), i cosiddetti campagnoli, ispirati dall'onda lunga della fisiocrazia, ossia dalla dottrina economica che considera la terra, e in particolare l'esercizio dell'agricoltura, la fonte principale della ricchezza delle nazioni, ma che non disdegnano di

\* *Università degli Studi di Siena*

<sup>1</sup> *Angelo Vegni. L'uomo, lo scienziato, il mecenate filantropo*, a cura di G. Santiccioli e G. Tremori, Arti Grafiche Toscane, Cortona, 2011, pp. 864.



cogliere le opportunità economiche offerte dall'incipiente industrializzazione. L'ingegnere è una figura rara nell'Ottocento e per questo molto ricercata<sup>2</sup>: in Toscana abbiamo presenze significative in questo campo, come quelle del politico Ubaldino Peruzzi<sup>3</sup> o dell'industriale Guido Dainelli<sup>4</sup>.

Proveniente da una famiglia del notabilato senese di recente nobilitazione, la formazione di Angelo Vegni va oltre l'eclettismo dei riformatori toscani: è uno dei primi ingegneri metallurgici del Granducato di Toscana, formatosi alla Scuola centrale di arti e manifatture di Parigi; ma contemporaneamente è animato dalla passione per l'agricoltura, unita all'interesse verso le iniziative industriali che caratterizzano il suo tempo.

Nacque nel 1811 sotto l'impero napoleonico, in quel di Pari, minuscolo centro disposto in quelle colline della Maremma grossetana, densamente popolate fino a tempi recenti; il padre era un notaio facoltoso che aveva studio e dimora a Siena nel Palazzo del Magnifico<sup>5</sup>. Dopo aver condotto i

<sup>2</sup> Vilfredo Pareto, anche lui ingegnere minerario, quando si trova alla direzione delle Società per l'Industria del Ferro e poi a quella delle Ferriere Italiane, lancerà appelli disperati per la ricerca di buoni ingegneri minerari, capi minatori e tecnici capaci di dirigere con profitto gli stabilimenti delle ferriere italiane, inserendo avvisi pubblicitari anche nelle gazzette tedesche e nei fogli inglesi. Cfr. G. BUSINO, *Vilfredo Pareto e l'industria del ferro in Valdarno. Contributo alla storia dell'imprenditorialità italiana*, Banca Commerciale Italiana, Milano, 1977 e ID., *L'Italia di Vilfredo Pareto. Economia e società in un carteggio del 1873-1923*, Banca Commerciale Italiana, Milano, 1989; *Vilfredo Pareto (1848-1923). l'uomo e lo scienziato*, a cura di G. Manca, Banca Popolare di Sondrio – Libri Scheiwiller, Milano, 2002.

<sup>3</sup> Sul ruolo di Peruzzi nelle vita politico-amministrativa e nell'industria del ferro in Toscana, cfr. P. PANEDIGRANO, C. PINZAUTI, *Le carte Ubaldino Peruzzi nella Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze*, in «Rassegna Storica Toscana», nn. 34 (1988), 35 (1989), 36 (1990), 37 (1991), 38 (1992); I. BIAGIANTI, *Sviluppo industriale e lotte sociali nel Valdarno superiore (1860-1922)*, Olschki, Firenze, 1984; *La Provincia di Firenze e i suoi amministratori dal 1860 a oggi*, a cura di S. Merendoni – G. Mugnaini, Olschki, Firenze, 1996; *Ubaldino Peruzzi. Un protagonista di Firenze capitale. Atti del Convegno (Firenze, 24-26 gennaio 1992)*, a cura di P. Bagnoli, Festina Lente, Impruneta (Fi), 1994.

<sup>4</sup> Guido Dainelli (1845-1911), un ingegnere meccanico che proprio grazie a un finanziamento disposto da Angelo Vegni poté perfezionarsi all'estero, alla Scuola centrale di arti e di manifatture di Parigi. Successivamente intraprese un viaggio di studio presso i principali centri siderurgici europei per documentarsi sui progressi nella produzione della ghisa e nella lavorazione del ferro. Al suo ritorno presentò al Consiglio provinciale di Firenze, il 19 settembre 1872, una *Relazione sommaria sopra un viaggio di istruzione in Francia, nel Belgio, a Londra e in Svizzera, riguardante la meccanica e le industrie*, pubblicato in *La Provincia di Firenze per i 150 anni dell'Unità d'Italia: riflessioni, immagini, documenti*, a cura di L. Ulivieri, Edifir, Firenze, 2001, pp. 288-321. L'ingegner Dainelli sarà all'origine di numerose iniziative industriali nel corso della seconda metà dell'Ottocento, partecipando alla costituzione della Società italiana per l'industria del ferro sorta nel 1872 con sede a San Giovanni Valdarno, per poi passare allo Stabilimento metallurgico di Piombino.

<sup>5</sup> Il Palazzo fatto costruire in piazza San Giovanni agli inizi del Cinquecento da Pandolfo Petrucci detto il magnifico, signore di Siena dal 1487 al 1512, e abbellito da vari capolavori realizzati

primi studi in Siena nelle scuole del Seminario vescovile, mostrandosi incline alla letteratura e al teatro, Angelo Vegni si iscrisse all'Università di Siena per frequentare gli studi di scienze fisico-naturali, che seguì fino a quando nel 1832 vinse una borsa di studio per frequentare i corsi liberi all'*Ecole des Arts et Manufactures*, istituita nel 1829 in Parigi, dove insegnavano i migliori docenti di materie tecnico-scientifiche del tempo, conseguendo il diploma di ingegnere "metallurgista" nel 1837. Entusiasta di questa scuola, in seguito ne finanziò a sue spese la frequenza da parte di bravi giovani toscani, particolarmente promettenti, fra i quali quel Vannuccio Vannuccini, che diventerà il suo erede ed esecutore testamentario, al quale il Vegni affiderà la creazione e l'amministrazione dell'Istituto da lui voluto per sviluppare la formazione di giovani preposti alla guida delle aziende agrarie dotandoli, di una solida formazione tecnico-scientifica.

Il giovane ingegnere si distingue per l'impegno nella professione e per la passione verso la scienza, a cui si applica con risultati concreti come l'invenzione e la brevettazione, accordata dal re del Belgio, di una fune metallica realizzata a macchina<sup>6</sup>, che sostituisce quella di canapa e che costituisce l'antesignano del "canapo" d'acciaio. Partecipa ai vari congressi degli scienziati italiani che si succedono dalla fine degli anni Trenta nelle principali città della penisola<sup>7</sup>, portandovi anche propri contributi di ricerca con relazioni e interventi apprezzati dalla comunità scientifica del tempo. Dopo aver molto viaggiato per l'Europa fra il 1838 e il '39, passando dalla Francia al Belgio, alla Germania, all'Inghilterra, visitando numerosi stabilimenti industriali, miniere, officine meccaniche, scrisse le *Osservazioni sullo stato presente della fabbricazione del ferro prodotto con il carbone di legna*<sup>8</sup>, primo di numerosi opuscoli tecnico-scientifici, che caratterizzano il suo curriculum di studioso e che gli valsero la nomina a membro dell'Accademia dei Georgofili nel 1840. Due anni dopo intervenne anche su un altro tema di prim'ordine durante gli anni Quaranta e per tutto l'Ottocento: la questione ferroviaria, pubblicando l'opus-

---

da grandi artisti, venne spogliato nel corso dell'Ottocento e venduto da Angelo Vegni nel 1864: cfr. *Toscana. Guida d'Italia* (Guida rossa), Touring Club Italiano, Milano, 2003.

<sup>6</sup> A. VEGNI, *Cenni sulla storia della fabbricazione delle corde di ferro e altri fili metallici*, Firenze, s.n.t., 1841.

<sup>7</sup> Cfr. gli *Atti della prima riunione degli scienziati italiani tenuta in Pisa nell'ottobre del 1839*, Tipografia Nistri, Pisa, 1840; e F. BARTOCCINI e S. VERDINI, *Sui congressi degli scienziati*, Edizioni dell'Ateneo, Roma, 1952.

<sup>8</sup> *Osservazioni sullo stato presente della fabbricazione del ferro raccolte in un viaggio metallurgico fatto in Francia nel finire dell'anno 1838 per ordine di Sua Altezza I. e R. Leopoldo II Granduca di Toscana dall'ingegnere Angelo Vegni di Siena*, Tipografia Dell'Ancora, Siena, 1842, pp. 92.

scolo *Riflessioni sulla scelta della strada a guide di ferro da Livorno a Firenze*<sup>9</sup>, nel quale ipotizza per la realizzazione della prima linea ferroviaria della Toscana, un percorso alternativo e più lungo rispetto a quello già in fase di realizzazione lungo il corso dell'Arno, ma ugualmente pianeggiante e più prossimo a Lucca e a Serravezza, dove nel frattempo il Vegni si era trasferito, come direttore della miniera del Bottino<sup>10</sup>. Non a caso pubblicherà l'opuscolo contenente il suo progetto a Lucca e lo dedicherà al duca Carlo Ludovico di Borbone, scrivendo nella dedica di averlo steso durante il suo soggiorno parigino nel 1838, quasi a prefigurare una sorta rivendicazione anticipatrice rispetto al progetto granducale. Sulle questioni ferroviarie ritornerà anche in seguito, dopo la presa di Roma e l'annessione del Lazio al Regno d'Italia nel 1870, quando occorreva realizzare un collegamento diretto fra Firenze e la nuova capitale del Regno: per questo una commissione nominata dal Comune di Firenze e presieduta da Angelo Vegni presentò nel 1871 un progetto di linea ferrata da Cortona ad Acquaviva<sup>11</sup> che avrebbe attraversato la Valdichiana, dove l'ingegnere possedeva la fattoria delle Capezzine, della quale avrebbe ceduto gratis i terreni attraversati dalla strada ferrata. Ma anche in questo caso il progetto non andò in porto.

Negli anni giovanili Vegni esercita la professione di ingegnere minerario in vari stabilimenti toscani, a cominciare dalle miniere e fonderie di galena argentifera nel complesso metallurgico del Bottino, nei pressi di Serravezza, dove rimane dal 1842 al 1855. Nel 1846, alla vigilia dei moti che cambieranno il clima politico della Penisola, Angelo Vegni, è tra i promotori della Società Generale di Imprese Industriali, per raccogliere capitali da investire nell'incipiente industrializzazione. E infatti negli anni successivi è presente nella maggior parte delle iniziative economiche che vedono la luce in Toscana e non solo.

Pur essendo impegnato a dirigere a tempo pieno le attività industriali dello stabilimento del Bottino non abbandonò mai gli studi: nel 1847 divenne socio della Società geologica di Francia, a conferma di un interesse cosmopolita che si mantenne anche dopo gli studi giovanili, e nel 1851 guidò la delegazio-

<sup>9</sup> A. VEGNI, *Sulla direzione della strada a guide di ferro da Firenze a Livorno. Riflessioni*, Tipografia di Giuseppe Giusti, Lucca, 1844, pp. 38.

<sup>10</sup> Sulle vicende delle miniere di Serravezza si veda M. BENVENUTI – G. BRIZZI – A. DINI, *La miniera di piombo-argentifera del Bottino*, in «Rivista mineralurgica italiana», a. XV-XVI (1992-93).

<sup>11</sup> *Congiunzione delle ferrovie umbro-aretina e centrale toscana. Relazione del Comm. Prof. Angelo Vegni per la Commissione speciale del Consiglio municipale di Firenze*, Tipografia della Gazzetta d'Italia, Firenze, 1871, pp. 32.

ne di “operai” toscani in visita all’esposizione internazionale di Londra<sup>12</sup>. Dal 1853 fu impegnato in esplorazioni minerarie nei territori della sua cittadina natia, Pari, come consulente della Compagnia metallurgica maremmana, oltre a rivestire vari incarichi di studio in altre iniziative siderurgico-minerarie e di ricerca di materie prime; infine nel 1856 diviene membro dell’altra accademia toscana di maggior prestigio, avente sede nella sua città d’origine, quella dei Fisiocritici di Siena.

Negli anni successivi si trasferisce a Firenze, da dove seguirà sia l’amministrazione e l’incremento del patrimonio di famiglia, sia le vicende politiche, e il dibattito socio-culturale del suo tempo, rimanendo sempre attivo nel campo professionale con consulenze e interventi in varie iniziative industriali, sia come ingegnere sia come imprenditore. Nel 1860 fu tra i fondatori della Banca Toscana di Credito, l’anno successivo fece parte di una commissione governativa incaricata di studiare le questioni relative all’industria del ferro in Italia<sup>13</sup>, e nel 1864 si interessò al risanamento della Pia Casa di Lavoro di Montedomini. Nel 1866 lo vediamo fra i proprietari delle Officine Galileo di Firenze per la produzione di strumenti di precisione e due anni dopo lo troviamo fra gli amministratori della Società Cointeressata dei Tabacchi. Infine nel 1876 partecipò alla costituzione della Società per lo Stabilimento metallurgico di Piombino, da dove nei decenni successivi avrebbe preso l’avvio la produzione della ghisa in Italia.

Nell’ambito accademico tenne dal 1863 la cattedra di metallurgia nell’Istituto di Studi superiori e di perfezionamento di Firenze, il nucleo della futura università<sup>14</sup>, e nel 1867 istituì tre borse di studio per consentire ad altrettanti giovani dell’Istituto la frequenza della Scuola centrale delle arti e delle manifatture di Parigi, dove 30 anni prima si era laureato ingegnere. Negli anni della maturità Vegni ricoprì anche numerose cariche pubbliche in consigli comunali, provinciali e intraprese varie iniziative per lo sviluppo di istituti dediti all’istruzione<sup>15</sup> e alla filantropia. Impegnato in politica nel gruppo dei moderati

<sup>12</sup> *Rapporti sulla spedizione degli operai toscani alla grande esposizione di Londra, letti alla Reale Accademia dei Georgofili dai soci ordinario cavalier Francesco Bonaini e corrisp. Angelo Vegni*, Tip. Galileiana, Firenze, 1852.

<sup>13</sup> *Commissione per l’industria delle ferriere in Italia. Il Relatore della sotto-Commissione delle province toscane prof. Angelo Vegni*, Firenze, s.n.t., 1862.

<sup>14</sup> S. ROGARI, *Gli anni dell’Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento*, in *L’Università degli studi di Firenze fra istituzioni e cultura nel decennale della scomparsa di Giovanni Spadolini*, Firenze University Press, Firenze, 2005.

<sup>15</sup> Un punto costante del suo impegno in favore dello sviluppo economico-industriale del paese è rappresentato dall’interesse per la formazione di ingegneri e tecnici minerari in grado di valorizzare le disponibilità di materie prime esistenti nella penisola: cfr. *Discorso letto il 19 marzo 1863*

toscani, si presentò più volte candidato al parlamento senza tuttavia riuscire mai a essere eletto. Il gruppo a cui Vegni era legato da interessi economici e da passione politica, la cosiddetta “consorteria toscana”, aveva un controllo presso che assoluto sui vari collegi elettorali della regione, e per gli aspiranti a un seggio al Parlamento era arduo conquistare un collegio elettorale sicuro. I moderati toscani erano molto attenti al controllo politico delle leve del potere e l'ammissione nella consorteria passava attraverso un percorso nei collegi elettorali difficili e solo dopo ripetute campagne elettorali nelle quali il candidato si era impegnato del suo, contribuendo a migliorare il posizionamento del partito moderato, poteva sperare in un collegio sicuro. Angelo Vegni fu candidato alla Camera una prima volta nel 1865 per il collegio di Serravezza, dove era conosciuto per avervi soggiornato a lungo come direttore della miniera del Bottino, ma non ebbe successo, risultò all'ultimo posto fra cinque candidati; un successivo tentativo messo in atto due anni dopo nel collegio di Cortona, dove nel frattempo aveva trasferito i suoi interessi per avervi acquistato la fattoria delle “Capezzine”, provocò la coalizione dei sostenitori del candidato locale, Girolamo Mancini che risultò eletto al ballottaggio grazie al sostegno della consorteria locale<sup>16</sup>.

Nel 1864, alla morte del padre, aveva ereditato la fattoria di Valiano, in Valdichiana, che il padre aveva acquistato nel 1837 dall'Ospedale degli Innocenti di Firenze. Negli anni successivi grazie a nuovi acquisti la tenuta, posta in località le Capezzine nel comune di Cortona, si trasformò in una vasta azienda agraria estesa su quasi mille ettari, dei quali oltre 700 adibiti a colture. In questo complesso Angelo Vegni volle istituire – sul modello della Scuola agraria fondata decenni prima a Melegnano da Cosimo Ridolfi per la formazione dei “fattori” e dei tecnici agrari<sup>17</sup> – una Scuola pratica di agricoltura, che ancora oggi porta il suo nome e costituisce un centro di formazione specializzata di tecnici agrari che vi affluiscono non solo dalla province vicine, ma anche da altre regioni della penisola. L'Istituto, fondato con atto notarile disposto con

---

nel R. Istituto Tecnico fiorentino per la solenne inaugurazione della scuola delle miniere da Angelo Vegni, All'insegna di Sant'Antonino, Firenze, 1863, pp. 24 e inoltre: *Il petrolio e le sue applicazioni. Lezione popolare del prof. Angelo VEGNI detta nel R. Museo di Fisica e Storia naturale il 17 maggio 1868*, E. Treves & C., Milano, 1869, pp. 64; *Sulla necessità di ventilare i luoghi abitati. Lezione popolare del prof. Angelo Vegni detta nel R. Museo di Fisica e Storia naturale di Firenze l'11 aprile 1869*, E. Treves & C., Milano, 1869, pp. 64.

<sup>16</sup> Cfr. *Replica di alcuni elettori del Collegio di Cortona al Programma politico del cav. prof. Angelo Vegni*, Tip. Bimbi, Cortona, 1867.

<sup>17</sup> Cfr. R. CIAMPINI, *Due campagnoli dell'Ottocento: Lambruschini e Ridolfi*, Sansoni, Firenze, 1947 e *Carteggio Cosimo Ridolfi, Gian Pietro Vieusseux*, in “Fondazione Spadolini – Nuova Antologia”, Le Monnier, Firenze.

il testamento del 15 agosto 1882, sarebbe stato l'erede dell'ingente patrimonio di Angelo Vegni, che si spegneva senza avere figli, ma che in questo modo avrebbe dato vita a «un figlio che non muore mai»<sup>18</sup>. Alle Capezzine la tenuta nel 1883 si estendeva su 967 ettari, divisi in 32 poderi, saliti a 40 nel 1920 e a 47 nel '33; c'era l'ambiente adatto per la realizzazione di una scuola pratica e di un convitto, impiantati nelle campagne, in questo caso nelle propaggini della fertile Valdichiana, per addestrare i giovani talenti alle guida delle aziende agricole, in particolare di quelle fattorie che costituivano ancora il cuore organizzativo della mezzadria toscana<sup>19</sup>.

La filantropia ottocentesca non poteva trovare migliore espressione che in quest'atto di generosità e di lungimiranza, centrato sul proposito di contribuire alla modernizzazione dell'agricoltura, attraverso un Istituto dedicato all'istruzione dei giovani e alla sperimentazione di nuove tecniche agrarie, che dopo oltre un secolo perpetua la memoria del fondatore e gode di grande vitalità, formando professionalmente centinaia di giovani, circondato dall'attenzione delle istituzioni pubbliche e dei suoi stessi allievi, che hanno dato vita a un'associazione "Gli amici del Vegni", che cura i rapporti fra coloro che hanno frequentato questa scuola, come insegnanti o come alunni, e che è presieduta da Gianfranco Santiccioli e Graziano Tremori, gli autori di questo imponente volume, tutto rivolto a illustrare i meriti del fondatore.

L'Istituto fondato dal lascito di Angelo Vegni all'inizio era stato messo nelle mani di uno dei suoi allievi più fedeli, il prof. Vannuccio Vannuccini che, come esecutore testamentario, lo impiantò e ne fu direttore assoluto dal 1886 fino al 1901. Gli successe un agronomo, il dottor Dante Vigiani, che rimase alla guida del Vegni fino al 1934; e da allora fino al 1951 l'istituto fu diretto dal prof. Gino Scrivere. Accanto ai direttori pro tempore, la vita dell'Istituto è controllata da una Giunta di Vigilanza, composta dai Sindaci dei comuni contigui, Cortona, Montepulciano e Siena, e dai presidenti delle province di Siena e Arezzo. La seconda guerra mondiale danneggiò gravemente le strutture dell'Istituto, che poté riaprire la scuola solo il 17 marzo 1945.

L'Istituto ha attraversato due momenti di grave crisi: alla fine dell'Ottocento quando il Ministero intervenne su interrogazione dell'onorevole Luigi Diligenti, per dare un nuovo ordinamento amministrativo al Vegni – togliendo al fondatore Vannuccini parte delle prerogative in materia

<sup>18</sup> G. SANTICCIOLI – G. TREMORI, *Istituto Vegni dalle origini ai nostri giorni*, Arti Tipografiche Toscane, Cortona, 2007.

<sup>19</sup> Cfr. I. BIAGIANTI, *Agricoltura e bonifiche in Valdichiana (secoli XVI-XIX)*, Centro Editoriale Toscano, Firenze, 1990.

di gestione economica del patrimonio —, e nel secondo dopoguerra quando la crisi irreversibile della mezzadria a partire dagli anni Cinquanta rende l'azienda agraria non più remunerativa e indebolisce le entrate della scuola. L'Istituto vende via via gran parte del suo patrimonio agricolo e nonostante ciò si carica di debiti crescenti al punto che deve intervenire nuovamente il governo che invia un Commissario straordinario nel 1958 e procede alla statizzazione della scuola. L'impegno dell'Istituto e dei suoi amministratori negli ultimi decenni ha puntato su un'agricoltura nuova: la coltivazione della vite, l'introduzione della meccanizzazione, e, recentissima, l'istituzione della sezione alberghiera.

Dalla metà del Novecento è finito un mondo, quello mezzadrile basato sull'egemonia incontrastata dei notabili appartenenti alle grandi famiglie agrarie, che avevano controllato la vita politica nazionale e le amministrazioni locali fino al primo dopoguerra. Ora i nuovi amministratori di sinistra, della Toscana rossa, non appartengono più a quel ceto da cui proveniva il Vegni, tuttavia garantiscono il mantenimento delle disposizioni impartite dal fondatore con la massima attenzione alla vita dell'Istituto. Le recenti norme che hanno riconosciuto l'autonomia scolastica consentono all'Istituto di adeguarsi alle esigenze sociali di un mondo in continua trasformazione, senza discostarsi dallo spirito originario del fondatore che puntava a dar vita a una scuola capace di coniugare il sapere con il saper fare.

Tutta la vicenda umana, professionale, politica di Angelo Vegni ci viene restituita da quest'opera, ricca di documenti, che copre tutta la storia dell'Ottocento e oltre, con frequenti squarci in avanti e all'indietro; una parte centrale del libro, estremamente interessante, contiene la presentazione circostanziata di tutto il patrimonio dell'Istituto Vegni, con i singoli poderi, le piante dei terreni, le foto delle case, le trasformazioni, gli interventi fondiari e gli esiti finali. Le ultime parti del volume somigliano a quelle dei buoni annuari che molti licei periodicamente pubblicano, con informazioni sull'associazione gli "Amici del Vegni", sul foglio di notizie il Leccio, e così via.

Gli autori, insegnanti nell'istituto di materie tecniche, non sono storici di professione, ma hanno la passione dei buoni ricercatori e l'entusiasmo di chi scopre nuovi documenti; il loro lavoro è consistito in uno scavo continuo in tutte le direzioni di ricerca, che ha portato alla realizzazione di un libro scritto con grande amore, arricchendo con molti dettagli le nostre conoscenze sulla storia del «figlio che non morirà mai». Prima di quest'opera i due autori avevano già affrontato il tema con un contributo significativo dedicato alla storia dell'Istituto Vegni dalle origini ai nostri

giorni<sup>20</sup>. Il lavoro, è condotto con “una passione incondizionata” verso l’argomento, che spinge gli autori sulle tracce del personaggio conservate nei fondi archivistici più diversi, mettendo insieme e riproducendo una mole di documenti impressionante.

L’opera rientra in un certo senso a pieno titolo nel genere delle pubblicazioni giubilari, di ottima qualità: composta di oltre 850 pagine, ricchissima di documenti e di immagini dell’epoca, di piacevole lettura, di larga panoramica su tutto l’Ottocento, testimonianza di un attaccamento a questa istituzione che è prima di tutto una scuola di vita. Il volume è stato costruito con un metodo preciso: quello di far parlare i documenti (tratti da archivi privati, parrocchiali, comunali, notarili, di stato, registri dei verbali della Giunta di vigilanza) e le immagini, accompagnandoli con opportune presentazioni, commenti, didascalie.

Sebbene gli autori facciano una iniziale dichiarazione di modestia, affermando che il volume vuole essere un contributo per ulteriori studi, in realtà il volume costituisce una monografia completa sul personaggio. La mole del volume è dovuta al fatto che gli autori trattano in modo sistematico tutti gli aspetti che riguardano la vita di Angelo Vegni con una tecnica che potremmo definire a mosaico, per cui il libro diventa una storia a capitoli sull’Ottocento toscano; alcuni esempi lo dimostrano facilmente: il primo capitolo tratta della nascita di Angelo Vegni a Pari nel 1811 e qui gli autori si soffermano a caratterizzare il minuscolo paese agli inizi dell’Ottocento e ad analizzare la situazione della Toscana che in quegli anni era sotto il dominio dell’impero francese retto da Napoleone; il quarto capitolo si occupa degli studi parigini del Vegni e qui abbiamo una ampia illustrazione della capitale francese agli inizi dell’Ottocento e così via. Inoltre i capitoli sono introdotti e sviluppati con la trattazione essenziale delle vicende umane, politiche, professionali di Angelo Vegni ma arricchita dalla riproduzione fotografica di una miriade di documenti, illustrazioni, cartine, disegni, articoli di giornale, che hanno costituito la base della ricerca da parte degli autori e che ci restituiscono il gusto della lettura diretta delle fonti, il sapore dei manoscritti e della documentazione d’archivio, il piacere della riscoperta individuale della storia.

Il prezioso corredo di documenti, riprodotti fotograficamente, dal certificato di battesimo al testamento, copre tutta la vita e le attività relative alla

<sup>20</sup> Istituto Tecnico Agrario Statale “Angelo Vegni” – Le Capezzine, *Il figlio che non morirà mai*, Grafiche L’Etruria, Cortona, 1993; e G. SANTICCIOLI – G. TREMORI, *Istituto Vegni dalle origini ai nostri giorni*, cit.



figura di Angelo Vegni. Particolarmente densi e ricchi di documentazione i capitoli settimo, dedicato all'attività professionale (pp. 33-85) e il nono dedicato alla filantropia (pp. 99-117). Gli autori sono affascinati dal loro soggetto e si sono decisamente "innamorati" della figura di Angelo Vegni, ma l'amore per il personaggio non impedisce di allargare lo sguardo a tutto l'Ottocento e coglierne anche gli aspetti più generali.

Il volume si presta molto bene a una lettura per temi e per immagini, dal momento che scandisce la vicenda biografica in precisi capitoli, ciascuno dei quali è interfacciato con una miriade di fonti che ruotano intorno alla figura di Angelo Vegni e della sua attività, mentre una vastissima appendice documentaria, di oltre seicento pagine, mette a disposizione del lettore curioso e attento immagini e documenti che arricchiscono l'esposizione. Si può dire che qui c'è traccia di tutto l'Ottocento, il secolo romantico e positivista, il secolo dell'industrializzazione e delle ferrovie, ma anche della modernizzazione dell'agricoltura, come tappa del risorgimento nazionale, non tanto intesa come "rivoluzione agraria", quanto come graduale, ma attento e costante miglioramento dei tecnici e delle pratiche agrarie, ancora incentrate sulla mezzadria e sul podere, a lungo tanto caro al ceto dei campagnoli toscani, al quale tutto sommato il Vegni appartiene a pieno titolo.

#### RIASSUNTO

In occasione del bicentenario della nascita di Angelo Vegni (1811-1883), è stato pubblicato un volume dedicato alla vita di questo importante personaggio, a cura di G. Santucci e G. Tremori (*Angelo Vegni. L'uomo, lo scienziato, il mecenate filantropo*, Arti Grafiche Toscane, Cortona, 2011, pp. 864). L'opera illustra con grande ricchezza di documenti e immagini la figura poliedrica e l'opera di questo personaggio, che dopo aver iniziato gli studi in scienze naturali nell'Università di Siena completa gli studi alla scuola di arti e manifatture di Parigi e si laurea ingegnere metallurgista, figura estremamente rara nella Toscana ottocentesca. Negli anni della maturità Angelo Vegni si dedica all'attività professionale dirigendo importanti complessi metallurgici, come la miniera piombo-argentifera del Bottino nei pressi di Serravezza, e compie importanti studi in campo scientifico, sfociati nella presentazioni di relazioni all'Accademia dei Georgofili o in pubblicazioni scientifiche, attente agli sviluppi del sapere e alle sue applicazioni pratiche. Impegnato in politica nel gruppo dei moderati toscani, sarà molto attivo nelle iniziative economiche, partecipando alla costituzione di diverse imprese industriali nei decenni centrali dell'Ottocento e accumulando un consistente patrimonio, che destinerà – insieme all'azienda agraria ereditata in Valdichiana dal padre – alla fondazione di un Istituto di istruzione agraria per la formazione di fattori e tecnici agrari, tuttora attivo nella ex-Fattoria delle Capezzine ai confini fra Cortona e Montepulciano.

## ABSTRACT

On the occasion of the bicentenary of the birth of Angelo Vegni (1811-1883), a volume was published dedicated to the life of this important figure, edited by G. Santiccioli and G. Tremors (*Angelo Vegni. L'uomo, lo scienziato, il mecenate filantropo*, Arti Grafiche Toscane, Cortona, 2011, p. 864). The work illustrates with a wealth of documents and images the multifaceted figure and work of this character, who after starting his studies in natural sciences at the University of Siena completed his studies at the school of arts and manufactures of Paris and graduated metallurgical engineer, extreme rare figure in nineteenth-century Tuscany. In his mature years Angelo Vegni worked directing relevant metallurgical complexes, as the lead-silver-mine *Bottino* near Serravezza, and making important studies in science, which culminated in presentations to the Academy of Georgofili or scientific publications, attentive to the developments of knowledge and its practical applications. He, involved in politics in the group of moderate Tuscans, will be very active in economic initiatives, participating in the establishment of several industrial companies in the middle decades of the nineteenth and accumulating a considerable fortune, that he will devote – together with the company in Valdichiana land inherited from his father – to the foundation of an education institution for the training of agricultural technicians and agricultural factors, that is still active in the ex-farm Capezzine located between Cortona and Montepulciano.

Giornata di studio su:

Le nuove missioni dell'impresa agraria

Firenze, 19 aprile 2011



## La “funzione sociale” dell’impresa agricola fino agli anni Ottanta del secolo scorso

### I. PREMESSA

Oggetto di questo intervento, riguardante la “funzione sociale” dell’impresa agricola fino agli anni Ottanta del Novecento, è, in termini più lati, il complessivo assetto normativo originario dell’imprenditoria agricola nel nostro Paese, con i relativi sviluppi nei primi decenni successivi.

In tale assetto, l’attenzione alle esigenze sociali<sup>1</sup> aveva certo posizione preminente, ma c’era anche altro, c’era, soprattutto, e ancor prima, l’incertezza dei primi passi, l’inadeguatezza a un modo più aggiornato di concepire l’attività economica, un cospicuo tasso di impreparazione del settore primario a cimentarsi sul mercato in termini di sperimentata competitività.

Una ricognizione compiuta di questa situazione, nei brevi riferimenti consentiti in questa sede, è, ovviamente, impossibile. Ci si limiterà, dunque, ad alcuni profili che, al riguardo, sembrano particolarmente significativi, ma anch’essi potranno essere considerati soltanto in termini abbastanza sintetici.

\* *Facoltà di Giurisprudenza, Alma Mater Studiorum-Università di Bologna*

<sup>1</sup> È ovvio, ma è forse utile precisarlo, che i termini usati nel testo nulla hanno a che vedere con la nozione di impresa sociale di cui al d.lg. 24 marzo 2006, n. 155, contenente «Disciplina dell’impresa sociale, a norma della legge 13 giugno 2005, n. 118»; secondo l’art. 1, comma 1°, di tale provvedimento: «Possono acquisire la qualifica di impresa sociale tutte le organizzazioni private, ivi compresi gli enti di cui al libro V del codice civile, che esercitano in via stabile e principale un’attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o servizi di utilità sociale, diretta a realizzare finalità di interesse generale, e che hanno i requisiti di cui agli articoli 2, 3 e 4» (si prescinde, per brevità, dal richiamo di tali requisiti e da ulteriori indicazioni di dettaglio di cui ai commi 2° e 3° dell’art. 1).

## 2. LE CONDIZIONI DI PARTENZA

Conviene prendere le mosse dalle condizioni di fatto dell'agricoltura italiana ai tempi dell'emanazione del codice civile vigente.

Anche a prescindere dall'aggravamento derivante dall'impegno del Paese in una guerra pesantissima e portatrice di esiti finali disastrosi, non è dubbio che il connotato dominante sia quello dell'arretratezza. Ancora non avevano trovato realizzazione, se non in zone limitate del territorio nazionale (si parlava, allora, del triangolo Torino-Milano-Genova), la rivoluzione industriale e l'avvio di un moderno assetto dell'economia. Per usare una terminologia ora corrente, l'Italia era allora un paese "in via di sviluppo".

Al riguardo, il dato più significativo è quello della percentuale degli addetti all'agricoltura, come lavoratori, sia subordinati, sia autonomi, rispetto al totale degli attivi. Mentre ora sono al disotto del 4 per cento, settanta anni or sono essi erano non lontani dalla metà<sup>2</sup>. Tale diminuzione, legata allo sviluppo economico del secondo dopoguerra, è vertiginosa e giova ricordare che, con l'ausilio della tecnica, i pochi operatori di oggi realizzano una produzione superiore a quella dei tanti di allora. La pressione di braccia sulla terra era fortissima, e chi di questa aveva la disponibilità godeva di una posizione dominante nelle trattative sulla concessione ai lavoratori richiedenti, e tale posizione ha potuto conservare fino a quando (per la verità, molto presto), sono intervenute normative volte a tutelare la stabilità dell'insediamento dei conduttori.

Pur non trascurando quella dei concessionari capitalisti, il legislatore si è occupato soprattutto della sorte dei coltivatori, attraverso vari strumenti giuridici, fra cui, fondamentale, quello della proroga legale dei contratti. In mancanza di questa, i concessionari avrebbero dovuto condurre la relazione contrattuale senza inimicarsi il concedente dal quale, alla scadenza, sarebbe dipesa la conferma della concessione e, quindi, delle prospettive di vita e di

<sup>2</sup> Per tali indicazioni, quanto alla situazione attuale, si veda *Calendario Atlante De Agostini*, 2011, Istituto geografico De Agostini, Novara, 2010, p. 234 (da cui, con riferimento al 2009, si ricava la percentuale del 3,8); quanto alla situazione più antica, si vedano M. BANDINI, *Cento anni di storia agraria italiana*, 2<sup>a</sup> ediz. riveduta e aggiornata, Casa Editrice «5 Lune», Roma, 1963, p. 206, ove (con riferimento ai soli maschi in posizione professionale, in quanto le donne non sempre venivano censite tra la popolazione attiva agricola, anche se partecipavano annualmente o stagionalmente ai lavori campestri), si indicano, per il 1936, il 49 per cento e, per il 1951, il 41 per cento; C. DANEI, *Breve storia dell'agricoltura italiana, 1860-1970*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano, 1980, p. 221, con indicazione, rispettivamente, del 47,7 per cento e del 41,1 per cento; F. CAMPUS, *L'evoluzione dell'economia agricola italiana nel XX secolo*, in *L'agricoltura verso il terzo millennio, attraverso i grandi mutamenti del XX secolo*, a cura dell'Accademia nazionale di agricoltura, Avenue media, Bologna, 2002, p. 54, ove si indicano, per il 1931, il 51 per cento e, per il 1951, il 42,2 per cento.

lavoro per loro e per le loro famiglie. La stabilità riduceva notevolmente tale posizione di sudditanza e tendeva a ristabilire l'equilibrio tra le parti nell'esercizio dei poteri di gestione, di innovazione e di controllo. Quanto ai termini economici del rapporto, la domanda di terra particolarmente elevata da parte di molti coltivatori manuali in cerca di fonti di lavoro e di sostentamento, avrebbe assicurato ai proprietari posizioni di particolare favore e imposto ai concessionari condizioni di stentata sopravvivenza, ove non fossero intervenute normative cogenti in materia di canone e di quota di riparto dei prodotti. La domanda elevata di terra spiega anche il fenomeno delle concessioni separate sullo stesso terreno, che costituiscono quanto di più arcaico e irrazionale possa concepirsi in materia di economia agraria.

Per un quadro più completo, altre considerazioni andrebbero svolte con riguardo alla partecipazione del settore primario alla formazione del prodotto interno lordo nazionale, ancora molto elevata sia pure, come sempre, con una percentuale assai più bassa rispetto a quella degli occupati agricoli sul totale degli attivi (normalmente intorno alla metà, a causa dei condizionamenti e dei vincoli naturali che gravano sull'agricoltura, riducendone fortemente il dinamismo economico rispetto a quello degli altri settori).

Altri approfondimenti, ancora, dovrebbero destinarsi all'assetto fondiario del Paese, ove assai diffuso era il latifondo e, fuori di questo, si assisteva a gravi condizioni di frammentazione e di polverizzazione<sup>3</sup>. Anche questi sono sintomi evidenti di arretratezza. Il latifondo, infatti, è caratterizzato non solo dalla vasta superficie, ma, ancor più, dall'utilizzazione estensiva del suolo con scarso impiego di capitali e di lavoro, e le sue grandi dimensioni, potenzialmente idonee a una strutturazione moderna ed economicamente razionale della gestione, restano, a tale scopo, del tutto inutilizzate. Poche erano le aziende di estensione adeguata e tecnicamente avanzate, mentre le numerosissime strutture fondiarie troppo piccole non potevano avvalersi, se non in misura limitata, degli strumenti e delle modalità migliori per lo svolgimento dell'attività produttiva.

Questi problemi spettano essenzialmente all'analisi degli studiosi di economia. Sul piano giuridico basterà ricordare come la Costituzione repubblicana, entrata in vigore il 1° gennaio 1948, sostanzialmente si ponga come testimo-

<sup>3</sup> Con quest'ultimo termine, come è noto, si fa riferimento a strutture fondiarie di dimensioni molto piccole e del tutto inadeguate a una razionale attività produttiva, mentre la locuzione «frammentazione» riguarda proprietà fondiarie di dimensioni anche apprezzabili, ma non accorpate in convenienti unità fondiarie, in quanto divise in appezzamenti staccati e anche lontani, e, come tali, complessivamente inidonee a una gestione razionale e proficua. Per le due situazioni si vedano, come significativo riferimento normativo, rispettivamente gli artt. 34 e 22 del r.d. 13 febbraio 1933, n. 215, contenente «Nuove norme per la bonifica integrale».

ne delle difficoltà dell'agricoltura nazionale attraverso il complesso dettato del comma 1° dell'art. 44, relativo alla proprietà terriera privata. Giova innanzitutto rilevare come tale norma, nella nostra legge fondamentale, sia posta nella parte prima (relativa ai diritti e doveri dei cittadini, e più precisamente nel titolo terzo, riguardante i rapporti economici), parte giustamente considerata (rispetto alla seconda, concernente l'ordinamento della Repubblica), come idonea a sfidare più a lungo il volgere degli anni. Deve notarsi, inoltre, come, nel ricordato titolo terzo, a nessun altro bene, come al capitale fondiario, sia dedicata così ampia e dettagliata attenzione. Ma più ancora deve segnalarsi come, tra i molteplici compiti affidati nella materia al legislatore ordinario, si indichino anche, oltre l'aiuto alla piccola e alla media proprietà, la «trasformazione del latifondo» e la «ricostituzione delle unità produttive». Non abbiamo timore di osservare che, nonostante la sua collocazione, la norma in esame appare in più punti superata e fuori tempo. Ma dobbiamo pure ammettere che, mentre il superamento del latifondo è stato sostanzialmente conseguito, anche con l'influsso dello sviluppo tecnologico e quello largamente negativo delle discipline successive, la strutturazione fondiaria della nostra agricoltura è ancora lontana da assetti soddisfacenti. Non a caso nell'Unione europea la superficie media aziendale italiana è tra le più basse.

Non può mancare, infine, un richiamo alle relazioni dei produttori agricoli con il mercato. Per definizione, infatti, l'imprenditore opera per il mercato, in esso immettendo i propri prodotti, e dal mercato, inoltre, in misura crescente con l'avanzamento delle tecnologie, trae materie prime e servizi necessari per l'esercizio della propria attività, il tutto con una fitta rete di rapporti negoziali. Anche a questo riguardo si avvertono rilevanti differenze rispetto non solo agli altri settori dell'economia, ma anche alla situazione attuale.

Gli agricoltori hanno in generale minore intensità di relazioni con il mercato per il solo fatto che, nella catena che va dalla produzione al consumo, si trovano al capo iniziale e non, come gli operatori dei settori secondario e terziario, in una posizione intermedia. Ma negli anni che stiamo esaminando questo stato di cose è particolarmente accentuato. I produttori agricoli, infatti, traggono dalla loro stessa organizzazione interna molte materie prime necessarie allo svolgimento della propria attività (ad esempio, sementi, ovviamente non selezionate, foraggi, pali di sostegno per le piante, strumenti per la raccolta dei prodotti), e utilizzano direttamente per autoconsumo, spesso previa trasformazione, una parte cospicua dei beni conseguiti. Le relazioni con il mercato, inoltre, già molto ridotte per i motivi indicati, sono spesso canalizzate e predeterminate dall'intervento politico-amministrativo di aiuto



al settore, o dall'associazionismo degli stessi agricoltori, inidonei, per la loro dispersione territoriale e frantumazione aziendale, a confrontarsi individualmente e direttamente con gli altri settori dell'economia<sup>4</sup>.

Di questi temi dovremo ancora occuparci. Sempre con riguardo alle condizioni di partenza, occorre ora qualche essenziale riferimento a profili più strettamente giuridici, relativamente alla riforma culminata nell'emanazione del codice civile del 1942. Essa presenta molti aspetti innovativi fra cui quelli di preminente rilievo sono così noti, che di essi possiamo limitarci a un semplice richiamo<sup>5</sup>.

La riforma è caratterizzata dal superamento del dualismo fra codice civile e codice di commercio. Si ha l'unificazione delle discipline relative in un codice unitario, in cui il diritto dell'economia, cioè la materia del codice di commercio, è collocato nel libro quinto (rubricato: «Del lavoro»), accanto alle materie tipicamente civilistiche delle persone e della famiglia, delle successioni, della proprietà e degli altri diritti reali, ecc. Nel lungo *iter* della nuova codificazione, l'unificazione è decisa abbastanza repentinamente nella parte terminale dei lavori. Per fermarsi più in dettaglio sul diritto dell'economia, la fonda-

<sup>4</sup> Sulla forte e generale limitazione del ruolo del libero mercato nell'attività dell'agricoltore ai tempi dell'emanazione del codice civile (pur con riguardo, a quanto sembra, a un'agricoltura abbastanza avanzata), illuminanti risultano le ampie considerazioni di E. BASSANELLI, *Corso di diritto agrario*, Dott. A. Giuffrè Editore, Milano, 1946, p. 40 s., secondo il quale, per l'acquisto dei mezzi di produzione di cui ha bisogno, l'imprenditore agricolo «non si rivolge al mercato libero, ma segue vie già predisposte; gli attrezzi, le macchine, i concimi chimici, gli anticrittogamici, le sementi, ecc., gli vengono procurati a credito od a contanti dalle associazioni di agricoltori costituite allo scopo di rifornire alle migliori condizioni i soci dei beni necessari alle loro aziende. Anche vie necessarie percorre ormai l'agricoltore nelle alienazioni della maggior parte dei prodotti. Gli atti di alienazione non formano più una massa di contratti di vendita con un pubblico ora predeterminato da vincoli di clientela, ora mutevole, sconosciuto, rinnovantesi di anno in anno, ma si svolgono o mediante consorzi volontari o attraverso complesse operazioni con enti prestabiliti, i consorzi obbligatori ai quali è affidata la gestione collettiva degli ammassi. Al mercato libero direttamente l'imprenditore agricolo si rivolge per rapporti non diremo marginali, ma certo di gran lunga meno importanti per frequenza, per volume, per natura di quelli che costituiscono il nucleo centrale dell'attività dell'imprenditore industriale e commerciale».

<sup>5</sup> Sulla vicenda della codificazione del 1942, con riguardo alla sorte riservata alla materia agraria, si veda l'amplessima e approfondita trattazione di Antonio Jannarelli, in A. JANNARELLI, A. VECCHIONE, *L'impresa agricola* (in *Trattato di Diritto Commerciale*, diretto da V. Buonocore, sezione I, tomo II.II), parte I, *La vicenda storica dell'impresa agricola*, sezione I, *Dagli albori del Novecento alla codificazione del 1942*, G. Giappichelli Editore, Torino, 2009, p. 3 ss. Sui problemi delle origini della scienza giusagraristica, inoltre, fondamentali sono A. JANNARELLI, *La cultura agraristica tra codificazione e Costituzione (1935-1952)*, in *Quaderni fiorentini per la storia del pensiero giuridico moderno*, n. 28, tomo I, Dott. A. Giuffrè editore, Milano, 1999, p. 631 ss., e N. IRTI, *Le due scuole del diritto agrario*, in *Introduzione allo studio del diritto privato*, G. Giappichelli Editore, Torino, 1974, 2<sup>a</sup> ediz., cap. IV, e ID., in «Rivista di diritto agrario», LIV, 1975, 1, I, p. 3 ss.

mentale novità riguarda il suo pilastro di sostegno, che è costituito non più dalle figure del commerciante e dell'atto di commercio (visti, rispettivamente, come uomo d'affari e come atto speculativo), ma da quelle dell'impresa, individuata come attività produttiva esercitata professionalmente con organizzazione di mezzi e rivolta al mercato, e dell'imprenditore, inteso come produttore nell'interesse non solo proprio, ma dell'intera comunità nazionale.

Ciò che più interessa, infine, è che anche l'agricoltura è presa in considerazione nell'ambito del diritto dell'economia. Così non era prima, giacché, per l'art. 5 del codice di commercio, non era tra gli atti di commercio la vendita che il proprietario o il coltivatore faceva dei prodotti del fondo suo o da lui coltivato. L'agricoltura, insomma, restava consegnata alle cure del codice civile in quanto intesa non sul piano dinamico come attività economica, ma come semplice forma di godimento di beni di interesse agrario (fra i quali, in posizione assolutamente predominante, si poneva la terra), godimento per la cui disciplina erano sufficienti gli strumenti della proprietà e del contratto, come regolati dal codice civile medesimo. Ora, al pari degli altri settori dell'economia, essa viene sussunta in una visuale dinamica, e il concetto di impresa, base, come si è detto, di tutto il sistema, costituisce un *genus* distinto nelle due *species* dell'impresa agricola e dell'impresa commerciale, quest'ultima comprensiva tanto del settore secondario, quanto di quello dell'intermediazione commerciale e dei servizi. Con riguardo ai beni di interesse agrario e, *in primis*, alla terra, anche la proprietà assume nuovi profili, in quanto non più limitata a connotati statici e strettamente individualistici, ma fortemente caricata di profili funzionali, non più caratterizzata da elementi solo attivi, ma variamente colorata di aspetti obbligatori intrinseci e di oneri produttivistici.

Il carattere fortemente e repentinamente innovativo di questa scelta, lascia evidente traccia di sé nella strutturazione normativa del codice civile e nello statuto in essa tracciato per l'impresa agricola. Posizione fondamentale nel libro quinto assume il titolo II, rubricato «Del lavoro nell'impresa» e diviso in tre capi, il primo relativo all'impresa in generale, il secondo all'impresa agricola, e il terzo alle imprese commerciali e alle altre imprese soggette a registrazione<sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Il riferimento ad «altre imprese soggette a registrazione» nella rubrica del ricordato capo III, non deve far pensare, in contrasto con quanto appena affermato nel testo, all'esistenza di un'altra *species* di imprese oltre quelle agricole e commerciali. Per la verità una certa dottrina ha accreditato la figura di una sorta di *tertium genus*, la c.d. impresa civile, ma senza apprezzabile séguito. Sul problema, per brevità, ci limitiamo a rinviare, da ultimo, a G. GALLONI, *Impresa agricola, Disposizioni generali, Art. 2135-2139*, in *Commentario del codice civile Scialoja-Branca*, a cura di F. Galgano, Libro quinto-Del lavoro, Zanichelli editore, Bologna - Società editrice del Foro italiano, Roma, 2003, p. 27 s. (anch'egli contrario alla figura in esame).

Mentre i capi primo e terzo presentano contenuti significativi<sup>7</sup>, il secondo è quasi totalmente dedicato a specifiche figure di impresa agricola, cioè a quelle nascenti dai contratti associativi di coltivazione e di allevamento, caratterizzate da particolare apprezzamento sul piano ideologico, come viva espressione della collaborazione tra capitale e lavoro per il bene della nazione, su cui si fonda il sistema corporativo (sezioni II-V). Per contro, le norme generali sull'impresa agricola, contenute nella sezione I, sono di una sconcertante povertà. Accanto alla norma definitoria dell'art. 2135, infatti, sono disciplinati, con quasi generale affidamento agli usi, figure e rapporti di limitata importanza e di circoscritta applicazione, come i poteri dei dirigenti e dei fattori di campagna (art. 2138, che prescinde totalmente dal rapporto interno con l'imprenditore che li ha assunti come propri collaboratori), lo scambio di mano d'opera o di servizi tra piccoli imprenditori (art. 2139), e le comunioni tacite familiari nell'esercizio dell'agricoltura (art. 2140, ora abrogato e sostituito dal comma ultimo dell'art. 230-*bis* sull'impresa familiare, che degli usi relativi alle comunioni tacite familiari, per altro quasi del tutto scomparse, provoca una vera ecatombe).

Le rimanenti disposizioni generali sono sostanzialmente superflue. L'art. 2137, invero, sotto la pomposa rubrica «Responsabilità dell'imprenditore agricolo», si limita a prescrivere che costui è soggetto agli obblighi stabiliti dalla legge e dalle norme corporative concernenti l'esercizio dell'agricoltura, il che non sembra dire nulla di nuovo ove si consideri che l'imprenditore agricolo è, appunto, colui che per definizione si occupa dell'esercizio dell'agricoltura. Sicché l'unico aspetto di qualche interesse dell'art. 2137 è l'inciso «anche se esercita l'impresa su fondo altrui» che, con suggestiva chiarezza, esprime la diversità di ruoli dell'impresa e della proprietà, nebulosamente intrecciate nella ricordata sistemazione dei codici precedenti, la prima, anzi, totalmente assorbita nella statica visuale del godimento dei beni di interesse agrario. Ma, come ognuno vede, si tratta di un dato del tutto teorico, di carattere essenzialmente descrittivo e privo di un proprio autonomo carattere normativo.

Neppure l'art. 2136 ha un proprio specifico rilievo. Esso si limita a esentare gli imprenditori agricoli dalle norme sull'iscrizione nel registro delle imprese, salvo quanto disposto dall'art. 2200 in materia di iscrizione delle società. Ma il comando giuridico è comunque ricavabile dal mancato riferimento

<sup>7</sup> Nel primo, a parte talune norme sull'imprenditore in generale, venute meno, come varie disposizioni del titolo I sulla disciplina delle attività professionali, perché legate al sistema corporativo, è posta la normativa di base sul rapporto di lavoro subordinato, e nel terzo si collocano le figure tipiche dello statuto dell'impresa commerciale, e cioè la registrazione, la rappresentanza, le scritture contabili e le procedure per l'insolvenza.

agli agricoltori nelle norme relative alla registrazione, e l'art. 2136 si segnala piuttosto in quanto, con la sua collocazione per così dire strategica, certifica che nel codice lo statuto dell'impresa agricola è essenzialmente esentativo-negativo. Ciò, del resto, risulta anche dalla disciplina del ricordato capo III, e trova conferma nelle normative del libro primo sulla tutela delle persone incapaci o limitatamente capaci di agire, tutela particolarmente intensa, sul piano patrimoniale, quando esse siano titolari di imprese commerciali (si vedano, al riguardo, il comma 5° dell'art. 320, l'art. 371, comma 1°, n. 3, e comma 2°, e gli artt. 397, 424 e 425, richiamati anche, nel libro quinto, dagli artt. 2198 e 2294).

Per concludere sul processo di codificazione, giova ribadire che l'inserimento dell'agricoltura nel diritto dell'economia con la creazione della figura dell'impresa agricola, è certo una grande novità, e una novità abbastanza improvvisa. Ma, proprio per questo, una strutturazione organica di discipline è ancora assente e lo statuto dell'impresa agricola, ovviamente differenziato da quello dell'impresa commerciale, è nel codice quasi inesistente e si caratterizza soltanto per l'esclusione delle discipline tipiche della commercialità. La ricerca di uno statuto per l'agricoltura, per così dire "in positivo", va fatta nella legislazione c.d. speciale.

La situazione è ancor oggi la stessa, anche se le discipline *extra*-codice hanno trovato nel tempo importanti sviluppi, soprattutto nell'ambito del diritto europeo.

### 3. LE SCELTE DI FONDO DELL'ORDINAMENTO:

#### a) IL FAVOR PER LA PRODUTTIVITÀ (DI BENI E, *IN PRIMIS*, DI BENI ALIMENTARI)

Per approfondire il nostro tema, dopo l'esame dei punti di partenza, dobbiamo ora considerare le fondamentali scelte di politica legislativa in materia di agricoltura, con riguardo sia al codice, sia alla legislazione speciale.

In primo luogo deve richiamarsi quella che potremmo indicare come impostazione produttivistica, con riguardo pressoché esclusivo alla produzione di beni. Per l'agricoltura, infatti, la produzione di servizi appare del tutto marginale e resta a lungo confinata nella sfera delle attività connesse, assumendo qualche significativa rilevanza, anche con riguardo alle attività principali, solo a partire dagli ultimi anni del secolo scorso.

L'impostazione produttivistica che, sempre negli ultimi anni del secolo scorso, si porrà in radicale contrasto con varie discipline europee, affonda le sue radici in vari elementi, quali la povertà di risorse di varie parti del terri-

torio nazionale, il già ricordato ritardo del processo di industrializzazione e, su un piano più particolare, l'impostazione autarchica del regime fascista, che nella disciplina dell'agricoltura ha lasciato impronte significative.

A tutto ciò deve aggiungersi la considerazione della situazione di fatto in cui il Paese si trova dopo la disastrosa vicenda bellica, che in tutti i settori, compreso quello agricolo, ha fortemente compromesso le capacità produttive nazionali. Sul piano alimentare, anzi, non mancano problemi di autoapprovvigionamento, ed essenziali risultano, nei momenti più difficili, gli aiuti provenienti d'oltre Atlantico. Il profilo sociale della necessità di assicurare la sopravvivenza della popolazione, seppure mai del tutto assente nella storia italiana, acquista una gravità inconsueta e assume grande rilievo nella caratterizzazione delle funzioni del settore agricolo.

Giova precisare che mai l'agricoltura è rimasta confinata alla produzione di beni alimentari in quanto, fin dai tempi più remoti, ha fornito materie prime destinate alla trasformazione industriale (si pensi al legname, alla lana derivante dagli allevamenti di animali e alle piante tessili). Ma la parte alimentare della produzione è sempre stata di gran lunga predominante e lo è, in particolare, nel momento storico oggetto del nostro esame.

Deve anche ricordarsi che manca ogni riferimento alla produzione di calore o di energia, che tanto spazio va assumendo in questi ultimi anni. Per la verità, la produzione di calore da materie prime vegetali non è certo cosa nuova, ma come tale si è sempre realizzata in forma di autoconsumo e l'agricoltore ha immesso sul mercato non il calore in sé, ma il prodotto vegetale per realizzarlo, cioè la legna da ardere o il carbone ottenuto con la trasformazione del legname.

Per concludere, dunque, l'agricoltura è concepita come attività essenzialmente produttiva di beni alimentari e la legislazione presenta un accentuato *favor* per l'incremento della produttività.

Del resto, costituisce un ricordo vivo per la personale esperienza di chi, fra noi, ha avuto contatti con il mondo agricolo dei primi decenni del dopoguerra, la tendenza degli agricoltori a trarre dalla terra ogni possibile risultato, mentre l'incremento della produttività, oltre che come fonte di profitto, o anche soltanto di sopravvivenza, pena l'abbandono dell'attività, visibilmente si poneva come strumento essenziale per il progresso del Paese, e come principale e doveroso contributo della categoria alle sue fortune. La spinta a esaltare la produzione, anzi, a parte gli sviluppi più recenti, è sempre stata connotata al modo di essere e di pensare dell'agricoltore, costituendo, per una sorta di retaggio atavico formatosi con le dolorose esperienze della carestia e dell'emigrazione, le fibre più intime della sua cultura, sicché gli orientamenti

antiproduttivistici della politica agricola europea degli ultimi decenni del Novecento, non hanno mancato di suscitare stupore e perplessità.

A parte la ricca legislazione speciale, l'intero codice civile, emanato in tempo di guerra e dopo la ricordata scelta autarchica del fascismo, risponde all'intento di esaltare la produzione agricola. Vanno ricordati, al riguardo, l'istituto della minima unità colturale, volta a scongiurare i pericoli che l'eccessiva frantumazione del suolo agrario comporta per l'attuazione delle regole della buona tecnica agricola nell'esercizio dell'agricoltura (artt. 846-848<sup>8</sup>); la disciplina della bonifica, di cui nel codice si richiamano alcuni aspetti essenziali e che già trovava definitiva e organica sistemazione nel citato r.d. n. 215 del 1933, sulla bonifica integrale (artt. 857-865); il tentativo di rilancio del rapporto di enfiteusi, di cui costituisce elemento essenziale e caratterizzante l'obbligo di migliorare del concessionario, e che pertanto si pone come importante strumento di intensivazione agraria, se non di colonizzazione (artt. 957-977, che introducono varie forme di tutela per le ragioni del proprietario allo scopo di indurlo alla concessione, tutela sostanzialmente cancellata dalle riforme introdotte a partire dal 1963, sicché il rapporto enfiteutico appare oggi del tutto privo di vitalità<sup>9</sup>); varie norme sul miglioramento dei beni in generale, e in particolare di quelli produttivi, che naturalmente trovano la loro più significativa espressione con riguardo agli strumenti della produzione agraria.

Tali ultime disposizioni sono disseminate nella disciplina di vari rapporti caratterizzati dalla separazione tra proprietà e utilizzazione dei beni, e sono volte a favorirne il miglioramento, evitando che la gestione, spesso di lunga durata, da parte di soggetti diversi dal proprietario, ne comporti una cristallizzazione che sarebbe rovinosa sia per la vitalità dell'impresa di chi li gestisce,

<sup>8</sup> Come è noto, queste disposizioni sono state abrogate dall'art. 7, comma 10°, del d.lg. 29 marzo 2004, n. 99, contenente «Disposizioni in materia di soggetti e attività, integrità aziendale e semplificazione amministrativa in agricoltura, a norma dell'articolo 1, comma 2, lettere d), f), g), l), ee), della legge 7 marzo 2003, n. 38»; tale art. 7 che, per la precisione, consiste nell'inserimento di un art. 5-*bis* nel d.lg. 18 maggio 2001, n. 228, rubricato «Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57» e che viene poi integrato dall'art. 3 del d.lg. 27 maggio 2005, n. 101, contenente «Ulteriori disposizioni per la modernizzazione dei settori dell'agricoltura e delle foreste, a norma dell'articolo 1, comma 2, della legge 7 marzo 2003, n. 38», sostituisce alla figura della minima unità colturale quella, profondamente diversa, del compendio unico.

Giova anche ricordare che i provvedimenti qui richiamati fanno parte, con altri decreti legislativi del 2001, del 2004 e del 2005, del più vasto complesso normativo sinteticamente indicato come legislazione di orientamento in agricoltura.

<sup>9</sup> Sulle complesse vicende dell'enfiteusi, in cui variamente si intrecciano interventi del legislatore e della Corte costituzionale, si veda, in sintesi, L. COSTATO, par. 43, *L'enfiteuta*, in *Trattato breve di diritto agrario italiano e comunitario*, diretto da L. Costato, 3<sup>a</sup> ediz., CEDAM, Padova, 2003, p. 299 ss.

sia per l'economia nazionale. Degne di particolare richiamo, in proposito, sono le norme in materia di enfiteusi (art. 975), di usufrutto (artt. 985-986), di possesso (art. 1150), di affitto in generale (art. 1620) e, soprattutto, di affitto di fondi rustici [artt. 1632-1634 e 1651, superati a più riprese dalla legislazione speciale successiva che, con la legge 3 maggio 1982, n. 203, ha dilatato al massimo il novero delle opere consentite, comprendendovi addirittura le trasformazioni degli ordinamenti produttivi e dei fabbricati rurali (art. 16, comma 1°)]. Tali norme costituiscono un complesso abbastanza organico e ispirato a una logica unitaria che ha trovato nella dottrina una ricostruzione sistematica di largo respiro<sup>10</sup>, mentre sintomatiche della cultura giuridica del nostro Paese nei primi decenni successivi al codice, sono le considerazioni della Corte costituzionale secondo la quale «l'istanza del miglioramento è oggi intrinseca a tutte le forme di gestione dell'impresa agraria», e merita approvazione la somma di poteri attribuiti all'affittuario dalla legge 11 febbraio 1971, n. 11, indipendentemente dall'esistenza di una clausola migliorataria, «in considerazione dell'interesse pubblico allo sviluppo quantitativo e qualitativo della produzione agraria»<sup>11</sup>.

Oltre che nelle norme richiamate, l'esigenza che le potenzialità produttive dei beni non vengano disperse, trova emblematico riscontro nell'art. 838, posto tra le disposizioni generali in materia di proprietà. Secondo il comma

<sup>10</sup> Si veda, per tutti, A. CARROZZA, *I miglioramenti delle cose, Nella teoria generale e nei rapporti agrari*, vol. I, Dott. A. Giuffrè - Editore, Milano, 1965; sulla riforma del 1982 sia consentito rinviare a E. CASADEI, *La nuova disciplina dei contratti agrari, (Studi sulla legge 3 maggio 1982, n. 203)*, II, *Miglioramenti, addizioni e trasformazioni del bene affittato*, Tipo-litografia forlivese, Forlì, 1984, p. 41 ss. e a E. CASADEI, *I poteri di iniziativa delle parti nei rapporti agrari, (Riflessioni a dieci anni dalla riforma del 1982)*, in *La riforma dei contratti agrari dopo dieci anni. Bilanci e prospettive*, Atti del Convegno di Pavia, 17-19 settembre 1992, a cura di E. Rook Basile e A. Germanò, Dott. A. Giuffrè Editore, Milano, 1993, p. 343 ss.

<sup>11</sup> Così Corte cost., 6 marzo 1974, n. 53 (in materia di enfiteusi e di rapporti di tipo enfiteutico), n. 5 della motivazione, in «Giurisprudenza costituzionale», XIX, p. 184, con nota di G. GALLONI (1974), p. 567 ss.; in «Rivista di diritto agrario», LIII, 2, II, p. 111, con nota di R. TURRI (1974), p. 103 ss.; in «Nuovo diritto agrario», I, 2, p. 189, con nota di A. DE FEO (1974), p. 194 ss.; tali considerazioni sono riprese dalla Corte nella successiva sentenza 22 dicembre 1977, n. 153 (in materia di affitto di fondi rustici), n. 12 della motivazione, in «Giurisprudenza costituzionale», XXII, I, p. 1469, con nota di G. SALERNO (1978), XXIII, I, p. 755; in «Le nuove leggi civili commentate», I, 2, p. 574, con nota di A. CARROZZA (1978), p. 590 ss.; in «Giurisprudenza agraria italiana», XXIV, 12, p. 723, con nota di A. PARLAGRECO (1978), XXV, 2, p. 71 ss.; in «Nuovo diritto agrario», V, 1, p. 125, con note di S. RODOTÀ (1978), p. 142 ss., di W. CELENTANO (1978), p. 149 ss., di P. RECCHI (1978), p. 152 ss. e di D. BELLANTUONO (1978), p. 169 ss.; in «Rivista di diritto agrario», LVII, 2, II, p. 166, con nota di G. ANGIULLI (1978), p. 168 ss.; in «Giurisprudenza italiana», CXXXI, I, 1, c. 1596, con nota di A.G. ZORZI GIUSTINIANI (1979), c. 1598 ss.

primo di questo articolo, salve le disposizioni delle leggi penali e di polizia, nonché le norme dell'ordinamento corporativo e le disposizioni particolari concernenti beni determinati, quando il proprietario abbandona la conservazione, la coltivazione o l'esercizio di beni che interessano la produzione nazionale, in modo da nuocere gravemente alle esigenze della produzione stessa, può farsi luogo all'espropriazione di tali beni da parte dell'autorità amministrativa, premesso il pagamento di una giusta indennità. Il principio supera la sfera dell'attività produttiva in quanto viene esteso, nel comma secondo, al caso in cui il deperimento dei beni abbia per effetto di nuocere gravemente al decoro delle città, o alle ragioni dell'arte, della storia o della sanità pubblica. Nel quadro delle istanze produttivistiche, particolare rilievo assume, sotto il profilo agrario, il riferimento specifico alla coltivazione, ma deve ribadirsi che il principio ha portata generale e vale per qualsiasi settore produttivo.

Il fatto che l'art. 838 non abbia mai trovato concreta applicazione, assumendo, così, portata soltanto teorica, nulla toglie alla sua importanza per la ricostruzione complessiva del sistema, in cui la proprietà, nonostante l'inviolabilità proclamata dall'art. 29, comma 1°, dello Statuto albertino (ancora vigente all'entrata in vigore del codice), presenta ormai, nel suo intimo contenuto, profili passivi. In tal modo il nuovo codice civile, più che al codice precedente, appare prossimo alla successiva Costituzione repubblicana, che al riconoscimento della proprietà affianca le possibili incisioni da parte della legge ordinaria (in particolare con il controllo sui modi di acquisto e di godimento e con l'imposizione di limiti), allo scopo di assicurarne la funzione sociale e di renderla accessibile a tutti (art. 42, comma 2°), mentre per la proprietà terriera privata, nella ricordata ampia disciplina del comma 1° dell'art. 44, accanto a vari altri interventi prevede, innanzitutto, in via generale e generica, l'imposizione di obblighi e vincoli.

L'art. 838 meriterebbe ulteriori approfondimenti con riguardo a varie questioni. Vi è innanzitutto l'ipotesi in cui l'abbandono dipenda non direttamente dall'inerzia del proprietario, ma dal comportamento inadempiente di un diverso soggetto cui il terreno sia stato affidato in gestione attraverso strumenti giuridici costitutivi di diritti reali o personali di godimento: in tal caso l'esproprio è comunque configurabile per la mancata reazione del *dominus* all'indebito comportamento del gestore. In secondo luogo, a fronte dell'eccessiva e rovinosa sottrazione di buoni terreni all'utilizzazione agricola per usi diversi, ci si potrebbe chiedere se l'art. 838 costituisca utile argine al mutamento di destinazione, ma la risposta non può che essere negativa. Il mutamento è comunque ammissibile, purché in armonia con la disciplina normativa e amministrativa del territorio, e scopo della legge è soltanto quello



di scongiurare l'incuria e l'abbandono dei suoli produttivi. In altre parole, può dirsi che non si ha cristallizzazione della destinazione agricola in atto, ma che, pur potendo cambiare, questa viene tutelata finché non si attui una destinazione diversa, in mancanza della quale l'abbandono o il semplice non uso non sono consentiti. Potrebbe infine porsi il problema se, per l'operatività della norma in esame, la coltivazione debba essere in atto o se l'art. 838 possa valere anche per terreni agricoli incolti. Il dato letterale sembrerebbe nel primo senso, ma la *ratio* della norma e del sistema, confermato anche dalla disciplina costituzionale della proprietà terriera, inducono a pensare a un'applicabilità più vasta. Considerata l'assoluta mancanza di operatività della disciplina in esame, tuttavia, le questioni qui considerate appaiono del tutto teoriche<sup>12</sup>.

Per concludere sull'impostazione produttivistica della legislazione interna, a parte altre fonti giova richiamare la normativa in materia di terre incolte, abbandonate o insufficientemente coltivate, che si trova fuori del codice civile. La disciplina attuale, oltre che nelle leggi regionali attuative, è contenuta nella legge 4 agosto 1978, n. 440, che non costituisce, però, un elemento di novità nel sistema, in quanto trova antecedenti ai tempi della prima guerra mondiale e del relativo immediato dopoguerra e, a parte alcuni provvedimenti specifici assunti nel primo periodo della seconda guerra mondiale, nel complesso normativo inaugurato dal d.lg.lgt. 19 ottobre 1944, n. 279, e completato con la legge 18 aprile 1950, n. 199.

La disciplina delle terre incolte differisce da quella dell'art. 838 per essere, da un lato, più rigorosa, in quanto opera anche per un'ipotesi meno grave dell'abbandono, quale l'insufficiente coltivazione e non richiede il grave nocumento alle esigenze della produzione, difficile da verificare, nonché per essere, dall'altro, meno incisiva ma, al contempo, più realistica, in quanto prevede non già l'esproprio, ma soltanto l'assegnazione temporanea del godimento dei beni incolti, abbandonati o insufficientemente coltivati, a favore di determinati richiedenti, i cui rapporti con il proprietario sono sottoposti alla disciplina dell'affitto (art. 5, comma 6°). In via di fatto, poi, a fronte della totale disapplicazione dell'art. 838, per l'istituto in esame, a seconda dei vari momenti, si ha utilizzazione più o meno estesa, in relazione all'andamento della situazione economica complessiva. Più precisamente, si ha applicazione molto frequente nell'immediato secondo dopoguerra, con progressiva dimi-

<sup>12</sup> Per varie considerazioni del testo sull'art. 838 c.c., si rinvia ancora a E. BASSANELLI, *Corso di diritto agrario*, cit., p. 59 ss.; per più ampia indagine sulla disposizione, si veda N. IRTI, *Proprietà e impresa agricola*, Casa editrice Dott. Eugenio Jovene, Napoli, 1965, p. 21 ss.

nuzione, fin quasi alla scomparsa, in concomitanza con l'impetuoso sviluppo economico collegato alla ricostruzione del Paese, e ripresa apprezzabile, anche se assai meno intensa e abbastanza transitoria, in relazione alla grande crisi petrolifera dell'inizio degli anni Settanta.

L'istanza produttivistica, nell'istituto in esame è tanto evidente, che non occorrerebbe neppure richiamarla. Al riguardo giova tuttavia ricordare, nella legge del 1978, come elementi nuovi di particolare rilievo, il fatto che si preveda, per lo stesso proprietario, la possibilità di ripristinare l'utilizzazione della terra sulla base di un piano di sviluppo aziendale (art. 4, comma ultimo, e 5, comma 4°), e che sia consentita la corresponsione di provvidenze regionali di vario tipo, sia per i terzi richiedenti, sia per il proprietario, per la realizzazione del previsto piano di utilizzazione (art. 9).

A parte altre discipline, sempre nella legge del 1978, occorre richiamare un altro profilo nuovo di grande interesse. L'art. 1 prevede, come scopo per la legge medesima, il recupero produttivo delle terre incolte, abbandonate o insufficientemente coltivate «anche al fine della salvaguardia degli equilibri idrogeologici e della protezione dell'ambiente», mentre l'art. 4, comma 1°, affida alle regioni il compito di determinare le singole zone del loro territorio caratterizzate da estesi fenomeni di abbandono di terre suscettibili di utilizzazione per i fini di cui all'art. 1, e l'art. 7, lett. a), esclude dall'applicazione della legge (evidentemente con riguardo al recupero produttivo), le terre la cui messa a coltura agraria pregiudicherebbe la stabilità del suolo o la regimazione delle acque o comprometterebbe la conservazione dell'ambiente.

Alla finalità produttivistica si aggiunge, dunque, quella ecologica, che non poteva essere presente nella normativa del 1944-1950 perché in quel tempo, di fatto e nella elaborazione culturale, i problemi ambientali non erano emersi con la chiarezza e con l'intensità assunte negli anni a noi più vicini. A parte i casi di conflitto espressamente considerati e risolti nel ricordato art. 7, lett. a), con la non applicazione della legge, per l'operatività di questa la finalità produttiva e quella ambientale non sembrano in contrasto e, anzi, alla lettera, l'art. 1 *in primis* fa pensare a una messa a coltura che possa contribuire a risolvere anche problemi ambientali, il che, in pratica, potrà verificarsi con tutta facilità. In ogni caso, i due tipi di intervento possono procedere parallelamente per cooperare a una migliore sistemazione del territorio. Manca, insomma, la relazione di alternatività che non di rado emerge nelle discipline successive, soprattutto di fonte europea<sup>13</sup>, in cui vari strumenti quali l'estensivazione della produzione o,

<sup>13</sup> Sul punto, numerosissime sono le disposizioni suscettibili di richiamo. Con riguardo alle discipline vigenti, sia consentito limitarsi alle norme del reg. (CE) n. 1698/2005, del Consiglio,

addirittura, l'eliminazione temporanea della stessa, vengono resi operativi sia per ridurre le eccedenze produttive al fine di scongiurare crisi di mercato, sia per garantire buone condizioni ambientali.

Se nella legge italiana sulle terre incolte del 1978, l'efficiente gestione produttiva della terra garantisce la custodia del territorio, nella di poco successiva visuale europea tale custodia è propiziata da comportamenti volti a deprimere la produzione. E non sembra casuale che nel reg. n. 1782/2003, che costituisce il provvedimento di base dell'ultima riforma della politica agricola comune<sup>14</sup>, nella definizione di «attività agricola», accanto a varie attività produttive, per altro indicate non senza confusione ed espressioni discutibili, si ponga anche il semplice «mantenimento della terra in buone condizioni agronomiche e ambientali» senza il conseguimento di alcun prodotto [art. 2, lett. c)]<sup>15</sup>.

#### 4. SEGUE:

##### b) IL FAVOR PER L'IMPRESA FAMILIARE COLTIVATRICE SU TERRENO IN PROPRIETÀ

Fra le scelte fondamentali di politica legislativa in agricoltura del secondo dopoguerra, deve porsi senz'altro il *favor* per l'impresa familiare coltivatrice, e ciò in termini generali, ma con particolare attenzione per quelle su terreno in proprietà. La figura non era certo ignota nel sistema precedente, ma nel nuovo trova sicuramente la più incisiva considerazione.

Al riguardo giova in primo luogo richiamare alcune norme della Costituzione. Già si è fatto cenno dell'aiuto alla piccola e alla media proprietà terriera

---

del 20 settembre 2005, sul sostegno allo sviluppo rurale da parte del fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR), con particolare riferimento agli artt. 36-51, dettati per l'Asse 2, concernente il «Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale».

<sup>14</sup> Più precisamente, si tratta del reg. (CE) n. 1782/2003, del Consiglio, del 29 settembre 2003, «che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori e che modifica i regolamenti (CEE) n. 2019/93, (CE) n. 1452/2001, (CE) n. 1453/2001, (CE) n. 1454/2001, (CE) n. 1868/94, (CE) n. 1251/1999, (CE) n. 1254/1999, (CE) n. 1673/2000, (CEE) n. 2358/71 e (CE) n. 2529/2001»; tale regolamento risulta oggi abrogato e sostituito dal reg. (CE) n. 73/2009, del Consiglio, del 19 gennaio 2009, che codifica il complesso sistema costituito dal regolamento del 2003 e dalle successive modifiche, mantenendo [sempre nell'art. 2, lett. c)], la definizione di cui si parla nel testo.

<sup>15</sup> La definizione in esame appare di grande rilievo, sia per la vastissima portata del regolamento che la contiene, sia perché propone una nozione giuridica di agricoltura in via diretta, attraverso l'individuazione delle attività in essa comprese, secondo il modello dell'art. 2135 c.c., e non, indirettamente, attraverso la nozione di prodotto agricolo, come nell'art. 32 del trattato CE e ora nell'art. 38 del trattato FUE.

privata di cui al comma 1° dell'art. 44. Con riguardo all'istituto della proprietà in generale, il comma 2° dell'art. 42 stabilisce che la proprietà privata è riconosciuta e garantita dalla legge, che ne determina i modi di acquisto, di godimento e i limiti, allo scopo di assicurarne la funzione sociale e, ciò che più interessa ai nostri fini, di renderla accessibile a tutti. Infine, in termini del tutto specifici, il comma 2° dell'art. 47 afferma che la Repubblica favorisce l'accesso del risparmio popolare, fra l'altro, alla proprietà diretta coltivatrice (più corretta ci sembrerebbe la formula «diretto-coltivatrice», ma il senso non cambia).

Il *favor* per l'impresa familiare coltivatrice emerge anche in sede europea (pur mancando nell'ordinamento dell'Unione una precisa individuazione della figura del coltivatore diretto), come risulta dagli orientamenti in materia strutturale della conferenza di Stresa, svoltasi nel luglio 1958 per porre le linee direttrici della politica agricola comune.

La preminenza di questa figura, del resto, costituisce costante tradizione dei Paesi democratici dell'Occidente, e nella terribile storia del secolo scorso trova sostanziale antitesi nella strage di coltivatori autonomi determinata tra le due guerre dal regime comunista dell'Unione Sovietica, che vedeva in essi il più grave ostacolo alla collettivizzazione della proprietà e della gestione della terra, collettivizzazione i cui disastrosi risultati economico-sociali sono così noti, che non occorre neppure farne cenno.

La preferenza per l'impresa familiare coltivatrice, in particolare su terreno in proprietà, trova agevole spiegazione sul piano economico-politico. Basti considerare che i coltivatori diretti proprietari costituiscono un gruppo sociale alieno da estremismi, che tende a collocarsi al centro dello schieramento politico, costituendo per il medesimo, specie se molto numeroso, un decisivo elemento di stabilità. Di ciò la storia iniziale della nostra Repubblica, si pone come esempio assai significativo<sup>16</sup>. Nella figura del coltivatore diretto proprietario della terra, inoltre, i fattori della produzione, cioè il capitale, l'iniziativa economica e il lavoro sono congiunti in un unico centro di imputazione di interessi, sicché non hanno alcuno spazio i conflitti che non di rado emergono quando i fattori produttivi sono nella disponibilità di soggetti diversi, che devono trovare gli accordi opportuni per renderli operativi attraverso varie forme di collaborazione (*in primis* i contratti agrari e i contratti di lavoro subordinato).

Il *favor* per le imprese in esame, come si è notato, non è certo esclusivo

<sup>16</sup> Per un'interessante storia politica dell'agricoltura italiana dopo il secondo conflitto mondiale, si veda G. AMADEI, *La terra non può aspettare, L'avventura agricola dell'Italia 1945/1980*, Edagricole, Bologna, 1980 (sull'avvio di tale politica, in particolare, p. 15 ss.).

dell'Italia, ma in Italia ha trovato attuazione tendenzialmente secondo modalità assistenziali e arcaiche, cioè, essenzialmente, secondo dimensioni aziendali del tutto inadeguate. Ciò si spiega soprattutto, a parte gli assetti politici dell'immediato dopoguerra, con la già ricordata fortissima pressione di braccia sulla terra, ed è ancor oggi fra i principali motivi della troppo limitata estensione media delle aziende agricole italiane<sup>17</sup>.

Per venire ai profili giuridici, un'indagine compiuta richiederebbe una vasta ricognizione di numerosi provvedimenti normativi aventi contenuti anche assai diversi. Dovremo limitarci a pochi riferimenti, per noi di particolare importanza, trascurandone tanti altri, anche se non privi di rilievo.

Giova, innanzitutto, un'osservazione di carattere terminologico. È singolare che mentre la Costituzione, con una certa modernità, nel ricordato comma 2° dell'art. 47 parla di proprietà «coltivatrice», la legislazione ordinaria si attardi per molti anni nell'uso del termine «contadina», di derivazione antica e idonea a segnalare una sorta di atavica frattura fra città e campagna, nel segno della superiorità della prima sulla seconda<sup>18</sup>.

A parte questi profili semantici, pur significativi, è sintomatico richiamare i principali requisiti posti dal citato d.lg. n. 114 del 1948, per il riconoscimento delle provvidenze tributarie e creditizie a favore della piccola proprietà contadina. Tralasciando, per brevità, le ipotesi di acquisizione con titoli diversi come la concessione in enfiteusi e, successivamente, la permuta, certo non frequenti, e limitando la nostra attenzione alla compravendita, nell'art. 1 si richiede che il compratore sia persona che dedica abitualmente la propria attività manuale alla lavorazione della terra, che non sia proprietario di altri

<sup>17</sup> Del problema già si è fatto cenno. Giova ora aggiungere che i primi dati dell'ultimo censimento agricolo, riferiti al 2010, resi noti dall'Istituto centrale di statistica mentre queste pagine erano in via di pubblicazione, e facilmente reperibili sulla stampa specializzata del settore, indicano per le aziende del nostro Paese una SAU media di ha. 7,93, ancora molto lontana da quella della gran parte degli altri Paesi dell'Unione europea, anche se significativamente cresciuta rispetto a quella del censimento 2000, limitata a ha. 5,49.

<sup>18</sup> Nella vasta congerie di dati normativi disponibili, sia sufficiente richiamare il d.lg. 24 febbraio 1948, n. 114, rubricato «Provvidenze a favore della piccola proprietà contadina», ratificato, con modificazioni, dall'art. 1 della legge 22 marzo 1950, n. 144, e costituente il punto di partenza degli interventi a favore dell'istituto in esame; e, inoltre, la disciplina che ha dato vita alla Cassa per la formazione della piccola proprietà contadina, con il compito di provvedere all'acquisto di terreni, alla loro eventuale lottizzazione e alla rivendita a coltivatori diretti soli o associati in cooperativa (la Cassa è stata istituita dall'art. 9 del d.lg. 5 marzo 1948, n. 121, con previsione di operatività nelle Regioni Abruzzo e Molise, Campania, Puglie, Basilicata, Calabria, Sardegna e Sicilia, nonché nei territori appartenenti alle province di Latina e di Frosinone e nell'isola d'Elba; tale operatività è stata estesa dall'art. 2 del d.lg. 5 maggio 1948, n. 1242 (anch'esso ratificato, ma senza modificazioni, dal citato art. 1 della legge n. 144 del 1950), al Lazio e alla Maremma toscana, e dall'art. 5 della legge 23 aprile 1949, n. 165, a tutto il territorio della Repubblica.

fondi rustici, ovvero che l'acquisto sia fatto per arrotondamento della sua proprietà rustica, quando questa sia insufficiente all'impiego della mano d'opera della famiglia, e che il fondo venduto sia idoneo alla formazione di piccole proprietà contadine, avuto riguardo alla destinazione colturale e all'imponibile catastale. Ancora nel 1954, la legge n. 604 del 6 agosto, contenente «Modificazioni alle norme relative alle agevolazioni tributarie a favore della piccola proprietà contadina», nell'art. 2, comma 1°, n. 2, richiede che il fondo sia idoneo alla formazione o all'arrotondamento della piccola proprietà contadina e, in ogni caso, in aggiunta a eventuali altri fondi posseduti a titolo di proprietà o di enfiteusi dall'acquirente o comunque dagli appartenenti al suo nucleo familiare, non ecceda di oltre un decimo la superficie corrispondente alla capacità lavorativa dei membri contadini del nucleo familiare stesso.

Dunque si afferma e si consolida il principio della stretta correlazione tra uomo e terra, tra capacità di lavoro del primo e fabbisogno di lavoro della seconda, principio rispetto al quale la tolleranza del 10 per cento costituisce insignificante eccezione, idonea piuttosto a risolvere più facilmente problemi applicativi che a introdurre una svolta concettuale, e così gli sviluppi verso strutture aziendali più ampie non possono contare sull'incentivo delle agevolazioni. Il profilo sociale della garanzia di lavoro e di sostentamento della famiglia, con una produzione in cui la parte dell'autoconsumo non è irrilevante, prevale compiutamente su ogni visuale di razionalità economica, tesa a costruire imprese dinamiche idonee a competere sul mercato.

La commisurazione tra famiglia e terra trova rilievo ancora nel 1964, nella legge n. 756 del 15 settembre, principalmente rivolta a riformare la disciplina dei contratti agrari associativi di coltivazione, e caratterizzata dall'introduzione, nell'art. 3, del divieto di stipulare nuovi contratti di mezzadria, misura intorno alla quale intensissimo è stato il dibattito politico-sindacale, con riflessi anche in sede dottrinale. La commisurazione in esame si pone addirittura come strumento di attenuazione del divieto, che pure dai suoi fautori era stato assunto come fondamentale svolta politica. Nel comma 3° dell'art. 3, infatti, si precisa che non si considerano nuovi contratti quelli stipulati per estendere il fondo oggetto di rapporti in corso, al fine di adeguarlo alle esigenze della famiglia colonica e della buona conduzione (parametro quest'ultimo che, pur nella conferma del legame tra famiglia e potere, appare come una sorta di ragionevole omaggio a profili di economicità)<sup>19</sup>.

<sup>19</sup> Altra importante applicazione del principio di commisurazione in esame, si ha nella riforma della disciplina sulle modificazioni della famiglia colonica, contenuta nell'art. 7, dalla quale, per brevità si prescinde.

Può stupire che la fedeltà al principio persista quando già da tempo è entrato nel sistema il c.d. criterio del terzo per l'individuazione della figura del coltivatore diretto, criterio in base al quale la capacità di lavoro del coltivatore e della famiglia può limitarsi a coprire la terza parte del fabbisogno di lavoro del fondo. Il criterio presenta una portata quasi rivoluzionaria, perché in certo modo rovescia la scelta adottata dall'art. 2083 c.c. per la definizione del piccolo imprenditore. Ivi si richiede che la famiglia disponga della prevalenza del lavoro occorrente e che l'impresa trovi fondamento in tale lavoro, sicché, per usare una terminologia suggestiva di sapore piuttosto sociologico-politico che tecnico, il piccolo imprenditore deve essere comunque più lavoratore che datore di lavoro. Con il criterio del terzo, invece, il coltivatore può giungere a essere più datore di lavoro che lavoratore, ma ciò si prevede, a partire dal 1949, ancora non tanto per esigenze economiche, in omaggio a una visuale più moderna dell'impresa coltivatrice, quanto per la finalità sociale di facilitare il riconoscimento del beneficio della proroga legale agli affittuari coltivatori, cioè per garantire loro, con la permanenza sul fondo, la continuità del lavoro e del sostentamento della famiglia<sup>20</sup>.

Un omaggio ancora più tardo alla piccola proprietà, in questo caso qualificata come «rurale», si ha con l'introduzione nel codice civile di una figura di usucapione speciale immobiliare (art. 1159-*bis*, aggiunto dalla legge 10 maggio 1976, n. 346). Si tratta, appunto, dell'usucapione speciale per la piccola proprietà rurale<sup>21</sup> che, in base all'art. 1159-*bis*, richiede un possesso continuo di quindici anni (anziché di venti) e, in caso di acquisto in buona fede da chi non è proprietario, in forza di titolo idoneo a trasferire la proprietà debitamente trascritto, richiede un possesso di cinque anni (anziché di dieci) dalla data di

<sup>20</sup> Il riferimento è all'art. 1, comma 3°, della legge 25 giugno 1949, n. 353; conviene aggiungere che, per i contratti di mezzadria propria, con l'art. 2 della legge 4 agosto 1948, n. 1094, si pone fra le cause di esclusione della proroga l'ipotesi in cui la capacità lavorativa della famiglia mezzadrile risulti gravemente sperequata in meno rispetto alle esigenze di coltivazione del fondo: non si ha in tal caso una precisa indicazione percentuale ma, presupponendosi, in base alla natura del contratto, una integrale copertura del fabbisogno di lavoro da parte della famiglia del mezzadro, la sperequazione sembra da ritenere grave pure quando sia (anche sensibilmente) inferiore ai due terzi del fabbisogno del fondo. Giova tuttavia precisare che, anche per i contratti associativi di coltivazione, in ciò preceduto da una discutibile giurisprudenza, con l'art. 48, comma 2°, della citata legge n. 203 del 1982, il legislatore ha espressamente previsto l'applicazione del criterio del terzo; tale previsione pare incongrua, ma il problema non ha rilievo pratico per la pressoché totale scomparsa dei contratti in discorso.

<sup>21</sup> Per la precisione, l'istituto è stato introdotto, con efficacia temporanea, dalla legge 14 novembre 1962, n. 1610, successivamente prorogata, sempre per tempi limitati, con le leggi 9 ottobre 1967, n. 952, e 1° novembre 1973, n. 754. La legge n. 346 del 1976, citata nel testo, attribuisce definitiva stabilità alla figura con una disciplina completa, contenente varie modifiche rispetto alla precedente.

trascrizione. Tale significativa agevolazione vale per i fondi rustici con annessi fabbricati situati in comuni classificati montani dalla legge, quali che siano la loro estensione e il loro reddito<sup>22</sup>, e in comuni non classificati montani, quando abbiano un reddito non superiore ai limiti fissati dalla legge speciale.

Questa disciplina, per il vero, non esprime una scelta politica generale a favore della piccola proprietà, ispirata a sensibilità sociale e disattenta alle esigenze della razionalità economica, ma soltanto una agevolazione per la regolarizzazione del titolo di proprietà, una semplificazione di adempimenti formali. Come tale, essa può ritenersi opportuna, specie per terreni di zone disagiate come quelle montane, per i quali spesso neppure si è avuta cura degli adempimenti formali a fini successori nei trapassi *mortis causa*, tanto complicati, quanto poveri di reale contenuto economico. In tal modo si spiega, contro la stessa denominazione della figura, riferita alla piccola proprietà, l'assenza di limiti di estensione per i territori montani.

Così ridimensionato il suo rilievo teorico ai nostri fini, la disciplina in esame merita comunque richiamo come manifestazione di attenzione per situazioni difficili e bisognose di sostegno.

Per la materia che stiamo esaminando, la riforma introdotta dalla legge 26 maggio 1965, n. 590, rappresenta una svolta significativa. Può notarsi, in primo luogo, il mutamento terminologico che già compare nel titolo: «Disposizioni per lo sviluppo della proprietà coltivatrice». Deve inoltre prendersi in considerazione la generale utilizzazione del più volte ricordato criterio del terzo, per la quale possiamo limitarci a rinviare al dettato degli artt. 1, comma 1°, 8, comma 1°, e 31 (quest'ultimo con portata generale per l'intera legge e con applicazione anche alle normative precedenti in materia). Infine, e soprattutto, almeno sul piano delle affermazioni di principio, merita attenzione la disposizione, sempre dell'art. 1, comma 1°, secondo cui i mutui particolarmente agevolati ivi previsti, possono essere concessi per l'acquisto «di fondi rustici che, a giudizio dell'Ispettorato provinciale dell'agricoltura, avuto riguardo alla concreta situazione ambientale ed alla composizione del nucleo familiare del coltivatore acquirente, (...) siano riconosciuti *idonei alla costituzione di aziende che abbiano caratteristiche o suscettività per realizzare imprese familiari efficienti, sotto il profilo tecnico ed economico*» (corsivo, ovviamente, nostro).

A parte qualche ridondanza linguistica, si ha un reale cambiamento dei concetti di base. Non si parla più di piccola proprietà contadina, ma di unità fon-

<sup>22</sup> Così espressamente stabilisce l'art. 2 della legge n. 346 del 1976, ma il dato si ricava anche dall'art. 1159-*bis*, in base al raffronto dei commi 1° e 2° con il 4°.



diarie su cui possano operare imprese rispondenti a criteri di razionalità economica e il cui titolare, con la famiglia, espliciti, sì, lavoro manuale, ma in misura anche minoritaria rispetto al totale del fabbisogno. In altri termini, il lavoro manuale non ha più, come prima, un ruolo di protagonista assoluto, assumendo significativo rilievo anche il lavoro organizzativo e gestionale, e potendo la base aziendale presentare dimensioni di qualche rilievo. Al riguardo non sembra incongruo il richiamo alla ricordata «ricostituzione delle unità produttive» di cui parla il comma 1° dell'art. 44 Cost., sempre con un linguaggio più moderno di quello a lungo utilizzato dalla legislazione ordinaria successiva<sup>23</sup>.

La svolta in esame, tuttavia, non è stata in grado di modificare la situazione in termini rapidi e radicali.

La stessa legge n. 590 del 1965 non è esente da motivi di perplessità. Essa pone in campo e disciplina (salve le successive integrazioni e modifiche), un altro importante strumento per favorire la formazione della proprietà coltivatrice, cioè il diritto di prelazione. Questo consiste, come è noto, in un diritto di preferenza, a parità di condizioni, nell'acquisto di fondi rustici offerti in vendita (ci limitiamo all'ipotesi di circolazione di gran lunga più frequente, tralasciando le altre, come la concessione in enfiteusi, per le quali pure il diritto può operare), attribuito ai coltivatori insediati sul fondo in base a determinati rapporti di concessione, o proprietari di terreni confinanti (per brevità trascuriamo i casi in cui il diritto spetti a società). Quanto al problema dell'estensione del fondo cui l'istituto in esame può trovare applicazione, a parte il limite superiore derivante dal rispetto del criterio del terzo con riguardo al terreno disponibile dopo l'esercizio del diritto (cosa di cui pure può discutersi), pare del tutto incongruo che il diritto sia riconosciuto senza alcun limite dimensionale minimo. Tale scelta, certamente meno problematica quando a esercitare la preferenza sia il coltivatore proprietario del terreno confinante, perché in tal caso si ha comunque un incremento della sua base aziendale, suscita perplessità per l'ipotesi del coltivatore insediato, favorito contro ogni altro terzo anche per la formazione di proprietà di dimensioni inadeguate.

Al momento della riforma del 1965 in materia di proprietà coltivatrice, re-

<sup>23</sup> In linea con la terminologia della norma costituzionale, invece, merita attenzione, sempre nella legge n. 590 del 1965, il comma 1° dell'art. 12, secondo il quale «La Cassa per la formazione della proprietà contadina [si noti, ancora "contadina", ma non più "piccola"] (...), è autorizzata a disporre finanziamenti a favore degli Enti di sviluppo per l'acquisto e la trasformazione di aziende agrarie aventi reddito catastale imponibile superiore a lire trentamila [ridotte a ottomila dall'art. 17, comma 2°, della legge 14 agosto 1971, n. 817, contenente disposizioni per il rifinanziamento delle provvidenze per lo sviluppo della proprietà coltivatrice] da cedere sollecitamente in proprietà dagli Enti medesimi, previa formazione di *efficienti unità produttive* [corsivo, naturalmente, nostro], a coltivatori diretti in possesso dei prescritti requisiti (...)».

stano, inoltre, troppi ostacoli (sia di fatto, come la ancora cospicua pressione di braccia sulla terra, sia, soprattutto, derivanti dal complessivo assetto del sistema normativo), perché la strutturazione fondiaria del nostro Paese possa giungere abbastanza speditamente a dimensioni idonee per una moderna economia agricola.

Le inadeguatezze dell'ordinamento e, in grado non minore, della sua applicazione, sono ben note. Basterà richiamare, in via esemplificativa, pur non potendo prenderle espressamente in esame per i limiti di spazio di queste considerazioni, la limitatissima operatività delle misure previste in materia di bonifica per la ricomposizione delle proprietà frammentate<sup>24</sup>, la mancata attuazione del ricordato istituto della minima unità colturale<sup>25</sup>, l'assenza, salvo casi limitati, di discipline successorie specifiche per arginare gli effetti nefasti dei trasferimenti *mortis causa* sulle dimensioni e sulla conformazione dei suoli produttivi, l'arcaica disciplina in materia di contratti agrari. A quest'ultima dovremo dedicare, pur con rapida sintesi, qualche ulteriore considerazione.

## 5. SEGUE:

### c) LA CENTRALITÀ DELLA TERRA NELLA DISCIPLINA DEI CONTRATTI AGRARI

L'importanza del suolo produttivo nella legislazione agraria italiana già appare chiaramente dalle considerazioni che precedono. Particolare rilievo essa assume anche nella materia dei contratti agrari.

Ciò non può stupire, ove si consideri la concezione dell'agricoltura dominante nei primi decenni successivi all'emanazione del codice, cioè come attività strettamente legata alla terra e volta alla produzione di beni, principalmente alimentari. Sono note, al riguardo, le resistenze, soprattutto della giurisprudenza, a riconoscere natura agraria ad attività svolte fuori terra per l'alle-

<sup>24</sup> Giova in primo luogo precisare, con la massima evidenza, che la disciplina richiamata nel testo concerne entrambe le figure sopra distinte con i termini «frammentazione» e «polverizzazione»: si tratta degli artt. 22-37 del citato r.d. n. 215 del 1933, costituenti il capo IV, intitolato, appunto, «Della ricomposizione delle unità frammentate» e collocato nel titolo secondo («Delle bonifiche»), contenente gli interventi fondamentali per la realizzazione delle finalità della bonifica integrale.

<sup>25</sup> Da tale mancata attuazione è derivata la non operatività di fatto degli artt. 849-856 che, nel libro terzo, titolo II («Della proprietà»), capo II («Della proprietà fondiaria») del codice civile, con le norme sulla minima unità colturale (ora, come si è detto, abrogate), costituiscono la sezione II rubricata, significativamente: «Del riordinamento della proprietà rurale». In tali articoli sono regolati l'esproprio, a favore di privati, di appezzamenti di estensione inferiore alla minima unità colturale, compresi entro maggiori unità fondiarie appartenenti a diverso proprietario, e i consorzi a scopo di ricomposizione fondiaria.

vamento di esseri viventi, sia vegetali, sia animali. Si tratta di questioni ormai lontane, già ampiamente superate prima della nuova formulazione dell'art. 2135 c.c. introdotta dal citato d.lg. n. 228 del 2001, e non più proponibili alla luce della medesima, ma ben vive negli anni di cui ci stiamo occupando.

Allo stesso modo, nella disciplina dei contratti agrari, l'attenzione del legislatore è tutta presa dal problema della disponibilità della terra. Le figure oggetto di più intensa considerazione, a parte i rapporti di tipo enfiteutico, su cui pure non mancano numerosi e incisivi interventi, sono l'affitto di fondi rustici e i contratti associativi di coltivazione, per i quali la disciplina del codice, pur ampia e completa, viene progressivamente quasi del tutto riformata. Di gran lunga minore risulta l'attenzione riservata al contratto di soccida, al quale, in particolare, non trovano applicazione la proroga legale e la prelazione, mentre l'unica nuova disposizione anteriore alla grande riforma della citata legge n. 203 del 1982, è l'art. 24 della pure citata legge n. 11 del 1971 che consente, a richiesta del coltivatore (in tal caso da intendersi come soccidario), la trasformazione in affitto della soccida con conferimento di pascolo (e non sembra casuale che si tratti dell'unica forma di soccida il cui schema legale prevede, come elemento costitutivo, la concessione di terra in godimento).

Anche la fondamentale e costante linea di riforma volta al superamento dei contratti innominati, per tali dovendosi intendere quelli privi di un completo schema legale di norme regolatrici, è riferita ai contratti di concessione di fondi rustici, come espressamente risulta, a parte altre disposizioni, dall'art. 13, comma 1°, della legge n. 756 del 1964.

Tutto ciò è al contempo espressione e testimonianza dell'assetto tendenzialmente arcaico del sistema. Nel modo di vedere corrente, l'agricoltura resta strettamente collegata all'uso del suolo produttivo e massima preoccupazione del legislatore, in relazione alle proprie scelte di politica economico-sociale, che pongono in primo piano le esigenze delle imprese coltivatrici, è quella di porre le regole relative alla disponibilità e all'utilizzazione di tale suolo.

Ma un altro dato va posto in rilievo. Già si è richiamata l'importanza che la proroga legale ha assunto come strumento di stabilizzazione dei coltivatori sulla terra, per garantire a loro e alle loro famiglie, con la continuità della gestione, l'essenziale possibilità di sostentamento. Con ciò si attua, con il massimo grado di evidenza, una precisa finalità sociale, ma si cristallizza anche, per lungo tempo, l'assetto strutturale dell'agricoltura, che appare pressoché immobile o, al più, destinato a un'evoluzione molto lenta e graduale.

A volerla considerare in dettaglio, della proroga dovrebbe parlarsi a lungo. Ma dobbiamo limitarci a poche rapide notazioni. Essa costituisce un vincolo

unilaterale a carico del solo concedente e la sua operatività si protrae a lungo nel tempo, ponendosi come regola generale, salvo eccezioni tassativamente stabilite. Inizialmente il legislatore la prevede per tempi brevi con ricorrenti continue conferme, ma con l'art. 1, comma 1°, della legge 11 luglio 1952, n. 765, la rende operativa «fino al termine dell'annata agraria in corso al momento dell'entrata in vigore di una nuova legge contenente norme di riforma dei contratti agrari», e con l'art. 14, comma 1°, della legge n. 756 del 1964, giunge a fissarne l'efficacia «fino a nuova disposizione», norma, quest'ultima, che appare sostanzialmente priva di un proprio specifico contenuto, giacché ogni comando giuridico vale fino a quando il legislatore non intervenga a disporre diversamente. Quel che più conta, inoltre, poiché nulla si dice sul quando la legge debba di nuovo intervenire, è che così la proroga risulta operante *sine die*.

Questo è un punto assai delicato, perché un vincolo senza limiti di tempo in un rapporto di natura obbligatoria, pone seri dubbi di legittimità costituzionale. Chiamata a pronunciarsi sul problema, la Consulta<sup>26</sup> ritiene possibile individuare l'esistenza di un termine «nel contesto e nelle stesse finalità della legge», che costituisce soltanto una tappa di un cammino evolutivo non ancora compiuto; su queste basi, valorizzando un passo dei lavori preparatori, la Consulta conclude nel senso che «La proroga trova (...) nella funzione, che le è stata assegnata, il termine finale certo nell'«*an*», ma approssimativamente e ragionevolmente determinabile nel «quando», ossia [e qui opera il richiamo ai lavori preparatori] «sino a quando le nuove strutture aziendali non siano in grado di sostituire le precedenti» il che, peraltro, resta sempre affidato all'insindacabile apprezzamento del legislatore».

Non è chi non veda la labilità, sul piano tecnico-giuridico, di una simile argomentazione che, con riguardo alla grande rilevanza sociale della disciplina in discussione, risponde essenzialmente a esigenze politiche. Una dichiarazione di incostituzionalità, infatti, avrebbe portato grave disagio e turbolenza, ponendo a rischio il lavoro e la possibilità di sostentamento di molte famiglie coltivatrici, ancora assai numerose nella struttura agricola del Paese. Per questo la Consulta inventa (ovvero trova, cercando e investigando, nel senso più pregnante del verbo latino *invenio*), un termine che la legge ha ommesso di indicare perché non era in grado di farlo, per di più fingendo di prevederlo con

<sup>26</sup> Corte cost., 28 marzo 1968, n. 16, in «Giurisprudenza costituzionale», XIII, p. 369; in «Giurisprudenza italiana», CXX, I, 1, c. 1148, con nota di E. FAVARA (1968), c. 1149 s.; in «Rivista di diritto agrario», XLVII, 2, II, p. 223. Le considerazioni riportate nel testo, sono tratte dal n. 4 della motivazione.

la formula «fino a nuova disposizione», già sopra denunciata come generica e priva di reale contenuto. Il rilievo e la valenza sociale attribuiti alla proroga sono testimoniati dal comportamento successivo del legislatore, che solo con notevole ritardo, cioè con l'art. 40 della legge n. 203 del 1982, stabilisce la cessazione del relativo regime, ma al contempo, per i contratti in corso, prevede ulteriori lunghe durate (artt. 2 e 34)<sup>27</sup>.

#### 6. L'AGRICOLTURA, DALLA MONOFUNZIONALITÀ AGLI SVILUPPI SUCCESSIVI

Traendo spunto, *a contrario*, sul piano terminologico, dal noto concetto di multifunzionalità<sup>28</sup>, l'agricoltura e l'impresa sopra considerate appaiono sostanzialmente come monofunzionali. Esse sono volte essenzialmente alla gestione della terra per la realizzazione di beni in grande prevalenza a destinazione alimentare, e operano secondo le linee produttivistiche di un sistema nel quale le successive istanze europee di rallentamento produttivo non sono neppure concepibili. Le condizioni del tempo preso in esame attribuiscono ruolo predominante alle imprese coltivatrici, intese secondo gli stretti orizzonti sopra considerati. Le esigenze sociali trovano attenzione maggiore rispetto a quelle della razionalità economica. Fra i due scopi indicati nella parte iniziale dell'art. 44 Cost., come strumenti di "rinforzo" della riserva di legge posta in materia di proprietà terriera privata (al riguardo si parla, infatti, di riserva di legge rinforzata), cioè il «razionale sfruttamento del suolo» e la realizzazione di «equi rapporti sociali», più largamente attuato risulta sicuramente il secondo.

Gli sviluppi dell'agricoltura nel senso della considerazione in via autonoma di funzioni ambientali (in parte assai cospicua sostanzialmente sempre assolte, ma senza alcuna rilevanza giuridica), e lo svolgimento di

<sup>27</sup> Né vanno taciuti gli interventi successivi volti a mantenere altrimenti in vita, a carico dei concedenti, il vincolo di durata venuto a scadenza [a parte vari progetti normativi, non giunti ad approvazione, si vedano i dd.ll., non convertiti, 24 novembre 1992, n. 458 (art. 5) e, sostanziale reiterazione del precedente, 23 gennaio 1993, n. 18 (art. 4)].

<sup>28</sup> Sulla nozione di multifunzionalità e su quella, prossima ma non identica, di pluriattività e, più in generale, sull'evoluzione dell'agricoltura verso modelli più complessi e diversificati da quello tradizionale, si vedano, per tutti, M.P. RAGIONIERI, par. 22 G, H, I, in *Trattato breve di diritto agrario italiano e comunitario*, diretto da L. Costato, 3<sup>a</sup> ediz., CEDAM, Padova, 2003, p. 201 ss., e A. GERMANÒ, E. ROOK BASILE, *Diritto agrario*, in *Trattato di diritto privato dell'Unione europea*, diretto da G. Ajani e G.A. Benacchio, vol. XI, G. Giappichelli editore, Torino, 2006, p. 50 ss. e *passim*.

attività ulteriori, anche non agricole, emergono, prevalentemente su impulso del diritto europeo, soltanto negli ultimi due decenni del secolo scorso, mentre, ancora più tardi, trova particolare attenzione il capitolo della produzione di energia da fonti rinnovabili. Si tratta di temi estranei a questa ricerca, qui richiamati soltanto per mettere meglio in luce le caratteristiche dell'impresa agricola dei tempi immediatamente successivi all'emanazione del codice, e la diversità delle stesse rispetto alla situazione attuale.

Certamente oggi il sistema presenta una significativa evoluzione modernizzatrice dovuta, da un lato, agli avanzamenti tecnologici, dall'altro, all'azione dell'Unione europea e, più in generale, ai confronti economici internazionali.

Naturalmente restano vari problemi irrisolti. Al riguardo, per chiudere le nostre considerazioni con qualche esempio, resta la necessità della più ampia liberalizzazione della contrattazione agraria, che deve essere restituita in pieno alla normale esplicazione dell'autonomia privata e liberata dall'ormai incomprensibile strettoia costituita dal principio di riconduzione all'affitto di cui all'art. 27 della legge n. 203 del 1982<sup>29</sup>. Sembrano, infatti, superate, le condizioni che in passato hanno provocato gli interventi limitativi della legge, giustificabili soltanto se l'attività privata e le condizioni del mercato non siano in grado di realizzare un ragionevole equilibrio tra gli interessi contrapposti dei contraenti, cioè se sussistano situazioni di anormalità idonee a determinare turbative o distorsioni.

Deve ritenersi sempre più urgente, inoltre, una più puntuale e organica tutela dei suoli agrari, rispetto alla disordinata destinazione a utilizzazioni diverse, ormai in atto da troppo tempo nel nostro Paese<sup>30</sup>.

Deve, infine, evitarsi che una eccessiva dilatazione della sfera dell'agrarietà, anche senza certezza di confini, come risulta in alcune disposizioni della le-

<sup>29</sup> Sia consentito, sul punto, rinviare a E. CASADEI, *La collaborazione tra i fattori produttivi e il problema del superamento dei contratti associativi*, in *Cooperazione, conflitti e interventi pubblici, con riguardo ai fattori produttivi agricoli e alla gestione del territorio*, Atti del Convegno IDAIC nel 40° anniversario della morte di Emilio Betti, Ascoli Piceno, 10-11 ottobre 2008, a cura di L. Petrelli, Giuffrè editore, Milano, 2009, pp. 101 s., 108 s. e 118 ss.

<sup>30</sup> Il problema, di tutta evidenza in Italia, il cui grado di autoapprovvigionamento agricolo-alimentare non sembra abbastanza soddisfacente, ha portata più generale e merita attenta considerazione, pur con profili parzialmente diversi, con riguardo a paesi meno avanzati, in cui spesso persiste con gravità la questione della *security* alimentare. L'idea di beni strategici, troppo a lungo associata principalmente agli armamenti, si collega innanzitutto, e più propriamente, oltre che all'energia, all'acqua e al cibo, sicché torna in primo piano il ruolo della terra e la necessità di utilizzarla in modo razionale e conservandone al massimo le potenzialità future. Il tutto, senza dimenticare il contributo dell'agricoltura alla salvaguardia dei valori ambientali.

gislazione di orientamento del 2001, giunga a snaturare il settore e a togliere ogni plausibile giustificazione al suo separato statuto<sup>31</sup>.

#### RIASSUNTO

La relazione esamina la figura giuridica dell'impresa agricola, dal suo primo apparire nel codice civile del 1942 agli anni Ottanta del Novecento. Essa risente della situazione di fatto dell'agricoltura italiana del tempo, caratterizzata da condizioni di arretratezza per il sovrabbondante numero di addetti, per l'arcaica struttura aziendale, per la limitatezza dell'approccio al mercato.

Elementi caratteristici sono l'impostazione fortemente produttivistica, l'intenso favore per le imprese familiari coltivatrici, in particolare su terreno in proprietà, in cui l'uomo e la terra sono in stretta e reciproca correlazione, la centralità del suolo produttivo nella contrattazione agraria. I profili sociali sono preminenti rispetto a quelli della razionalità economica. È ancora inavvertito il ruolo di salvaguardia ambientale e manca la diversificazione di finalità che caratterizzano l'agricoltura attuale, nel segno della multifunzionalità.

#### ABSTRACT

The report focuses on the juridical notion of agricultural enterprise, from its first definition into 1942 civil code, until the 1980s. It is influenced by the situation of the Italian agriculture at that time, which turned out to be underdeveloped because of excessive headcount, obsolete companies organization and poor marketing strategy.

Typical characteristics of this age were structuring strongly based on productivity, predomination of family run businesses (specially based on self owned land, with a strong connection between people and the land), and importance of agricultural land in business negotiations. Social aspects were prevailing over economical drivers. Environmental care was not yet recognized and objectives diversification was missing, making it very different from today's agriculture and its multifunctional nature.

<sup>31</sup> Sia consentito, in argomento, rinviare a E. CASADEI, *La nozione di impresa agricola dopo la riforma del 2001*, in «Rivista di diritto agrario», LXXXVIII, 2009, 3, I, p. 323 ss., e ivi anche, sulla produzione di energia, p. 321 s., nonché in *Il diritto agrario vigente tra novità e tradizione*, Atti del Convegno organizzato dall'Associazione Italiana Cultori di Diritto Agrario in collaborazione con l'Ordine Avvocati e Procuratori di Lodi, Lodi, 15-16 maggio 2009, a cura di D. e O. Cinquetti, Industria Grafica Editoriale Pizzorni, Cremona, 2010, pp., rispettivamente, 17 s. e 16 s.

## L'impresa agraria produttrice di alimenti, di energia e di servizi

Gli anni '70 e '80 del '900 hanno segnato un'epoca, dal punto di vista del sistema agricolo: quella del passaggio, nel contesto europeo, dalla situazione di fabbisogno alimentare degli anni '50 e '60 alla piena, anzi sovrabbondante, autosufficienza. Un tale risultato è stato faticosamente raggiunto grazie a una imponente evoluzione tecnologica (e chimica) dell'agricoltura, ma anche mediante una forte politica di incentivi attuata dalla CEE sin dalle sue origini: non è un mistero che la politica agricola comune, sin dai primi anni di vita della Comunità, sia stata considerata la "madre" di tutte le politiche comunitarie, quella i cui atti riempivano per il 90% le Gazzette Ufficiali della CEE (tanto che il legislatore comunitario nei primi anni poteva dirsi impegnato quasi a tempo pieno nella discussione e nella approvazione di atti "agrari"), nonché il "laboratorio" in cui sono stati dapprima sperimentati nuovi strumenti di *decision-making* (è il caso, ad esempio, della "comitologia", o "comitatologia", nata nella prassi della legislazione agricola europea, e poi codificata in decisioni e, da ultimo, dopo il Trattato di Lisbona, in regolamenti dell'UE: oggi non più relegata soltanto all'ambito della legislazione in materia agricola, ma divenuta ormai generale strumento di controllo degli Stati membri sull'esercizio di competenze esecutive da parte della Commissione europea).

Ebbene, la raggiunta (e abbondantemente superata) *food security*, combinata con altri fattori di ordine economico e sociale (in primo luogo, una minor quota di popolazione dedicata all'agricoltura, o da essa ricavante il proprio reddito) ha prodotto in Europa e in Italia un sensibile mutamento nel modo in cui il diritto guarda all'impresa agraria. Esattamente come, oggi, la società intera guarda a essa con occhi diversi. A fronte di ciò, l'impronta produttivi-

\* Università degli Studi di Ferrara



stica e “sociale” tradizionalmente presente nella disciplina dell'impresa agricola, pur non essendo sparita del tutto, si è certamente attenuata non poco. D'altra parte, in presenza di norme europee sempre più disincentivanti per la produzione, difficilmente l'ordinamento interno, giuridicamente obbligato a conformarsi a quello comunitario, avrebbe potuto continuare la propria impostazione così marcatamente produttivistica: l'impresa agricola, da un certo momento in poi, è divenuta destinataria anche – e più che in passato – di disposizioni di legge incentrate non più sull'esigenza esclusiva (o prioritaria) di favorirne e incentivarne l'efficienza e la produttività, né sulla costante preoccupazione di garantire sempre e comunque la stabilità dell'impresa, l'accesso alla proprietà, la razionalità delle dimensioni fondiarie, la razionalità dello sfruttamento del suolo, ecc., ma su altre preoccupazioni.

Non è un caso che proprio a metà degli anni '80 del secolo scorso facciano la loro comparsa nell'ordinamento – soprattutto europeo – norme che iniziano a privilegiare e premiare aspetti qualitativi (specialmente ambientali) della produzione e del processo produttivo agricolo; e non è, pertanto, un caso neppure che proprio a metà di quel decennio, ad esempio, sia stato in qualche modo “costituzionalizzato” un nesso fra agricoltura e ambiente: ciò avvenne quando l'Atto Unico Europeo introdusse nell'allora Trattato CEE l'art. 130 R (alla cui stregua le esigenze connesse alla tutela dell'ambiente devono essere integrate nella definizione e nell'attuazione di tutte le politiche comunitarie: tra esse andava di certo inclusa la PAC, in quanto concernente attività che si svolgono a strettissimo contatto con l'ambiente).

Da quel momento, il complessivo ordinamento dell'agricoltura (risultante dalla sintesi di fonti interne e fonti comunitarie) ha per la prima volta avuto un collegamento profondo e immanente anche a valori non produttivistici (e neppure “sociali”, nel senso tradizionalmente attribuito a questo termine dall'ordinamento dell'agricoltura fino ad allora). Tutto ciò, proprio grazie al concetto di ambiente – peraltro solo suggerito e non definito dal Trattato – e grazie al principio dell'integrazione delle finalità ambientali, il quale fece subito dire a molti giuristi che, se tutte le politiche devono essere integrate dalle esigenze di tal natura, quella agricola è in prima linea, svolgendosi l'attività delle imprese del settore primario direttamente all'interno del *milieu rural*, ed essendo pertanto l'agricoltura quella – fra le attività economiche – che più direttamente di altre è capace di incidere, negativamente o virtuosamente, sull'ambiente.

È evidente il perché, da una simile riflessione, sia nato a livello normativo e interpretativo anzitutto un approccio ai rapporti agricoltura-ambiente in termini di integrazione negativa: la prima non deve svolgersi in modo incom-

patibile con le esigenze del secondo, non deve incidere negativamente su di esso; deve, cioè, esplicarsi in modo da non ledere l'integrità delle componenti ambientali, da non superare il limite della "sostenibilità" ambientale, ecc. Siamo, tuttavia, ancora ben lontani dalla prospettiva che emergerà timidamente negli anni '90, e ancor di più si svelerà nel corso degli anni 2000: soltanto nei decenni successivi, infatti, dopo millenni nei quali la sola (peraltro indispensabile) utilità sociale riconosciuta all'agricoltore era stata la produzione di alimenti, si comincerà a ragionare di possibili nuove funzioni dell'impresa agricola, diverse e ulteriori rispetto a quella alimentare, volte alla produzione di beni di natura differente (principalmente energia e servizi).

Le tappe giuridiche di questo percorso vanno dalle misure agroambientali introdotte nel corso degli anni '90 nella politica strutturale, alla vera e propria "dimensione ambientale" della PAC del 2003 (che inserisce nella politica dei mercati meccanismi di progressivo e sempre maggiore allineamento con gli obblighi ambientali dell'agricoltore, attraverso quella condizionalità per la percezione dell'aiuto, già richiamata in materia alimentare), fino alle norme e agli orientamenti di *soft law* che – solo molto più recentemente – vedono nell'impresa agricola un soggetto atto a produrre beni e servizi di natura ambientale ed energetica (e non più solo alimentare), uno dei protagonisti della cosiddetta "green economy".

Con un cambiamento di prospettiva così radicale, cominciano ad applicarsi agli imprenditori agricoli – e non solo in materia ambientale – norme nuove: non solo nuove per l'oggetto (che, anzi, può essere ancora l'attività produttiva di alimenti, ma disciplinata ora anche sotto profili prima ritenuti interessare i soli produttori industriali o artigianali), bensì nuove sotto molteplici altri aspetti. Poco per volta, l'impresa agricola dovrà fare i conti con norme giuridiche nel cui contenuto e nei cui scopi la disciplina dei soggetti (pur non scomparendo del tutto) passa sovente in secondo piano, poiché ciò che conta di più (soprattutto per il legislatore dell'UE) è ora ciò che l'impresa produce, la funzione del prodotto (prevalentemente alimentare, sicché le norme vincolano il produttore per garantire l'igiene del processo produttivo, l'impiego di sostanze non nocive, o altri requisiti di sicurezza) o del servizio, il suo mercato (e dunque la qualità del prodotto e del servizio), quindi il rapporto con colui che è l'interlocutore dell'impresa, in qualsiasi settore essa operi: il consumatore. Di pari passo, e parallelamente, la protezione del consumatore nel 1986 con l'Atto Unico Europeo, e ancor di più nel 1992 – con il Trattato di Maastricht – fa la sua comparsa tra gli obiettivi che la Comunità è chiamata a perseguire (art. 129A Trattato CEE, poi 153 CE, e ora 169 Trattato FUE).

Nasce, così, accanto alle tradizionali norme specificamente dedicate all'im-

presa agricola un *corpus* di norme che, disciplinando una determinata tipologia di attività in funzione del prodotto che ne deriva, si applicano anche, in misura maggiore o minore, ma non più in via esclusiva, all'impresa agricola; norme con le quali si costruisce, poco per volta, l'idea di un diritto alimentare, destinato a regolare un settore a sé: un settore che ha nell'impresa agricola la sua prima, essenziale fase, il suo momento genetico, ma che nell'insieme è individuato dalla tipologia dei prodotti (e non più dei soggetti), a loro volta individuati dalla loro funzione (esser alimento per l'uomo). L'impresa agricola è *uno dei* destinatari delle disposizioni in materia alimentare. Tant'è, le norme nascenti fra gli anni '90 e gli anni 2000, e che cominciano ad applicarsi anche al produttore agricolo, hanno per oggetto prodotti che possono essere tanto primari quanto trasformati (e dunque industriali), senza dire che gli alimenti – anche quando sono prodotti meramente agricoli – necessitano comunque il più delle volte di un certo grado di trasformazione.

Il sorgere del diritto alimentare in quegli anni, spesso favorito da fattori contingenti sia di natura giuridica (l'apertura dei mercati operata dalla Corte di giustizia UE con la giurisprudenza *Cassis De Dijon*), sia di natura storica (crisi della BSE, scandalo dei polli alla diossina, e altre problematiche alimentari che tennero banco in quel decennio), è un primo segnale: l'attività dell'impresa agricola si trova sempre più intensamente regolata anche da norme che, se certamente si applicano si applicano a essa, non hanno però più in essa il proprio oggetto esclusivo o principale. Le prime (e ancora incomplete) applicazioni dell'HACCP anche alla produzione primaria, con la dir. 93/43/CEE, possono essere prese a paradigma: se e in quanto l'agricoltore possa considerarsi tenuto ad applicare forme (attenuate) di autocontrollo o manuali di buona prassi igienico-sanitaria, lo scopo delle norme in questione è esterno e ulteriore; lo scopo è garantire che il prodotto nasca da un processo produttivo "sano", caratterizzato dal minor numero di contatti fra il cibo e i fattori di pericolo igienico; lo scopo è, allora, nella protezione della salute di chi consumerà il prodotto; oppure, e infine – per le imprese agricole produttrici di *commodities*, materie prime destinate a essere trasformate – lo scopo è anche facilitare il compito alle imprese di trasformazione che tali materie prime acquisteranno, e che incontreranno minori difficoltà (ai fini della loro attività industriale) rifornendosi dagli agricoltori capaci di fornire materiali già rispondenti agli *standards* di sicurezza e igiene, così da poter più facilmente adempiere, a loro volta, ai rispettivi obblighi.

Ma sarà soltanto la complessiva opera di codificazione dei principi del diritto alimentare (quale avverrà con il reg. CE 178/02) a sancire ufficialmente l'esistenza, in termini giuridici, di un vero rapporto di *species a genus*: l'impresa agricola (a meno che produca solo prodotti e/o materie prime *no-food*)

è anche impresa alimentare, ne costituisce un sottotipo. Per ciò stesso, le si applicano i principi generali della legislazione alimentare di cui alla primissima parte del reg. n. 178/02, al pari degli obblighi dell'operatore alimentare.

Dal punto di vista giuridico potrebbe azzardarsi – con un paradosso di cui chi scrive ha consapevolezza: un paradosso a fini meramente dialettici – che le famose “attività connesse”, che il codice civile italiano sembrava aver originariamente collocato lì, come un'appendice all'attività agricola vera e propria, prendono in certo modo il sopravvento; la vendita e l'alienazione, da marginali che erano (eventuali non lo erano mai state, poiché l'impresa agricola, in quanto tale, produce per il mercato), si spostano al centro dell'interesse del legislatore, quando esso regola l'attività dell'impresa agricola. Contemporaneamente, ordinamenti nazionali come quello italiano avvertono la necessità di ampliare i confini delle attività tipiche dell'impresa agricola, e la nuova definizione di essa contenuta nel nuovo art. 2135 c.c. (introdotto con il d.lgs. 228/2001) amplia vistosamente il concetto di attività “connesse”.

Dal 2001 in poi, la «manipolazione, conservazione, trasformazione, commercializzazione e valorizzazione che abbiano ad oggetto prodotti ottenuti prevalentemente dalla coltivazione del fondo o del bosco o dall'allevamento di animali», se compiute dallo stesso imprenditore agricolo, da un lato non gli fanno perdere tale qualificazione soggettiva, dall'altro sono tipicamente collegate a (e necessarie rispetto a) produzioni che, il più delle volte, lo collocano anche entro la categoria dell'impresa alimentare. In ambito europeo, il dato giuridico sicuramente più significativo di questo periodo è quella “condizionalità” che, nella PAC del 2003, incentiva i produttori agricoli al rispetto di una serie di obblighi (peraltro tutti già esistenti e vincolanti, ma sovente ignorati proprio dall'agricoltore) molti di natura alimentare, altri di natura ambientale. Insieme a una drastica riduzione degli aiuti europei, e all'introduzione di un metodo di distribuzione degli stessi totalmente disaccoppiato, il fulcro della PAC poggia, ora, sulla convinzione che il pagamento unico, attraverso il meccanismo condizionale, possa essere utile strumento per orientare a fini ambientali, e a fini di qualità e salubrità alimentare, la produzione agricola. Non più solo un'esigenza di reciproco rispetto, di integrazione negativa fra agricoltura e ambiente, ma un incentivo all'esercizio dell'agricoltura con modalità virtuose per le ricadute ambientali e per le finalità alimentari della sua produzione (intesa, quest'ultima, sia come attività che come risultato).

La definizione attuale di imprenditore agricolo comprende, fra le sue attività, anche quelle «dirette alla fornitura di beni o servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata, ivi comprese le attività di valorizzazione del

territorio e del patrimonio rurale e forestale, ovvero di ricezione ed ospitalità». Fa sempre parte del *trend* “espansivo”, rispetto al passato e alla tradizione (anche giuridica), l’inclusione dei servizi, tra i quali vanno annoverati certamente, secondo parte della dottrina, le cosiddette attività agromeccaniche, i servizi accessori di riproduzione animale, la cura di parchi e giardini, i servizi prestati da consorzi di irrigazione, ecc. Soprattutto, però, quando si parla di impresa agricola di servizi la mente corre al più tipico collegamento fra imprenditore agricolo e alimentare, ossia a quella tipologia di impresa che, anche valorizzando (dal punto di vista gastronomico) il territorio e il patrimonio rurale, nonché prestando attività di ricezione e ospitalità (tutte attività contemplate dall’attuale art. 2135 c.c.), unisce produzione di servizi e di beni: l’agriturismo, ovviamente.

La legislazione italiana in materia – è noto – è passata dall’ispirazione alquanto restrittiva della l. n. 730/1985 (forse sin troppo restrittiva, ma in linea con la vecchia definizione di impresa agricola) a un dettato normativo che ha – per contro – forse eccessivamente allargato il riconoscimento ufficiale di “agrarietà” (per connessione), fino al punto di sacrificare probabilmente qualche principio di equità e di leale concorrenza in nome di un ampliamento della categoria, non facile a giustificarsi almeno nei termini estesi in cui è avvenuto. Emblematico, al riguardo, è l’art. 4 della l. 20 febbraio 2006, n. 96, il quale dopo aver precisato (comma 4) che «l’azienda che somministra pasti e bevande deve apportare comunque una quota significativa di prodotto proprio», introduce un vero stillicidio di possibili, quanto non meglio definite, «deroghe (...) nel caso di somministrazione di pasti e bevande solo alle persone alloggiate», consentendo poi l’uso di un’ulteriore quota di prodotti di «aziende agricole della zona» (ossia collocate «in ambito regionale o in zone omogenee contigue di regioni limitrofe»). Una parte rimanente dei prodotti dovrebbe poi provenire «preferibilmente (...) da artigiani alimentari della zona o comunque riferirsi a produzioni agricole regionali o di zone omogenee contigue di regioni limitrofe», ma, in caso di «obiettivo indisponibilità» di prodotti regionali o di regioni limitrofe, e di loro «effettiva necessità ai fini del completamento dell’offerta enogastronomica» è ammesso somministrare agli ospiti una «quota limitata di prodotti di altra provenienza, in grado di soddisfare le caratteristiche di qualità e tipicità».

Sembra evidente che, di deroga in deroga, il legame fra l’offerta alimentare e la produzione aziendale (o almeno locale) si annacqua progressivamente, e che di tal passo l’imprenditore agrituristico finirà – pur nella varietà delle declinazioni che le regioni danno a queste norme generali – per essere largamente libero di comporre il menu dei propri ospiti con molti (o addirittura

con tutti) prodotti di provenienza esterna alla sua impresa; e magari neppure prodotti della stessa zona o della stessa regione, ma di altra provenienza, purché essi siano «in grado di soddisfare le caratteristiche di qualità e tipicità».

Quali restano le effettive peculiarità, le ragioni economiche reali, per fare di questo tipo di imprenditore agricolo un soggetto agevolato rispetto a un imprenditore turistico *tout court* che svolga la sua attività ricettiva, magari, a poche centinaia di metri di distanza, usando eguale cura nella scelta degli alimenti da somministrare ai propri clienti? È evidente che una disciplina, la quale guardi – sì – all’impresa agricola sotto il profilo della sua attitudine a produrre servizi, ma che sfumi poi il legame fra quei servizi e il resto delle attività produttive agricole dell’impresa medesima, e con il contesto imprenditoriale, ambientale e culturale in cui esse nascono, finisce per essere generatrice di forme di concorrenza falsata con le altre imprese turistiche del territorio, man mano che l’impresa agrituristica perde elementi di peculiarità (dovuti anzitutto ai prodotti che fornisce, e al legame – di prodotti e servizi – con l’attività specifica che nella singola azienda è svolta) senza perdere, però, norme di favore.

Nel mentre, sotto il profilo ambientale, il mutamento di prospettiva che sopra si è evidenziato (da un’ottica di compatibilità a un’ottica di strumentalità) è sintetizzabile, per quanto concerne le norme applicabili all’impresa agricola, in una idea di fondo: il legislatore comincia a regolare un fenomeno economico costituito dall’impresa agraria che, dal produrre *compatibilmente* con l’ambiente, giunge a produrre *per* l’ambiente, ossia a ottimizzare l’impiego dei propri fattori produttivi, producendo anche (o generando materie prime per la produzione di) energia, con tecniche alternative all’impiego di combustibili fossili. L’ordinamento “si accorge” che l’impresa agricola è un soggetto in grado di trasformare in fonti energetiche (biomasse e biogas) i propri sottoprodotti, ma persino direttamente i propri prodotti principali (il che accade quando si destinano cereali e altri prodotti vegetali all’uso come biomasse negli impianti per la produzione di biogas, di calore e di energia; o cereali e altre materie prime proteaginose e oleaginose alla fabbricazione di biocarburanti, con cui additivare, o parzialmente sostituire, carburanti di origine fossile). Ciò trova riscontro in una rilevante produzione normativa degli ultimi anni, soprattutto – ma non solo – da parte dell’Unione europea.

Ci si riferisce, ad esempio, alla Comunicazione della Commissione Piano d’azione nel settore della biomassa [COM(2005) 628 definitivo del 7/12/2005], improntata a un notevole ottimismo, poiché l’atto vede in questo tipo di destinazione colturale interessanti possibilità di fonti alternative di reddito per gli agricoltori, e ritiene possibile nel contempo rispettare le buone

pratiche agricole, mantenere una produzione di biomassa sostenibile sotto il profilo ambientale e senza riflessi significativi sulla produzione interna di prodotti alimentari<sup>1</sup>.

Più di recente, la Direttiva 2009/28/CE<sup>2</sup> ha preso in considerazione l'energia prodotta a partire dai biocarburanti e dai bioliquidi in vista dell'obiettivo dichiarato di ridurre almeno del 35% le emissioni di gas a effetto serra proprio grazie all'uso di tali sostanze, entro il 2016; e del 50%, a decorrere dal 1° gennaio 2017. Le preoccupazioni derivanti dalla destinazione non-alimentare dei terreni da impiegare in tali produzioni sono, però, lasciate alquanto in secondo piano. La direttiva le affronta con poche (e forse insufficienti) previsioni, del tipo di quella secondo cui i biocarburanti e i bioliquidi non devono essere prodotti a partire da materie prime provenienti da terreni di grande valore in termini di diversità biologica, o che presentano un rilevante stock di carbonio; o come la previsione di criteri di "sostenibilità", il cui rispetto è ritenuto sufficiente a giustificare l'attribuzione di sostegno finanziario a simili riorientamenti produttivi.

Nel 2010, la Commissione ha presentato una relazione al Consiglio e al Parlamento Europeo sui criteri di sostenibilità relativamente all'uso di fonti da biomassa solida e gassosa per l'elettricità, il riscaldamento e il raffreddamento<sup>3</sup>, nella quale ha concluso che in questa fase, in questo settore, non sarebbe necessario istituire un sistema europeo a carattere vincolante e armonizzato, poiché le misure già in vigore sarebbero – a detta della Commissione – sufficienti a garantire che la biomassa solida e gassosa consumata nell'Unione europea nel settore dell'elettricità, del riscaldamento e del raffreddamento sia sostenibile. Affermare la non necessità di un quadro normativo europeo armonizzato, tuttavia, equivale a dar ampio spazio, su questo punto, a politiche nazionali, lasciando ai soli Stati membri la responsabilità di scelte che, in realtà, potrebbero incidere anche molto negativamente sulle disponibilità alimentari dell'intero continente.

La preoccupazione che ragionevolmente sorge da più parti, infatti, è che un utilizzo eccessivo a fini energetici di prodotti agricoli, per così dire, "distratti" da finalità alimentari possa rivelarsi – se non ora, in un prossimo

<sup>1</sup> La Commissione cita, al riguardo, un documento dell'Agenzia europea dell'ambiente, Briefing 2/2005 - *How much biomass can Europe use without harming the environment*, in particolare l'Allegato 2.

<sup>2</sup> Direttiva 2009/28/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, in GUUE L 140 del 5 giugno 2009, p. 16.

<sup>3</sup> Si tratta della Comunicazione COM(2010) 11 def., non pubblicata in GUUE.

futuro – deleterio per gli equilibri (delicatissimi) fra domanda e offerta di alimenti, al punto da creare problemi di instabilità del relativo mercato, soprattutto perché le scelte produttive indotte dal *favor* normativo per le produzioni agro-energetiche tendono a rivelarsi non agevolmente reversibili, con conseguenti rischi per l'autosufficienza, magari acuiti da politiche nazionali incentivanti che non tengano conto di simili “effetti collaterali”. Il problema – lo si intuisce – concerne non tanto l'utilizzazione energetica di scarti, reflui e sottoprodotti, quanto la possibile utilizzazione per fabbricare biodiesel e biogas dei prodotti principali dell'impresa agricola: in altre parole, il rischio è che produrre per l'ambiente metta l'impresa in condizioni di non poter agilmente riconvertirsi a produzione alimentare.

Certo, quantunque un ruolo-chiave in una tale evoluzione possa essere esercitato dalle scelte di politica energetica a livello nazionale, il terreno di coltura favorevole è stato adeguatamente preparato soprattutto dalla riforma della PAC del 2003: una PAC totalmente *market-oriented*, nelle cui regole di base è stata inserita persino la possibilità di percepire l'aiuto anche senza coltivare, e nella cui logica interna la destinazione dei terreni alla produzione energetica è considerata giuridicamente indifferente rispetto alla destinazione alimentare, e persino rispetto all'incoltura (purché con mantenimento del terreno in buone condizioni agronomiche e ambientali). È noto che la PAC del 2003 lascia mano libera all'imprenditore agricolo, la cui scelta se produrre o meno dipenderà soltanto dal mercato: stando “alla finestra”, l'agricoltore potrà decidere di anno in anno se e cosa seminare, in base all'andamento dei prezzi e alle previsioni di mercato. In questa logica formalmente “neutrale”, nella quale sembra svalutarsi totalmente quella garanzia di *food security* che il Trattato sul funzionamento dell'UE ancora include tra le finalità della PAC (eredità di un periodo nel quale l'autosufficienza non era cosa tanto ovvia), è evidente che qualsiasi impiego dei terreni, anche alternativo alla produzione di alimenti, è giuridicamente qualificato come equivalente; e che, pertanto, qualsiasi programma di incentivi – sia esso deciso dall'UE o dagli Stati membri – rischia di tradursi (invece che in una libertà di scegliere se produrre o meno) in un vincolo, contrattuale o meramente economico, a produrre per scopi energetici.

Mostrava di avvedersene bene, già nel 2005, il citato “Piano di azione nel settore della biomassa”, che opportunamente notava: «Con la riforma della PAC attuata nel 2003, il sostegno al reddito degli agricoltori non è più vincolato alla produzione agricola. Gli agricoltori possono quindi rispondere liberamente alla crescente domanda di colture energetiche (...) comprese le colture a breve ciclo di rotazione e altre colture perenni». E se la rinuncia tem-



poranea a produrre pone già di per sé all'impresa agricola difficoltà concrete notevoli (perché il mercato non sempre è prevedibile, o perché le imprese agricole europee non sempre dispongono di adeguati strumenti di previsione, o perché rimettere in produzione il terreno, benché mantenuto in buone condizioni agronomiche e ambientali, non è operazione attuabile con l'agilità consentita da altre strutture produttive, in altri settori, ecc.), ancor più gravi conseguenze potrebbero avere certe politiche nazionali di incentivo.

Queste, per essere economicamente convenienti e dunque per dare una destinazione sensata al denaro pubblico, devono per lo più prevedere una certa durata: raramente un programma di incentivi alle produzioni energetiche "alternative" si presta a erogazioni in favore di progetti di breve periodo. I produttori di energie devono pertanto, a loro volta, garantirsi un approvvigionamento di materie prime (colture energetiche, ad esempio) sufficiente a rispondere ai requisiti economici di durata dell'investimento cui l'incentivo è commisurato. Ciò può richiedere, talvolta, la stipula di contratti di fornitura pluriennali, che di fatto contraddicono quella logica della PAC di cui poc'anzi si diceva: un agricoltore vincolato contrattualmente per dieci o quindici anni a fornire i propri prodotti (es. mais) al gestore di un impianto di produzione di biogas non è "sul mercato", non sta "alla finestra" in attesa che convenga produrre; non è, cioè, un produttore capace di adeguare le proprie scelte produttive sulla base dell'andamento della domanda e dell'offerta; non di quelle alimentari, per lo meno. Al contrario, egli è un produttore che, pur percependo il pagamento unico, ha ormai compiuto una ben precisa (e non flessibile) scelta imprenditoriale: di fronte ai rischi insiti nelle frequenti fluttuazioni dei prezzi alimentari, per di più esasperate da fenomeni speculativi meramente finanziari, ha scelto di impegnarsi con un vincolo contrattuale a produrre per uno scopo non alimentare.

L'idea di un agricoltore produttore di alimenti o di materie prime alimentari che finalmente si cimenta col mercato, che decide anno per anno il da farsi sulla base dell'andamento dei prezzi delle *commodities*, resta così letteralmente spiazzata dall'irrompere di questa nuova possibilità imprenditoriale: produrre per il mercato dell'energia. Un mercato che, però, ha le sue necessità, le sue regole, i suoi propri parametri di redditività dell'investimento; un mercato che può porre all'impresa agricola un *aut-aut* secco fra i volatili prezzi del mercato dei cereali e di altri prodotti di massa, e la maggiore stabilità (con una appetitosa tendenza al rialzo) dei prezzi delle materie prime bio-agro-energetiche. A condizione però che l'imprenditore agricolo si vincoli a non far mancare, per diversi anni, dette materie prime.

Infine, dopo aver cercato di mettere a fuoco alcune problematiche poste

dall'impresa agricola produttrice di materie prime energetiche, rappresentate dai suoi prodotti o sottoprodotti (forniti ad altri), resta ancora un ultimo tema da affrontare: può l'impresa agricola produrre in proprio energia, mantenendo nonostante ciò la sua qualificazione giuridica specifica? Forse sì, ma a patto che essa continui a produrre anche esseri viventi (eventualmente, ma non solo, i vegetali da trasformare in quella energia).

Per spiegare questa risposta giova, prima di tutto, mettere da parte le opinioni non del tutto concordi, nella dottrina giuridica, sulla perdurante attualità di una nozione normativa di impresa agricola distinta dall'impresa *tout court*, sul senso e l'utilità di una simile categoria dogmatica autonoma: se si ammette l'esistenza di peculiarità economiche intrinseche dell'impresa agricola, di tipo strutturale (la sua fragile dipendenza dalla natura) e funzionale (la sua insostituibilità nella produzione di alimenti), si finirà per riconoscere anche sul piano giuridico che l'opportunità di una categoria normativa a sé permane.

Quanto, però, al quesito da cui si sono prese le mosse (rimane "agricola" una impresa anche se comincia a produrre energia?), occorre in primo luogo rammentare che l'art. 2135 c.c. – lo si è già evidenziato – include fra le attività giuridicamente agrarie quelle dirette alla cura e allo sviluppo di un ciclo biologico (di carattere vegetale o animale) o di una fase necessaria di esso, e la fornitura di beni o di servizi mediante l'utilizzazione prevalente di attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata. Si tratta di una definizione indiscutibilmente ampia, molto ampia (certamente più ampia di quella vigente fino al 2001). Eppure, anche alla luce di una tale ampiezza, rimane difficile immaginare che il dettato codicistico possa legittimare una vera e propria riconversione integrale ed esclusiva (ossia, senza più neppure la produzione della materia prima) dell'agricoltore ad attività produttive unicamente energetiche; sicché un'impresa che si riconvertisse unicamente a trasformare la materia organica in gas (ed eventualmente in elettricità) finirebbe per perdere la qualificazione civilistica agraria. Non così, se l'impresa, prima di produrre il gas (e l'eventuale energia elettrica) producesse anche il cereale destinato a tale processo bioenergetico.

È vero che i cosiddetti "digestori" (gli impianti di produzione di biogas) trasformano cereali e altre biomasse sfruttando il metabolismo di certi microrganismi (il che potrebbe impropriamente essere considerato attività «diretta alla cura e allo sviluppo di una fase necessaria di un ciclo biologico» di questi ultimi); ma è altresì vero che gli esseri unicellulari in questione non sono reputati appartenere, in senso stretto, né al regno vegetale né a quello animale; e che, inoltre, la disposizione del codice civile italiano accoglie un

criterio agro-biologico “temperato”: le attività agricole “principali”, necessariamente presenti per aversi impresa agricola, anche in tale amplissima accezione debbono pur sempre essere – almeno potenzialmente o astrattamente – esercitabili su un terreno, mentre la coltura di batteri o di altri microrganismi non dovrebbe potersi intendere quale attività (neppure astrattamente) effettuabile su un fondo.

Qualche ulteriore, e flebile, dubbio potrebbe forse sorgere soltanto ove si guardasse la cosa da un diverso punto di vista. Lo sviluppo di batteri di per sé naturalmente presenti negli scarti e reflui della produzione agraria, e lo sfruttamento della loro capacità di processare le biomasse (cereali, ma anche residui di potatura e sfalcio, altri rifiuti organici, ecc.), potrebbe da taluno essere visto come la replicazione volontaria e tecnologica a fini economici – mediante induzione forzata del processo, e creazione di una struttura che ne favorisca l'utilizzabilità evitando la dispersione e raccogliendo il prodotto gassoso – di un fenomeno che di solito avviene (in via normalmente spontanea) anche sui terreni. In realtà, si tratta di similitudini meramente esteriori, che a una analisi tecnica risultano largamente smentite: ciò che accade dentro il “digestore” è qualcosa che su un terreno potrebbe realizzarsi solo in modo alquanto diverso: diverso nel processo (anaerobico il primo, aerobico il secondo), diverso nel risultato (solo nel primo caso si riesce a ottenere in modo economicamente utilizzabile il biogas, che invece nel caso della decomposizione e umificazione di materie organiche “in campo aperto” – o compostaggio – è solo un sottoprodotto volatile e non utilizzabile).

Ecco per quale motivo un'attività del genere può trasformare l'imprenditore agricolo in un produttore *anche* di beni e di servizi energetici, senza fargli perdere la qualificazione giuridica “agraria”, soltanto a condizione che egli continui a svolgere anche attività qualificabili come “agricole” in senso principale e, soddisfacendo al requisito della unisoggettività, impianti egli stesso una attività produttiva energetica sfruttando «attrezzature o risorse dell'azienda normalmente impiegate nell'attività agricola esercitata» (strutture immobiliari, reflui, liquami o scarti di produzione, residui di potatura e sfalcio del suo terreno, cereali prodotti anche sul suo terreno, ecc.). Ecco per quale motivo, infine, se un imprenditore agricolo devolvesse tutta la superficie della sua azienda a supporto di celle fotovoltaiche, ancor più ovviamente, egli diverrebbe imprenditore *tout court*, senza che più gli si possa applicare l'art. 2135, e tutte le norme a esso collegate.

Si tenga poi presente, con riguardo alla produzione di biogas e di elettricità da quest'ultimo ricavata, che il sottoprodotto della attività di produzione di biogas (il cosiddetto “digestato anaerobico”) può poi essere riutilizzato come

fertilizzante (conformemente al d.m. 17 aprile 2006 sull'utilizzazione agroeconomica degli effluenti), sicché solo con una contestuale produzione di vegetali l'intero ciclo potrebbe ricondursi nuovamente all'attività agricola; e con ciò, quasi per assurdo, il prodotto finale più redditizio (il biogas, l'elettricità, ecc.) potrebbe essere, di fatto, rappresentato da una sorta di sottoprodotto del più ampio ciclo di riutilizzo delle materie organiche a fini agrari.

Potrebbe anche venire in soccorso, al riguardo, il d.lgs. n. 152/2006 ("Codice dell'ambiente", come modificato dal d.lgs. n. 4/2008), il quale all'art. 185, comma 1, lett. f. (nel testo sostituito dall'art. 13, d.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205) stabilisce che ai sottoprodotti dell'agricoltura, purché «non pericolosi», e purché «utilizzati in agricoltura, nella silvicoltura o per la produzione di energia da biomassa mediante processi o metodi che non danneggiano l'ambiente né mettono in pericolo la salute umana», non si applichi la parte IV del Codice medesimo. Non applicarvi la citata parte IV significa, in altri termini, che essi, in tale ipotesi, non sono normativamente qualificati come rifiuti, il che conferma la possibilità di considerarli, dal punto di vista normativo, prodotti, sottoprodotti, materie prime, ecc.

Vi sono, in sostanza, molteplici significati in cui può essere intesa l'espressione «impresa agricola produttrice di energia». Alcuni fanno riferimento a una mera ottimizzazione delle risorse, con un reimpiego economicamente sensato e ambientalmente sostenibile di prodotti e sottoprodotti, capace di recuperare (invece che sprecare) l'energia solare immagazzinata da piante e animali durante le fasi della produzione agricola. Altri significati, invece, se forzatamente estesi portano a snaturare il ruolo dell'impresa agraria, il quale dovrebbe, invece, essere assicurato comunque dal legislatore, con scelte di equilibrio fra l'oggettivo bisogno di energia da fonti rinnovabili, e la priorità per le produzioni alimentari.

In questo contesto, l'UE non sempre appare consapevole: la Direttiva 2003/30/CE<sup>4</sup> parla serenamente di «biomassa che potrebbe essere usata per produrre biocarburanti, proveniente dai prodotti agricoli e forestali nonché da residui e rifiuti della silvicoltura e dell'industria silvicola e agroalimentare». La fonte di *biofuel* può essere cioè tanto il residuo quanto il prodotto dell'impresa agricola, e non sembra esservi grande differenza di valore – nella considerazione del legislatore europeo – tra il biocarburante derivante da residui e rifiuti, e quello derivante da prodotti agricoli in senso proprio, che potrebbero invece costituire alimento per l'uomo.

<sup>4</sup> Direttiva 2003/30/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 maggio 2003, sulla promozione dell'uso dei biocarburanti e di altri carburanti rinnovabili nei trasporti, in GUUE L 123 del 17 maggio 2003, p. 42.

Si profila, in sostanza, niente più che un *trend*, benché forse al momento ancora limitatamente preoccupante (perché fenomeno tutto sommato ancora contenuto, in termini assoluti); ma un *trend* tale da poter finanche pregiudicare, nella prospettiva peggiore, l'autosufficienza alimentare europea. Mentre persino i mercati finanziari mondiali dimostrano interesse crescente per gli scambi di materie prime agricole (con la creazione di veri e propri strumenti finanziari derivati o speculativi, *futures*, ecc., collegati all'andamento delle quotazioni dei cereali, ad esempio), l'UE sembra aver di fatto rinunciato a gran parte del proprio tradizionale interesse per questo settore; e, nel frattempo, Paesi popolosi che esprimono una domanda alimentare sempre crescente sul mercato mondiale si stanno assicurando – nel silenzio generale – le future condizioni strutturali per produrre alimenti in continenti fino a oggi sotto-utilizzati dal punto di vista alimentare (si pensi all'Africa), attraverso un fenomeno di *land grabbing* che, in futuro, potrebbe disegnare nuovi equilibri mondiali. In quel contesto di equilibri futuri, l'Europa – magari in grado, quel giorno, di coprire con le produzioni “verdi” una quota un po' più significativa del proprio fabbisogno energetico – potrebbe però avere nel frattempo perduto la propria posizione di sicurezza (*security*) alimentare.

Se dunque è vero che oggi occorre guardare all'impresa agraria come a un soggetto multifunzionale, produttore non più soltanto di alimenti, ma anche di energia e di servizi, è altrettanto vero che una tale multifunzionalità, tanto valorizzata dagli orientamenti legislativi degli ultimi anni, può tradursi in un male per il sistema Europa complessivamente inteso. Multifunzionalità – è persino tautologico precisarlo – significa molteplicità di funzioni: e ciò è sicuramente un valore, finché permette agli agricoltori di diversificare le proprie fonti di reddito, e alla società di beneficiare di servizi, di qualità ambientale, di maggiori fonti di energia; ma a patto di non disperdere, lasciandoci confondere dalla altisonanza degli *slogans*, proprio la più importante e la più “sociale” fra le molte funzioni: la produzione di alimenti.

#### RIASSUNTO

Gli anni '70 e '80 del '900 hanno visto l'agricoltura europea passare dal fabbisogno alimentare alla piena, anzi sovrabbondante, autosufficienza. Negli anni '80, con l'Atto Unico Europeo, si è riconosciuto a livello normativo il legame tra agricoltura e ambiente, ma ancora in termini negativi: le esigenze ambientali rappresentano un limite all'agricoltura che, dopo anni di incremento della produttività, deve – secondo il legislatore – cominciare a rapportarsi al contesto ambientale in modo virtuoso, non creando danni. È solo più di recente, col riconoscimento legale della multifunzionalità, che comincia ad affermarsi l'idea che l'impresa agricola possa anche produrre *per* l'ambiente. Nasce

quindi il concetto di impresa agricola di servizi (forestali, ambientali, agrituristici, ecc.), di “agricoltura sostenibile” e, da ultimo, anche quello di impresa agricola produttrice di energia (biocarburanti, biogas, elettricità, e relative materie prime). Parallelamente, il legislatore, oggi meno preoccupato di regolare l’impresa agricola dal punto di vista della sua stabilità sul terreno, della razionalità dello sfruttamento del suolo, ecc., comincia a occuparsi soprattutto della disciplina del prodotto dell’impresa agricola, specialmente se destinato all’alimentazione. Ciò trova il più importante riscontro nell’inclusione normativa dell’impresa agricola entro il più ampio genus dell’impresa alimentare (reg. CE 178/2002), e nella sempre più estesa applicazione di norme di diritto alimentare anche al produttore agricolo.

#### ABSTRACT

During the seventies and the eighties of '900, European agriculture has shifted from a food shortage scenario to a new context of complete food security. Afterwards, by means of the Single European Act of 1986, a link between agriculture and environment has been legally recognized, but still in negative terms: the environmental needs, in those rules, still acted simply as a limit to agricultural production, rather than as a purpose of it; after some decades of EU agricultural policies continuously aiming at an increase in production, agriculture had to enter into a respectful relationship with environment, avoiding any harmful practice. Only some years later, following the legislative acknowledgment of a “multifunctional” agriculture, the idea of an environmentally-oriented production has finally succeeded. That way, a new legislative concept of farmer arose (a farmer producing, beyond plants and animals, also services related to environment, to forests, to tourism, etc.), as well as the concept of “sustainable agriculture” and, at last, the notion of energy-producing farmers (namely, producers of biogas, biofuel, electricity and related raw materials). In parallel, the European legislator started looking at the farmer mainly as a producer of food, thus including farmers into the larger notion of “food businesses” (by EC Reg. No 178 of 2002), and applying to farmers more and more food law rules.

## Le peculiarità giuridiche dell'impresa agricola in Italia oggi

### I. IL POLICENTRISMO DELLE FONTI

Un'indagine sulle peculiarità della disciplina dell'impresa agricola, nell'oggi, richiede una lettura in chiave comparativa, anzitutto europea, della numerosa (e non sempre coerente) serie di interventi regolatori succedutisi nell'arco di circa un decennio.

È stato da più parti sottolineato che il tempo presente è quello del *policentrismo*, della pluralità dei centri regolatori, ordinati secondo modelli distanti dalla limpida gerarchia delle fonti, e idonei a influire coevamente sui fatti di esperienza, secondo canoni funzionali di utilizzo assai più incerto di quelli gerarchici.

All'interno di questa dimensione policentrica, l'impresa agricola in questi anni si è segnalata come tema di riscoperto e generale interesse, proprio perché – ancor più di altre aree di esperienza economica – rappresenta in modo esemplare l'intreccio fra pluralità di missioni, e pluralità di regole e di identità.

Con specifico riferimento a questi temi, tre decisivi motori di regolazione sono attualmente all'opera nel ridefinire oggetti, soggetti, finalità, confini e regimi:

- un ordinamento europeo, nel quale i confini fra regole di produzione e regole di commercio sono sempre più sottili, e nel quale la tradizionale distinzione fra basi giuridiche in ragione di competenze di specifica attribuzione ha perso larga parte della sua rilevanza dopo l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona e l'estensione alla materia agricola della procedura legislativa ordinaria;

\* Università degli Studi della Tuscia, Viterbo

- una pur breve stagione riformatrice in sede nazionale, che nell’arco di pochi anni (dal 2001 al 2004) ha visto ripetuti interventi sul versante dell’impresa agricola e delle attività a questa assegnate, dopo almeno due decenni in cui (acquisita la riforma dei patti agrari con la legge n. 203 del 1982) la legislazione in agricoltura sembrava esaurirsi in pedissequa applicazione delle disposizioni comunitarie ovvero in posizione di minuti benefici difficilmente riducibili a sistema;
- il prepotente emergere di domande locali di regolazione d’impresa (e non solo di sostengo finanziario e incentivazione economica), nella duplice veste di una domanda di autoregolazione a base consensuale e pattizia, e di una crescente affermazione del soggetto Regione, sino alla riforma del Titolo V della Costituzione e alla scomparsa della parola “agricoltura” dal testo (ma non dal contenuto) dell’art. 117 della Costituzione.

In riferimento a questi tre motori di regolazione, sembra utile sottolineare (senza alcuna pretesa di completezza) taluni elementi, che assumono possibile significato di indici rivelatori di un quadro giuridico in costruzione.

## 2. LA DISTRETTUALITÀ E L’ESPANSIONE DELL’AGRARIETÀ

A questo processo, che ha portato a un’espansione del modello di impresa agricola a comprendervi attività prima escluse, si è accompagnata un’espansione dell’area dell’agrarietà, anche fuori dai confini dell’impresa atomisticamente intesa.

Da ciò l’esperienza della distrettualità in agricoltura, anche sul versante giuridico, oltre che economico e sociale.

Se filiera è modello da tempo elaborato e utilizzato per l’analisi e la disciplina dell’attività produttiva nell’agroalimentare, distretto è acquisizione recente fra gli strumenti di rappresentazione delle strutture produttive in agricoltura; e ancor più recente è l’emergere di regole di diritto conseguenti al suo riconoscimento.

Distretti rurali, agricoli, agroalimentari, sistemi produttivi locali in agricoltura, sono formule elaborate dagli economisti nell’ultimo decennio, all’interno di analisi che si integrano con quelle di filiera, e che individuano nelle peculiarità di distretti e filiere i due snodi di realtà produttive localmente e specificamente radicate, per un’adeguata presenza competitiva nel mercato globale<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> CNEL, *L’agricoltura tra locale e globale. Distretti e filiere*. 2<sup>a</sup> Rapporto sull’agricoltura, Roma, maggio 1999.



Componente connotante della distrettualità – secondo sistematiche largamente accreditate – è quella della territorialità, quale elemento delle singole imprese e insieme della loro relazione, e così della internalizzazione del vantaggio assicurato dal radicamento in un territorio dato, «perché la teoria economica suggerisce che al loro interno possono svilupparsi economie esterne; cioè, condizioni per le quali le imprese dei distretti divengono più competitive, a parità di altre condizioni, di imprese identiche collocate al di fuori»<sup>2</sup>.

In tale prospettiva «distretto» è stato inteso come formula breve, per designare «un insieme di imprese e di istituzioni, geograficamente prossime ed economicamente interconnesse»<sup>3</sup>, e così per analizzare unitariamente, in chiave di efficienza non solo economica, non imprese individualmente considerate, ma sistemi produttivi locali, che della territorialità e della relazione e integrazione fra imprese fanno elemento interno della struttura produttiva e insieme essenziale strumento della capacità di competere sul mercato, spostando «l'attenzione dall'impresa, come unità di indagine a sé stante, al luogo del quale essa fa parte, cioè all'ambiente socio-territoriale nel quale il processo produttivo si svolge, che diventa così la vera unità di produzione»<sup>4</sup>.

In questo senso, la valorizzazione dei distretti in agricoltura (al di là delle mode linguistiche e delle estensioni solo suggestive) sembra per certi versi esprimere, con formule aggiornate in ragione dell'attuale diversa articolazione della produzione e dei mercati agro-alimentari, elementi aventi segno coerente con quello tradizionalmente assegnato al radicamento fondiario dell'azienda agricola.

Invero, se nella legislazione di orientamento e nella nuova formulazione dell'art. 2135 cod.civ., «il fondamentale recepimento della dottrina biologica e l'indicazione del fondo come possibile, ma non necessario oggetto della coltivazione, sembrano espressione di una chiara volontà del legislatore di superare una nozione “fondiaria” di agricoltura»<sup>5</sup>, in questa stessa legislazione il riferimento alla terra non scompare, e piuttosto investe non la singola impresa o il bene produttivo in logica individuale di appropriazione o disposizione (il fondo aziendale, appunto), ma il complesso delle imprese che operano per il fine del «razionale sfruttamento del suolo», in relazione fra loro e con le risorse naturali (e così l'intero territorio).

<sup>2</sup> G. VIESTI, *Come nascono i distretti industriali*, Laterza, Bari, 2000, VII.

<sup>3</sup> *Ibidem*.

<sup>4</sup> F. SFORZI, *Presentazione*, in G. BECATTINI, *Il distretto industriale*, Rosenberg & Sellier, Torino, 2000, 8.

<sup>5</sup> E. ROMAGNOLI, *Il “fondo” nell'art. 2135, vecchio e nuovo, codice civile*, in «Dir.giur.agr.amb.», 2001, p. 497.

Del resto, appare significativa di una non occasionale corrispondenza la circostanza che la formale definizione dei distretti rurali e agroalimentari sia stata introdotta dai medesimi decreti legislativi del 2001, che hanno innovato e ampliato la definizione codicistica di imprenditore agricolo, svincolandola esplicitamente dal necessario collegamento con il fondo, tradizionalmente affermato.

E va sottolineato che già nella legge delega «lo sviluppo economico e sociale dell'agricoltura» (e così temi tradizionalmente assegnati all'area dell'impresa agricola) è posto in esplicita e immediata connessione, sin dalla prima dichiarata finalità, con «le vocazioni produttive del territorio», «l'istituzione dei distretti agroalimentari, rurali ed ittici di qualità», e «la tutela delle risorse marine, della biodiversità, del patrimonio culturale e del paesaggio agrario e forestale».

In altre parole, la terra, il suolo, non sono assenti dall'orizzonte della più recente disciplina dell'attività agricola<sup>6</sup>, ma si propongono in prospettiva originale rispetto al passato; sicché trova legittimazione normativa la previsione di un'impresa che è *agricola* perché come attività principale provvede alla cura di una fase necessaria del ciclo biologico di vegetali o animali, ma che non necessariamente è *fondiarie* siccome non è necessariamente esercitata attraverso l'utilizzazione di un fondo rustico (o di uno specifico fondo rustico), e che in ogni caso è *territoriale* sia perché opera con mezzi e risorse in un territorio dato, sia e soprattutto perché questo costituisce elemento essenziale della sua struttura produttiva<sup>7</sup> e insieme della sua proiezione sul mercato<sup>8</sup>.

Il diffuso consenso verso l'introduzione di nuove regole per le attività produttive, tra loro integrate in una dimensione territoriale, è dunque all'origine di talune delle scelte operate nei provvedimenti di riforma.

Nel medesimo tempo il sostegno dei distretti rurali, agroalimentari e ittici, è esplicitamente collegato allo sviluppo delle potenzialità produttive attraverso la valorizzazione delle peculiarità dei prodotti tipici, secondo prospettive di sostenibilità orientate a coniugare qualità dell'ambiente e qualità dei processi produttivi, progressivamente estese a proiettare questi elementi sulle stesse caratteristiche dei prodotti e dei servizi ottenuti, siccome espressione del territorio e dell'insieme delle imprese «geograficamente prossime ed economicamente interconnesse» che vi operano.

<sup>6</sup> Cfr. A. GERMANÒ, *Manuale di diritto agrario*, 7<sup>a</sup> ed., Giappichelli, Torino, 2010.

<sup>7</sup> A. CARROZZA, *Agricoltura (teoria generale)*, in *Digesto*, IV ed., Utet, Torino, 1987, p. 17, ora in *Scritti di diritto agrario*, Giuffrè, Milano, 2001, p. 773.

<sup>8</sup> L. COSTATO, *Note introduttive*, in *Commentario a I tre «Decreti orientamento» della pesca, acquacoltura, forestale e agricolo*, diretto da L. Costato, in *Le nuove leggi civ.comm.*, 2001, p. 668.

Le *peculiarità giuridiche dell'impresa agricola in Italia oggi*, emergono dunque nella nuova dimensione, territoriale e distrettuale, che all'impresa agricola ha attribuito la più recente legislazione.

### 3. LA DIMENSIONE EUROPEA

Sul piano del diritto di fonte europea, le novità, anche terminologiche, da ultimo introdotte dal Trattato di Lisbona, si inseriscono in un più ampio processo, che rinvia a un percorso disciplinare avviato già nei primi anni '90 del secolo XX.

È stato già ricordato che la dimensione disciplinare dell'attività agricola in un mercato largamente globalizzato non può essere ricercata soltanto nella legislazione nazionale, ma si colloca piuttosto all'interno di un ordinamento plurimo, non regolato dalla gerarchia delle fonti propria delle storiche codificazioni di impianto civilistico, ma costruito attraverso il sovrapporsi di plurimi interventi regolatori, di matrice sia autoritativa che convenzionale.

Con specifico riferimento all'esperienza indotta dall'evoluzione del modello di normazione comunitaria, due autorevoli trattati, uno di diritto privato<sup>9</sup> e l'altro di diritto amministrativo<sup>10</sup>, hanno sottolineato – in significativa corrispondenza, già sul finire del secolo concluso ormai da oltre un decennio e ben prima della conclusione e dell'entrata in vigore del Trattato di Lisbona – l'esigenza di prendere atto dell'ormai compiuto passaggio verso un *diritto europeo* e non più solo comunitario, verso costruzioni ordinamentali, nelle quali la pluralità delle fonti piega secondo linee inconsuete categorie risalenti, proponendo istituti difficilmente collocabili all'interno delle tradizionali classificazioni di diritto interno.

La stessa area perimetrata dalla formula *diritto europeo* ne è risultata diversamente orientata.

Fino ad alcuni anni fa era consueto rinviare a tale formula, in diffusi manuali e commentari non solo italiani, a indicare lo studio dei Trattati, delle istituzioni comunitarie, e del diritto derivato, senza alcun riferimento al fenomeno dell'interazione con le norme di fonte domestica.

Almeno a far tempo dagli anni '90 del secolo XX, invece, «la realtà del diritto comunitario dovrebbe indurci a rimettere in discussione le nostre categorie concettuali, a vincere la tentazione di incapsulare la nuova esperienza

<sup>9</sup> *Diritto privato europeo*, a cura di N. Lipari, Cedam, Padova, 1997, voll. I-II.

<sup>10</sup> M.P. CHITI, G. GRECO, *Trattato di diritto amministrativo europeo*, Giuffrè, Milano, 1997, voll. I-II.

entro i loro confini, a superare la logica del rapporto tra ordinamenti per seguire la via alternativa di costruire quel “*nuovo diritto*” che l’esperienza europea ormai impone<sup>11</sup>, e così a riconoscere che «I fenomeni in atto non rimangono poi in sfere ordinamentali separate, dato che per le particolari capacità integrative proprie del sistema comunitario si determina progressivamente *un diritto comune* agli organi europei e agli Stati membri»<sup>12</sup>.

Nell’originale prospettiva che caratterizza l’esperienza giuridica del nostro continente, *il diritto dell’agricoltura*, per le tensioni che lo attraversano e per la novità delle regole che lo investono, si rivela, in questo senso, esemplare del processo di costruzione di un *diritto europeo*, non riducibile al solo diritto di fonte prima comunitaria, e oggi dell’Unione europea, ma che costituisce il luogo di integrazione di una singolare molteplicità di fonti regolatrici, di fini, di strumenti di intervento, di soggettività e competenze pubbliche e private.

Il comparto disciplinare che ne emerge sconta la difficoltà di dare ordine a un settore complesso, e insieme esprime un modo peculiare di fare diritto: un sistema di governo di interessi e di attività, nel quale si intersecano piani di normazione su diversi livelli, responsabilità dei privati e interventi di soggetti dotati di autorità oltre che di poteri nel senso classico, riducibili a unità solo ove letti attraverso il canone di sussidiarietà, nella duplice declinazione, verticale e orizzontale (con quanto ne segue in termini di complessità dei soggetti regolatori).

La disciplina europea dell’agricoltura, ancor più nella fase costituente avviata a partire dalle riforme dei primi anni ’90 del secolo scorso, proseguita con il Regolamento sullo Sviluppo rurale, e poi con la Riforma di Metà Periodo, e tutt’ora aperta in previsione del 2013, in significativa corrispondenza con l’allargamento ai nuovi Stati membri, si va infatti articolando lungo un’ampia e non conclusa, né interamente definita *ex ante*, serie di atti nazionali e comunitari, che disegnano un diritto europeo dell’agricoltura, ma non importano necessariamente una “*mise en oeuvre*”<sup>13</sup> uniforme nei diversi paesi dell’Unione Europea.

In questo tessuto comune, a sua volta permeabile al più ampio disegno

<sup>11</sup> *Diritto privato europeo*, cit., I, 7.

<sup>12</sup> M.P. CHITI, G. GRECO, *Trattato di diritto amministrativo europeo*, cit., I, XXXI.

<sup>13</sup> Per riprendere l’efficace formula con cui N. Lipari (*Diritto privato europeo*, cit.) ha sottolineato il passaggio dagli schemi concettuali alla verifica concreta delle soluzioni, che nel diritto privato dell’oggi non possono non declinarsi nella consapevolezza che «la realtà della Comunità europea, alla luce degli artt. 10 e 11 della nostra Costituzione, abbia implicato addirittura una revisione dei significati tradizionalmente ricondotti alla norma dell’art. 12 delle preleggi e quindi alle modalità di svolgimento del procedimento interpretativo».

della disciplina internazionale del commercio, l'impresa è destinataria di regole, e nel medesimo tempo viene legittimata a farsi fonte di regole, di autoregolazione e autoresponsabilità, in un dialogo che assume come decisivi canoni di riferimento la valorizzazione dell'autonomia delle scelte e lo statuto normativo della concorrenza nel mercato.

Così nell'agroalimentare è esperienza significativa l'intreccio di competenze, di principi e di regole, di fonte comunitaria e di fonte nazionale, seguito al libro bianco sulla sicurezza alimentare e all'adozione del regolamento n. 178/2002<sup>14</sup>, con l'introduzione di disposizioni che, ad esempio in tema di tracciabilità, largamente rinviando al legislatore nazionale e alla responsabilità delle imprese.

Insieme, e con paradosso solo apparente, è una legislazione che si pone dichiarati obiettivi di sistema, e che oltre a vincolare parlamenti e governi nazionali, intende indirizzare l'attività futura dello stesso legislatore europeo<sup>15</sup>; con un'efficacia sul piano formale di cui sembra doveroso dubitare, eppure con un meccanismo non ignoto negli ultimi anni anche a esperienze nazionali<sup>16</sup>, che rinvia a una dimensione in cui il processo legislativo dilata il presente a comprendervi il futuro<sup>17</sup>.

#### 4. LE NOVITÀ DEL TRATTATO DI LISBONA

Il Trattato di Lisbona ha introdotto novità rilevanti nella disciplina della politica agricola comune, sul piano istituzionale e delle competenze, prima che nel merito.

<sup>14</sup> Regolamento (CE) n. 178/2002 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2002, che stabilisce i principi e i requisiti generali della legislazione alimentare, istituisce l'Autorità europea per la sicurezza alimentare e fissa procedure nel campo della sicurezza alimentare.

<sup>15</sup> Basti pensare ai vincoli di bilancio estesi per una pluralità di esercizi futuri.

<sup>16</sup> Per l'Italia si vedano le leggi "Bassanini"; ad esempio l'art. 7, comma 6, della legge 8 marzo 1999, n. 50, "Delegificazione e testi unici di norme concernenti procedimenti amministrativi - Legge di semplificazione 1998", in forza del quale: «6. Le disposizioni contenute in un testo unico non possono essere abrogate, derogate, sospese o comunque modificate se non in modo esplicito, mediante l'indicazione precisa delle fonti da abrogare, derogare, sospendere o modificare»; laddove siffatta affermazione di principio, dichiaratamente intesa a predeterminare il contenuto di atti legislativi futuri, è posta con legge ordinaria, come tale non vincolante per il futuro legislatore.

<sup>17</sup> V. M.R. FERRARESE, *Il diritto al presente. Globalizzazione e tempo delle istituzioni*, Il Mulino, Bologna, 2002, p. 73, e il richiamo lì operato alle suggestive pagine di F. OST, *Le temps du droit*, Paris, 1999; e cfr. le ricerche di N. IRTI, che muovendo da riflessioni sullo spazio (sistematizzate in *Norma e luoghi. Problemi di geo-diritto*, Laterza, Roma-Bari, 2001), è giunto a sottolineare come la perdita di territorialità del diritto si accompagni sempre più di frequente a una «*simultaneità*», nella quale «il tempo si muta in categoria artificiale, manovrabile dalla volontà umana» (ivi, pp. 629 e 632 – corsivi nel testo originale).

Si devono qui ricordare:

- l'adozione della procedura legislativa ordinaria<sup>18</sup>, in luogo di quella speciale precedentemente prevista;
- la riconduzione dell'agricoltura e della pesca fra i settori per i quali l'Unione ha competenza concorrente con quella degli Stati membri<sup>19</sup>; sicché gli Stati membri possono "legiferare e adottare atti giuridicamente vincolanti in tale settore" qualora l'Unione non abbia esercitato la propria competenza<sup>20</sup>; anche se di fatto la pervasiva e risalente normativa di fonte europea sembra lasciare ben poco spazio all'intervento nazionale, al di là del ricorso alla formula della competenza concorrente; va precisato che l'art. 2, par. 2 lett. d) del TFUE esclude dall'ambito della concorrenza concorrente e attribuisce alla competenza esclusiva dell'Unione la conservazione delle risorse biologiche del mare, evidentemente in ragione del ritenuto carattere indivisibile delle risorse marine, che per loro stessa natura non tollererebbero cesure disciplinari lungo confini politici; al contrario viene assegnato alla competenza concorrente il generale settore dell'ambiente<sup>21</sup>, così rimarcando la dimensione anche locale della declinazione delle discipline di protezione ambientale;
- l'esplicita previsione di poteri delegati e di esecuzione in capo alla Commissione Europea; sicché la comitologia agricola continua a giocare un ruolo decisivo, e per certi versi accresciuto, nel concreto governo della politica agricola.

Nel testo del TFUE, finalità e principi appaiono immutati rispetto al risalente testo del Trattato istitutivo della Comunità Economica Europea del 1957, con una diretta corrispondenza fra gli artt. 38, 39, 40, 41 del TFUE e gli artt. 32, 33, 34, 35, del TCE<sup>22</sup>.

È stata confermata, anche sul piano del linguaggio<sup>23</sup>, la scelta che ancora cinquanta anni dopo il Trattato di Roma vede nella politica agricola comune una delle necessarie politiche fondanti della Comunità e oggi dell'Unione Europea.

<sup>18</sup> V. art. 43. 2 TFUE.

<sup>19</sup> V. art. 2. 2 lett. d) del TFUE.

<sup>20</sup> Art. 2.2 TFUE.

<sup>21</sup> V. TFUE, art. 3.1, lett. d), ed art. 4. 2, lett.e).

<sup>22</sup> Con la specificazione, esplicitata nel par. 1, comma 2, dell'art. 38 del TFUE – ma già implicitamente contenuta nel precedente testo dell'art. 32 del TCE – secondo cui: «*I riferimenti alla politica agricola comune o all'agricoltura e l'uso del termine "agricolo" si intendono applicabili anche alla pesca, tenendo conto delle caratteristiche specifiche di questo settore*».

<sup>23</sup> V. l'art. 38 del TFUE, lì ove questo, con una solenne affermazione assente dall'art. 32 del TCE, nel primo comma del primo paragrafo dichiara: «*L'Unione definisce e attua una politica comune dell'agricoltura e della pesca*».

Come si è già avuto occasione di osservare in altra occasione, le scelte che hanno caratterizzato la PAC nell'ultimo ventennio (dall'attenzione alle componenti ambientali e di sostenibilità, alla multifunzionalità, alle politiche di qualità) appaiono a una prima lettura assenti nel testo del TFUE, lì ove si assegnano alla politica agricola le medesime finalità a essa assegnate nel 1957 e nei successivi decenni del secolo passato, anni caratterizzati da un quadro sociale, economico, produttivo e ambientale, ben diverso da quello che caratterizza l'Europa del XXI secolo.

Ne risulta una singolare (e allo stato irrisolta) tensione fra le finalità dichiarate nelle lettere da *a)* a *e)* dell'art. 39 del TFUE, e le concrete scelte di politica agricola, adottate nell'ultimo decennio e ancora di recente confermate, sia prima che dopo l'entrata in vigore del Trattato di Lisbona.

Tensione che potrebbe determinare esiti di conflitto anche giudiziale, ove si consideri che la Corte di giustizia ha in più occasioni sottolineato la portata precettiva delle disposizioni del Trattato in tema di politica agricola comune e, pur riconoscendo un'ampia discrezionalità alle istituzioni europee nella scelta delle concrete misure con cui perseguire l'una o l'altra delle molteplici finalità così fissate, non ha esitato ad annullare atti di portata generale, giudicati contrastanti con l'oggetto o con le finalità della politica agricola, quali risultanti dal Trattato istitutivo o dagli atti di adesione<sup>24</sup>.

A fronte dell'apparente continuità fra TCE e TFUE quanto alle finalità assegnate alla politica agricola comune, significative novità sono state introdotte dal Trattato di Lisbona quanto alle istituzioni e alle procedure.

Come si è già ricordato, alla speciale procedura legislativa prevista dall'art. 37 (ex art. 43) TCE, è stata sostituita la *procedura legislativa ordinaria*, regolata dall'art. 294 TFUE in modo simile a quello in cui l'art. 251 TCE regolava la procedura di co-decisione.

Con l'adozione della procedura legislativa ordinaria, il quadro delle com-

<sup>24</sup> Si possono ricordare, fra le altre, la sentenza del 25 febbraio 1997, in cause riunite C-164/97 e C-165/97, che ha dichiarato illegittimi alcuni regolamenti in materia di protezione delle foreste adottati dal Consiglio sulla base dell'art. 43 del Trattato, assumendo che la base giuridica di tali regolamenti, riguardando prodotti forestali non compresi nell'Allegato II del Trattato, andava piuttosto individuata nelle norme relative alla protezione dell'ambiente, con conseguente applicabilità della diversa procedura di adozione prevista da tali norme; nonché la sentenza del 7 settembre 2006, in causa C-310/04, che accogliendo il ricorso proposto dalla Spagna ha dichiarato illegittimo il Regolamento CE del Consiglio n. 864/2004, che aveva esteso al cotone il regime unico di pagamento, per violazione del principio di *proporzionalità*, non avendo il Consiglio dimostrato di avere preso in considerazione tutti gli elementi rilevanti, al fine di assicurare la coerenza delle misure adottate con gli obiettivi fissati dal Trattato di adesione della Grecia e della Spagna in tema di sostegno alla coltura del cotone.

petenze e dei poteri legislativi in materia agricola è molto mutato rispetto a quello disegnato dall'art. 37 del TCE.

Il Parlamento ha acquistato un ruolo più rilevante rispetto a quello precedente di semplice consultazione, e nello stesso tempo la Commissione europea ha visto accrescere in misura decisiva le proprie competenze, in ragione anzitutto del ruolo di arbitro fra Parlamento e Consiglio<sup>25</sup>.

Per converso il Consiglio ha perso la posizione prevalente, che a esso era attribuita dalla procedura legislativa *speciale* prevista per la materia agricola, con una netta riduzione della possibilità di ricercare soluzioni di compromesso "*politico*" in sede di negoziato interstatale.

Il confronto nelle scelte di regolazione e di intervento si sposta su un piano fortemente connotato dal richiamo alla tecnicità e alla dimensione degli accordi internazionali di cui la Commissione si fa garante.

La responsabilità "*tecnica*" della Commissione prevale sulla responsabilità e rappresentatività "*politica*" del Parlamento e del Consiglio, con conseguente affievolimento della sindacabilità delle scelte in sede politica.

## 5. IL NUOVO RAPPORTO TRA ECONOMIA O DIRITTO NELLA PAC RIFORMATA

Alle novità sul piano istituzionale e delle competenze introdotte dal Trattato di Lisbona, conseguenti all'estensione all'agricoltura della procedura legislativa ordinaria, si accompagna una rinnovata articolazione del rapporto fra *economia* e *diritto* nella politica agricola comune; rapporto profondamente modificatosi negli ultimi anni.

Il *diritto* in senso proprio, il *diritto regolatorio*, in contrapposizione con il *diritto incentivante*<sup>26</sup>, caratterizza in misura crescente la legislazione di fonte europea in materia agricola, in sintonia non occasionale, ma sistematica, con un processo di progressiva localizzazione delle scelte di intervento economico.

Il governo europeo dell'agricoltura, a lungo terreno privilegiato di applicazione di modelli economici che tendevano a svalutare i profili giuridici, negli ultimi anni sta assegnando un peso crescente alla componente giuridica delle regole adottate<sup>27</sup>. Il riconoscimento agli Stati membri di facoltà di scelta

<sup>25</sup> V. art. 294 TFUE.

<sup>26</sup> A. JANNARELLI, *Pluralismo definitorio dell'attività agricola e pluralismo degli scopi legislativi: verso un diritto post-moderno?*, in «Riv.dir.agr.», 2006, I, p. 183.

<sup>27</sup> Sia consentito rinviare a F. ALBISINNI, *Verso un codice europeo dell'agricoltura*, in Atti della giornata di studio del 2 dicembre 2004 di Firenze, in «I Georgofili. Quaderni», 2004, V, Firenze, 2005, p. 7.



che valorizzano le diversità (pur all'interno di massimali nazionali definiti *ex ante*), si accompagna all'adozione di modelli e di definizioni (di merito, di procedimento, e di competenze), che penetrano in modo ben più incisivo che in passato in aree sinora presidiate dalle discipline giuridiche di fonte nazionale.

Si tratta peraltro di definizioni che – come è stato efficacemente osservato<sup>28</sup> –, mentre investono il terreno del *diritto regolatorio* (che per sua natura dovrebbe avere connotati di sistematicità e di stabilità), ancora, e in larga misura, riflettono ispirazioni e finalità proprie del *diritto incentivante* (che per sua natura ha connotati mutevoli, orientati finalisticamente e non sistematicamente), con una singolare sovrapposizione e confusione di piani, e con esiti di possibile e rilevante contraddittorietà anche nella dimensione del diritto interno.

Il passaggio decisivo – a me sembra – è stato segnato dall'adozione del Regolamento n. 1782/2003, con l'introduzione del Regime di Aiuto Unico e del sistema dei massimali nazionali per la distribuzione delle risorse.

Sul piano economico e finanziario, con il meccanismo dei massimali nazionali, si è ricollocato negli Stati membri un momento decisivo di gestione di incisive scelte di politica agricola. Basti pensare alla scelta fra base storica e base regionale per l'attribuzione dei titoli all'aiuto, al possibile disaccoppiamento parziale per taluni settori produttivi, alla modulazione, alle politiche di qualità e per specifici tipi di agricoltura.

Questa ri-nazionalizzazione (*rectius*: ri-localizzazione di talune scelte economiche), si è accompagnata – in speculare e significativa simmetria – con una crescente *centralizzazione della regolazione giuridica*.

Innanzitutto al rischio che la pluralità e varietà delle scelte economiche di governo locale potesse determinare una frammentazione dell'essenziale unità del mercato europeo, si è progressivamente esteso il ruolo unificante assegnato agli strumenti della centralizzazione regolatoria.

La normativa di fonte europea in materia agricola, negli ultimi anni ha così valorizzato il rilievo e l'importanza delle definizioni e dello strumentario giuridico.

Tradizionalmente gli atti della Comunità in materia di politica agricola comune avevano avuto contenuti di puntuale intervento economico, su

<sup>28</sup> A. JANNARELLI, *Pluralismo definitorio dell'attività agricola e pluralismo degli scopi legislativi: verso un diritto post-moderno?*, cit., p. 183; ID., *Il pluralismo definitorio dell'attività agricola alla luce della recente disciplina comunitaria sugli aiuti di stato: prime considerazioni critiche*, in «Riv.dir. agr.», 2007, I, p. 3; ID., *Aiuti comunitari e aiuti di Stato*, in «Dir.giur.agr.alim.amb.», 2009, p. 375.

specifici singoli settori e prodotti: dai prezzi di intervento e di riferimento, ai controlli doganali, ai prelievi sulle importazioni e le restituzioni alle esportazioni, alle politiche di incentivo e sostegno a specifiche filiere produttive.

Restavano invece in ombra negli atti comunitari le scelte di regolazione e conformazione giuridica, lasciate in larga misura ai singoli Stati membri, anche in ragione di risalenti diversità di impianto giuridico, con l'eccezione delle politiche di modernizzazione aziendale attivate a far tempo dalle tre note direttive socio-strutturali del 1972 (evolute nel corso degli anni a comporre il c.d. "secondo pilastro" e da ultimo ricomprese nell'ambito delle politiche di sviluppo rurale); politiche che peraltro ancora alla fine del secolo scorso impegnavano una parte assolutamente minoritaria delle risorse comunitarie impegnate nel settore agricolo.

Con il regolamento n. 1782/2003 la prospettiva è radicalmente mutata:

- per un verso si è definita una pianificazione di bilancio pluriennale, vincolante per gli Stati membri, in riferimento non a una singola filiera produttiva, ma tendenzialmente in riferimento all'intero sistema di aiuti diretti per la generalità dei prodotti agricoli<sup>29</sup>, come confermato negli anni successivi dall'estensione del sistema di aiuto diretto disaccoppiato alla grande maggioranza delle produzioni agricole, ivi incluse le colture permanenti<sup>30</sup>;
- per altro verso la pluralità delle scelte è stata ricondotta in un quadro disciplinare unitario e tendenzialmente coeso.

## 6. ELEMENTI PER UN'IMPRESA AGRICOLA DI FASE

Secondo sistematiche ben note, la distrettualità trova i suoi elementi connotanti nell'esistenza di *imprese di fase*, nel senso che all'interno di un unico territorio le produzioni vengono ripartite in fasi distinte, di estrema spe-

<sup>29</sup> V. il 26° considerando del Regolamento n. 1782/2003.

<sup>30</sup> È sufficiente qui ricordare, fra i numerosi regolamenti che, nel breve volgere di pochi anni, hanno progressivamente esteso il regime unico di pagamento alla grande maggioranza delle produzioni agricole: il Regolamento (CE) del Consiglio n. 864/2004 del 29 aprile 2004 sull'olio di oliva, il tabacco, il cotone e il luppulo; il Regolamento (CE) del Consiglio n. 319/2006 del 20 febbraio 2006 sullo zucchero, il Regolamento (CE) del Consiglio n. 953/2006 del 19 giugno 2006 sul lino e la canapa, il Regolamento (CE) del Consiglio n. 1182/2007 del 26 settembre 2007 sull'ortofrutta, il Regolamento (CE) del Consiglio n. 479/2008 del 29 aprile 2008 sul settore vitivinicolo. Da ultimo v. il Regolamento (CE) del Consiglio n. 73/2009 del 19 gennaio 2009, che stabilisce norme comuni relative ai regimi di sostegno diretto agli agricoltori nell'ambito della politica agricola comune e istituisce taluni regimi di sostegno a favore degli agricoltori, e che modifica i regolamenti (CE) n. 1290/2005, (CE) n. 247/2006, (CE) n. 378/2007 e abroga il regolamento (CE) n. 1782/2003.

cializzazione ma tutte tra loro funzionalmente collegate, sicché destinatario dell'attività della singola impresa non è necessariamente il cliente finale, ma per larga parte un'altra impresa, operante nel medesimo territorio in una fase diversa della filiera.

Questa analisi economica dell'imprenditorialità agricola per lungo tempo non ha trovato conforto in formulazioni legislative e sistemazioni giuridiche, fortemente radicate nelle logiche dell'uniazionalità e unisoggettività.

Le disposizioni introdotte dai decreti legislativi del 2001 muovono invece nel senso di favorire l'emersione, anche sul piano giuridico, di una possibile *impresa agricola di fase*, operante nel suo territorio di appartenenza, in stretto collegamento con le altre imprese d'area, agricole e non agricole.

Il riferimento è anzitutto al nuovo testo dell'art. 2135 cod.civ., che per attività essenzialmente agricole intende «le attività dirette alla cura ed allo sviluppo di un ciclo biologico *o di una fase necessaria* del ciclo stesso, di carattere vegetale o animale», laddove il testuale ed espresso riferimento della «fase» del ciclo biologico anche all'attività di coltivazione, oltre che a quella di allevamento, sollecita possibili letture nel senso della relazione fra imprese, forse al di là delle stesse consapevoli intenzioni del legislatore delegato.

La disposizione sembra proporsi con carattere innovativo, nella sostanza e non soltanto nelle forme espressive, ancor più accentuato siccome esplicitamente riferita anche alle attività di coltivazione, ove si consideri che, secondo risalenti insegnamenti, per coltivazione del fondo ai sensi del testo originale dell'art. 2135 cod.civ. doveva intendersi il «complesso unico ed inscindibile del ciclo dei lavori svolti dall'agricoltore per conseguire i prodotti immediati e diretti della terra, dalla rottura del suolo al raccolto»<sup>31</sup>.

L'esplicita assunzione fra le attività essenzialmente agricole di un'attività relativa soltanto a una fase del ciclo biologico rompe l'*unità e inscindibilità* del «ciclo dei lavori dell'agricoltore», sin qui generalmente ritenute elemento essenziale dell'organizzazione imprenditoriale agricola ai fini della coltivazione; mentre per quanto riguarda l'allevamento, già sotto l'imperio della formula originaria dell'art. 2135, veniva diffusamente ricondotta nella categoria dell'impresa agricola un'attività limitata alla sola fase dell'ingrasso, in assenza di cura della fase della riproduzione.

Consolidati orientamenti hanno da tempo dato atto dell'esistenza di fasi nella coltivazione, sottolineandone la diversità rispetto alla categoria delle attività connesse e rilevando la confusione talvolta operata fra le due categorie.

<sup>31</sup> Così già E. BASSANELLI, *Dell'impresa agricola*, in *Commentario al codice civile*, a cura di Scialoja-Branca, Zanichelli, Bologna-Roma, 1943, a p. 410.

È stato così osservato che «Non sono necessarie ricerche sull'esistenza dei presupposti della connessione quando si prendono in esame singole fasi del processo produttivo (...) quali la preparazione del terreno o la raccolta dei prodotti»<sup>32</sup>; «La nozione di [coltivazione del fondo] coinvolge tutti gli atti che risultino strumentali ai fini della produzione» e fra questi «tutte le attività – preparazione del suolo (...) semina, potatura, difesa delle piante, raccolto (...) – che realizzano lo svolgimento dell'intero ciclo delle diverse coltivazioni» e «le operazioni preparatorie della fase iniziale e di quella conclusiva non possono mai essere configurate come attività connesse, in quanto restano assorbite nel concetto di attività d'impresa»<sup>33</sup>; «Ne deriva ancora che non possono mai acquisire la qualifica di attività connesse quegli atti che costituiscono una fase dell'attività principale, cioè che restano "all'interno" di essa, per non essere in alcun modo proiettate verso una massa indefinita di consumatori o di utenti. Sotto questo profilo, sono da respingersi le vecchie tesi che individuavano quali attività connesse l'attività di bonifica della propria terra compiuta dallo stesso agricoltore, l'attività di sfruttamento di una cava esistente nel fondo per le sole esigenze di questo, l'attività di trasporto al mercato esclusivamente dei propri prodotti, perché tutte quante "si consumano" all'interno dell'attività agricola principale, senza una loro proiezione verso i terzi. In sostanza, esse resterebbero fuori dalla categoria delle attività connesse, così come ne restano fuori gli atti dell'arare, del seminare, del diserbare e del raccogliere»<sup>34</sup>.

Elemento unificante delle diverse ipotesi, così enunciate dalla dottrina che si era espressa sul vecchio testo dell'art. 2135, sembra essere l'attribuzione alla «fase» del carattere di individuazione di attività, che sono collocate all'interno del ciclo produttivo, ma che non danno vita in quanto tali a un prodotto finito, che sarà invece il frutto della «fase conclusiva».

In questo senso, sono state fatte rientrare tra le fasi, prive di autonomo rilievo ai sensi della pregressa disciplina – come si è ricordato – fra l'altro l'aratura, la semina, il diserbo, la potatura, il raccolto, cioè attività che si traducono in servizi e non in prodotti, diversamente da quanto accade ad esempio per l'attività dei vivaisti, atteso che la produzione di sementi, talee, e piantine, si traduce in prodotti direttamente utilizzabili, e quindi comprende una fase finale.

<sup>32</sup> P. MASI, *Le attività connesse*, in N. IRTI, *Manuale di diritto agrario italiano*, Utet, Torino, 1978, p. 89, a p. 94.

<sup>33</sup> Così C. LAZZARA, *Impresa agricola. Disposizioni generali*, in *Commentario al codice civile*, a cura di Scialoja-Branca, Zanichelli, Bologna-Roma, 1980, a p. 45 e 71.

<sup>34</sup> Così A. GERMANÒ, *Manuale*, 6<sup>a</sup> ed., cit. p. 103, confermando quanto espresso già nella 1<sup>a</sup> ed., p. 75.

D'altro canto il nuovo testo dell'art. 2135 non fa riferimento in ipotesi al compimento della «fase finale» del ciclo biologico, ma a una «fase necessaria», e così – sembra di poter dire – anche alle fasi intermedie, e pertanto non alla produzione di prodotti finiti (non ancora esistenti in quanto tali nelle fasi intermedie), ma alla prestazione di servizi, che si collocano lungo il ciclo.

Questi servizi, costituenti fasi necessarie ma non finali della coltivazione, possono essere prestati soltanto in favore di un'altra impresa, che lo richiede in funzione di successive fasi del medesimo ciclo, atteso che il consumatore ha interesse al prodotto finale della coltivazione, non alle fasi intermedie, pur necessarie.

L'agrarietà *ex se* dell'attività di cura di una fase necessaria della coltivazione, secondo l'attuale testo dell'art. 2135, sembra dunque acquistare un possibile senso (comune ed economico) soltanto nel rapporto fra imprese, e così nella prospettiva distrettuale sopra richiamata.

Soccorrono a confortare una siffatta ipotesi interpretativa alcune riforme in tema di attività agricole nelle zone montane, e le norme contenute nella legge finanziaria per il 2002<sup>35</sup>, il cui art. 60, modificando l'art. 8 della legge finanziaria dell'anno precedente<sup>36</sup>, ha previsto un credito di imposta, oltre che per le imprese site nelle zone svantaggiate, per tutte le imprese agricole in tutto il territorio nazionale per i nuovi investimenti effettuati ai sensi dell'art. 51 del regolamento CE n. 1257/1999.

Il riferimento è agli investimenti previsti dai PSR regionali e nel contempo alle imprese agricole di cui all'art. 1 del decreto legislativo n. 228/2001, non al solo art. 2135 codice civile, così investendo una platea di soggetti assai più ampia, che comprende anche le cooperative e i consorzi di cui al secondo comma di tale norma.

Si prevede inoltre, nella stessa norma, un decreto che regoli in modo unitario, coerentemente alle indicazioni del regolamento CE sullo sviluppo rurale del 1999 e dei decreti di orientamento del 2001, investimenti che riguardano congiuntamente sia le imprese agricole che le imprese della prima trasformazione e commercializzazione.

In senso analogo si sono mosse le leggi finanziarie del 2006 e del 2007<sup>37</sup>, lì ove hanno previsto la “*tassazione di distretto*” ai fini dell'IRES.

<sup>35</sup> Legge 28 dicembre 2001, n. 448, «Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2002)».

<sup>36</sup> Legge 23 dicembre 2000, n. 388.

<sup>37</sup> Legge 23 dicembre 2005, n. 266, Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2006); Legge 27 dicembre 2006, n. 296, Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007).

Ne emerge un tessuto di regole che investe «*sistemi di imprese*» (per riprendere la formula introdotta dalla legge n. 140 del 1999, con riferimento ai distretti), anche con differenziate qualificazioni giuridiche, unificate dal condiviso operare in un territorio comune.

Con i decreti di orientamento del 2001, si è configurato insomma un sistema di regole, che affianca ai canoni tradizionali della connessione unisoggettiva e uniaziendale, una pluralità di soggetti, chiamati a svolgere, in favore delle altre imprese e delle pubbliche amministrazioni, *attività di servizi*, qualificate come agricole in ragione di una prospettiva di integrazione territoriale.

La previsione di plurime figure di imprese, «considerate» agricole o «equiparate» a quelle agricole, introdotte dai decreti legislativi con norme distinte e separatamente collocate rispetto al nuovo testo dell'art. 2135 cod.civ., per certi versi sembra esprimere – forse al di là delle stesse consapevoli intenzioni del legislatore delegato e delle incerte espressioni da questi adottate – l'esigenza di una «lettura sistemica delle relazioni intersettoriali presenti nell'economia reale»<sup>38</sup>, rendendo manifesta una dimensione di impresa in agricoltura, che non si esaurisce nei confini del fondo, ma che si nutre della relazione per linee verticali di *filiera* e per linee orizzontali di *sistema produttivo locale*.

Più in generale, la valorizzazione, nel nuovo testo dell'art. 2135 cod.civ., dell'attività di cura di una «*fase necessaria*» del ciclo biologico, come canone di agrarietà *ex se*, valorizzando, anche in agricoltura come già nell'industria, la relazione fra imprese come elemento di peculiare disciplina giuridica, sembra aver rimosso sul piano del diritto positivo l'ostacolo che autorevole dottrina aveva da tempo individuato «con riguardo all'ipotesi di imprese [c.d. imprese ausiliarie] che affiancano quelle propriamente agricole»<sup>39</sup>.

Sono evidenti gli elementi di novità rispetto ai modelli che, muovendo dalla formula codicistica del 1942, valorizzavano, a fini di definizione e qualificazione, esclusivamente le relazioni fra attività all'interno della medesima impresa.

Sicché, il richiamo del legislatore delegato del 2001, alle *fasi* della coltivazione e dell'allevamento, risulta non così occasionale e disordinante, come potrebbe apparire per confronto con l'ordinata geometria del modello classico, ma sembra piuttosto esprimere un tentativo di risposta a una risalente tensione verso formulazioni idonee a esprimere la complessità dell'organizzazione territoriale e distrettuale dell'agricoltura.

<sup>38</sup> V. A. JANNARELLI, *L'impresa agricola nel sistema agro-industriale*, in «Dir. Giur. Agr. Amb.», 2002, p. 213.

<sup>39</sup> A. CARROZZA, *Lezioni di diritto agrario, I, Elementi di teoria generale*, Giuffrè, Milano, 1988, 153-154.

## 7. LA RIFORMA DEL TITOLO V DELLA COSTITUZIONE

Ulteriori suggestioni vengono dal terzo motore di regolazione, di cui si era parlato in apertura di queste note, e così dalla riforma del Titolo V della Costituzione.

Sembra infatti di poter dire che – nonostante la scomparsa della parola agricoltura dal testo dell'art. 117 cost. – una possibile chiara identità dell'agricoltura e dell'impresa agricola emerge tuttavia nel dialogo tra art. 44 cost. e art. 117 cost. nuovo testo, attraverso alcuni passaggi che possono essere così individuati:

- l'esplicita introduzione di un generale e costituzionalizzato principio di tutela della concorrenza quale valore di rango costituzionale assegnato alla legislazione esclusiva dello Stato<sup>40</sup>; principio che colloca gli interventi nel mondo della produzione, ivi inclusa la produzione agricola, in una dimensione necessaria di *impresa* e di *mercato*, con ciò negando che la specialità dell'impresa agricola possa in ipotesi rinvenirsi in un esonero da tale principio (piuttosto da articolarsi diversamente, attraverso forme di sostegno all'organizzazione dell'offerta, per favorire l'emergere di soggetti di adeguata dimensione nel mercato)<sup>41</sup> e rafforzando nell'impresa agricola i caratteri di struttura necessariamente competitiva, sistematicamente distinta da strutture agricole prive dei caratteri di impresa, siccome operanti fuori dai circuiti della competizione e della concorrenza;
- l'identificazione del sostegno all'innovazione per i settori produttivi, dell'alimentazione, della protezione civile, del governo del territorio, della valorizzazione dei beni culturali e ambientali, degli enti di credito fondiario e agrario a carattere regionale, come componenti fondanti della ripartizione di competenze tra Stato e Regioni, e così quali oggetti essenziali di un sistema di regole proprie dell'agricoltura, costituente non più una materia, ma un settore di attività economica, superando un disegno che nel vecchio testo dell'art. 117 cod.civ. stava a individuare (per l'agricoltura, come per le altre materie lì nominate) semplicemente una legislazione del localismo;
- l'assegnazione di decisivo rilievo quale fonte di regole a una dimensione di comunità, che si organizza alla stregua dei principi di sussidiarietà e di

<sup>40</sup> Art. 117 cost., comma 2, lett.e).

<sup>41</sup> V. in argomento le osservazioni di A. JANNARELLI, *L'impresa agricola nel sistema agro-industriale*, cit., a p. 217, circa «l'introduzione e la promozione di meccanismi di *bargaining* in grado di correggere i rapporti inevitabilmente squilibrati che si instaurano tra la pluralità dispersa di imprese agricole, che operano tra loro in un sistema di concorrenza, e gli oligopoli economici presenti nelle industrie agro-industriali e agroalimentari»; si consideri pure, in diverso ambito, l'esperienza in termini di azione affermativa per il riequilibrio delle posizioni dominanti svolta in questi anni in Italia dell'Autorità Garante per la concorrenza e il mercato, e dall'Autorità Garante per le comunicazioni.

autorganizzazione affermati all'art. 118 cost., ult. co.<sup>42</sup>; e così fra l'altro, per citare un esempio di attualità la costruzione di un fondamento costituzionale per le disposizioni che in anni recenti hanno riconosciuto alle comunità dei produttori di prodotti agricoli e agroalimentari di qualità (prima per le DOP e IGP, e da ultimo per i vini DOC e DOCG, pur se con alcuni perduranti contrasti) titolo per un'opera generale di vigilanza e tutela delle denominazioni, anche nei confronti dei non associati ai rispettivi Consorzi, in ragione di un'appartenenza collettiva, che anche sotto questo profilo connota e distingue il regime dell'impresa agricola;

- l'individuazione nell'art. 44 cost. del principio fondamentale, che attribuisce visibilità e valore di rango costituzionale a una dimensione propria dell'agricoltura, che nel «razionale sfruttamento del suolo» sintetizza produzione e sostenibilità, come elementi distintivi di una nozione complessiva, che ammette possibili interventi dei pubblici poteri anche in riferimento a una trama proprietaria idonea a soddisfare talune delle plurime missioni e funzioni assegnate all'agricoltura, ma all'interno della quale concorrenza, efficienza sul mercato, documentata professionalità non soggettiva ma procedimentale, organizzativa e produttiva, distinguono l'impresa.

Se ne può concludere con quanto di sommario e provvisorio è presente in ogni ipotesi formulata nel corso di un processo lungo dall'essere compiuto<sup>43</sup> – che più motori di regolazione, nazionali ed europei, costituzionali e locali, stanno concorrendo a disegnare un tessuto originale di regole, all'interno del quale la definizione giuridica di impresa agricola va assumendo un'identità, non più connotata da disposizioni di esonero e di separatezza ovvero di chiusura nei confini del fondo e di negazione del mercato, ma piuttosto da una dimensione sistemica di confronto e di integrazione.

#### RIASSUNTO

I temi della disciplina dell'impresa agricola in Italia sono rimasti a lungo segnati dalla definizione introdotta dal codice civile del 1942 e da una legislazione speciale lontana da una pur modesta progettualità.

Tre decisivi motori di regolazione sono attualmente all'opera nel ridefinire finalità, confini e regimi dell'attività agricola:

<sup>42</sup> Lì ove questo recita: «Stato, regioni, Città metropolitane, Province e Comuni favoriscono l'autonoma iniziativa dei cittadini, singoli e associati, per lo svolgimento di attività di interesse generale, sulla base del principio di sussidiarietà».

<sup>43</sup> È sufficiente in proposito por mente alle riforme attualmente in discussione in sede europea nell'ambito della revisione della PAC a partire dal 2013.



- l'ordinamento europeo;
- una riscoperta vocazione riformatrice in sede nazionale;
- il prepotente emergere di domande locali di regolazione anche d'impresa, nella duplice veste di una domanda di autoregolazione a base consensuale e pattizia, e di una crescente affermazione del soggetto Regione.

In questo quadro, una possibile identità dell'agricoltura e dell'impresa agricola emerge dalla disciplina costituzionale, e così dall'interazione fra i principi affermati dall'art. 44 cost. per un'agricoltura, che nel «razionale sfruttamento del suolo» sintetizza produzione e sostenibilità, e le recenti riforme aventi a oggetto:

- l'esplicita introduzione di un generale principio di tutela della concorrenza;
- l'identificazione di più materie, fra quelle di competenza legislativa concorrente Stato-Regioni, che riguardano un sistema di regole proprie dell'agricoltura;
- l'affermazione del principio di sussidiarietà.

#### ABSTRACT

*Regal rules on agricultural business in Italy.* The issues related to the legal rules of agricultural business in Italy remained for a long time within the borders established by the definition contained in the civil code of 1942 and by special statutes.

In recent times three relevant propelling power are operating to redefine goals, borders and rules of agricultural business:

- the European law;
- a new National attitude oriented toward relevant reform of agricultural law;
- the emerging tendency in favour of local business rules, as regulation on a contractual basis and in the same time as regulations introduced by Regions.

In this framework, a possible identity of agriculture, and specifically of agricultural business, may be found within the Constitution, through the rules of art. 44 in favour of an agriculture able to unify in «the rational use of the land» both effective production and sustainable method, and the recent reforms, which determined:

- the introduction of a general constitutional rule of free competition;
- the attribution to the State, or to State and Regions together, of the legislative competence in many areas of law related to agricultural business;
- the positive recognition of the principle of subsidiarity.

I GEORGOFILII

Quaderni  
2011-I



INNOVAZIONE E RICERCA  
PER RISOLVERE IL PROBLEMA ENERGIA:  
I RISULTATI DEL PROGETTO FIRENZE-HYDROLAB  
(2004-2009)

Firenze, 21 aprile 2011



EDIZIONI POLISTAMPA

ANDREA ROSSIN, MAURIZIO PERUZZINI  
*Stoccaggio di idrogeno: un problema, diverse soluzioni*

ROBERTO DE PHILIPPIS  
*I microrganismi per la produzione di idrogeno: una via a basso impatto ambientale che sfrutta fonti di energia rinnovabili*

GIUSEPPE TORZILLO, CECILIA FARALONI  
*Produzione fotobiologica d'idrogeno da fonti rinnovabili (acqua e energia solare) attraverso l'uso di microalghe*

MATTEO CEPATTELLI, ROBERTO BINI, VINCENZO SCHETTINO  
*Metodi innovativi per la sintesi di idrogeno basati su pressione e fotoattivazione*

MARCO ZOPPI  
*Sistemi d'immagazzinamento dell'idrogeno: problematiche e materiali innovativi*

FRANCESCO VIZZA, MANUELA BEVILACQUA, CLAUDIO BIANCHINI, JONATHAN FILIPPI, ALESSANDRO LAVACCHI, ANDREA MARCHIONNI, SIMONETTA MONETI, WERNER OBERHAUSER  
*Le celle a combustibile: la conversione dell'energia chimica dell'idrogeno in energia elettrica*

FABRIZIO MANI  
*CO<sub>2</sub> di origine antropica: da gas serra da smaltire a materia prima per la produzione di sostanze utili*

Giornata di studio su:

## I Georgofili a Parma. L'Accademia dei Georgofili e lo sviluppo delle scienze agro-alimentari

30 aprile 2011 - Parma

(Sintesi)

Si è svolta a Parma, presso l'Oratorio Novo della Biblioteca Antonio Bizzozzero, la Giornata di studio "I Georgofili a Parma. L'Accademia dei Georgofili e lo sviluppo delle scienze agro-alimentari". L'occasione dell'iniziativa è stata la donazione, da parte dell'Accademia, di un fondo librario costituito da una serie di volumi editi dall'Accademia negli ultimi trent'anni alla Biblioteca Bizzozzero.

La Giornata è stata introdotta dal prof. Michele Stanca, che, dopo aver portato a tutti i saluti del presidente Franco Scaramuzzi, ha presentato l'Accademia e ha sottolineato la novità dell'iniziativa, volta a stabilire un nuovo colloquio tra Accademia e biblioteche specializzate. La storia della biblioteca Bizzozzero è stata delineata efficacemente da Luciano Mazzoni, insieme alla responsabile della biblioteca, dott.ssa Maria Filomena Scirocco. Nasce come biblioteca personale di Antonio Bizzozzero, figura chiave delle scienze agrarie e della loro divulgazione nel periodo compreso tra fine Ottocento e prima metà del Novecento, viene recuperata e valorizzata negli anni '70 per poi accrescersi attraverso donazioni che l'hanno arricchita di testi nei più disparati settori delle scienze agrarie.

L'idea portante la Giornata è stata quella di offrire alcuni flash su tematiche di grande attualità legate all'agricoltura, all'alimentazione e alla biologia, oltre che ricordare figure e momenti storici che ne hanno determinato il progresso.

Sono state ricordate magistralmente le figure di Nazareno Strampelli, il genetista italiano protagonista della battaglia del grano, di Cosimo Ridolfi, agronomo, politico, uomo di grande cultura della prima metà dell'Ottocento, di Antonio Bizzozzero, figura importantissima per l'agronomia emiliana, protagonista dell'attività di divulgazione dell'epoca attraverso l'istituto delle Cattedre ambulanti.

Sono state introdotte tematiche sull'uso attuale delle risorse genetiche attraverso le tecnologie genomiche, sulla tracciabilità per aspetti legati alla sicurezza e qualità nelle filiere agro-alimentari, sulla individuazione e valorizzazione di specie arboree, quali l'olivo, che hanno visto una rilevante diffusione, in passato, anche nella Regione emiliana.

È stato sottolineato il ruolo, importante e ben noto agli agricoltori della zona, dell'attività svolta dal Consorzio Fitosanitario di Parma a difesa della qualità degli alimenti e dell'ambiente.

Tutti i relatori hanno presentato con chiarezza ed entusiasmo aspetti anche difficili delle scienze agrarie a un uditorio numeroso ed eterogeneo, che comprendeva studenti, comuni cittadini, laureati in varie discipline scientifiche, rappresentanti del mondo industriale locale, tra cui la Barilla.

La Giornata è stata onorata dalla presenza del presidente del gruppo agricolo culturale Antonio Bizzozzero e di quindici appartenenti all'Ordine degli Agronomi della Provincia, che ha definito la Giornata "Momento utile per l'accreditamento professionale".

Relazioni:

M. SCIROCCO – *L'integrazione della donazione dei Georgofili nell'istituzione biblioteche di Parma*

M. ODOARDI – *Il progresso genetico nei cereali: Nazareno Strampelli, pioniere della prima rivoluzione verde*

V. TERZI – *La genetica, la biodiversità vegetale e l'alimentazione: una storia di interazioni attraverso l'impegno dell'Accademia*

A. FABBRI – *L'olivo nei Georgofili. La riscoperta dell'olivicoltura emiliano-romagnola*

P. CRAVEDI – *Qualità degli alimenti: dal campo alla tavola*

V. TESTI – *Il ruolo del Consorzio fitosanitario di Parma a garanzia della qualità degli alimenti*

A. CANTARELLI – *Le osservazioni di due figure storiche dell'agricoltura: Cosimo Ridolfi e Antonio Bizzozzero*

Conclusioni: Natale Giuseppe Frega

ALDO RANFA\*, CARLO SAGRINI\*\*

## L'uomo e le piante: tra storia ed evoluzione

Lettura tenuta il 9 maggio 2011 - Scritto (Gubbio), Sezione Centro Est

(Sintesi)

Organizzato dalla Sezione Centro Est presso i raffinati locali del Castello di Petroia (località Scritto di Gubbio) per fare luce sulla storia e sulla situazione attuale, sulle criticità e sulle reali prospettive per l'impiego razionale e sostenibile delle piante nella società moderna. Insieme a un'ampia platea, sono convenuti il prof. Aldo Ranfa (docente presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Perugia) e il dott. Carlo Sagrini.

L'uso razionale delle piante nella storia dell'umanità ha tradizioni antichissime. Per 4 milioni di anni l'uomo si procurò il cibo attraverso la caccia e la raccolta di semi e frutti selvatici. Solo 10.000 anni fa l'uomo si trasformò in agricoltore iniziando a modificare l'ecosistema adattandolo al proprio fabbisogno. Con la nascita dell'agricoltura si è passati da un'economia di sfruttamento delle risorse naturali selvatiche a una basata sulla "domesticazione" delle piante, cioè la graduale sostituzione con specie vegetali più utili all'uomo. Le piante annuali con grandi semi o frutti (legumi, piselli, grano) furono domesticate per la prima volta nel 9000 a.C. nella Mezzaluna fertile in Medio Oriente. In seguito, furono domesticate piante perenni e piccoli alberi tra cui i meli e gli ulivi. La domesticazione ha comportato di necessità la scelta di quelle caratteristiche che accrescono il valore agronomico della specie, ossia la maggiore produttività. D'altra parte, la domesticazione ha teso a eliminare le caratteristiche che, pur essendo necessarie per la sopravvivenza della specie in un ambiente selvatico, porterebbero estese perdite di raccolto e controproducenti nell'ottica della coltivazione estensiva. Oggi si contano circa 40.000 specie di piante a uso alimentare coltivate in modo estensivo. L'addomesti-

\* *Facoltà di Agraria, Università di Perugia*

\*\* *Accademico, membro del Consiglio della Sezione Centro Est*

camento è avvenuto anche per le erbe spontanee inizialmente con finalità di rendere meno gravi le carestie per le popolazioni rurali (alimurgia). Una delle più moderne branche delle Scienze Agrarie è la “fitoalimurgia” che designa lo studio di erbe e verdure spontanee a scopo gastronomico.

Se da una parte la domesticazione ha segnato un passaggio fondamentale per la storia dell’uomo, dall’altra ha dato origine a diversi problemi. La perdita di specie e/o varietà vegetali spontanee ha comportato una forte riduzione della variabilità della dieta rispetto all’epoca in cui l’uomo era cacciatore-raccoglitore.

Il Ranfa ha sostenuto che è irrealistico considerare di tornare indietro nel percorso evolutivo ma è auspicabile un progetto di agricoltura moderna sostenibile e che possa svolgere un ruolo funzionale sotto numerosi punti di vista. Le piante forniscono elementi nutritivi essenziali per l’alimentazione umana e che possono contrastare molti fattori negativi che incidono negativamente sulla vita umana come l’inquinamento, stress e mancanza di esercizio fisico. Le piante rappresentano anche una grande fonte di energia rinnovabile e di stabilizzazione delle condizioni ambientali, basti pensare alla produzione di ossigeno e al consumo di anidride carbonica, stimate entrambe intorno a 70 milioni di tonnellate per anno. Inoltre si è soffermato anche sulle potenzialità e vantaggi derivanti dall’iniziativa “Pick your own” promossa dalla Coldiretti per garantire cibi sicuri e di qualità e per risparmiare. L’iniziativa, avviata con successo già in altri Paesi, offre la possibilità ai consumatori di scegliere i prodotti ortofrutticoli che si vogliono acquistare direttamente dalle piante e nell’orto delle aziende agricole che parteciperanno al progetto.

L’interesse dimostrato di questo incontro è una grande testimonianza di solidarietà culturale che segna il riconoscimento del ruolo vincente dello scambio di conoscenze e delle sinergie collettive necessarie al miglioramento della qualità della vita nei territori in cui l’agricoltura è alla base della ricchezza culturale ed economica.

Incontro su:

## Le scarificature dei frutti di agrumi. Problematica emergente nell'agrumicoltura mediterranea

11 maggio 2011 - Catania, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

L'incontro è stato organizzato dalla Sezione Sud Ovest dei Georgofili, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Catania.

Con il termine "scarificature" si individuano alterazioni dell'epicarpo con formazione di tessuto cicatriziale suberificato che assumono struttura, forma e distribuzione variabili. Negli ultimi anni sono sensibilmente aumentate le segnalazioni del fenomeno in Italia e in altre aree agrumicole del bacino del Mediterraneo. Si tratta di alterazioni a eziologia complessa attribuibile a varie cause, sia di natura abiotica che biotica non sempre di facile discriminazione. Tra gli agenti abiotici sono da considerare le azioni meccaniche di diversa origine (vento o macchine irroratrici) nonché l'effetto fitotossico di sostanze chimiche.

Tra le cause di natura biotica, si ascrivono alcune specie di acari e insetti che esplicano attività trofica tale da determinare scarificature dei tessuti infestati.

Da recenti osservazioni condotte in limoneti siciliani sull'artropodofauna terricola è emersa la presenza di specie predatrici di tripidi e sono state altresì evidenziate differenze nei livelli di presenza di questi fitofagi in rapporto alla densità dei suddetti che è direttamente correlata con la percentuale di sostanza organica del suolo. A partire dal 1996 si è registrato un considerevole aumento di tipici danni ad anello nell'area dell'attacco peduncolare sui frutti di limone e arancio nella costa ionica.

I dati raccolti mostrano una stretta correlazione tra la percentuale di frutticini infestati, a partire dalla fase di caduta dei petali, e il danno alla raccolta.

Un altro aspetto del monitoraggio da considerare è l'impiego di trappole cromotropiche le cui catture mostrano una discreta potenzialità nel determinare l'epoca più adatta per avviare i campionamenti diretti sui fiori.

In prove sperimentali di controllo chimico, acrinatrina, abamectina, dimetoato, lufenuron, malation, chlorpirifos e methomyl hanno garantito le performance migliori; tuttavia si rileva che solo acrinatrina è attualmente inserita nelle norme tecniche regionali della lotta integrata.

Così come i farmaci possono dare luogo alle malattie iatrogene nell'uomo, l'uso improprio o errato, specie delle macchine per la difesa, provoca danni alle piante e ai frutti, danni che solo continua attività sperimentale dei ricercatori e la piena presa di coscienza degli operatori possono ridurre al minimo sino a consentire il netto prevalere degli innegabili vantaggi. Per quanto riguarda i danni all'epicarpo degli agrumi e in parte il fenomeno della scarificazione degli agrumi, nel quadro di una agrumicoltura profondamente mutata rispetto al passato, si è reso necessario approfondire gli argomenti connessi alla velocità e alla portata del ventilatore in dotazione alla irroratrice, e alla pressione di esercizio, specie quando si usano prodotti fitosanitari solo parzialmente solubili.

Relazioni:

G. SISCARO, *Agenti di scarificazione dei frutti di agrumi*

F. CONTI, *I tripidi degli agrumi: diffusione e strategia di controllo*

G. SCHILLACI, *L'influenza delle macchine irroratrici sull'insorgenza di alterazioni dell'epicarpo nei frutti di agrumi*



# Visita ai Georgofili del Presidente della Repubblica, Giorgio Napolitano

12 maggio 2011

L'Accademia dei Georgofili ha accolto oggi con grande e deferente affetto nella propria Sede il presidente della Repubblica Giorgio Napolitano, per una visita alla mostra "I Georgofili per l'Unità d'Italia", nella quale sono esposti originali documenti tratti dal proprio archivio.

L'Accademia infatti è nata a Firenze nel 1753, più di cento anni prima della proclamazione dell'Unità nazionale, e ha quindi vissuto direttamente il Risorgimento e tutte le fasi successive dei primi governi italiani, così come quelli della costruzione del nuovo Stato. Illustri personaggi, dallo stesso granduca di Toscana a Camillo Benso di Cavour, Bettino Ricasoli, Vincenzo Gioberti, Cosimo Ridolfi, ecc. erano accademici dei Georgofili.

Il materiale di archivio esposto, fra cui manoscritti inediti e registri di verbali che riguardano importanti eventi storici, è stato esaminato con interesse dal presidente Napolitano, che ha anche provato l'emozione di sfogliarne alcune pagine.

Il professor Scaramuzzi, presidente dell'Accademia, insieme agli autorevoli membri del Consiglio, ha consegnato al capo dello Stato una medaglia d'oro appositamente coniata dai Georgofili per ricordare questa visita. È stata donata al presidente Napolitano anche un'originale pubblicazione: il "Libretto sull'accoglienza in Accademia di Vincenzo Gioberti, il 29 giugno 1848, realizzato per la vendita a intero beneficio delle famiglie più bisognose di quei militi volontari che sono corsi in Lombardia alla cacciata dello straniero". Il presidente Napolitano ha desiderato rendere omaggio alle vittime del vile atto dinamitardo del 27 maggio 1993 ed è uscito in strada, con un "fuori programma", stando davanti alla targa e all'olivo di via dei Georgofili, posti a ricordo di quella strage.



*Al Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano, in occasione della sua visita all'Accademia ed alla mostra allestita nelle sue sale per celebrare il 150° anniversario della Unità Nazionale, il Presidente dei Georgofili Franco Scaramuzzi ha donato una copia originale e intonsa dell'ormai raro opuscolo del Ricevimento di Vincenzo Gioberti all'Accademia dei Georgofili (29 giugno 1848), custodita in un apposito raccoglitore di pergamena. Al centro della foto, il sindaco di Firenze Matteo Renzi.*

Giornata di studio su:

## Le nuove frontiere della patologia forestale urbana

13 maggio 2011 - S. Piero a Grado (Pisa), Sezione Centro Ovest

(Sintesi)

La Giornata di studio è stata organizzata dalla Sezione Centro Ovest dei Geografi, in collaborazione con la Facoltà di Agraria dell'Università di Pisa, presso il Centro Interdipartimentale di Ricerche Agro-Ambientali di Pisa.

Ha aperto i lavori Giacomo Lorenzini che ha illustrato le numerose cause di disturbo che affliggono gli alberi in città. Si comincia con errate scelte progettuali, scarsa qualità del materiale vivaistico, inadeguati interventi manutentivi e, soprattutto, pratiche cesorie spesso eseguite al di fuori di ogni riferimento tecnico-scientifico. Ne conseguono pericolosi fenomeni di carie del legno, principali cause della riduzione di fitostabilità e quindi fattori di pericolo e di rischio per il cittadino. Le responsabilità civili e penali (ma anche morali) del “custode” (in senso giuridico) dell'albero sono state evidenziate, così come la necessità di disporre di adeguate figure professionali in grado di assicurare la necessaria competenza nella progettazione e gestione delle alberate.

Cristina Nali e Alessandra Francini hanno affrontato il tema innovativo della diagnosi molecolare degli agenti di carie del legno. Il punto di partenza è che la presenza di basidiocarpi macroscopici all'esterno di alberi affetti da carie non è frequente, richiedendo particolari condizioni biologiche ed ecologiche; la sfida, quindi, è rappresentata dalla identificazione di tali situazioni patologiche partendo da frammenti di materiale biologico.

Le moderne tecniche d'indagine per diagnostica per immagini sono state descritte da Alessandro Pestalozza. Dopo un'accurata analisi delle basi teoriche, sono stati presentati diversi casi di studio, puntualmente approfonditi con esercitazioni in campo. In particolare, la tomografia sonica consente di individuare velocemente difetti del legno (es. cavità, regioni a diversa densità)

e quindi procedere alla stima della propensione al cedimento, secondo protocolli standardizzati. Dario Guzzi ha illustrato alcuni aspetti dei rapporti tra uomo e albero in città, anche sotto il profilo della sicurezza. In particolare si è soffermato sull'interdipendenza tra diverse componenti dell'albero (radici/chioda) e sulle misure per prevenire o mitigare i danni durante le attività cantieristiche. Quanto mai interessanti sono risultati i nuovi approcci non invasivi per l'ispezione radicale e quelli di ancoraggio.

Infine, Bodo Siegert ha illustrato il programma computerizzato Tree Stability Evaluation; il metodo affronta con un approccio olistico il problema della fitostabilità, partendo dalle cognizioni di base del Visual Tree Assessment e degli strumenti a esso collegati (dendropenetrometro, martello a impulsi), procedendo con analisi dinamiche e individuando specifici "fattori di sicurezza". Anche questa fase è stata integrata da applicazioni pratiche. Interessante è anche segnalare che in Europa si è costituito un gruppo di lavoro (ITEG: Independent Tree Expert Group), che mette in collegamento i numerosi professionisti che operano nel settore della valutazione di fitostabilità.

Giornata di studio su:

## Agroenergie e biocombustibili

19 maggio 2011

(Sintesi)

Le Agroenergie rappresentano una rilevante opportunità di sviluppo per le aziende agricole e per il Paese nel suo complesso. Gli obiettivi europei e nazionali in materia di Fonti di Energia Rinnovabile assegnano un ruolo significativo alle biomasse, siano esse residuali o dedicate, per la generazione di energia e i trasporti. Tali obiettivi (17% di Energia Rinnovabile, 10% di combustibili alternativi, inclusa l'elettricità) dovrebbero essere infatti soddisfatti per buona parte dalle bioenergie: il contributo atteso è pari a circa il 50% dell'energia rinnovabile al 2020, e oltre l'85% della quota di carburanti alternativi utilizzati nei trasporti.

La Giornata di studio "Agroenergie e Biocombustibili" ha trattato le principali tematiche che attengono all'intera filiera agroenergetica, combinando interventi di Accademici con altri di alcuni tra i principali soggetti privati operanti nel settore, e trattando sia le politiche che le soluzioni tecniche, al fine di identificare le opportunità e le più importanti questioni ancora aperte.

Nella prima parte della giornata l'attenzione è stata focalizzata sulla generazione di energia a piccola e media scala, sulle normative tecniche, sul biogas/biometano, sulla tracciabilità e sostenibilità, e sulle politiche.

Il sistema energetico dell'Italia è a oggi, come buona parte dei Paesi nel mondo, ancorato alle fonti di energia fossili (dott. ing. Chiaramonti). A fronte di una domanda di energia primaria attorno ai 180-190 MTEP (Milioni di Tonnellate Equivalenti di Petrolio), nel 2008 le fonti rinnovabili coprivano circa l'8.9%, con circa 17 MTEP. Pur essendo questo un contributo certamente significativo, è altresì evidente come vi siano ancora margini molto ampi di crescita. Negli anni successivi le fonti rinnovabili di energia sono arrivate a coprire il 12.2% della domanda, con 23 MTEP contro le 188 MTEP complessive (dati MISE 2010), a fronte di 15 MTEP di gas naturale, 68 MTEP di carbone e 72 MTEP di petrolio.

In termini di produzione di energia da biomassa solida, nel 2009 la situazione in Italia non era particolarmente brillante nei confronti degli altri Stati Membri, sia per quanto concerne la produzione di energia primaria (10° posto in Europa) che in termini di energia elettrica (8° posto). In particolare, colpisce la distanza da Paesi quali la Germania, che presentano 11 MTEP di energia primaria e 11.2 TWh di energia elettrica contro i nostri 2.76 MTEP e 2.8 TWh rispettivamente. Questo anche tenendo in considerazioni le dimensioni e la popolazione dei due Paesi (82,5 Ml.ab./357.000 km<sup>2</sup> la Germania, 60,4 Ml.ab./310.400 km<sup>2</sup> l'Italia). Molte possono essere le spiegazioni per queste differenze, da ricercare sia nel comparto agricolo che industriale, ma soprattutto in quello delle politiche di supporto e incentivazione, troppo incerte e variabili per lo consentire un pieno sviluppo del settore. Relativamente alla produzione di biogas la situazione al 2009 era certamente migliore rispetto alla biomassa solida con l'Italia al 4° e al 3° posto rispettivamente per la produzione di energia primaria ed elettrica. Situazione analoga (3° posto) vi era nel campo dei biocombustibili liquidi (comparto che invece successivamente è entrato in crisi per l'aumentare dei prezzi delle materie prime e per l'importazione da Far East e Argentina di prodotti finali - biodiesel - incentivato nei rispettivi Paesi).

L'importanza delle biomasse da un punto di vista socioeconomico risulta inoltre evidente se osserviamo l'impatto occupazionale che esse determinano, e se lo raffrontiamo con le altre fonti rinnovabili. La media Europea di occupazione da bioenergia (senza considerare il comparto rifiuti) rispetto all'occupazione determinata dal totale delle fonti rinnovabili era il 44% nel 2009: in Italia il dato si attestava a un più modesto 24%. In termini di fatturato, invece, a fronte di una media Europea del 36% (fatturato bioenergia rispetto a fatturato fonti rinnovabili) l'Italia presentava un più confortante 30%.

Il Piano Nazionale di Azione per le fonti rinnovabili prevede dunque una significativa crescita dell'intero settore dal 2008 al 2020, con le bioenergie destinate a coprire il 44% circa del totale delle rinnovabili (9.8 MTEP su 22.3 MTEP).

Da un punto di vista tecnologico i sistemi basati su combustione della biomassa sono ormai generalmente maturi da un punto di vista commerciale: lo sono certamente i sistemi finalizzati alla generazione di calore, ampiamente diffusa anche in Italia (caldaie e stufe a pellet, cippato, briquettes, ecc.), e lo è anche quello dei sistemi di media e grande taglia per la generazione elettrica e per la cogenerazione. Sono in fase di maturazione anche sistemi a scala più

piccola, ma qui probabilmente dovranno essere fatti ancora ulteriori passi in avanti, soprattutto in termini di riduzione di costo di impianto. In quest'area la combustione delle biomasse ancora compete con tecnologie termochimiche più avanzate quali la gassificazione e la pirolisi: rimangono però ancora attuali le problematiche relative alla pulizia dei gas così prodotti, al fine di garantire una sufficiente affidabilità dei sistemi e quindi raggiungere le ore di funzionamento annue necessarie a sostenere il business plan.

Sono quindi stati mostrati alcuni esempi di filiere microgenerative a biomassa (prof. Orlandini).

Ponendo l'attenzione sull'azienda agricola, durante la Giornata di studio (prof. Riva) si è sottolineato come l'interesse per le moderne filiere agroenergetiche sia nato soprattutto dalla necessità di diversificare/integrare il reddito agricolo, e in minore misura dal contenimento dei consumi energetici agricoli (e in tempi più recenti, anche dal fattore di sostenibilità ambientale). L'esperienza ha evidenziato che:

- per il settore agro-forestale produrre un reddito significativo attraverso l'energia non è facile per via delle superfici disponibili, generalmente ridotte
- ciò richiede agli agricoltori di consorziarsi o comunque di organizzarsi, altro aspetto non facile
- gli investimenti richiesti sono generalmente elevati.

Questo tipo di situazione, a parte interessanti esperienze pilota, ha portato allo sviluppo della filiera biogas soprattutto da parte di soggetti agricoli (aziende di medio-grandi dimensioni) e allo sviluppo di iniziative di carattere industriale (esempio: impianti di teleriscaldamento) che comunque hanno o possono avere un significativo indotto sul settore agro-forestale (ad esempio, la produzione di cippato da SRF).

Con le “nuove” normative, comunque, il panorama non dovrebbe cambiare rispetto a quello tracciato, e quindi si attende l'ulteriore sviluppo del biogas e quello di impianti industriali con ricadute dirette sul settore agro-forestale.

Potrebbero tuttavia svilupparsi anche:

- la produzione di biocombustibili solidi di qualità (sarà necessario tuttavia un compromesso normativo sulla qualità dell'aria)
- un “matrimonio” tra l'utilizzo della biomassa da parte del consumatore finale e il risparmio energetico
- l'uso termico e per i trasporti del biogas (biometano);
- i biocarburanti di nuova generazione

Relativamente agli standard e alle norme di qualità dei prodotti, l'espansione economica di un settore è strettamente legata alla normativa che la

controlla e che, in linea di principio, dovrebbe favorire lo sviluppo sociale, difendendo l'ambiente e la sicurezza di tutti. La legislazione e le relative regole tecniche ne tracciano il quadro complessivo, gli eventuali meccanismi incentivanti e i vincoli fondamentali di origine politica che possono orientare lo sviluppo nelle direzioni che si ritengono più opportune. La normativa tecnica, normalmente sviluppata da appositi organismi e su base spesso volontaria, definisce invece aspetti peculiari che possono regolamentare la progettazione, la costruzione e le caratteristiche dei manufatti/prodotti. Quest'ultimo aspetto, in particolare, è fondamentale per il libero mercato. Oggi vengono considerati anche aspetti di sistema, quali, per esempio, le modalità di certificazione delle caratteristiche di servizi e prodotti.

Il settore delle biomasse energetiche è oggi interessato dall'applicazione della normativa tecnica soprattutto per i seguenti aspetti:

- definizioni;
- caratteristiche chimico-fisiche di materie prime e prodotti;
- progettazione impianti e/o definizione di metodiche di calcolo varie;
- definizione, ai fini commerciali e di collaudo, delle prestazioni degli impianti anche in termini di impatto ambientale;
- valutazione della sostenibilità delle filiere energetiche quale applicazione delle regole tecniche definite dalla Direttiva 28/2009.

La normazione tecnica potrebbe, in particolare, dare un sostanziale contributo al contenimento dei costi degli impianti di conversione energetica e dei vettori energetici. Di fatto, la standardizzazione degli impianti potrebbe portare a delle economie di scala, mentre la standardizzazione delle materie prime e dei relativi prodotti trasformati (esempio: biodiesel) a una maggiore offerta di mercato, oltre che favorire maggiori efficienze di conversione.

Per quanto concerne le politiche, la Giornata di studio ha proposto (dott.ssa Mannelli) una sintesi degli ultimi 3 anni di normativa sulle rinnovabili partendo dalla legge Finanziaria 2008 e arrivando al decreto legislativo di recepimento della Direttiva 28/2009, e cercando di spiegare l'altalenarsi delle nuove proposte di legge dedicate alle filiere agroenergetiche e come questa incertezza abbia fermato il settore per due anni.

La necessità di mettere in atto sistemi moderni e idonei a tracciare le filiere agroenergetiche è stata quindi oggetto di analisi (dott. Rossi): si tratta infatti di strumenti indispensabili per la gestione degli approvvigionamenti e per la valutazione della loro sostenibilità ambientale. Superate le difficoltà iniziali, nelle quali si è pensato che l'onere della tracciabilità spettasse al fornitore a cui veniva imposto l'obbligo della stessa, si è ormai giunti alla consolidata convinzione che il sistema di tracciabilità debba essere, per una



serie di motivi, una procedura propria della centrale trasferita/imposta ai fornitori. Si cerca quindi di soddisfare l'obbligo di legge attraverso la riorganizzazione del sistema di gestione dei conferimenti e quindi le procedure di contrattualizzazione, accettazione e controllo della biomassa. La tracciabilità è inoltre requisito indispensabile per poter poi procedere a valutazioni e bilanci di carattere ambientale, già obbligatori per bioliquidi e biocarburanti per trasporti, e presumibilmente presto estese alle biomasse solide. Sono quindi stati illustrati tre Contratti Quadro sulle filiere agroenergetiche, a conferma ulteriore della raggiunta dimestichezza degli operatori rispetto alla normativa di riferimento anche in materia di regolazione dei mercati agroindustriali.

La filiera della digestione anerobica (biogas) rappresenta una realtà consolidata nel panorama delle bioenergie in Italia (dott. Piccinini). L'invio alla Commissione UE del Piano di Azione Nazionale (PAN) per le energie rinnovabili in Italia, in attuazione della Dir. 28/2009/CE pone importanti sfide al settore del biogas, con una previsione di crescita di circa 900 MWe rispetto la potenza installata al 2005, sino all'obiettivo fissato al 2020 di 1.200 MWe. Nel PAN, inoltre, si evidenzia la necessità di consentire anche in Italia l'integrazione del biogas/biometano nella rete del gas naturale e di prevedere un'apposita tariffa incentivante per tale operazione. In realtà il settore ha già dimostrato in questi mesi di essere in grado di esprimere un potenziale ancor maggiore. Il potenziale di sviluppo nel breve termine è consistente: stime recenti (elaborazione CRPA), considerati i quantitativi disponibili di biomasse di scarto e di origine zootecnica utilizzabili in codigestione con biomasse vegetali provenienti da coprodotti e sottoprodotti agricoli e da circa 200.000 ha di colture dedicate (1,6% della SAU italiana), evidenziano un potenziale produttivo pari a circa 6,5 Miliardi di gas metano equivalenti, circa l'8% del consumo attuale di gas naturale in Italia, un quantitativo pari alla attuale produzione nazionale di gas naturale, un potenziale quindi di circa 3 volte quello proposto dal PAN per il biogas al 2020 (pari a circa 2 Miliardi di gas metano equivalenti anno).

Si è quindi passati a descrivere le tecnologie e le filiere cosiddette di "seconda" generazione, destinate prevalentemente alla produzione di combustibili per trasporti (*advanced* biofuels) e prodotti chimici verdi partendo da biomasse no-food di tipo lignocellulosico. Le prospettive per queste filiere sono estremamente rilevanti, sia che si osservino quelle biochimiche che termochimiche. Queste tecnologie, e i mercati di riferimento, sono state brevemente introdotte (dott. ing. Chiaramonti) e quindi illustrate in maggior dettaglio con esempi concreti di impianti di ricerca e industriali (ing.

Cobror e ing. Braccio), analizzando i processi che ne sono alla base (pretrattamento e idrolisi enzimatica per la filiera biochimica, pirolisi e/o gassificazione seguiti da processi catalitici per quella termochimica). I bioprodotto che ne derivano sono numerosi, sia che si osservino quelli energetici (come etanolo, FT-Diesel, benzine di sintesi e gas naturale di sintesi, nafta, sino a biocombustibili per aviazione) che si focalizzi l'attenzione su quelli chimici. Il 4% circa di ciascun barile di petrolio viene infatti impiegato nel settore chimico, dove intermedi chimici vengono poi utilizzati per la produzione industriale di numerosi prodotti quali olefine, solventi, pesticidi, polimeri, vernici, etc. In questo contesto è stato sottolineato come alcuni coprodotti di queste filiere, come la lignina, possono rappresentare una interessantissima materia prima (e quindi una opportunità) per la chimica verde. Esistono già esempi in tal senso.

Tra le materie prime non convenzionali che hanno destato il maggior interesse in questi ultimi anni vi sono certamente le microalghe. Le applicazioni attuali e future per questi microorganismi sono state illustrate e discusse (prof. Tredici): da mercati di piccole dimensioni e mirati alla produzione di integratori alimentari, mangimi per acquacultura,  $\alpha$ -3, e simili, si sta cercando di passare alla produzione su larga scala per biocarburanti. L'elevata produttività per ettaro ha stimolato l'entusiasmo e creato grandi aspettative (anche eccessive), ma è necessario ancora procedere con la ricerca prima di riuscire a sviluppare sistemi industriali in grado di competere sul mercato e di scala sufficiente. In tal senso, sono stati illustrati numerosi esempi di progetti Europei e Nazionali, partendo da quelli in cui è coinvolta l'Università di Firenze e lo spin-off Fotosintetica & Microbiologica. È stata discussa la reale efficienza fotosintetica delle microalghe in campo aperto e la relativa efficienza energetica.

La Giornata di studio si è conclusa con l'analisi delle materie prime agricole e forestali, dedicate e residuali, per la produzione di biocarburanti di nuova generazione (prof. Mosca). Nel nostro Paese non mancano casi di buone pratiche nelle filiere agro-energetiche, ma è ancora difficoltoso parlare di casi di successo che siano veramente tali sotto tutti i punti di vista. Questo perché sussistono ancora alcune criticità del sistema biomasse, riconducibili in particolare ad alcuni aspetti, quali la scelta delle più opportune filiere "virtuose", la difficoltà di aggregazione tra i diversi operatori della filiera, eccesso di normative, procedure autorizzative diversificate tra Regioni e così via. Si è soffermata infine l'attenzione anche su aspetti quali il consumo di nutrienti e idrici di colture dedicate, l'avvicendamento delle stesse, e la rimozione delle colture poliennali.

## RIASSUNTO

Le Agroenergie rappresentano una rilevante opportunità di sviluppo per le aziende agricole e per il Paese nel suo complesso. Gli obiettivi Europei e Nazionali in materia di Fonti di Energia Rinnovabile assegnano un ruolo significativo alle biomasse, siano esse residuali o dedicate, per la generazione di energia e i trasporti. La Giornata di studio “Agrienergie e Biocombustibili” ha trattato le principali tematiche che attengono all’intera filiera agroenergetica, combinando interventi di Accademici con altri di alcuni tra i principali soggetti privati operanti nel settore, e trattando sia le politiche che le soluzioni tecniche, al fine di identificare le opportunità e le più importanti questioni ancora aperte. Nella prima parte della giornata l’attenzione è stata focalizzata sulla generazione di energia a piccola e media scala, sulle normative tecniche, sul biogas/biometano, sulla tracciabilità e sostenibilità, e sulle politiche. Nella seconda parte si è quindi passati a descrivere le tecnologie e le filiere cosiddette di “seconda” generazione, destinate prevalentemente alla produzione di combustibili per trasporti (*advanced* biofuels) e prodotti chimici verdi partendo da biomasse no-food di tipo lignocellulosico.

## ABSTRACT

Bioenergy represent a significant opportunity for the development of the Italian farms and for the overall Country. As regards Renewable Energies, both National and EU targets give to biomass (either dedicated or residual) and bioenergy a key role in energy generation and transports. The Seminar “Bioenergy and Biofuels” dealt with these issues, merging lectures from members of the Accademia with industry representatives. Policy and technological aspects were discussed, with the aim of identifying barriers, open issues and possible solutions. The first part of the Seminar focused the attention on small and medium scale energy generation, technical standards, and policies. Afterwards, second generation (advanced) biomass chains and processes were examined, as well as bio (green) chemicals from no food lignocellulosic feedstocks.

Incontro su:

## La “Vendemmia Verde”

20 maggio 2011 - Palermo, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

Nell’arco di un anno sono aumentate da 2 a 9 le Regioni che nel nostro Paese hanno chiesto di applicare la misura della “Vendemmia Verde”. L’incontro, tenutosi il 20 maggio 2011 nell’Aula Magna della Facoltà di Agraria dell’Università di Palermo con larga partecipazione di docenti, imprenditori e tecnici è stato incentrato su tre relazioni. Giuseppe Bursi dell’Assessorato Agricoltura della Regione Siciliana ha illustrato i dati di 2 anni di applicazione della “misura” in Sicilia, mettendo in evidenza il crescente interesse da parte delle aziende viticole siciliane e del Centro-Sud.

Rosario Di Lorenzo dell’Università di Palermo ha trattato le diverse modalità di attuazione della “Vendemmia Verde”, da quella manuale a quella meccanica, specificando dettagliatamente le risultanze sperimentali e quindi gli aggiustamenti necessari per l’uso delle vendemmiatrici, le conseguenze sulla vegetazione in atto e quelle successive all’intervento con aumento del vigore, dell’espressione vegetativa e della fertilità, con un maggior numero di infiorescenze.

Cesare Intrieri dell’Università di Bologna ha riferito su prove che il gruppo di ricerca dell’Università di Bologna da lui coordinato sta conducendo sulla meccanizzazione dell’operazione di diradamento dei grappoli, mediante scuotimento del fusto delle viti. Questo intervento non interessando la vegetazione non causa danni meccanici agli organi verdi germogli e foglie, mentre causa in molti casi il disseccamento totale dei grappoli come conseguenza delle forti oscillazioni ai cui i peduncoli erbacei sono sottoposti. I risultati ottenuti confermano, quindi, la possibilità di effettuare efficacemente la “Vendemmia Verde” mediante scuotimento e, pertanto, con macchine vendemmiatrici.

Da registrare, infine, gli interventi di Giovanni Cargnello, Antonino Bacarella, Diego Planeta e Nicola Trapani e le repliche dei Relatori.



Fig. 1 “Vendemmia Verde” meccanica



Fig. 2 “Vendemmia Verde” manuale

Giornata di studio su:

## Quale futuro per le grandi colture dopo il 2013?

24 maggio 2011 - Pisa, Sezione Centro Ovest

(Sintesi)

Nell'aprile del 2008 l'Accademia dei Georgofili ha pubblicato un promemoria sulle problematiche prioritarie dell'agricoltura legate alle previsioni di revisione della politica agricola comunitaria (PAC) del 2013 e agli impatti che tale revisione potrebbe determinare sull'agricoltura italiana. In tali raccomandazioni una particolare attenzione è stata rivolta all'urgenza di analizzare le cause di regressione strutturale dell'agricoltura, tra cui la progressiva riduzione della SAU, e al ruolo centrale che la ricerca scientifica deve svolgere a sostegno dell'innovazione, dello sviluppo tecnologico, della diffusione della conoscenza attraverso istruzione, formazione e aggiornamenti professionali. In particolare l'Accademia dei Georgofili ritiene prioritario che debbano essere attentamente considerate anche le conseguenze che la progressiva riduzione dei redditi agricoli e il miraggio di un "Paese Globale" in cui gli alimenti possono essere prodotti anche a grandi distanze dai consumatori hanno, e continuano ad avere, sull'evoluzione della SAU e sul destino delle grandi colture agrarie in Italia.

L'evoluzione delle attività agricole in Italia nel decennio 2000-2010 mette in luce una preoccupante contrazione sia della superficie complessivamente coltivata (-12%) sia di quella destinata alle principali colture erbacee di pieno campo (-22% per i cereali e -60% per le colture industriali) e in molte aree della penisola si è fatto sempre più evidente e preoccupante il fenomeno dell'abbandono delle superfici coltivate che ha raggiunto nel 2010 ben 2 milioni di ettari, di cui quasi 1 milione per i cereali e più di mezzo milione per le colture industriali; nel Centro Italia, poi, è stata registrata la maggiore contrazione delle superfici a seminativo e in Toscana l'andamento delle superfici coltivate supera drammaticamente il trend nazionale: Grosseto, Arezzo e Pisa sono le province in cui la perdita di SAU è stata superiore al 20%. Nel medesimo periodo il trend dei costi dei mezzi tecnici e delle operazioni agri-

cole, insieme all'imprevedibile andamento dei prezzi delle principali colture erbacee di pieno campo, sembra aver ulteriormente contribuito alla riduzione delle superfici coltivate.

In questo quadro di riferimento complessivo, la ricerca applicata all'agricoltura, sia dal punto di vista tecnico che sotto il profilo economico e organizzativo, appare assolutamente di indispensabile supporto per una tempestiva inversione di tendenza che l'agricoltura italiana e europea richiedono. All'agronomia e alle scienze della produzione vegetale moderne, per la loro stessa natura multidisciplinare che trova nella genetica, nella fisiologia vegetale, nella meteorologia, nella chimica e nella microbiologia, ecc., le basi teoriche dello studio e della messa a punto di sempre nuovi sistemi colturali sostenibili in rapporto alle caratteristiche dei luoghi, si richiede, oggi più che mai, di svolgere un importante ruolo propulsivo al fine di incrementare sia la produttività che la redditività dell'agricoltura, nel rispetto consapevole dell'ambiente ed in rapporto con i cambiamenti climatici globali. Pertanto gli agronomi hanno oggi sempre più bisogno di dominare le interazioni tra genotipo (G), ambiente (A), gestione (Ge) tecnologia (T) e economia (E) in modo da comprendere le componenti biotiche e abiotiche dei sistemi colturali, per rispondere alla domanda di produzione sostenibile post 2013 tramite una scrupolosa combinazione tra  $G \times A \times Ge \times T \times E$ ; e ciò, per quanto possibile, superando la tradizionale visione "riduzionista" per un approccio più olistico e di sistema che meglio può agire da "trait d'union" tra le diverse competenze delle discipline specialistiche e l'imprenditore agricolo cui spetta in primo luogo il compito di contrastare gli evidenti fenomeni di abbandono.

Tali problemi sono stati affrontati e discussi sotto diversi punti di vista nella Giornata di studio organizzata dalla Sezione Centro Ovest dell'Accademia dei Georgofili e dalla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, il 24 maggio 2011, nella quale sono stati approfonditi i problemi e proseguite le riflessioni già avviate lo scorso anno a Firenze in merito al futuro prossimo delle grandi colture di pieno campo nella nostra agricoltura. Le relazioni sono state tenute dai proff. Enrico Bonari, Leonardo Casini, Giampiero Maracchi, Antonio Michele Stanca e Federico Vecchioni e hanno riscosso un ampio consenso dal numeroso pubblico intervenuto.

Convegno su:

## Il consumo di carne fra salute, tradizione e competitività

25 maggio 2011

(Sintesi)

L'ISAD-Accademia dei Georgofili ha organizzato il convegno su *Il consumo di carne fra salute, tradizione e competitività* in collaborazione con l'Accademia della Fiorentina e con il patrocinio del Comune di Firenze.

Il presidente dell'ISAD, Augusto Marinelli, ha confermato come oggi nel nostro Paese, a seguito delle crisi innescate prima dalla BSE ("mucca pazza") e dall'influenza suina e aviaria poi, il settore della carne si presenti come uno dei più sicuri nel panorama della produzione alimentare. Numerosi sono tuttavia i mutamenti avvenuti negli ultimi decenni relativi al consumo di carne: dall'incremento negli anni del *boom* economico, segno di una raggiunto livello di benessere nel nostro paese, ai più recenti comportamenti dei consumatori, più attenti agli aspetti salutistici e alla cucina tradizionale segno identitario di determinati territori. Nei nuovi contesti di mercati globali anche il mercato della carne ha subito notevoli cambiamenti, ponendo nuove sfide ai produttori per mantenere la propria competitività sul piano nazionale e internazionale. Da queste riflessioni è nata l'idea della Giornata di studio con l'Accademia della Fiorentina, un'associazione nata con scopi culturali nell'ambito dell'associazione macellai di Firenze.

La relazioni hanno poi toccato diversi aspetti: salutistici, antropologici, storici ed economici. Giuseppe Rotilio si è soffermato sul legame tra consumo di carne ed evoluzione umana, compiendo una millenaria ricostruzione fino agli aspetti più recenti delle abitudini alimentari. Paolo Nanni ha esposto invece gli aspetti di tradizione e cultura del consumo di carne nel più ampio quadro delle abitudini alimentari, specialmente in Toscana. È seguita poi la relazione di Silvio Menghini che ha esaminato le evoluzioni nelle preferenze dei consumatori in ragione di certi ideali di benessere e di comportamento



d'acquisto. Ha chiuso poi i lavori la relazione di Leonardo Casini che, sulla base di specifiche ricerche condotte nell'area del Mugello, ha trattato gli aspetti territoriali come elemento competitivo nel mercato delle carni bovine.

Relazioni:

A. MARINELLI, *Introduzione al tema*

G. ROTILIO, *Il consumo di carne come fattore chiave dell'evoluzione umana.  
Dalla preistoria alla storia più recente*

P. NANNI, *La carne in tavola: storia e cultura*

S. MENGHINI, *Filiera carne e mercati nelle preferenze del consumatore moderno*

L. CASINI, *Il mercato delle carni bovine e le implicazioni territoriali*

## I GEORGOFILI

Quaderni  
2011-II



### FUNZIONE DEI "DIRITTI DI IMPIANTO" IN VITICOLTURA

Firenze, 26 maggio 2011



EDIZIONI POLISTAMPA

FRANCO SCARAMUZZI

*Saluto del Presidente dell'Accademia dei Georgofili*

GIANNI SALVADORI

*Saluto dell'Assessore all'Agricoltura Regione Toscana*

RICCARDO RICCI CURBASTRO

*Funzione dei diritti di impianto in viticoltura*

FERNANDO PRIETO RUIZ

*La strategia dei produttori spagnoli sui diritti di impianto*

PASCAL FERAT

*Il sistema di gestione dello Champagne nell'attuale regime dei diritti di impianto*

STEFANO BARZAGLI

*L'esperienza della Regione Toscana sulla gestione delle Denominazioni di Origine*

GIUSEPPE AULITTO

*Conclusioni ed iniziative del Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali a livello Comunitario*

## XVIII anniversario dell'atto dinamitardo di via dei Georgofili

27 maggio 2011

Nella ricorrenza del XVIII anniversario dell'attentato in via dei Georgofili, è stata celebrata una Santa Messa in suffragio delle vittime nella Chiesa San Carlo in via dei Calzaiuoli.

Presso la sede dell'Accademia, è stata riaperta al pubblico l'annuale esposizione dei disegni e degli acquerelli di Luciano Guarnieri "27 maggio 1993" e una sezione fotografica che testimonia quei drammatici momenti. È stata inoltre inaugurata una mostra pittorica di Roberto Orangi dal titolo "Dall'oscuro presagio alla rinascita".

Nel pomeriggio si sono tenute le proiezioni del filmato documentario sull'atto dinamitardo e sulla ricostruzione della Sede accademica e de "Il binario del vento" dedicato a Nadia Nencioni, da un'idea di Gennarro Battiloro.

L'esposizione dei disegni di Luciano Guarnieri è rimasta aperta fino a venerdì 9 settembre, mentre la mostra di Roberto Orangi fino a giovedì 30 giugno.

Presentazione del volume:

## Il burro: tra passato, presente e futuro

27 maggio 2011 - Reggio Emilia, Sezione Centro Est

(Sintesi)

Il volume *Il burro: tra passato, presente e futuro* è stato presentato presso l'Auditorium del Consorzio di Tutela Parmigiano Reggiano-Reggio Emilia, nel corso della cerimonia organizzata dalla Sezione Centro Est dell'Accademia dei Georgofili.

Dopo un minuto di raccoglimento in occasione del XVIII anniversario del vile attentato all'Accademia dei Georgofili, il prof. Natale G. Frega ha dato l'avvio ai lavori dando la parola al presidente del Consorzio, dott. Giuseppe Alai, che ha sottolineato, tra le altre cose, l'importanza della collaborazione con l'Università per lo sviluppo del settore.

Sono intervenuti successivamente il prof. G. Caramia, che dopo una panoramica storica del consumo di burro ha posto l'attenzione sull'evoluzione del concetto di alimentazione, il prof. G. Losi che ha presentato i risultati della sua ricerca, soffermandosi su come sia possibile, attraverso il miglioramento dell'alimentazione delle bovine, migliorare la qualità nutrizionale del burro. Lo stesso concetto è stato rimarcato dal prof. A. Formigoni mettendo in evidenza l'importanza del contenuto di acidi grassi polinsaturi e del rapporto tra acidi grassi omega 6 e omega 3 nel grasso del latte e quindi nel burro. Il prof. G. Lercker, invece, si è soffermato sulla composizione lipidica del burro, in particolare sulle caratteristiche chimico-fisiche degli acidi grassi e sui loro aspetti salutistici. Infine il prof. A. Bonezzi ha fatto un'ampia panoramica sulle tendenze recenti della produzione e del consumo di burro nell'Unione Europea e in Italia.

L'incontro si è concluso con una splendida poesia recitata dall'autore Luciano Zamboni dal titolo *Al Butër* che ha riscontrato un enorme successo del numeroso pubblico intervenuto.

SILVANA FILIPPONE\*

## Cambio qualcosa, rischio di meno. La scelta degli alimenti per stare in buona salute e mantenersi in linea

Lettura tenuta il 6 giugno 2011 - Ancona, Sezione Centro Est

(Sintesi)

Organizzato dalla Sezione Centro Est presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università Politecnica delle Marche per fare luce sul significato e sul ruolo della dieta nella società moderna, nella lotta contro l'obesità e, in particolare, sull'influenza della dieta mediterranea nel condizionare positivamente il benessere psico-fisico nella sua più ampia accezione. L'importanza dell'argomento, la prestigiosità della sede universitaria e dell'Accademia dei Georgofili hanno attratto una numerosa e qualificata platea compresi i docenti delle Facoltà di Agraria e di Medicina, numerosi studenti dei due corsi di laurea, i soci del Gruppo Micologico Naturalistico di Ancona e Medicina.

Con una lettura molto coinvolgente e professionale, è intervenuta la dott.ssa Silvana Filippone, mettendo in evidenza come la salute fisica e il benessere psichico dell'uomo moderno siano strettamente legati tra loro e derivano entrambe non solo alle specifiche abitudini alimentari, ma anche dallo stile di vita sempre più sedentario, sempre meno esigente dal punto di vista dell'impegno fisico e con sempre meno tempo a disposizione per se stessi. Troppo spesso l'alimentazione è lasciata al caso, all'emozione del momento, alla disponibilità di tempo o di denaro o influenzata da campagne pubblicitarie martellanti quanto disinformati rispetto a modelli illusori di perfezione fisica.

La dieta è quindi un argomento molto complesso e implica numerosi aspetti della vita moderna ma che ha origini molto lontane nel tempo. Per almeno duemila anni l'uomo si è evoluto dalla condizione di raccoglitore e pescatore-cacciatore a quella di agricoltore e imprenditore, con il conseguente processo naturale di selezione di una dieta ricca di fibra, di sostanze antiossidanti e bilanciata nei suoi nutrienti di base. Negli ultimi quattro o cinque

\* *Dir. Medico U.O.S. Nutrizione, ASL Milano 1*

decenni al massimo, l'interesse dell'agricoltura e delle industrie alimentari si è molto allontanato dalla semplice necessità di soddisfare le esigenze nutrizionali di base, spostandosi progressivamente e in modo sempre più esclusivo sul profitto derivante da un'agricoltura di massa e dalla trasformazione industriale su larga scala, spesso a discapito della qualità nutrizionale degli alimenti stessi. Si è dato ampio spazio allo sviluppo di alimenti sempre più "in purezza" cioè privati di fibra o di altri elementi nutritivi e/o protettivi di tipo essenziale. Una delle conseguenze più evidenti di questa evoluzione è il fenomeno dell'obesità e di tutte le cosiddette "malattie del benessere" con un impatto emotivo sulle persone.

La vita moderna è connotata da ritmi lavorativi sempre più incessanti e stressanti con la conseguenza di una forte riduzione del tempo libero e dell'attenzione che invece richiede una scelta razionale e consapevole del proprio cibo. La dott.ssa Filippone ha elencato i vantaggi di una corretta alimentazione quando è basata sull'equilibrio quali-quantitativo dei nutrienti di base. Mai solo proteica o solo glucidica. Ha poi sottolineato i vantaggi derivanti dalla capacità di scegliere gli alimenti nella propria dieta con maggiore consapevolezza, anche in funzione della specifica disponibilità stagionale e rispettando con coerenza il naturale processo di evoluzione dell'uomo. D'altra parte, la dieta deve essere intesa come stile di vita e non semplicisticamente come scelta e razionamento degli alimenti per brevi periodi. Per garantire risultati di benessere duraturi è necessario adeguare in modo permanente le proprie abitudini, organizzare la propria alimentazione scegliendo con la giusta quantità e frequenza gli alimenti della nostra tradizione culinaria, anche diversificando rispetto all'enorme corredo di sostanze naturali con capacità antiossidante e con impatto positivo sul nostro benessere. La "dieta mediterranea" è riconosciuta come patrimonio dell'umanità. Non si può e non si deve tornare indietro, disconoscendo i numerosi passi in avanti fatti nella scienza e nella tecnologia alimentare. Al contrario, l'auspicio più alto è quello di poter ulteriormente investire nella ricerca scientifica e tecnologica allo scopo di sviluppare alimenti equilibrati e funzionali e cioè in grado di svolgere efficacemente l'azione di regolatore della salute e del benessere psico-fisico. La diffusione dei risultati della ricerca e la disponibilità di una informazione chiara e trasparente resta il punto chiave per una scelta consapevole.

L'interesse generale dimostrato per questo incontro è una grande testimonianza di solidarietà culturale che segna il riconoscimento del ruolo vincente della condivisione delle competenze multidisciplinari necessarie al miglioramento della qualità della vita non solo nei territori in cui l'agricoltura è alla base della ricchezza culturale ed economica ma della intera collettività.

Giornata di studio su:

Acqua e produzione alimentare

Firenze, 7 giugno 2011

*Nota di Redazione*

Le relazioni di Pasquale Steduto e Luis Santos Pereira non sono pervenute



Nella dichiarazione universale dei diritti dell'uomo adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite nel dicembre 1948, l'acqua venne definita un «diritto umano universale». A distanza di poco più di 60 anni, l'acqua è divenuta un bene molto più prezioso rispetto al passato.

Un bene da salvaguardare e tutelare non solo in quella parte del Mondo nella quale milioni di persone muoiono ogni anno per malattie legate alla mancanza di acqua potabile, ma anche a livello dell'intero Pianeta.

La quantità di acqua della Terra non è cambiata dai tempi dei dinosauri a oggi. La domanda che ci dobbiamo porre è se ce ne sarà a sufficienza per un Mondo sempre più industrializzato, sempre più inquinato e sotto l'effetto del cambiamento climatico.

Quasi il 70% dell'acqua del Pianeta è nei ghiacciai, mentre il resto si trova prevalentemente nelle falde acquifere. L'uomo ha sfruttato le falde e ha deviato i fiumi senza preoccuparsi del fatto che l'acqua non è una risorsa illimitata. Ogni anno sulla terra vi sono decine di milioni di persone in più e, se non si cambierà il modo di consumare e gestire questa risorsa, non sarà possibile soddisfare il fabbisogno crescente di acqua.

Si stima che nel 2025 tre miliardi di persone vivranno in Regioni con carenza idrica e 14 Paesi al Mondo soffriranno di una penuria estrema di acqua. Al G8 “farmers meeting” del marzo 2010, è stato paventato il rischio che, entro il 2050 quando la popolazione raggiungerà i 9 miliardi, un quarto della produzione mondiale potrebbe perdersi a causa della scarsità di acqua. Del resto gli scompensi idrici cominciano a farsi pesanti anche nel Mondo industrializzato. Nell'area mediterranea la domanda di acqua è raddoppiata

\* *Presidente dell'Accademia di Agricoltura di Torino*

negli ultimi 50 anni. Industria e agricoltura sono i principali responsabili di questa crescita il cui trend non sembra destinato a invertirsi nei prossimi anni.

Dinnanzi a queste prospettive diviene indispensabile sviluppare strategie e strumenti di concertazione che, senza ignorare il fabbisogno crescente di cibo dovuto non solo all'aumento demografico ma anche al miglioramento delle diete alimentari, portino a una razionalizzazione dei sistemi di utilizzo e gestione dell'acqua. La tematica è indubbiamente complessa perché vi sono in gioco un gran numero di variabili (ciclo dell'acqua, ciclo dell'energia, efficienza energetica, clima, produzioni, consumi popolazione, ecc.) tra loro interconnesse. Un sistema complesso quindi che va studiato e razionalizzato con metodi e strumenti adeguati. Il rischio è quello di non riuscire a dare risposte che soddisfino il Mondo agricolo e non solo.

La Giornata di studio mira a offrire una riflessione approfondita di questi temi, partendo da un'analisi dei vari fattori che entrano in gioco e puntando ad analizzare gestioni delle risorse idriche che garantiscono una riduzione degli sprechi e livelli di produzione adeguati al soddisfacimento alimentare delle popolazioni.

## Cambiamenti climatici, risorse idriche e siccità

### PREMESSA

Il bilancio idrico di un territorio dipende dalle precipitazioni, dal reticolo idrografico, dalla morfologia e dalla geologia, dal clima in generale e dagli usi dell'acqua disponibile. Negli ultimi venti anni alcuni di questi parametri sono cambiati. Innanzitutto i consumi a causa di un tenore di vita più elevato sono progressivamente aumentati sia nel settore civile che in quello agricolo e industriale. In Toscana la distribuzione degli usi dell'acqua è di 158 milioni di metri cubi per l'agricoltura, 199 per le attività civili e 196 per le attività industriali.

Se guardiamo alle risorse complessive relative alle precipitazioni su tutta la superficie della regione con una piovosità media annua di 800 mm distribuita irregolarmente a seconda della fascia altimetrica e delle regioni climatiche, sembrerebbe che non vi dovessero essere problemi di carenza idrica in quanto la quantità totale è dell'ordine di 1600 metri cubi cioè praticamente tre volte il fabbisogno attuale calcolato. Invece non è così perché buona parte dell'acqua che piove arriva al mare attraverso i corsi d'acqua, una parte rilevante dell'ordine di circa 1 milione di metri cubi se ne va per evaporazione che dal mese di aprile al mese di settembre si attesta su valori anche superiori ai 3 mm/giorno. Quando si faccia dunque un calcolo anche approssimato delle perdite questo ci fa vedere che confrontato con le esigenze attuali la disponibilità idrica è appena pari al fabbisogno.

Dunque il fattore climatico diventa rilevante in quanto la disponibilità idrica non dipende solamente dalla quantità totale delle precipitazioni ma

\* *Vicepresidente dell'Accademia dei Georgofili*

anche e sopra tutto come queste si distribuiscono nel corso dell'anno. L'acqua diventa dunque un fattore limitante dello sviluppo e condiziona numerose attività umane, per cui non possiamo più fare come nel passato che veniva considerata un bene inesauribile anche se un tempo spesso di difficile accesso in quanto non erano disponibili le reti di distribuzione e quindi l'accesso poteva avvenire solamente attraverso l'attingimento ai corsi di acqua o alle sorgenti. Infatti specialmente nelle zone rurali l'unico modo di approvvigionarsi erano i pozzi o le sorgenti e spesso l'acqua doveva essere trasportata su lunghe distanze e ovviamente in piccole quantità.

Infatti il consumo individuale di acqua agli inizi del secolo scorso era di circa 30 lt al giorno mentre oggi siamo intorno ai 600 lt al giorno come media di tutte le attività e in paesi come gli Usa è anche superiore.

Dunque tra i problemi ambientali che la nostra società deve affrontare oggi c'è anche quello della disponibilità idrica che un tempo si pensava essere propria di territori con basse precipitazioni come in certe aree del Mediterraneo meridionale o nella fascia subtropicale mentre oggi per il concorso di molte cause è vero anche per quelle aree che un tempo si considerano al riparo da tale problema. Alla disponibilità idrica si aggiunge anche quello della qualità dell'acqua, l'uso infatti sempre più diffuso di sostanze chimiche inquinanti per l'ecosistema e pericolose per la salute, fa sì che anche l'acqua dei fiumi possa essere utilizzata solo se in presenza di efficienti sistemi di depurazione. Ciò fa parte di quel problema che è sempre più evidente per il quale l'uso di tecnologie non appropriate e ambientalmente nocive causa costi sempre maggiori sia per la collettività che per le singole unità economiche tendendo ad azzerare i benefici che si ritenevano raggiunti con tali innovazioni.

#### CAMBIAMENTI CLIMATICI E RISORSE IDRICHE

La distribuzione stagionale delle piogge dipende dalla circolazione generale dell'atmosfera, da come cioè si spostano le grandi masse d'aria, da dove provengono e che cosa portano con sé in termini di vapor d'acqua e di energia. Le variazioni stagionali dipendono in primo luogo dal percorso del sole durante l'anno tra il solstizio d'inverno in cui i raggi solari sono perpendicolari al tropico del capricorno e il solstizio d'estate in cui sono perpendicolari al tropico del cancro. Il diverso riscaldamento del pianeta dovuto a questo fenomeno determina uno spostamento e una variazione dimensionale dei grandi centri di azione climatica in particolare l'alta pressione residente sull'Atlantico e l'alta pressione residente sulla Russia. Sono questi centri responsabili

dello spostamento delle masse d'aria e dei conseguenti fenomeni meteorologici a cui danno luogo. D'estate il Mediterraneo dipende o dipendeva, perché vedremo che la situazione è cambiata, dalla alta pressione più o meno centrata sulle Azzorre che costituisce un ostacolo alle perturbazioni che arrivano da ovest e attraversano l'oceano spostandosi sull'Europa settentrionale. Dunque il regime climatico del mediterraneo era caratterizzato da estate calde e aride.

I cambiamenti del clima dovuti all'effetto serra hanno determinato il riscaldamento degli oceani con un innalzamento della temperatura di superficie dell'ordine di  $0.8^{\circ}\text{C}$  con un aumento della quantità di calore contenuta dalla massa degli oceani che oggi arriva a tre volte il valore degli anni 1960-1990. La conseguenza è la maggior evaporazione della superficie del mare e il maggior contenuto in energia delle masse d'aria che attraversano l'oceano. Tale situazione ha modificato in modo radicale la climatologia del globo, infatti per quanto riguarda il Mediterraneo quando arriva una massa d'aria calda e umida dall'Atlantico questa all'arrivo sulla terra scarica enormi quantità di acqua in pochissimo tempo dando luogo a devastanti inondazioni. Questo fenomeno dal 1990 a oggi si è fatto sempre più frequente e intenso e anche nell'autunno del 2011 si sono avuti eventi disastrosi in Lunigiana, a Genova e in Sicilia. A livello mondiale le precipitazioni intense che superano nel giro di un ora i 40 mm sono aumentate in quindici anni del 900%, in Italia quelle precipitazioni che si attestavano sui 40 mm in poche ore negli anni precedenti al 1990 sono passate ai 120-150 mm e talvolta anche a valori superiori in aree particolarmente a rischio per ragioni orografiche come la Liguria e la Versilia.

Ma il cambiamento della circolazione ha effetti in particolare su due meccanismi che sono alla base dello spostamento delle masse d'aria, la cella di Hadley e la corrente a getto.

La cella di Hadley consiste in una grande cella che trasporta energia dalla zona tropicale, dove a livello annuo c'è una eccedenza di energia verso le zone temperate. Si tratta di aria calda che sale all'equatore e scende a un tempo intorno ai  $23^{\circ}$  di latitudine creando le zone desertiche che sul pianeta, sia nell'emisfero nord che in quello sud, sono tutti concentrati su quella fascia. Negli ultimi anni a causa della maggior quantità di energia immessa nel sistema dall'effetto serra questa cella tende ad allungarsi e per quanto riguarda il mediterraneo l'anticiclone delle Azzorre viene spesso sostituito nei mesi estivi ma talvolta anche in primavera per brevi periodi dall'anticiclone della Libia. Le modifiche della circolazione riguardano anche la corrente a getto settentrionale che separa le masse d'aria di origine polare da quelle di origine tropicale e poiché la circolazione legata alla rotazione della terra è da ovest verso est fanno da guida alle perturbazioni che dall'Atlantico si spostano verso l'Europa. Nel

passato seppure con differenze anche marcate da un anno a un altro nei mesi autunnali la corrente a getto si abbassava in latitudine e non essendo ostacolata dall'anticiclone delle Azzorre portava le piogge anche sul Mediterraneo.

Negli ultimi anni la posizione della corrente a getto si è modificata sensibilmente e in molti casi rimane confinata nella zona nord dell'Atlantico portando le perturbazioni sui paesi scandinavi, questo provoca spesso autunni e inizi di inverno molto asciutti. In clima mediterraneo le riserve idriche di profondità si formano da ottobre fino a febbraio in quanto in questi mesi la evaporazione è assai ridotta anche meno di 1 mm il giorno. Infatti negli ultimi dieci anni a partire dal 2000 si sono avuti tre anni di siccità grave e quattro anni con siccità più moderata ma sempre consistente. D'altra parte in regime mediterraneo le piogge che cadono a partire dal mese di marzo se sono utili per la vegetazione e per le colture agrarie perché bagnano i primi strati del terreno non apportano acqua alle falde freatiche perché l'evaporazione comincia a essere 3 mm al giorno e quindi pari in un mese alle piogge che cadono. Ciò sta ponendo molteplici problemi per la disponibilità di acqua non solo per l'agricoltura ma anche per gli usi civili e industriali e in alcune aree come ad esempio i comuni del Chianti si è dovuto ricorrere alla fornitura dell'acqua alle popolazioni attraverso autocisterne o con allacciamenti ad altre aree geografiche limitrofe con maggiori risorse idriche. Questa situazione è all'attenzione del governo regionale che sta predisponendo un piano che include anche la previsione di apposite infrastrutture come invasi per raccogliere l'acqua.

Le modifiche della circolazione hanno effetti anche sul quadro invernale infatti il verificarsi di una oscillazione artica intensa cioè un campo depressionario sul polo nord, fa affluire spesso aria molto fredda sull'Europa con effetti negativi come si è verificato tra l'inizio e la metà di febbraio nel 2012. Nel passato questo tipo di fenomeno aveva una ricorrenza per quanto riguarda gli eventi più estremi dell'ordine di circa 15-20 anni, l'ultimo evento prima del 2012 dello stesso ordine di grandezza si è verificato nel 1985, ma sono aumentati in termine di frequenza gli eventi caratterizzati da minor intensità.

Ad esempio nell'ultimo decennio ne abbiamo avuti ben quattro oltre a quello intenso del 2012. Un altro effetto dei cambiamenti sono gli slittamenti stagionali, l'inizio e la fine delle stagioni oltre che la loro caratterizzazione sono sempre più spostati. Ad esempio l'estate che oscilla fra ondate di calore intense fino ai 40 °C di temperatura e arrivo di masse d'aria fresche e umide dall'atlantico con relative piogge, tende a cominciare tardi e più che altro a finire tardi con un prolungamento della configurazione estiva per gran parte dell'autunno con diminuzione delle piogge e aumento sensibile delle temperature, Del pari la configurazione invernale caratterizzata dall'estensione e

dalla posizione dell'anticiclone della Russia tende a prolungarsi nella primavera fino addirittura al mese di giugno con temperature al di sotto delle medie stagionali interrotte per qualche breve periodo da ondate di calore quando la circolazione meridionale porta aria calda dal nord Africa.

Lo sfasamento stagionale naturalmente ha spesso effetti sull'agricoltura, tanto che negli ultimi anni spesso si è assistito a una vendemmia anticipata alla fine di agosto e alla fioritura di molte piante nei mesi autunnali ingannate dai cambiamenti termici.

Numerosi sono gli indicatori biologici che mettono in evidenza questi cambiamenti ad esempio i periodi di migrazione degli uccelli e addirittura le loro rotte, la modifica nelle popolazioni di insetti che caratterizzano i nostri territori, l'aumento di certe fitopatie dovute alle alte temperature estive, lo spostamento in quota di certe specie vegetali che cercano di sfuggire al cambiamento e la presenza di nuove specie di pesci per lo più di origine tropicale come il pesce serra nel mare mediterraneo.

Anche dal punto di vista ingegneristico i cambiamenti del clima richiedono la revisione dei modelli progettuali, ad esempio per quanto riguarda gronde e fognature, l'aumento delle piogge intense richiede volumi di portata maggiori perché tutte le volte che si verificano si hanno numerosi danni che le compagnie di assicurazione non sempre riconoscono.

#### L'AGRICOLTURA E LE RISORSE IDRICHE

L'agricoltura del Mediterraneo è caratterizzata da colture come il frumento che seminato in autunno si sviluppa con le piogge primaverili o con piante arboree come la vite e l'olivo che per avere apparati radicali molto profondi possono utilizzare l'acqua accumulata in profondità durante il periodo arido estivo. Non a caso tutto il Mediterraneo è caratterizzato storicamente dall'allevamento ovino che riesce a differenza di quello bovino tipico dell'Europa del nord o delle Alpi, a utilizzare i magri pascoli estivi. A causa di questa peculiarità climatica in tutto il Mediterraneo sia nella sponda europea che in quella africana sono stati messi a punto una serie di tecniche atte a immagazzinare l'acqua come ad esempio le cisterne che si riempiono con l'acqua dei tetti. Inoltre il valore fondiario di una abitazione rurale spesso era determinato dal fatto che in prossimità vi fosse un pozzo o una sorgente. In ogni caso nella civiltà rurale si aveva una grande cura della risorsa idrica che doveva essere sufficiente sia per gli uomini che per gli animali e in parte per l'orto di casa che senza dubbio costituiva una integrazione alimentare importante.

La possibilità di pompare l'acqua dai fiumi o dalle falde mediante il motore elettrico o a combustione interna e il diffondersi delle acque di irrigazione hanno modificato radicalmente l'agricoltura mediterranea che è diventata sempre più estiva rivolgendosi a colture come il mais, il girasole, gli erbai o la soia che sviluppano il loro ciclo, essendo originarie di zone subtropicali, durante i mesi estivi e sono molto produttive in termini di biomassa e di granella. Oggi però il cambiamento del clima da una parte e anche le ragioni di questo cambiamento per quanto riguarda gli effetti dell'agricoltura sull'emissione di gas serra richiedono una riflessione approfondita. C'è una minore disponibilità di acqua rispetto al passato, c'è la necessità di ridurre i consumi energetici e parallelamente c'è la necessità di usare una minor quantità di fertilizzanti chimici per le colture agrarie perché legati alla emissione di ossidi di azoto nell'atmosfera. Dunque ci troviamo di fronte a un quadro profondamente modificato sia e soprattutto per ragioni ambientali ma anche per ragioni economiche che richiede nuove risposte. La ricerca in questo senso si sta indirizzando a disegnare un nuovo modello di agricoltura che tenga più conto di questi limiti ambientali pur cercando di mantenere gli alti livelli produttivi. Infatti la carenza di alimenti in un mondo di 6.5 miliardi di persone che continua a crescere non riguarda più soltanto i paesi in via di sviluppo o nella fase di sviluppo rapido ma anche l'Europa e l'America.

Il problema della sicurezza alimentare è oggi anche nell'agenda dei governi dei paesi di antica industrializzazione, ma tale sicurezza deve essere raggiunta con tecniche diverse rispetto a quelle che si erano sviluppate dopo la seconda guerra mondiale.

C'è inoltre da dire che numerosi sono i problemi ambientali che possono trovare nella agricoltura un valido contributo, ad esempio il problema dei rifiuti che sta diventando ovunque di difficile soluzione, potrebbe trovare, nella necessità di restituire fertilità ai terreni, una nuova soluzione. Naturalmente per tutti questi nuovi approcci è necessario approfondire gli aspetti economici perché essendo l'agricoltura una attività economica le soluzioni devono essere compatibili con i redditi degli agricoltori. Se l'acqua vuoi per ragioni ambientali, la siccità, vuoi per ragioni economiche diviene sempre più scarsa bisogna, attingendo alla esperienza delle civiltà che ci hanno preceduto, trovare grazie anche alle molteplici conoscenze che oggi ci fornisce la ricerca scientifica, trovare soluzioni diverse.

## CONCLUSIONI

Numerosi sono gli elementi che possono contribuire alla soluzione dei problemi prospettati ma ne voglio citare tre che mi sembrano i più importanti:



un nuovo modo di fare ricerca, una attenzione ai responsabili delle politiche agricole e ambientali a questi temi, un approccio culturale libero da condizionamenti e da abitudini che valuti attentamente le situazioni e cerchi con onestà intellettuale le soluzioni.

Parto da questo ultimo punto perché è preliminare agli altri, l'agricoltura negli ultimi cinquanta anni, poiché nei paesi industrializzati lo spauracchio della fame dei secoli precedenti sembrava essersi dileguato, è stata considerata la cenerentola delle attività e ha ricevuto pochissima attenzione non solo da chi doveva decidere ma dalla cultura in genere sviluppatasi ormai con una impronta urbana, lontana dalla comprensione del valore del mondo agricolo e rurale che si andava assottigliando sempre di più anche in termini numerici. Dunque c'è necessità di una nuova attenzione dell'opinione pubblica nel suo insieme al mondo della agricoltura e anche per così dire di una rivalutazione sociale del ruolo della agricoltura e degli agricoltori. Di grande importanza in questo senso, la scuola, dove si avviano le nuove generazioni a sviluppare il proprio bagaglio culturale. Insieme alla scuola il mondo della comunicazione, che tanto peso ha nelle sue varie forme da quelle stampate, alla televisione a internet, responsabili della cultura dell'uomo del terzo millennio. Ma anche il mondo del commercio che sembra solo indirizzato a massimizzare il proprio reddito dovrebbe assumersi la responsabilità sociale attraverso la pubblicità di veicolare messaggi che oltre al giustificato interesse di impresa, contribuissero a creare una diversa sensibilità rispetto ad esempio alla qualità dei prodotti, alla provenienza, alla rispondenza delle preparazioni alimentari alla nostra storia e tradizione secolare che fa sì che l'Italia e tutte le sue regioni se non brilla sempre in tutti i settori, è senz'altro un paese che non ha pari al mondo per tradizioni agroalimentari.

Per quanto riguarda la ricerca spesso assistiamo, esaminando la letteratura scientifica o partecipando a convegni scientifici e tecnici, a una certa inerzia nell'affrontare i problemi. C'è un modello di agricoltura che è quello degli ultimi cinquanta anni che deve essere rivisto, e spesso il mondo della ricerca, che per sua natura dovrebbe essere la sede naturale dell'innovazione tende a riproporre gli stessi temi e le stesse soluzioni senza chiedersi se il mondo è cambiato o no. Istituzioni come l'Accademia dei Georgofili che sono nate proprio per studiare, alla metà del Settecento, i problemi di un mondo in evoluzione, sono la sede più appropriata per facilitare questa presa di coscienza che le esigenze di oggi non sono più quelle di venti o trenta anni fa. Spesso abbiamo a disposizione raffinati mezzi di misura e di studio dei fenomeni naturali, ma manca una visione d'insieme della direzione verso cui andare e chi si propone con onestà intellettuale e senza voler cavalcare furbescamente solo

mode del momento, di capire cosa bisogna fare per avere un futuro migliore per le nuove generazioni, trova nei propri colleghi scarsa collaborazione se non piena incomprensione. Dobbiamo cambiare, dobbiamo preoccuparci sì di pubblicare su quotate riviste internazionali perché ciò costituisce la verifica della qualità della ricerca ma dobbiamo anche porci l'obiettivo di contribuire a risolvere problemi e a cercare nuove strade coerenti con le esigenze del momento.

Infine l'atteggiamento dei decisori cioè della politica ai vari livelli regionali, nazionali, comunitari. Solo una attenzione non di facciata ai problemi del momento e alla loro soluzione può portare a efficaci soluzioni. Innanzitutto le decisioni dovrebbero essere il frutto di uno studio approfondito e efficace dei problemi. Si decide troppo spesso sulla base di suggestioni di interessi di parte o di mode o di posizioni affrettate e scarsamente documentate senza una base conoscitiva accurata e seria le decisioni saranno senz'altro approssimative e carenti prive di quegli elementi concreti che sono sola garanzia di benefici risultati. Purtroppo la fiducia della politica del nostro paese nei riguardi della scienza è sempre stata modesta e i risultati si vedono per il pressappochismo dei risultati. Sarebbe l'ora di fronte a una crisi epocale che sta modificando tutti i parametri e gli schemi di riferimento di assumere un atteggiamento culturale diverso. Credo che questo sia l'auspicio che dobbiamo fare e di fronte al quale l'Accademia de Georgofili è pronta a raccogliere la sfida del futuro.

#### BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (2001): *Climate change 2001: the scientific basis*, edited by Houghton J.T., Ding Y., Griggs D.J., Noguera M., van der Linden P.J., Dai X., Maskell K., Johnson C.A., Cambridge University Press.
- BONY S., LAU K.-M., SUD Y.C. (1997): *Sea Surface Temperature and Large-Scale Circulation Influences on Tropical Greenhouse Effect and Cloud Radiative Forcing*, «Journal of Climate», vol. 10, no. 8, pp. 2055-2077.
- DALU G.A., GAETANI M., PIELKE R.A., BALDI M., MARACCHI G. (2004): *Regional variability of the ITCZ and of the Hadley cell*, «Geophysical Research Abstracts», vol. 6.
- GOZZINI B., BALDI M., MARACCHI G., MENEGUZZO F., PASQUI M., PIANI F. (2005): *Regional Climatic Variability and its Impacts on Flood and Drought Hazards*, Advances in Water Science Methodologies, Chapter 8, Ed. U. Aswathanarayana, A.A. Balkema Publishers.
- LAU NGAR-CHEUNG (1997): *Interactions between Global SST Anomalies and the Midlatitude Atmospheric Circulation*, «Bulletin of the American Meteorological Society», vol. 78, no. 1, pp. 21-33.
- Lea David W. (2004): *The 100 000-Yr Cycle in Tropical SST, Greenhouse Forcing, and Climate Sensitivity*, «Journal of Climate», vol. 17, no. 11, pp. 2170-2179.

- LEVITUS SYDNEY, ANTONOV JOHN I., WANG JULIAN, DELWORTH THOMAS L., DIXON KEITH W., BROCCOLI ANTHONY J. (2001): *Anthropogenic Warming of Earth's Climate System*, «Science», vol. 292, no. 5515, pp. 267-270.
- LIN BING, WONG TAKMENG, WIELICKI BRUCE A., HU YONGXIANG (2004): *On the relationship between tropical mean and SST*, «Journal of Climate», vol. 17, no. 6, pp. 1239-1246.
- MARACCHI G., SIROTENKO O., BINDI M. (2005): *Impacts of present and future climate variability on agriculture and forestry in the temperate regions*, «Europe. Climatic Change», 70, pp. 117-135.
- MARACCHI G., ORLANDINI S., GHIRONI M. (2005): *I cambiamenti climatici e L'impatto sulla salute e sull'ambiente*, in Atti del convegno nazionale "La biometeorologia a supporto delle professioni sanitarie e della popolazione: il progetto MeteoSalute", Firenze 24 ottobre 2005, pp. 1-13.
- MARACCHI G., CRISCI A., ORLANDINI S. (2004): *Il cambiamento climatico e le prospettive di una agricoltura moderna*, «Il Tabacco Italiano», 39, pp. 8-13.
- MARACCHI G., ORLANDINI S. (2003): *Cambiamenti climatici ed impatto sull'agricoltura ed il territorio*, «Coltivare insieme», XIII, 3, pp. 24-26.
- MENDUNI G., BALDI M., MARACCHI G., MENEGUZZO F. (2004): *The Arno river seasonal discharge as an index of climate variability: trends and connection to the larger scale variability*, «Geophysical Research Abstracts», vol. 6, pp. 52-57.
- PIANI F., CRISCI A., DE CHIARA G., MARACCHI G., MENEGUZZO F. (2005): *Recent trends and climatic perspectives of hailstorms frequency and intensity in Tuscany and Central Italy*, «Natural Hazards and Earth System Sciences», vol. 5, number 2, pp. 217-224.
- QUAN XIAO-WEI, DIAZ HENRY F., HOERLING MARTIN P. (2005): *Change in the tropical Hadley Cell since 1950*, in *The Hadley Circulation: Present, Past and Future*, edited by Henry F. Diaz, Raymond S. Bradley, Kluwer Academic Publishers, pp. 85-120.
- ROGERS JEFFREY C. (1997): *North Atlantic Storm Track Variability and Its Association to the North Atlantic Oscillation and Climate Variability of Northern Europe*, «Journal of Climate», vol. 10, no. 7, pp. 1635-1647.
- SCHNEIDER EDWIN K., BENGTSSON LENNART, HU ZENG-ZHEN (2003): *Forcing of Northern Hemisphere Climate Trends*, «Journal of the Atmospheric Sciences», vol. 60, no. 12, pp. 1504-1521.
- VINTHER B.M., HANSEN A.W., VON STORCH H. (2003): *A major deviation from the NAO temperature seesaw pattern*, <http://W3g.gkss.de/G/Mitarbeiter/storch/pdf/vinther>, Copyright 2003 by the American Geophysical Union. 0094-8276/03
- VACCARI F.P., BALDI M., CRISCI A., MARACCHI G. (2006): *Analisi delle tendenze climatiche nel Tirreno Centrale*, in *Il sistema ambientale della Tenuta Presidenziale di Castelporziano*, seconda serie, vol. I, Accademia Nazionale delle Scienze detta dei XL, Scritti e documenti xxxvii, Roma, pp. 83-124.
- VISBECK MARTIN H., HURRELL JAMES W., POLVANI LORENZO, CULLEN HEIDI M. (2001): *The North Atlantic Oscillation: Past, present, and future*, «PNAS», vol. 98, no. 23, pp. 12876-12877.

## Analisi economica e disegno delle politiche per la gestione dell'acqua a uso irriguo: tra efficienza ed equità

### I. INTRODUZIONE E OBIETTIVI

Nei principali scenari di riferimento per il futuro della produzione mondiale di alimenti, l'acqua costituisce una risorsa di primaria importanza, e, allo stesso tempo, affetta da numerose criticità. Come è noto l'agricoltura, tramite l'irrigazione, è responsabile di oltre due terzi degli usi idrici a livello mondiale (FAO-AQUASTAT, 2010). Dall'altro lato, la competizione per gli usi della risorsa con altri settori rende sempre minore la disponibilità per il settore agricolo. Infine, gli scenari di cambiamento climatico lasciano intravedere una variazione delle disponibilità idriche, con, in alcune aree critiche, sia una riduzione delle precipitazioni, sia un incremento di eventi estremi, che, accompagnati da potenziali aumenti delle temperature, avranno sicuramente effetti rilevanti per il settore agricolo (Turral et al., 2011).

L'uso di criteri economici nelle decisioni relative all'uso dell'acqua, in particolare in relazioni alle produzioni alimentari, è caratterizzato, da notevoli diversità di punti di vista ed esigenze. Se da un lato esiste un continuo richiamo alla necessità di una maggiore efficienza nell'uso dell'acqua come risorsa scarsa, dall'altro l'uso di criteri economici per determinarne l'allocazione può contrastare con la percezione dell'acqua come un bene di prima necessità, al quale associare criteri di carattere etico e sociale. Il fatto di considerare l'acqua come un fattore produttivo nel processo di produzione di alimenti risolve solo parzialmente questo problema. Da un lato la sua allocazione ha comunque effetti redistributivi sui redditi, anche se attraverso attività produttive; dall'altro la necessità dell'uso di acqua per le produzioni alimentari evidenzia

\* *Università di Bologna*

ulteriormente i trade-off con altri usi, legati sia all'utilizzo domestico, sia alla produzione di altri beni primari, quali l'energia.

L'obiettivo di questo lavoro è quello di illustrare il contributo dell'analisi economica allo studio del rapporto tra acqua e produzione alimentare e di discutere come tale contributo possa tradursi in prescrizioni/supporto alle politiche dell'acqua. Vengono in particolare considerati alcuni temi emergenti del dibattito sulle politiche dell'acqua, quali il ruolo dei modelli di consumo e i mercati dell'acqua.

Data l'ampiezza del tema trattato, si ritiene necessario delimitare gli ambiti oggetto di questo contributo. Nonostante il problema affrontato abbia un carattere mondiale, nel tema dell'acqua tale dimensione globale interagisce con la dimensione estremamente locale della disponibilità idrica. Dal punto di vista geografico, in questo lavoro si tende a mantenere una visione europea del problema, soprattutto per quanto riguarda il quadro politico e normativo.

Inoltre, tra i vari usi dell'acqua che interagiscono con le produzioni alimentari, si fa riferimento quasi esclusivamente all'uso irriguo, anche se altri campi di interesse non mancano, ciascuno con le sue specificità (ad esempio l'uso dell'acqua per le produzioni zootecniche o per i processi di trasformazione dei prodotti alimentari).

La letteratura economica riguardante le risorse idriche può anche essere suddivisa sulla base di una linea di demarcazione tra problemi di quantità e problemi di qualità delle acque. In questo contributo ci si limita al primo di questi ambiti.

Infine, molte delle scelte di intervento pubblico nel settore delle risorse idriche si collocano in un ambito di compromesso tra criteri di efficienza e di equità. Il tema dell'equità è estremamente complesso e questo lavoro non intende sviluppare in dettaglio tutti i risvolti di carattere etico legati all'allocazione dell'acqua, limitandosi a trattare, in alcuni casi, le implicazioni sulla distribuzione dei redditi.

Il contributo è organizzato in tre parti principali, oltre alla presente. Nella prima (sezione 2) sono esaminati gli scenari di riferimento per l'uso dell'acqua nelle produzioni alimentari. Nella seconda (sezione 3) vengono discusse le determinanti economiche dell'uso dell'acqua e descritte brevemente le relative politiche. Nella terza parte (sezione 4) sono discusse le implicazioni e le sfide per il disegno delle politiche, attorno a quattro temi di particolare attualità e interesse per la ricerca: a) il ruolo dei modelli di consumo; b) la valutazione dei servizi ambientali e delle componenti di bene pubblico; c) i problemi della tariffazione volumetrica e dell'asimmetria informativa; d) i mercati dell'acqua. Il lavoro termina con una discussione conclusiva.

## 2. GLI SCENARI DI RIFERIMENTO MONDIALI ED EUROPEI

Gli scenari di riferimento per i fabbisogni alimentari mondiali sono sviluppati in numerosi documenti prodotti da organismi nazionali e internazionali negli ultimi anni e ormai ampiamente discussi nella letteratura economica (Freibauer et al., 2011; Saravia et al., 2012). Nonostante le differenze in termini di ipotesi e situazioni realizzabili, alcuni elementi costituiscono il cardine comune di tutti questi scenari: l'aumento della popolazione e dei redditi, l'evoluzione dei modelli di consumo verso una maggiore occidentalizzazione, la sempre maggiore scarsità di risorse chiave (terra, acqua, energia), il cambiamento climatico (Turrall et al., 2011).

Le prospettive economiche prevedono una crescita complessiva, con una maggiore velocità in alcuni paesi (es. Cina) e un aumento dei redditi pro-capite soprattutto in questi paesi emergenti. Il risultato dovrebbe essere un aumento delle esigenze alimentari e una variazione qualitativa delle stesse verso prodotti di migliore qualità e a maggiore contenuto nutritivo, incluso un maggiore consumo di carne.

Tutti questi elementi tenderanno a produrre sempre maggiori pressioni sulle risorse idriche attraverso incentivi all'incremento degli usi irrigui. In aggiunta, Strzepek e Boehlert (2010) mettono in evidenza il crescente uso di acqua in altri settori. Secondo le loro stime, l'uso dell'acqua per usi idropotabili, civili e industriali aumenterà tra il 200 e il 250% nei paesi in via di sviluppo, mentre l'uso a fini ambientali aumenterà del 50%. Nell'insieme, l'effetto sul settore agricolo sarà di una riduzione di disponibilità pari al 18%. Questo porterà a gravi deficit idrici in alcune aree.

Se a queste esigenze si contrappone la limitatezza delle risorse disponibili (e la potenziale riduzione/esaurimento di alcune di queste nel medio-lungo periodo), è evidente l'esigenza di un ridimensionamento dei consumi (potenzialmente legato a una ridiscussione degli stili di vita, almeno nei paesi occidentali) e/o di un aumento dell'efficienza intesa come rapporto tra risorse utilizzate e beni prodotti.

Alle sfide portate da tale quadro di riferimento, l'UE fa fronte con una forte attenzione all'innovazione finalizzata, tra l'altro a una maggiore efficienza nell'uso delle risorse, come indicato dalla strategia EU 2020, Innovation Union e Resource efficient Europe (European Commission, 2010a; 2010b; 2011).

Il recente report dello Standing Committee on Agricultural Research (Freibauer et al., 2011) dedica notevole spazio al problema delle emergenti

scarsità di risorse, tra cui l'acqua ha un ruolo preminente. A tale proposito il report conclude evidenziando le seguenti priorità di ricerca:

1. massimizzazione della produttività dell'acqua;
2. riduzione del consumo di energia;
3. utilizzo di fonti idriche alternative;
4. protezione dell'ambiente dall'inquinamento, dal degrado del suolo e dall'erosione;
5. sviluppo di incentivi normativi ed economici per promuovere un uso migliore delle risorse idriche;
6. sviluppo di tecnologie per l'uso efficiente delle risorse idriche a livello aziendale;
7. aumento della capacità di gestire la scarsità idrica.

Il punto 7 è considerato il più importante e comprende una serie di accorgimenti di carattere gestionale e informatico. Per quanto riguarda il punto 5, di diretto interesse per questo contributo, il report cita esplicitamente due priorità: lo sviluppo dei mercati dell'acqua e l'analisi degli effetti della tariffazione idrica (water pricing) sull'efficienza e sulla produzione globale di alimenti.

È importante notare che la risposta alle sfide dei cambiamenti in corso, non solo quello climatico, ma anche quelli socioeconomici, sono da ricercare in formule "ricche di conoscenza".

È altrettanto importante osservare che queste esigenze si collocano in un contesto di crescente complessità, in cui l'analisi isolata del settore agricolo appare ormai datata e, anzi, le produzioni agricole e alimentari sono sempre più da inquadrare nell'ambito più ampio costituito dalla gestione integrata e sostenibile delle risorse biologiche: la bioeconomia in senso ampio (European Commission, 2012).

### 3. L'ANALISI ECONOMICA NELLE SCELTE DI GESTIONE DELL'ACQUA PER LE PRODUZIONI ALIMENTARI E GLI STRUMENTI DI INTERVENTO

#### 3.1 *L'analisi economica e le determinanti dell'uso dell'acqua in agricoltura*

Il punto di partenza dell'analisi economica dell'uso della risorsa idrica è la sua disponibilità rispetto alle esigenze, in altre parole l'analisi delle (eventuali) condizioni di scarsità. Il problema economico si pone nel momento in cui la disponibilità di acqua è inferiore agli usi potenziali (in caso contrario l'acqua non avrebbe valore economico).

Dal punto di vista economico, il problema della gestione oculata della disponibilità idrica può essere visto come un problema di allocazione ottimale della risorsa (Lee, 1999). Il problema di allocazione può essere interpretato a diversi livelli. In primo luogo, come problema di allocazione tra paesi o bacini. Inoltre, a una scala inferiore, può essere visto come un problema di allocazione tra settori: agricolo, civile, industriale, energia idroelettrica, ambientale (minimo deflusso vitale). All'interno del settore agricolo, è rilevante l'allocazione tra diverse aziende, tra diversi tipi di coltura e, per quanto riguarda in particolare il problema delle produzioni alimentari, tra colture food e non-food.

Da un punto di vista economico, la ricerca dell'ottima allocazione tra settori è guidata in prima istanza dal principio del massimo beneficio economico complessivo ("sociale"). Tale condizione si realizza quando si verifichi l'uguaglianza del beneficio marginale derivante da tutti gli usi. Questa condizione corrisponde a una situazione in cui non è possibile spostare acqua da un uso/utente all'altro senza una perdita di beneficio sociale complessivo. Quando questa condizione non si verifica, resta possibile migliorare ulteriormente il beneficio economico derivante dall'uso dell'acqua attraverso il trasferimento della risorsa dagli usi a minore beneficio marginale agli usi a maggiore beneficio marginale. In genere, l'evidenza empirica mostra un beneficio marginale estremamente variabile da un'area all'altra e notevolmente diverso tra settori. Di norma, le differenze di beneficio ottenibile sono misurate da una diversa disponibilità a pagare per l'acqua (derivante dalla redditività o dall'utilità generata dal suo utilizzo), che è normalmente maggiore per gli usi civili, seguiti dagli usi industriali e da quelli agricoli.

Il principio dell'allocazione ottimale attraverso il trasferimento di risorsa fino all'uguaglianza del beneficio marginale resta largamente teorico e trova applicazione molto approssimativa in pratica. Il caso in cui l'allocazione è più fortemente guidata dal mercato è quello tra colture, nella misura in cui tale allocazione è determinata dal mercato dei relativi prodotti o dei loro derivati. Un esempio recente è lo sviluppo di colture da biomassa irrigue "trainate" dal mercato dell'energia verde. Il mercato opera di fatto all'interno dei vincoli generati dalla dotazione naturale, dalla dotazione infrastrutturale, dall'allocazione dei diritti di prelievo, a volte caratterizzati da una durata estremamente lunga (e quindi scarsa flessibilità), o da specifiche normative.

In aggiunta, per quanto riguarda gli usi agricoli, l'uso dell'acqua è fortemente condizionato dalle politiche agricole, anche se, almeno nell'Unione Europea (UE), il progressivo disaccoppiamento dei pagamenti ha fortemente ridotto questi effetti.



È possibile riassumere le determinanti delle scelte di uso dell'acqua in agricoltura ai fini dell'analisi economica distinguendo i seguenti *driver*:

- a. i prezzi dei prodotti agricoli;
- b. i costi della risorsa idrica;
- c. i costi degli altri mezzi di produzione (diversi dall'acqua);
- d. la funzione di produzione aziendale e quindi la tecnologia di uso dell'acqua;
- e. i meccanismi di decisione (rischio, attitudini dei decisori, ecc.).

Dal punto di vista economico, ci si può aspettare che l'aumento dei prezzi dei prodotti agricoli generi un aumento dell'uso dell'acqua, mentre un aumento dei costi della risorsa idrica ne induce una riduzione. Se in linea di massima questo è quanto si osserva in pratica, la misura in cui cambiamenti di costo e prezzi si traducono in variazioni di uso resta abbastanza variabile. Un elemento spesso sottovalutato risiede nel costo degli altri mezzi di produzione, in particolare terra, lavoro ed energia. Questi possono avere un effetto di incentivo/disincentivo molto forte e quindi condizionare l'uso dell'acqua in modi che non sono chiaramente comprensibili se si considera solo il costo della risorsa idrica. Ad esempio la localizzazione di produzioni ad alto uso di acqua in aree geografiche caratterizzate da scarsità può essere stimolata da bassi costi del lavoro. D'altra parte, aumenti dei costi per l'energia possono aver un effetto di forte disincentivo all'uso dell'acqua.

La funzione di produzione aziendale, che ne rappresenta la tecnologia, determina il modo in cui tutti questi elementi di incentivo si combinano nelle specifiche scelte aziendali. L'elemento di maggiore rilievo di tale relazione risiede nella sua variabilità a seconda delle specifiche caratteristiche fisiche, organizzative e tecnologiche di ogni azienda. A questa variabilità contribuiscono anche i diversi meccanismi di decisione aziendale, raramente determinati dalla mera massimizzazione del profitto, ma anche legati alla riduzione del rischio. In tal senso le scelte irrigue sono fortemente condizionate dal notevole grado di incertezza e dalle carenze informative legate alla non-prevedibilità (se non entro certi limiti) delle condizioni ambientali future, in particolare delle piogge.

### 3.2 *Gli strumenti di politica per le risorse idriche in agricoltura*

Le caratteristiche di bene pubblico e il ruolo strategico della risorsa idrica hanno storicamente sollecitato un continuo intervento pubblico nel settore dell'uso dell'acqua a fini agricoli e alimentari. Diverse classificazioni degli

strumenti di intervento sono reperibili in bibliografia, variabili in relazione alla scala, al problema e allo specifico comparto considerato. È inoltre possibile classificare gli strumenti in relazione ai “*driver*” (tra quelli elencati in precedenza) sui quali intendono prevalentemente incidere (ad esempio il costo dell’acqua oppure le scelte dei consumatori).

Le politiche che possono influenzare il sistema di prezzi dei prodotti agricoli sono numerose e possono includere:

1. attività di informazione/educazione del consumatore finale;
2. sistemi di certificazione/labelling legati all’uso dell’acqua;
3. forme di incentivo diretto/regolamentazione
4. politiche relative ai prodotti (alimentari e non, es. energetici).

Le prime tre categorie di intervento sono orientate al consumatore (Cominelli et al., 2009). Mentre la regolamentazione diretta e l’incentivo possono essere visti come strumenti utili per la gestione dei consumi domestici, le prime due categorie possono essere potenzialmente utili anche per influenzare la domanda di acqua indiretta o virtuale, soprattutto se associata a una esplicita preferenza per certi modelli di consumo, anche attraverso politiche di *public procurement*. In tale ambito un ruolo di grande importanza è assunto dalla grande distribuzione, nelle cui politiche di marketing la sensibilità ai temi ambientali, e, recentemente, in particolare quello dell’acqua, sta assumendo un grande rilievo.

Il quarto punto costituisce forse quello più ampio e importante. L’intero settore della produzione agricola e alimentare è stato a sua volta caratterizzato storicamente da un peso notevole dell’intervento pubblico. Ne è un esempio per l’UE la Politica Agricola Comune (PAC), che ha determinato a lungo i prezzi dei prodotti agricoli in Europa. Dal 2005 i pagamenti PAC sono disaccoppiati dalla produzione, dopo un processo passato per aiuti a superficie. Questa soluzione rende l’intervento pubblico sempre più neutrale rispetto a specifici comparti e anche rispetto al conseguente incentivo all’uso/non uso di acqua. Tuttavia, il forte peso della spesa pubblica sul settore agricolo continua a influenzarne la redditività e le tecnologie. Inoltre, una componente sempre maggiore della spesa è dedicata a interventi di ammodernamento tecnologico e alla produzione di servizi ambientali, che influenzano a loro volta le tecnologie e la redditività e possono anche offrire un supporto diretto a interventi di risparmio idrico, di aumento dell’efficienza irrigua o di raccolta di acqua.

Per quanto riguarda l’intervento su costi/disponibilità della risorsa idrica, un campo classico dello studio delle politiche dell’acqua nel settore agricolo, è possibile identificare diversi strumenti di policy:

1. definizione dei diritti di proprietà;
2. interventi infrastrutturali;
3. sistemi di quote, turni, limitazioni;
4. strumenti economici (pricing volumetrico, mercati dell'acqua, sussidi);
5. informazione, assistenza tecnica;
6. gestione del rischio.

La definizione dei diritti di proprietà rappresenta una classica area di intervento al confine tra il campo economico e quello istituzionale ed è ormai considerata una fase preliminare a una implementazione efficace di tutti gli altri strumenti, in particolare di quelli basati su meccanismi di mercato.

Una classica area di intervento pubblico riguarda il finanziamento di opere infrastrutturali legate all'irrigazione. Tale intervento, giustificato da obiettivi di sviluppo economico e di pubblico interesse nello sviluppo dell'irrigazione, ha un ruolo di primo piano nel garantire l'accessibilità all'acqua e la distribuzione delle opportunità economiche sul territorio. Questo tipo di interventi, sviluppatosi in molti casi un periodo di esigenze alimentari crescenti e moderata attenzione al problema della scarsità idrica, mantiene il suo ruolo anche oggi sia per la necessità di intervento ai fini della riduzione delle perdite, sia per il ruolo ambientale della distribuzione dell'acqua irrigua anche in relazione alla bonifica. Tuttavia, in condizioni di difficoltà finanziarie delle amministrazioni pubbliche, di tendenza alla contribuzione a costo pieno e alla redistribuzione delle colture sul territorio (con la drastica riduzione delle colture irrigue in alcune aree), gli investimenti infrastrutturali tendono a essere sempre più discussi e sempre più legati alla capacità di copertura dei costi da parte degli utenti.

I sistemi di quote, turni, limitazioni costituiscono forme regolamentative di limitazione della domanda e di allocazione dell'acqua. La loro applicazione è in genere diffusa per la semplicità e, per quanto riguarda i problemi di scarsità, l'efficacia. Dal punto di vista economico si tratta di una tipologia di strumenti considerata normalmente inefficiente, in quanto non consente l'allocazione dell'acqua in base al valore economico degli usi, se non quando tali strumenti incorporino delle regole di priorità legate a loro volta al valore economico degli usi.

Gli strumenti economici basati, ad esempio, sul prezzo volumetrico, sono oggi proposti come strumenti in grado di rispondere sia a criteri di efficienza economica (in quanto possono permettere l'allocazione dell'acqua in base all'uguaglianza tra costi marginali e ricavi marginali), sia a criteri di funzionalità ed equità. Per quanto riguarda il secondo punto, in particolare, strumenti di pricing volumetrico possono consentire il recupero del costo pieno in linea

con i principi del *pollur pays principle* e della direttiva 60/2000. In quest'ultimo caso, includendo nel prezzo anche il costo opportunità e il costo ambientale della risorsa, è possibile utilizzare il prezzo volumetrico per raggiungere condizioni di ottimo sociale (grazie al fatto che, con questo strumento, ogni azienda può adattare la quantità di acqua utilizzata al prezzo in relazione alla specifica produttività della risorsa idrica).

In realtà i sistemi di *pricing* dell'acqua sono caratterizzati da un'estrema eterogeneità, sia nel confronto tra paesi, sia all'interno di ciascun paese, in funzione delle specifiche condizioni ambientali e del contesto istituzionale (OECD, 2010).

Un meccanismo in grado di raggiungere (teoricamente) l'allocazione ottimale e di aumentare la flessibilità del sistema è il mercato dell'acqua, basato sulla riallocazione spontanea dei diritti all'uso dell'acqua tra i loro possessori, sulla base di un meccanismo di scambio.

Infine, la predisposizione di sistemi di assistenza tecnica e supporto informativo rappresenta un tema cruciale per il risparmio idrico, il cui ruolo e potenzialità è ancora insufficientemente studiato. Si tratta di un tema rilevante in virtù, da un lato, della nota incertezza circa gli andamenti meteorologici che condizionano le produzioni alimentari e le scelte irrigue, e, dall'altro, dei notevoli sviluppi delle tecnologie potenzialmente utili in questo ambito.

Non mancano i temi trasversali. Per la produzione di alimenti, l'interazione tra politiche dell'acqua e politiche agrarie è evidentemente un tema prioritario. Nonostante l'evidente importanza, il coordinamento tra i due ambiti è tutt'ora piuttosto povero, come ha dimostrato anche il recente esercizio di redazione dei piani di bacino ai sensi della direttiva 60/2000.

Inoltre, tema poco considerato in letteratura, possono assumere un peso gli incentivi economici nelle scelte relative alle tecnologie e all'innovazione, in particolare nella direzione del risparmio idrico.

Un tema di grande rilievo è quello dei costi di transazione delle politiche. I costi di transazione includono tutti i costi necessari affinché la transazione si realizzi, al di là del costo di produzione dell'oggetto scambiato. Possono emergere ex-ante (per la raccolta di informazioni, negoziazione, scrittura dei contratti, ecc.) o ex post (per l'*enforcement* dei contratti, ecc.) (Williamson, 1985). Molte politiche nel settore idrico sono caratterizzate da alti costi di transazione, spesso superiori al valore economico della risorsa, e ciò ne fa una variabile fondamentale sia per spiegare scelte di politica delle risorse idriche, sia per identificare scelte economicamente ottimali.

Nel capitolo successivo si affrontano quattro temi di forte attualità, tra quelli elencati: a) il ruolo dei modelli di consumo e l'allocazione internazionale della produzione; b) la valutazione dei servizi ambientali e delle componenti di bene pubblico; c) il pricing volumetrico e l'asimmetria informativa; d) i mercati dell'acqua.

#### 4. ALCUNE TEMATICHE DI ATTUALITÀ NELLA RICERCA ECONOMICA RELATIVA ALL'USO DELL'ACQUA IN AGRICOLTURA

##### 4.1. *Modelli di consumo e allocazione internazionale della produzione*

Una linea di ricerca di crescente importanza è quella che tende a porre l'accento sulle conseguenze delle scelte del consumatore in termini di uso di acqua, attraverso il calcolo dell'acqua virtuale, cioè del quantitativo di acqua utilizzata come conseguenza della produzione e consumo di una unità di un determinato prodotto. Il concetto di acqua virtuale permette il calcolo di una misura sintetica di impatto delle attività umane costituito dal “*water footprint*” (impronta idrica). Tale visione è di grande interesse anche perché collegata (o collegabile) ad approcci valutativi di filiera, quali il Life Cycle Assessment (LCA), fortemente promossi in sede nazionale e internazionale.

Cifre relative al water footprint sono oggi facilmente reperibili e ampiamente diffuse. Si tratta di cifre ad altissimo impatto sul consumatore e, in teoria, utilizzabili per sostenere un consumo consapevole, cioè orientato alla scelta dei prodotti a più bassa impronta idrica.

Tuttavia è in genere difficile per il consumatore distinguere, all'interno dell'acqua utilizzata, tra acqua piovana (spesso inclusa nel computo) e acqua derivata da corpi idrici, e, per quest'ultima, il relativo valore di scarsità. Pertanto, l'efficacia di una maggiore consapevolezza del consumatore nel risolvere problemi di scarsità, che hanno una natura locale, appare tutt'ora piuttosto limitata. Inoltre, così come avviene per l'energia, le soluzioni di risparmio attraverso modifiche dei modelli di consumo suggeriscono soluzioni non sempre sostenibile in quanto sottintendono o propongono esplicitamente sostituzioni tra prodotti non sempre interamente sostituibili dal punto di vista nutrizionale o delle preferenze del consumatore (es. la riduzione del consumo di carne).

Oltre a misurare tale impatto, il concetto di acqua virtuale permette di valutare come gli scambi internazionali influenzino l'uso di acqua. In particolare, in letteratura viene messo in rilievo come la specializzazione produttiva

verso colture che usano le risorse più abbondanti possa tendere a spostare il peso degli usi dell'acqua verso paesi a maggiore disponibilità di risorse idriche. Tuttavia, tale possibilità è controversa e, in generale, non è dimostrabile che il commercio internazionale tenda sempre a riequilibrare le condizioni di scarsità idrica, in quanto guidato anche dalla relativa abbondanza/scarsità di altri fattori (Ansink, 2010).

Un tema importante, anch'esso legato al consumatore, è quello dell'inclusione di misure oculate di gestione delle risorse idriche negli standard produttivi o commerciali, quali le certificazioni Globalgap.

Per tutti questi temi è evidente che non solo è importante il consumatore, ma anche e forse soprattutto le politiche della grande distribuzione e il relativo approccio sia al marketing, sia alla strutturazione dei canali di approvvigionamento.

#### *4.2. La valutazione dei servizi ambientali e delle componenti di bene pubblico*

L'acqua ha un ruolo fondamentale di natura ambientale e, soprattutto in riferimento a tale ruolo, l'acqua è spesso percepita come un bene pubblico (nel senso di non-rivalità e non-escludibilità nell'uso). Pertanto, molti degli effetti dell'uso di acqua riguardano la qualità ambientale, e, tipicamente, si traducono in esternalità, cioè in costi non rivelati da meccanismi di mercato. La direttiva CE 60/2000 (direttiva quadro acque) ha portato tali componenti di costo generati dall'uso dell'acqua al centro dell'attenzione, richiedendone la stima e il recupero a carico degli utenti (WATECO, 2003). Sia la valutazione monetaria dei costi ambientali, sia i relativi meccanismi di recupero rappresentano però aree di analisi economica che richiedono un forte investimento in ricerca.

Sul lato della valutazione monetaria, diverse tecniche sono state proposte in letteratura e sono ormai consolidate come metodi di studio, ma presentano ancora ampi livelli di incertezza e costi troppo alti ai fini di una applicazione sistematiche per il disegno di sistemi di tariffazione (Gallerani e Viaggi, 2005). Peraltro, esistono almeno due linee metodologiche con proprietà abbastanza diverse. Da un lato quella della stima dei valori ambientali in base ai costi che la società è disposta a sostenere per la salvaguardia ambientale. Si tratta dell'approccio più solido e più semplice, ed è stato ampiamente usato nel primo round di applicazione della direttiva 60/2000. Tuttavia, questo approccio si è rivelato sostanzialmente inutilizzabile all'atto della valutazione di misure di policy, in quanto finirebbe per rendere identici i costi e i benefici degli interventi.

L'altra famiglia di approcci riguarda invece la stima dei valori ambientali in base alla disponibilità a pagare (DAP) da parte dei cittadini, rivelata dal loro comportamento oppure dichiarata. Per la natura dell'oggetto di valutazione, solo in alcuni casi e con grandi difficoltà è possibile usare informazioni su preferenze rilevate dal comportamento dei consumatori. Pertanto molti studi usano informazioni relative a preferenze dichiarate, ottenute attraverso interviste (Valutazione contingente, Choice Experiment). Tuttavia, tali metodi risentono ancora di notevole variabilità dei risultati, soprattutto in quanto dipendono fortemente dalle circostanze e dalla formulazione dell'intervista.

Peraltro, visto l'alto costo (relativo), di questi approcci, sono disponibili in letteratura anche metodi più "deboli" ma a minor costo, come il value transfer, di cui è stato sperimentato l'uso, tra l'altro, proprio in relazione alla direttiva quadro sulle acque. Il costo relativamente basso di questo metodo dipende dal fatto che esso non prevede stime originali, ma prevede, per la stima di valori relativi a un'area, l'uso di valori già stimati in un'altra area.

Un'ampia documentazione su queste tematiche è disponibile sul sito del progetto Aquamoney ([www.aquamoney.org](http://www.aquamoney.org)).

#### 4.3. *Pricing volumetrico e asimmetria informativa*

Il tema dell'efficacia del pricing volumetrico è piuttosto articolato, sia dal punto di vista teorico, sia pratico. Diversi lavori propongono specificamente una review della letteratura sul problema economico della fissazione del prezzo dell'acqua (Johansson, 2000; Mohayidin, 2009). Nelle condizioni di informazione perfetta (circa i costi di adeguamento/reddittività dell'acqua) da parte del decisore pubblico, l'uso ottimale dell'acqua è assicurato da un prezzo pari al costo marginale della fornitura della risorsa, più il costo opportunità dell'acqua. Johansson (2000) identifica diverse motivazioni che impediscono l'implementazione di questa soluzione ottimale:

1. componenti di bene pubblico nella disponibilità e distribuzione delle risorse idriche;
2. costi di implementazione dei sistemi di pricing;
3. informazione incompleta da parte del regolatore;
4. presenza di esternalità.

Dal punto di vista operativo, due tematiche di grande rilievo per il settore agricolo sono: a) l'effettiva reattività degli agricoltori alle variazioni del prezzo dell'acqua e b) la difficoltà a misurare i quantitativi di acqua utilizzati.

La reattività al prezzo dell'acqua è estremamente variabile, in particolare

in relazione alla diversa forma della funzione di domanda delle aziende e dei sistemi agricoli. La bassa reattività può essere dovuta ai tempi di adeguamento (ad esempio nel caso delle colture frutticole) o alla scarsa rilevanza del costo dell'acqua sui costi di produzione totale, o semplicemente alla scarsa rilevanza del prezzo dell'acqua rispetto alla redditività marginale dell'acqua. Tuttavia, l'evidenza empirica mostra anche numerosi esempi di notevole reattività degli agricoltori alle variazioni del prezzo dell'acqua o al cambiamento delle modalità di tariffazione (Berbel e Gutierrez, 2004).

Un tema di rilievo, e in molte realtà peculiare del settore agricolo, è la difficoltà di misurare la quantità di acqua utilizzata. Questa situazione è molto comune nel settore agricolo in Italia, ma anche diffusa nel resto del mondo (Dinar and Subramanian, 1997; Tsur et al., 2002; Johansson, 2000; Johansson et al., 2002). Quando ciò si accompagna, come di regola avviene, con una mancata conoscenza delle condizioni di produzione (funzione di produzione/funzione di costo) dell'agricoltore da parte del decisore pubblico, emerge il problema dell'asimmetria informativa. Una review della letteratura sull'argomento è disponibile in Viaggi et al. (2011).

Il tema dell'asimmetria informativa rappresenta un ovvio problema in sede di programmazione, come notato da Chambers e Trengove (2009), in quanto rende difficile predire la reazione degli agenti a cui un programma si rivolge e quindi rende difficile valutare ex-ante gli effetti del programma o di misure di politica. Tra i metodi per risolvere il problema dell'asimmetria informativa nell'allocatione di acqua tra agenti economici, viene messo in evidenza quello di meccanismi di decisione decentralizzati, in particolare quelli che fanno riferimento ai mercati dell'acqua (Chambers e Trengove, 2009; Tsur, 2009) (vedi sezione successiva).

Quando invece il problema dell'asimmetria informativa si colloca in un contesto di regolazione pubblica, quale la tariffazione volumetrica, la soluzione può risiedere nella costruzione di sistemi di misura della quantità distribuita, ma ciò potrebbe richiedere costi infrastrutturali molto elevati, spesso non giustificati dall'esigua redditività dell'uso dell'acqua in agricoltura. La soluzione più adottata in pratica è pertanto quella della tariffazione riferita all'unità di superficie irrigabile, oppure, in ordine di progressiva maggiore sofisticazione, superficie irrigata, o superficie irrigata con tariffa differenziata per (tipologia di) coltura.

Una alternativa a questi approcci è costituita dalla progettazione di tipologie contrattuali legate a fattori diversi dal volume o dalla superficie. Per esempio, nel caso in cui la funzione di produzione di ogni azienda agricola fosse nota, i pagamenti potrebbero essere indirettamente legati alla quantità



di acqua calcolata sulla base del calcolo delle rese (che comunque potrebbero non essere disponibili).

In molti casi, comunque sia la funzione di produzione della singola azienda sia i volumi idrici utilizzati sono incognite. Un'opzione proposta dalla letteratura in questo caso, che potrebbe incoraggiare l'avvicinamento a condizioni di ottimo uso della risorsa, è basata sull'identificare di contratti che incoraggino l'auto-selezione da parte dell'agricoltore, e pertanto la rivelazione, da parte dell'agricoltore, di informazioni circa la funzione di profitto legata all'uso dell'acqua (Tsur, 2000).

Il problema si presenta ancora insufficientemente esplorato in letteratura. Smith e Tsur (1997) e Tsur (2000) hanno analizzato il problema fornendo una classificazione di casi in cui l'asimmetria informativa porta alla necessità di predisporre un menù di contratti di tariffazione idrica e discutendo la relativa capacità di addivenire a condizioni di first best attraverso tali meccanismi.

Considerando l'asimmetria informativa rispetto alla produttività dell'acqua per la singola azienda agricola, Dridi and Khanna (2005) hanno sviluppato un modello di sistema di quota e di pagamento per la fornitura di acqua agli agricoltori. Gli autori utilizzano questo modello per discutere come l'asimmetria influenzi le transazioni in un mercato dell'acqua e forniscono un esempio numerico applicato al sud California e Arizona.

Alcune applicazioni al contesto europeo sono disponibili in Bazzani et al. (2004), Gallerani et al. (2005) e Viaggi et al. (2010). Quest'ultimo lavoro sviluppa un modello principale-agente per la ricerca dell'ottima formulazione dei contratti di fornitura dell'acqua irrigua in condizioni di asimmetria informativa e con un vincolo aggregato di recupero del costo. Il confronto tra menù di contratti e applicazione di una tariffa flat per ettaro non mostra differenze rilevanti nei risultati complessivi dell'intero territorio, ma queste diversificazioni emergono nei confronti tra diverse tipologie aziendali.

I lavori disponibili dimostrano l'interesse potenziale di tali strumenti contrattuali, o comunque di tariffazioni differenziate, nel promuovere incentivi adeguati alle diverse tipologie aziendali e inducono a considerare con più attenzione approssimazioni ragionevoli alla tariffazione volumetrica in casi a basso valore dell'acqua e ad alto costo di misurazione del quantitativi utilizzati.

#### 4.4. *I mercati dell'acqua*

Visto che l'allocazione è un tema centrale nell'uso efficiente delle risorse idriche e la mancanza di informazione circa i costi/ricavi generati dall'uso dell'acqua

nelle singole aziende è uno dei limiti principali dell'intervento pubblico nel settore irriguo, uno strumento proposto è quello dei mercati dell'acqua. Il termine mercato dell'acqua si riferisce a un meccanismo di allocazione dell'acqua basato sullo scambio (compravendita) di diritti d'uso o d'opzione. Si tratta di uno strumento proposto dalla letteratura economica e implementato in alcune realtà sulla base della considerazione che tale meccanismo dovrebbe portare a una efficiente allocazione della risorsa (Schiffler, 1997; OECD, 2003; Easter et al., 2004). Il beneficio più importante atteso dall'introduzione di un mercato dell'acqua risiede nella possibilità, a parità di disponibilità idrica complessiva, di ottenere un aumento della produzione totale, un aumento del reddito complessivo e in un aumento dell'occupazione (Sumpsi et al., 1998). Una sintesi della letteratura e delle principali condizioni che rendono di interesse l'adozione di meccanismi di mercato è disponibile in Viaggi (2006), mentre una dettagliata documentazione sui mercati dell'acqua è disponibile sul sito del progetto Water Cap and Trade ([www.capandtrade.acteon-environment.eu](http://www.capandtrade.acteon-environment.eu)).

Le potenzialità dei mercati dell'acqua sono particolarmente rilevanti quando:

1. l'acqua è disponibile in quantità scarsa rispetto alle esigenze totali;
2. esistano ben definiti diritti sull'uso dell'acqua;
3. questi diritti siano distribuiti in modo non correlato alla disponibilità a pagare degli agenti.

I mercati sono un meccanismo di allocazione dell'acqua non molto diffuso. Tuttavia, la tendenza all'intensificarsi di problemi di scarsità idrica ha progressivamente aumentato l'attenzione per queste forme di allocazione delle risorse idriche. Inoltre, esiste evidenza che forme di mercato, anche informale, si sviluppino in modo spontaneo per fare fronte a emergenze idriche (si veda ad esempio Zhang et al., 2006 sui mercati dell'acqua in Cina).

L'accettabilità dei mercati dell'acqua e la loro capacità di contribuire all'efficienza dipende da numerose variabili.

In primo luogo, il mercato dell'acqua contribuisce all'efficienza tanto più quanto maggiore è l'eterogeneità della produttività marginale dell'acqua tra i diversi attori (agricoltori) (ad esempio nel caso in cui aziende frutticole abbiano la possibilità di acquistare acqua da aziende cerealicole). I risultati delle analisi economiche dei mercati dell'acqua basati su modelli applicati in Spagna e Italia mettono in evidenza benefici potenziali derivanti dallo scambio variabili tra 6 e 443 euro per ettaro (Pujol et al., 2006; Arriaza et al., 2002; Calatrava e Garrido, 2005; Gomez-Limon e Martinez, 2006).

Tuttavia, è necessario tenere conto che la disponibilità a partecipare al mercato può dipendere da considerazioni economiche che vanno al di là del

profitto di breve periodo. Ad esempio, la disponibilità a partecipare al mercato può variare in relazione alle caratteristiche del diritto scambiato, tenendo conto di considerazioni strategiche o legate al rischio. Per esempio, scambi di diritti spot o stagionali o annuali sono più accettabili in quanto visti come trasferimenti temporanei, senza implicazioni importanti a lungo termine. Contratti a lungo termine possono essere percepiti come tali da incoraggiare un trasferimento permanente dei diritti, oppure tali da creare situazioni di lock-in. Le difficoltà sono ancora più accentuate in caso di trasferimento permanente.

In secondo luogo, il mercato è tanto più efficiente quanto più bassi sono i costi di trasporto e transazione dell'acqua. Il rilievo del costo di trasporto dell'acqua, necessario all'esistenza del mercato, è piuttosto evidente, in particolare laddove i potenziali venditori e compratori non siano già connessi da un sistema di distribuzione dell'acqua (canali, tubature) o lo scambio avvenga su lunghe distanze.

In terzo problema è quello degli ulteriori "costi" potenzialmente generati dal mercato. Ad esempio, il trasferimento di acqua nel lungo periodo può accentuare le differenze strutturali, generando un rilevante trade off tra efficienza ed equità (o, almeno, uniformità di distribuzione del reddito). Questo effetto è stato osservato in Australia, Cile e Stati Uniti (Chan, 1989; Msangi e Howitt, 2006a). Ulteriori problemi possono derivare dall'esistenza di esternalità negative dovute alla modifica dei flussi idrici o da effetti su parti terze. Diversi autori identificano chiaramente l'effetto dei mercati sulla quantità e sulla qualità dell'acqua re-immessa nell'ambiente, evidenziando un trade-off tra obiettivi economici ed ecologici (Howe et al., 1986; Tisdell, 2001). Il consumo complessivo di acqua, salvo l'esistenza di rigidi vincoli quantitativi, tende a essere aumentato dall'instaurazione di un mercato. Il problema degli effetti sull'economia nel suo insieme e su parti terze in particolare è affrontato in letteratura, dando luogo a risultati non univoci (Bourgeon et al., 2006; Msangi e Howitt, 2006b). In generale, il trasferimento intrasettoriale di diritti pone meno problemi, mentre il trasferimento di diritti a usi diversi da quello agricolo può avere effetti in termini di riduzione dell'indotto (produttori di input), riduzione del valore prodotto dal settore e riduzione dei valori fondiari, con svantaggi per lo stesso settore agricolo, soprattutto quando si ammette la possibilità di trasferimento dei valori e dei redditi fuori dall'area considerata.

Infine esiste un problema dell'accettabilità sociale dell'utilizzo di uno strumento di mercato per l'allocazione di una risorsa di rilevanza primaria come l'acqua. Le esperienze esistenti in diversi continenti (Stati Uniti, Sud Africa,

Australia) dimostrano che i mercati dell'acqua sono più accettabili in sistemi legali maturi, con ben definiti diritti di proprietà sull'uso dell'acqua, e in comunità con alto livello di fiducia. Per lo stesso motivo, gli scambi di acqua devono essere supportati da sistemi affidabili di enforcement dei contratti ed, eventualmente, da sistemi di compensazione per eventuali categorie che risultassero avere una perdita netta dall'introduzione dei mercati (Easter e Smith, 2002).

Oggi la capacità di dare un giudizio complessivo sul mercato dell'acqua è ancora abbastanza limitata, anche a causa della scarsa diffusione nel contesto europeo. Sicuramente, la funzionalità dei mercati è strettamente legata ai dettagli di contesto e di implementazione, ad esempio la distribuzione iniziale dei diritti di proprietà e i meccanismi di allocazione dei diritti adottati (es. aste, contrattazione individuale, ecc.) (vedi per esempio DiSegni Eshel, 2002).

## 5. DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Alla luce delle pressioni attuali e attese sulle risorse idriche ai fini della produzione di alimenti, il ruolo dell'analisi economica nel supportare decisioni adeguate dal punto di vista dell'efficacia, dell'efficienza e degli effetti redistributivi dei sistemi irrigui e delle relative politiche appare di primaria importanza. Tale importanza si traduce nella capacità di supportare il disegno di adeguate politiche di settore, in un'ottica proattiva rispetto alla soluzione dei problemi evidenziati dagli scenari futuri. Tale ruolo è peraltro ormai riconosciuto chiaramente dalla normativa in vigore nell'UE.

Si tratta di un ambito di studio in cui è cruciale la distinzione tra i diversi contesti economici: nonostante il problema idrico sia un problema globale, è diversa la situazione di paesi ricchi e autosufficienti, poveri e autosufficienti, importatori netti, esportatori netti di prodotti alimentari o di biomasse.

Peraltro tale situazione è in forte evoluzione. Sembra sempre più evidente una progressiva distinzione tra politiche/azioni orientate al problema dell'acqua in senso globale, più rivolte alla domanda e agli intermediari commerciali, e politiche più rivolte al contesto locale, con un taglio più orientato all'offerta o all'uso agricolo. I due ambiti appaiono peraltro sempre più interrelati tra di loro in relazione alla crescita dei flussi commerciali di prodotti alimentari. I temi di politica dell'acqua tendono quindi a spostarsi da una dimensione locale, tradizionalmente quella di riferimento per la gestione delle risorse idriche, a una dimensione di politica internazionale, in cui le strategie di politica fattibili dipenderanno anche dal ruolo internazionale che ogni paese, e in particolare l'UE, vorrà/potrà assumere.

La considerazione piena dell'importanza dell'uso delle risorse idriche ai fini alimentari è in parte limitata dalla scarsa consapevolezza dell'importanza delle produzioni alimentari come bene pubblico nei paesi sviluppati. Questo tema è stato poco considerato nelle politiche europee recenti sia agricole, sia dell'acqua, e sta tornando al centro dell'attenzione dopo le crisi dei mercati del 2008 e con il progressivo maturare di una visione complessiva della bio-economia nella sua complessa articolazione. All'interno delle esigenze alimentari, energetiche e di biomasse globali, peraltro, il ruolo di aree geografiche come l'UE è tutt'ora in gran parte da delineare.

Dalla letteratura appare la possibilità di migliorare notevolmente l'efficienza dell'uso dell'acqua con interventi di policy. Nonostante tali interventi abbiano necessariamente anche degli effetti sulla distribuzione dei costi e dei benefici, sembrano esistere le condizioni per ottenere un certo miglioramento dell'efficienza senza necessariamente un peggioramento importante sotto il profilo dell'equità, soprattutto nei contesti economici con le migliori opportunità di impiego in settori alternativi a quello agricolo. Altrettanto importante sarà un migliore coordinamento tra diverse politiche, in particolare quelle agrarie, commerciali e della ricerca. Infine, sarebbe importante incorporare negli interventi pubblici nel settore idrico una maggiore consapevolezza delle nuove tecnologie e delle loro potenzialità ed effetti.

A tale proposito, è necessario sottolineare come, anche nel settore economico, sia necessaria ulteriore ricerca per migliorare le risposte alle sfide attuali. Un maggiore sforzo di ricerca è necessario in particolare in tre settori. In primo luogo nel supporto alle nuove tecnologie, in termini di analisi di convenienza all'introduzione, ma anche di adeguatezza del sostegno istituzionale e dei meccanismi di adozione. In secondo luogo nel supporto al disegno di politiche innovative, funzionali al cambiamento delle esigenze di intervento pubblico nel settore. Infine, un'area importante, al confine con la sociologia e le scienze politiche, è quella dell'innovazione istituzionale nel settore delle risorse idriche, volta a definire forme di governance in grado di gestire meglio la risorsa e di adeguarsi con maggiore tempismo alle impellenti sfide globali.

#### RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare gli organizzatori della Giornata di studio "Acqua e produzione alimentare", svoltasi Martedì 7 giugno 2011 presso l'Accademia dei Georgofili per avermi invitato a tenere questa relazione.

## RIASSUNTO

Questo contributo discute il ruolo dell'analisi economica nello studio dei problemi legati all'uso dell'acqua per le produzioni agricole, con particolare riferimento al supporto al disegno delle politiche. Dopo avere presentato gli scenari relativi al settore e i principali riferimenti concettuali relativi all'analisi economica dell'uso dell'acqua, il lavoro considera le più diffuse opzioni di policy. Con riferimento a queste, vengono in seguito presentate e discusse quattro aree di ricerca di particolare importanza per l'attuale dibattito: a) il ruolo dei modelli di consumo; b) la valutazione dei servizi ambientali e delle componenti di bene pubblico; c) i problemi della tariffazione volumetrica e dell'asimmetria informativa; d) i mercati dell'acqua. Il lavoro termina mettendo in evidenza sia la necessità di ridiscutere la congruenza tra politiche locali e istanze globali nella gestione dell'acqua, sia l'importanza di ricollocare tali politiche in una nuova visione del ruolo strategico delle produzioni alimentari (e in genere di biomassa). Un maggiore sforzo di ricerca è necessario nei settori della valutazione economica delle nuove tecnologie, del disegno delle politiche e dell'innovazione istituzionale nel settore delle risorse idriche.

## ABSTRACT

This paper discusses the role of economic analysis in the study of issues related to the use of water for agriculture, with particular reference to support for policy design. After discussing the reference scenarios and the key conceptual references in the economics of water use, the paper illustrates the most prevalent policy options. With regard to these options, four particularly relevant areas of research are discussed: a) the role of consumption patterns; b) the evaluation of environmental services and of the public good component of water; c) the problems associated with volumetric pricing and of asymmetric information; and d) water markets. The paper ends by highlighting both the need to re-discuss the degree of consistency between local policies and global attitudes in water management, and the importance of including such policies in a new vision of the strategic role of food (and biomass) production. A stronger research effort is needed in the fields related to the economic evaluation of new technologies, policy design and institutional innovation in the water management sector.

## BIBLIOGRAFIA

- ANSINK E. (2010): *Refuting two claims about virtual water trade*, «Ecological Economics», 69, pp. 2027-2032.
- ARRIAZA M., GÓMEZ-LIMÓN J.A., UPTON M. (2002): *Local water markets for irrigation in southern Spain: a multicriteria approach*, «The Australian Journal of Agricultural and Resource Economics», 46 (1), pp. 11-23.
- BAZZANI G.M., DI PASQUALE S., GALLERANI V., VIAGGI D. (2004): *Irrigated agriculture in Italy and water regulation under the European Union Water Framework Directive*, «Water resources research», 40 (7), W07S04 10.1029/2003WR002201.

- BERBEL J., GUTIERREZ C. (a cura di) (2004): *Sustainability of European Irrigated Agriculture under Water Framework Directive and Agenda 2000*, EUR 21220, Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities.
- BOURGEON J.-M., EASTER K.W., SMITH R. B. W. (2006): *Water Markets and Third Party Effects*, «International Association of Agricultural Economists Conference», Gold Coast, Australia, August 12-18.
- CALATRAVA J., GARRIDO A. (2005): *Modelling water markets under uncertain water supply*, «European Review of Agricultural Economics», 32 (2), pp. 119-142.
- CHAMBERS A., TRENGOVE G. (2009): *The Implications of Information Asymmetry for the Achievement of Australia's National Water Objectives*, «53rd annual conference of the Australian Agricultural and Resource Economics Society Cairns», 11th-13th February 2009.
- CHAN A.H. (1989): *To market or not to market: allocating water rights in New Mexico*, «Natural Resources Journal», 29, pp. 629-643.
- COMINELLI E., GALBIATI M., TONELLI C., BOWLER C. (2009): *Water: the invisible problem*, «European Molecular Biology Organisation reports», 10 (7), pp. 671-676.
- DINAR A., SUBRAMANIAN A. (1997): *Water Pricing Experiences. An International Perspective*, World Bank Technical Paper No. 386, Washington, DC.
- DISEGNI ESHEL D.M. (2002): *The microstructure of water markets: bargaining vs. auctioning approaches*, Selected paper at the «Workshop on Water and agriculture», The Hebrew University, Israel, December 2002.
- DRIDI C., KHANNA M. (2005): *Irrigation technology adoption and gains from water trading under asymmetric information*, «American Journal of Agricultural Economics», 87 (2), pp. 289-301.
- EASTER K.W., MORETTO M., SMITH R. (2004): *Institutional arrangements are critical for effective water markets*, «9th Joint Conference on Food, agriculture and the environment», Conegliano, August 28th-September 1st.
- EASTER K.W., SMITH, B.W. (2002): *Do institutional limitations block the enlargement of water markets?*, International Conference «Irrigation water policies: Micro and macro considerations», Agadir, Morocco, 15-17 June 2002.
- EUROPEAN COMMISSION (2010a): *EUROPE 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, COM(2010) 2020 final, Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION (2010b): *Europe 2020 Flagship Initiative. Innovation Union*, COM(2010) 546 final, Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION (2011): *A resource-efficient Europe – Flagship initiative under the Europe 2020 Strategy*, COM(2011) 21 final, Brussels.
- EUROPEAN COMMISSION (2012): *Innovating for Sustainable Growth: A Bioeconomy for Europe*, Brussels.
- FAO-AQUASTAT, 2010 ([http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water\\_use/index.stm](http://www.fao.org/nr/water/aquastat/water_use/index.stm))
- FREIBAUER A., MATHIJS E., BRUNORI G., DAMIANOVA Z., FAROULT E., GIRONA i GOMIS J., O'BRIEN L., TREYER S. (2011): *Sustainable food consumption and production in a resource-constrained world*, The 3rd SCAR Foresight Exercise, Bruxelles.
- GALLERANI V., RAGGI M., VIAGGI D. (2005): *Pricing irrigation water under asymmetric information and cost recovery constraints*, «Water Science and Technology: Water Supply», 5, (6), pp. 189-196.
- GALLERANI V., VIAGGI D. (2005): *Il valore dell'acqua per il territorio e l'ambiente rurale*, «Italian Journal of Agronomy», 3, pp. 569-576.
- HOWE Ch.W., SCHURMEIER D.R., SHAW W.D. (1986): *Innovative approaches to water*

- allocation: the potential for water markets*, «Water Resources Research», 22 (4), pp. 439-445.
- JOHANSSON R.C. (2000): *Pricing irrigation water. A literature review*, World Bank working paper 2449.
- JOHANSSON R.C., TSUR Y., ROE T.L., DOUKKALI R., DINAR A. (2002): *Pricing irrigation water: a review of theory and practice*, «Water Policy», 4 (2), pp. 173-199.
- LEE T.R. (1999): *Water management in the 21st century: the allocation imperative*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- MOHAYIDIN G., ATTARI J., SADEGHI A., HUSSEIN M.A. (2009): *Review of water pricing theories and related models*, «African Journal of Agricultural Research», Vol. 4 (13), pp. 1536-1544.
- MSANGI S., HOWITT R.E. (2006a): *Income Distributional Effects of Using Market-Based Instruments for Managing Common Property Resources*, «International Association of Agricultural Economists Conference», Gold Coast, Australia, August 12-18.
- MSANGI S., HOWITT R.E. (2006b): *Third Party Effects and Asymmetric Externalities in Groundwater Extraction: The Case of Cherokee Strip in Butte County, California*, «International Association of Agricultural Economists Conference», Gold Coast, Australia, August 12-18.
- OECD (2003): «Water: Performance and Challenges in OECD Countries. Environmental Performance Reviews. Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.
- OECD (2010): «Sustainable management of water resources in agriculture», OECD, Paris.
- PUJOL J., RAGGI M., VIAGGI D. (2006): *The potential impact of markets for irrigation water in Italy and Spain: a comparison of two study areas*, «Australian Journal of Agricultural and Resource Economics», 50, pp. 361-380.
- SARAVIA-MATUS S., GOMEZ y PALOMA S., MARY S. (2012): *Economics of Food Security: Selected issues*, «Bio-based and applied economics» (in corso di pubblicazione).
- SCHIFFLER M. (1997): *Intersectoral water market: a solution for the water crisis in arid area?*, in Kay, M., Franks, T., Smith, L. (eds), «Water: economics, management and demand». Chapman & Hall, London.
- SMITH R.B.W., TSUR Y. (1997): *Asymmetric information and the pricing of natural resources: understanding the case of unmetered water*, «Land Economics», 73 (3), pp. 392-403.
- STRZEPEK K., BOEHLERT B. (2010): *Competition for water for the food system*, «Philosophical Transactions Royal Society B» 365, pp. 2927-2940.
- SUMPSI J.M., GARRIDO A., BLANCO M., VARELA C., IGLESIAS E. (1998): *Economía y Política de Gestión del Agua en la Agricultura*, MAPA & Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- TISDELL J.G. (2001): *The environmental impact of water markets: an Australian case-study*, «Journal of Environmental Management», 62, pp. 113-120.
- TSUR Y. (2000): *Water regulation via pricing*, in Dinar A. (a cura di), *The Political Economy of Water Pricing Reforms*, Oxford University Press, Oxford, U.K., pp. 105-120.
- TSUR Y. (2009): *On the Theory and Practice of Water Regulation*, Discussion Paper No. 1.09, The Department of Agricultural, Economics and Management, The Hebrew University of Jerusalem.
- TSUR Y., DINAR A., DOUKKALI R.M., ROE T.L. (2002): *Efficiency and equity implications of irrigation water pricing*, in *Agadir Conference, Irrigation Water policies: Micro and Macro Considerations*, Morocco, June 15-17.



- TURRAL H., BURKE J., FAURÈS J.-M. (2011): *Climate change, water and food security*, Fao Water Reports, Rome.
- VIAGGI D. (2006): *Innovazioni nelle politiche per l'irrigazione: potenzialità e limiti dei mercati dell'acqua*, «Politica Agricola Internazionale», 3, pp. 13-25.
- VIAGGI D., RAGGI M., BARTOLINI F., GALLERANI V. (2010): *Are simple pricing mechanisms enough? Designing contracts for irrigation water under asymmetric information in an area of Northern Italy*, «Agricultural Water Management», 97 (9), pp. 1326-1332.
- VIAGGI D., RAGGI M., GALLERANI V. (2011): *Asimmetria informativa e contribuzione irrigua nell'ottica della direttiva quadro*, «Economia & Diritto Agroalimentare», XVI (1), pp. 55-69.
- WATECO (2003): *Common implementation strategy for the Water Framework Directive (2000/60/EC)*, European Commission, Bruxelles.
- WILLIAMSON O. (1985): *The economic institutions of capitalism*, Free Press, New York.
- ZHANG L., WANG J., HUANG J., ROZELLE S. (2006): *Groundwater Entrepreneurs in China: Selling Water to Meet the Demand for Water*, «International Association of Agricultural Economists Conference», Gold Coast, Australia, August 12-18.

## Sviluppo ed evoluzione tecnologica degli impianti di irrigazione

(Sintesi)

Il miglioramento dell'efficienza dei sistemi irrigui è un obiettivo di primaria importanza per una razionale utilizzazione delle risorse idriche in agricoltura non solo nelle aree con risorse limitate, ma anche in quelle ove la progressiva riduzione della disponibilità idrica è una preoccupante prospettiva.

Questo obiettivo può essere conseguito con interventi strutturali sugli impianti, finalizzati al contenimento delle perdite d'acqua, e attraverso una gestione della risorsa idrica rivolta al controllo dei consumi e dei criteri di distribuzione. Il Comprensorio irriguo deve essere considerato come un sistema dove la gestione dell'acqua è determinata non solo dalle condizioni idrologiche e climatiche, ma anche da fattori economici e ambientali, attraverso l'analisi di diversi livelli di informazione

Gli impianti di irrigazione inoltre devono consentire agli agricoltori di realizzare un accurato ed efficace controllo del regime idrico delle colture, anche in relazione alle altre pratiche agricole aziendali, un razionale impiego della mano d'opera, evitando il degrado del suolo e lo spreco di nutrienti e di energia.

Queste esigenze hanno condotto nel campo degli impianti irrigui a consistenti investimenti destinati all'ammodernamento e hanno visto lo sviluppo di soluzioni progettuali innovative e l'introduzione di elementi costruttivi in grado di migliorare la flessibilità e il funzionamento di reti anche molto complesse. Sono state introdotte sul mercato apparecchiature idrauliche specifiche per le reti irrigue e vengono utilizzate in molti casi apparecchiature per il telecontrollo e la raccolta centralizzata in tempo reale dei parametri idraulici delle reti e dei volumi erogati.

\* *Dipartimento di Ingegneria Agraria ed Agronomia del Territorio, Università degli Studi di Napoli Federico II*

Accanto allo sviluppo di queste tecnologie è possibile oggi avvalersi di un bagaglio di conoscenze molto ampio sui processi fisici che intervengono nella gestione di un sistema irriguo, a partire dagli scambi di massa e di energia nel continuum suolo-pianta-atmosfera, fino a giungere alla descrizione dettagliata del funzionamento idraulico di una rete di distribuzione in diversi regimi di moto. Queste conoscenze sono state utilizzate per lo sviluppo e la messa a punto di modelli matematici e di supporto alle decisioni nella gestione operativa di sistemi irrigui complessi.

GUIDO D'URSO\*

## Nuove tecnologie per la gestione della risorsa idrica in agricoltura

(Sintesi)

La gestione della domanda d'acqua in agricoltura e la razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche si concretizzano nel miglioramento dell'efficienza di applicazione e nell'attenta programmazione degli interventi, basata sulla valutazione dei fabbisogni idrici delle colture.

Negli ultimi decenni, la ricerca ha compiuto notevoli progressi nella comprensione dei principi fisici che governano i processi idrologici nonché nella realizzazione di strumenti di misura sempre più affidabili. Tali progressi hanno portato allo sviluppo di modelli matematici per la simulazione del bilancio idrologico del sistema suolo-pianta-atmosfera, di grande rilevanza pratica in numerose applicazioni, quali la gestione dell'irrigazione, a scala aziendale e comprensoriale, nonché l'analisi degli effetti legati a specifiche strategie di sfruttamento delle risorse idriche.

Accanto a una migliore conoscenza dei processi che regolano l'utilizzo dell'acqua per uso irriguo, si è assistito a un enorme sviluppo delle tecniche di osservazione della Terra, i cui dati consentono un monitoraggio continuo delle risorse naturali, e delle tecniche informatiche per la gestione di data-base geografici. L'uso combinato di queste tecnologie consente oggi di migliorare la distribuzione dell'irrigazione, attraverso la conoscenza della variazione spaziale e temporale della domanda d'acqua.

In questa presentazione verranno illustrati alcuni esempi di impiego di queste nuove tecnologie, considerando sistemi produttivi avanzati e realtà tipiche dei paesi in via di sviluppo. Nel primo caso, anche grazie alla diffusione delle tecnologie di comunicazione, sono stati messi a disposizione delle azien-

\* *Dipartimento di Ingegneria Agraria ed Agronomia del Territorio, Università degli Studi di Napoli Federico II*

de agricole e dei consorzi irrigui servizi di assistenza tecnica, basati sull'analisi di dati di osservazione della Terra per la stima dei fabbisogni irrigui delle colture e distribuiti in tempo reale agli utenti finali. Nel caso dei paesi in via di sviluppo, l'utilizzo di Sistemi Informativi Geografici e dei dati di osservazione della Terra consente di valutare la produttività di vaste aree in funzione della disponibilità di risorse idriche superficiali e degli andamenti climatici. La disponibilità di informazioni sulle risorse idriche e sui fabbisogni irrigui e soprattutto la loro condivisione fra comunità che utilizzano una stessa risorsa (si pensi al caso del Nilo) possono costituire la base per una nuova gestione dell'acqua, portatrice di sviluppo e non di contrasti.

Incontro su:

## Il bere responsabile nella dieta mediterranea e nello stile di vita italiano

10-11 giugno 2011, Certosa di Pontignano (Siena)

(Sintesi)

L'obiettivo di questo primo incontro, organizzato in collaborazione con l'Accademia Italiana della Vite e del Vino, con il supporto dell'Enoteca Italiana e della Federvini, presso la Certosa di Pontignano (Siena), è stato quello di mettere a confronto i diversi Gruppi di ricerca che si occupano degli effetti benefici del bere moderato. Negli ultimi anni la ricerca italiana sul valore nutrizionale del vino e della dieta mediterranea ha pubblicato i risultati delle sue indagini sperimentali, cliniche ed epidemiologiche sulle riviste internazionali più selettive. Le bevande alcoliche sono alimenti che manifestano la loro valenza fisiologica nel quadro di una dieta e di un appropriato stile di vita e non devono essere considerati quindi come "alimenti solitari".

Interventi di:

- M. CAMELI, *Acute effects of low doses of ethanol on left and right ventricular function in young healthy subjects*
- S. COSTANZO, *Moderate wine or beer drinking equally protects against fatal and non-fatal cardiovascular events: a meta-analysis*
- A. DI CASTELNUOVO, *Alcohol intake and hemochrome parameters in the large healthy population of the MOLI-SANI study*
- P. DOLARA, *Effects of alcohol-free wine on oxidation damage and gene expression in rodent feeding studies*
- M. CAMELI, *Right atrial enlargement, P-wave extension, PR and QTc intervals prolongation after acute red wine assumption*
- C. SCACCINI, *Red wine can prevent the postprandial increase of plasma cholesterol oxidation products: a pilot study and some considerations*
- P. VITAGLIONE, *Human bioavailability of resveratrol from moderate consump-*

*tion of red wine*

- E. BASSO, *The anticancer effects of resveratrol in glioma cells*
- L. CANCEMI, *Individual behaviour response consequent to alcohol consumption: the role of genetic variability*
- A. CONTE, *Effect of colon-derived polyphenol catabolites on in vitro protein glycation*
- C. DI LORENZO, *Polyphenols content, antioxidant activity and HPLC analysis of anthocyanins in grape, grape juices and musts*
- F. URSINI, *What is good for you and what is bad? From the mechanisms of nutritional hormesis some suggestions for not throwing the baby out with the dirty water*
- G. DI TOMMASO, *Inducible defences elicited by a new chitosan formulation prevent powdery mildew infection in grapevine and melon*
- C. LOGUERCIO, *Effect of different alcoholic beverages on gastric epithelial cell: role of oxidative stress*
- C. MANNARI, *Nephroprotective effect of resveratrol in a renal ischemia reperfusion in vivo study*
- G. STIACCINI, *Resveratrol independent red wine sirt-1 modulation in human renal cells*
- E. PETRUZZI, *Serum total antioxidant capacity level in humans after ingestion of white wine (produced following the ancient technology of Tuscany) compared to red wine*
- E. PORCIATTI, *Molecular characterization of Tuscany red wines*
- P. RESTANI, *Are wines fined with milk or egg proteins safe for patients suffering from food allergy?*
- G. MAIANI, *Beneficial effects of Mediterranean diet*
- M.L. BONACCIO, *The Mediterranean diet in crisis times*
- F. SOFI, *The Mediterranean diet 2011*





Pubblica adunanza su:

I cento anni del trattore agricolo italiano:  
1911-2011 (Milano: Pavesi-Tolotti)

Firenze, 11 giugno 2011



ERNESTO FERRINI\*

## Introduzione

(Sintesi)

Il presidente del Camae Ernesto Ferrini ha introdotto i lavori con un breve excursus sulla dinamica storico scientifica delle macchine, che ha portato alla civiltà delle macchine, nata proprio a Firenze con Leonardo da Vinci, a cui si devono molte applicazioni successive come per esempio il giunto cardanico. Ma a Leonardo mancava una cosa fondamentale della quale si lamentava e che lui chiamava potenza, cioè il “motore”. Era ancora necessaria o l’energia umana o quella animale. Il cavallo-vapore arriverà dal ’700, ma soprattutto fu l’invenzione del motore a scoppio, il cui plico gli inventori toscani Barsanti e Matteucci depositarono proprio all’Accademia dei Georgofili nel 1853, che finalmente libererà l’uomo dalla fatica nei campi.

L’Italia, che non pochi problemi aveva dovuto superare sia prima che dopo l’unità nazionale, non era tuttavia seconda a nessuno: nel 1899 nacque a Torino la Fiat. Un nome importante anche nel campo delle macchine agricole, a cui seguiranno la Isotta Fraschini nel 1900, la Lancia nel 1906, l’Alfa nel 1910. Nel 1911, cento anni fa, per festeggiare cinquant’anni dell’Unità di Italia, venne allestita a Torino una grande Esposizione Universale e fu proprio durante questa grande fiera che l’ing. Ugo Pavesi presentò la prima moto-aratrice italiana (da considerarsi anche il primo trattore italiano), costruita con il socio ingegner Tolotti. Da qui cominciò la sua storia, che con il nome successivo di Motomeccanica arriverà fino al 1966, anno della chiusura. Ma comincia anche la storia delle macchine agricole italiane: Fiat, Same, Landini che rappresentano oggi una leader-ship mondiale. A queste si devono aggiungere anche ditte come la Merlo che con il suo innovativo Multifarm, presen-

\* *Presidente Camae (Club amatori macchine agricole d’epoca)*

tato proprio a Firenze a Piazzale Michelangelo in questa occasione, si pone in continuità con il Pavese-Tolotti P 4 del 1919, dotato già allora di 4 ruote motrici indipendenti con leva di livellamento. Ferrini ha anche reso omaggio a quelle marche che oggi non ci sono più come Orsi, Oto, Om.

MARCO VIERI\*

## Il progresso della meccanizzazione agraria: storia di uomini e necessità, capacità e risorse

Colleghi Accademici, Signore e Signori,

è sempre un'emozione parlare in questa Accademia, anche per chi da anni la frequenta e il ringraziamento va a coloro che, direttamente o indirettamente con una grande attività, la rendono viva e feconda. In questa particolare occasione il ringraziamento va anche, come docente ordinario di Meccanica Agraria, a tutti i costruttori che, come ha detto il cavalier Merlo, stanno riprendendo coscienza di come la guida di questo Paese abbia trascurato il rapporto tra ricerca e produzione. È un rapporto che stiamo ricostruendo dal basso: ognuno di noi ha rapporti con ditte produttrici nel settore agroforestale e quando i rapporti sono reciprocamente seri diventano duraturi e proficui.

Mi è stato chiesto dal dottor Ferrini di illustrare i passi evolutivi della meccanica agraria, un tema che avevo già sviluppato in passato e che avevo esposto recentemente nella mia Facoltà in occasione della 24 ore di didattica dello scorso anno, svoltasi per richiamare l'attenzione sulle necessità della ricerca e dell'Università. Non potendo fare una lezione convenzionale avevo cercato di appassionare gli studenti provenienti da diverse aree, sul legame fra l'evoluzione delle macchine agricole e le particolari "storie" di uomini.

Non sono uno storico né un sociologo e mi occupo come docente ricercatore di problemi e aspetti inerenti l'ingegneria del sistema produttivo agricolo, della logistica, della realizzazione delle tecnologie; mi si dovrà quindi scusare per alcune semplificazioni.

Cercherò anche di illustrare in modo sintetico quelle che sono le passioni, le competenze e le conoscenze che fondano questa materia così importante.

\* *Dipartimento di Economia, Ingegneria, Scienze e Tecnologie Agrarie e Forestali (D.E.I.S.T.A.F.), Università degli Studi di Firenze*

Tutto ciò nel presupposto che non si può affrontare il tema della “meccanica agraria” isolato da quella che si sta definendo come ingegneria agraria sostenibile; è necessario considerare tutti gli aspetti che influiscono nel processo per cui, ad esempio, si devono tenere in debita considerazione non solo le necessità del terreno o di ciò che si deve coltivare e produrre, ma anche dell'uomo che ci deve lavorare e del contesto socio-produttivo e ambientale nel suo insieme.

La sede e la storia di questa Accademia che ci ospita impongono il mettere in rilievo la coscienza dello sviluppo diversificato non omologato delle tecniche e tecnologie, l'identificazione dell'uomo nelle sue espressioni di sensibilità e di responsabilità, in quelle che sono le necessità cui si è chiamati e come queste rappresentino, a volte, delle pietre miliari sia sull'innovazione come nella storia.

La meccanizzazione ha avuto sviluppi differenti. Ne abbiamo esempi opposti ma di uguale dignità anche da un punto di vista tecnologico: da una parte lo sviluppo della grande meccanizzazione americana; dall'altra lo sviluppo paritetico della piccola meccanizzazione asiatica: di famiglia, di villaggio, di piccoli appezzamenti. In mezzo a questo abbiamo lo sviluppo di una agricoltura che doveva avere la fisionomia di una meccanizzazione intermedia; quella europea e italiana in particolare.

L'evoluzione ha avuto anche a volte forme risibili come nel caso della trattrice Borello degli anni '30, un triciclo con una grossa ruota anteriore all'interno della quale era alloggiato il motore.

In altri casi le innovazioni sono state viste con scetticismo: tipico l'esempio in cui per la prima volta si è applicato uno scuotitore, per raccogliere le olive, al braccio di un escavatore a piattaforma girevole; eppure tale innovazione, che permette la raccolta meccanizzata delle olive in impianti disagiati ha visto, a ben 15 anni dalla sua sperimentazione e presentazione, una forte diffusione. L'escavatore a piattaforma girevole è oggi l'esempio più evidente di negazione della funzione operativa; infatti non è ancora riconosciuto come macchina agricola, nonostante sia diventata una macchina largamente diffusa e con cui è possibile svolgere diverse operazioni strettamente legate alle pratiche agricole e alla gestione delle risorse naturali. In molti casi, per esempio, nella zona appenninica e ligure, l'escavatore ha più importanza della classici trattrici. Ciò rappresenta un altro esempio in cui si rileva l'importanza di non essere omologati su schemi prefissati.

Nel corso dei secoli ci sono stati “elementi” che hanno ricoperto un ruolo molto importante nello sviluppo di nuove tecnologie: i religiosi, le carestie, le guerre e, oggi, il ruolo sia delle attività sia dell'immaginario ricreativo che

si esprime nei videogiochi; questi costituiscono uno strumento non sempre negativo nella formazione delle nuove generazioni e delle loro conoscenze e capacità e sono diventati modello per le interfacce di guida e controllo di molti meccanismi e processi.

#### IL CONTRIBUTO DEI RELIGIOSI

In questa Sede non possiamo dimenticare i molti religiosi che hanno contribuito, grazie alla loro particolare sensibilità, alla materia agraria e alla fatica degli uomini, alla creazione di questa Accademia e l'hanno coltivata e fatta crescere. È stato Ubaldo Montelatici, abate, che nel 1753 la fonda con lo scopo «di far continue e regolate esperienze e osservazioni per condurre a perfezionare l'Arte tanto di giovevole della toscana coltivazione». Significativa questa declaratoria: l'agricoltura veramente è una cultura della coltura e quindi un'arte.

Più nel dettaglio, l'esempio principe del contributo alla tecnologia e al progresso dei religiosi è quello relativo alla scoperta del primo motore endotermico che fu realizzata da un religioso e da un tecnico: Eugenio Barsanti (scolopio) e Felice Matteucci (ingegnere meccanico e idraulico). I quali depositarono nel 1853 presso quest'Accademia il brevetto del primo motore endotermico.

Il ruolo dei religiosi si fece sentire anche nello sviluppo e nella evoluzione di molti attrezzi agricoli: classico è l'esempio dell'aratro. In Toscana, ancora nel XX secolo, erano presenti profili di aratro diversi per ogni area e conseguentemente per ogni tipologia di terreno; soprattutto il profilo del versoio ne determinava le differenze agronomiche al fine di rivoltare al meglio, nei diversi tipi di terreno, la fetta "arata". Lo sviluppo dell'aratro moderno si deve sempre a un religioso, l'abate Lambruschini il quale nel 1824 teorizzò il taglio e la rivoluzione della fetta di terra, realizzò il versoio ed elaborò le prime idee progettuali secondo cui l'aratro ha diversi elementi con funzioni ben specifiche al fine di produrre nel terreno tagliato, rivoltato e frantumato la migliore azione agronomica.

L'Abate Lambruschini insieme a Cosimo Ridolfi devono essere però ricordati soprattutto per la creazione delle prime scuole di agricoltura come quella di Meleto e le altre che negli anni hanno dato vita alle facoltà di Agraria di Firenze e di Pisa: queste prime scuole di agricoltura furono create non solo per i figli dei proprietari, ma anche e soprattutto per i figli dei tecnici, dei mezzadri e di tutti i giovani che ne facessero richiesta.

Negli stessi anni (1827) in Irlanda, sempre un prete, Patric Bell, aveva realizzato la prima mietitrice meccanica. Bell realizza quello che viene definito “il pensiero trasformativo” e che trova il suo modello nella figura e nelle realizzazioni di Leonardo da Vinci.

Patric Bell aveva conoscenze e passione per la tecnica sia agraria che ingegneristica, aveva inoltre la dovuta sensibilità verso le popolazioni, menomate dalla assenza di braccia giovani per la forte emigrazione. Il problema sorgeva dalla necessità di raccogliere il prodotto in un periodo di tempo estremamente ridotto, come quelle dei paesi nordici. Egli, come tutti i religiosi illuminati, conosceva inoltre i testi classici. L'unione tra queste conoscenze e la loro correlazione portarono alla realizzazione di una innovazione fondamentale: la mietitrice. Estremamente condivisibile in tal senso è stata l'osservazione del Cavalier Merlo sul fatto che «l'invenzione non è un'illuminazione unica, è l'unione di tante conoscenze che si focalizzano come tanti laser in un unico grande punto di sintesi».

Patric Bell aveva ben presente che nel testo classico *De Bello Gallico* era menzionata una mietitrice simile a una carriola con dei denti anteriori molto larghi; applicò quella immagine alle nuove tecnologie meccaniche (della prima meccanica evoluta, con materiali in legno e piccoli dispositivi in acciaio) e realizzò la prima macchina mietitrice. Ciò permise di colmare la mancanza dei tantissimi giovani che erano migrati in America in seguito alla carestia delle patate.

In questo caso particolare il “pensiero trasformativo” ha prodotto innovazione dall'interazione di fattori multipli: dalla ottima conoscenza delle scienze agronomiche, dal dominio della meccanica di cui Patrick Bell era appassionato, dalla conoscenza della letteratura classica e dalla forte sensibilità alle necessità della condizione popolare dovute alla mancanza di manodopera giovanile e alle gravose condizioni di lavoro di donne, di ragazzi e di vecchi. Tutti questi fattori permisero a Bell di sviluppare la prima mietitrice meccanica, una pietra miliare fondamentale nella innovazione tecnica in agricoltura.

#### IL CONTRIBUTO DELLE GUERRE

Un grosso impulso allo sviluppo di nuove tecnologie e macchine agricole è sempre stato dato dalle guerre e dall'ingegneria militare e la trattrice P4 Pavesi Tolotti ne è un esempio fondamentale e un modello tecnico apprezzato ancora oggi per la versatilità, agilità ed elevata efficienza.

A cavallo fra il XIX e il XX secolo l'industria meccanica pesante, come ad



esempio quella che si sviluppò in Sassonia, dette la possibilità di realizzare macchine operatrici anche semoventi di grandi dimensioni come le motoaratri. Negli ex Istituti di Meccanica Agraria come quello di Firenze vi sono migliaia di schede tecniche raccolte da studiosi eccellenti come il prof. Giuseppe Stefanelli che illustrano queste realizzazioni e le evoluzioni nel corso degli anni e nei diversi territori.

Il dottor Pezzini ha parlato dell'importanza delle donne nell'agricoltura e famosi erano nel periodo del secondo dopoguerra i manifesti di donne alla guida del trattore; lo scopo era quello di assicurare i militari con la immagine delle loro mogli capaci, con i moderni mezzi tecnici, di condurre egualmente le faticose attività agricole. Ma questa iniziativa propagandistica ha d'altronde un riscontro opposto nella realtà dell'epoca. Nella mezzadria, nella montagna, l'immagine delle donne sul trattore non era vera poiché le giovani donne ambivano a sposarsi con impiegati, i quali avevano le loro attività in ambito urbano. Doveroso è quindi un ricordo per tutti quegli uomini che negli anni '50 rimasero nelle loro piccole aziende per presidiarle; come diceva Roberto Benigni in uno dei suoi primi film: «nelle campagne non c'era dove battere il chiodo».

Nei primi anni del dopoguerra non era raro vedere nelle campagne carri armati (tank) usati nelle attività agricole; famosa è la scena del film *Don Camillo e l'Onorevole Peppone* in cui sotto un cascinale viene conservato un tank. In Chianti la notevole disponibilità di esplosivo e di carri armati dismessi fece sviluppare lo scasso del terreno per esplosione; venivano impiegati con carri armati ai quali era applicato un gruppo compressore che permetteva di fare il foro di esplosione in cui veniva poi messo l'esplosivo C4. I primi vigneti razionali intensivi realizzati soprattutto in Toscana, anche grazie all'impulso delle ricerche promosse da questa Accademia, usufruirono di questo metodo.

La guerra sottrae anche lavoro alle normali attività e in agricoltura vi sono momenti nella stagione agraria in cui elevate sono le necessità derivanti dai limitati periodi disponibili per l'esecuzione delle operazioni e per la tempestività con cui le stesse devono essere eseguite. Il problema può essere reso evidente con il concetto di potenza: la potenza è il prodotto del lavoro nell'unità di tempo. Se ho poco tempo per raccogliere un prodotto devo avere in misura inversamente proporzionale una potenza disponibile: ciò si traduce in tanti uomini (si consideri che un uomo realizza in 8-10 ore di lavoro una potenza media continuativa di 0,1 kW) o animali (un animale da tiro ha una potenza di 0,5-0,7 kW) o macchine in numero e potenza tali da garantire la necessaria capacità di lavoro. Significative sono nella iconografia le rappresentazioni dei momenti delicati come la raccolta dei cereali: in queste viene

quasi sempre rappresentata la molteplicità delle azioni svolte in una diffusa e generale concitazione.

Così quando in America nelle guerre di secessione furono sottratti alle attività di campagna ragazzi e cavalli, e di questi ne morirono 700.000 e 2 milioni di cavalli e non c'era più forza lavoro e forza motrice per le macchine, gli agricoltori americani furono costretti a motorizzare le loro macchine (mietitrici e mietitrebbiatrici) che prima erano trainate da 20 e più pariglie di cavalli. Nacquero così le grandi macchine di raccolta.

La meccanizzazione ha prodotto sicuramente grandi benefici, basta riflettere sul fatto che un uomo tagliava con la falce fienaja duecento metri quadri l'ora e le perdite di granella erano del 25-30%; oggi non saremo assolutamente in grado di riprodurre la capacità di lavoro di tale "contadino". Una moderna mietitrebbia ha una capacità di lavoro superiore a due o più ettari l'ora con perdite inferiori al 2.5%: vale a dire una produttività quattrocento volte superiore a quella dell'uomo munito di falce. Ma se rileggiamo i testi del XX secolo sulla lavorazione del terreno (un lavoro fatto insieme al mio maestro l'accademico prof. Massimo Zoli per l'Enciclopedia Treccani) un uomo lavorava con la vanga e con la tecnica della doppia vangatura tipica nella mezzadria, circa 10 metri quadri l'ora pari a circa 800 ore ettaro. Per il mezzadro, che come si usava dire "si rimetteva ancora caldo il cappello la mattina quando si alzava dal letto, ciò significava quattro o cinque mesi di lavoro incessante dall'alba al tramonto". Oggi lo stesso lavoro agronomico si ottiene impiegando solo 1 ora a ettaro con una produttività 800 volte superiore a quella manuale.

La seconda guerra mondiale o meglio i postumi della seconda guerra mondiale sembrano avere avuto in Toscana un effetto del tutto particolare: nel dopoguerra, infatti, importanti ricerche sulla specializzazione della viticoltura, promosse anche da questa Accademia, hanno avuto come conseguenza la rimodellazione dei vigneti che da promiscui sono diventati specializzati con disposizione a rittochino; ciò si è attuato su quasi tutta la fascia dell'Italia centrale e tale ristrutturazione non ha avuto influenza su altre aree come quelle piemontesi, che tutt'oggi hanno quasi esclusivamente vigneti a girapoggio o a cavalcapoggio. Non è da escludere l'ipotesi diffusa che questo sia da attribuire al fatto che, alla fine della guerra a Livorno erano stati lasciati dagli americani centinaia di "bulldozer" (apripista) che furono acquistati al prezzo dell'acciaio e impiegati soprattutto nelle aree limitrofe dell'Italia centrale, dove con questi mezzi sono state letteralmente spianate molte colline.

Tale fatto certamente non positivo è uno dei fattori che insieme alla trazione meccanizzata di elevata potenza, all'impiego esteso dei prodotti chimici, all'irrigazione intensiva e a piante selezionate hanno costituito la cosiddetta

rivoluzione agraria del XX secolo; non è da dimenticare d'altronde che ciò ha permesso di assicurare la sicurezza alimentare (garantire gli alimenti) alla popolazione dell'Italia del dopoguerra.

Negli ultimi decenni gli effetti negativi di questi fattori utilizzati in modo massiccio ed esteso hanno mostrato l'importanza di garantire non solamente una alimentazione sufficiente (*food security*), ma anche e soprattutto la salubrità alimentare e il rispetto per l'ambiente (*food and environmental safety*).

Negli ultimi anni si sta riscoprendo un uso razionale e consapevole della meccanizzazione e delle innovazioni (come i prodotti chimici). Volendo usare una espressione tanto cara a Mark Vanacht (ricercatore americano USDA), oggi noi stiamo andando verso un *brainpower model* cioè un modello di agricoltura ragionata che si avvale di tecnologie informatiche e sensoristiche che permettono di riappropriarci di quel complesso di conoscenze e di osservazioni che il mezzadro faceva solo su pochissimi ettari conoscendoli metro per metro. Noi l'avevamo perso per quasi mezzo secolo, offuscati dai modelli produttivi di meccanizzazione, chimica, irrigazione e genetica spinti al massimo, il senso della conoscenza dell'intero complesso agronomico-ambientale. Oggi grazie al monitoraggio, con sensori prossimali e remoti, i satelliti, i sensori sulle macchine, abbiamo tutti gli strumenti di archiviazione di elaborazione di dati geolocalizzati e vettorializzati, che permettono di riprendere in mano quella che era la conoscenza spaziale e puntuale che aveva il mezzadro per mantenere, nelle generazioni, le risorse della "sua terra" e che oggi noi dobbiamo recuperare per ricreare un modello produttivo sostenibile, rispettoso e fecondo anche per le generazioni future.

E anche in questo caso tutte le tecnologie militari sono state messe a disposizione di quelle che sono oggi strumenti di cui non possiamo fare a meno, come il GPS, come la guida satellitare, i sistemi informatici. Questi permettono di elaborare progettare, verificare e coltivare con precisione a volte anche sub-centimetrica le nostre produzioni.

Possiamo identificare quello che facciamo con la tecnologia degli RFID (Radio Frequency Identification Device) che fu sviluppata dagli inglesi nell'ultima guerra mondiale per riuscire a evitare il fuoco amico, tra aerei che erano della stessa flotta: con questo dispositivo si riusciva a identificare nel caos di una battaglia aerea quali erano i mezzi "amici". Questi dispositivi ormai miniaturizzati (*tag*) li abbiamo sui vestiti che compriamo, sulle bottiglie e anche su molti componenti delle stesse macchine agricole. Un'altra tecnologia di derivazione militare, la telemetria, oggi permette non solo di monitorare da un punto di vista meccanico il corretto funzionamento della macchina e di inviare in feedback all'operatore un segnale che sta usando

impropriamente la macchina, che deve fare specifiche manutenzioni, ma permette anche di tracciare la produzione e di georeferenziarla sul suolo, quindi permette una identificazione anche di ciò che stiamo raccogliendo come di quello che abbiamo distribuito e delle operazioni che abbiamo fatto nella sequenzialità della filiera produttiva.

#### IL CONTRIBUTO DI ATTIVITÀ LUDICHE E VIDEOGIOCHI

Proprio la telemetria e la consultazione remota di banche dati come i GIS aziendali, attraverso lo strumento dei webGIS, saranno tecnologie che permetteranno di migliorare la logistica e la attuazione di pratiche operative di qualità, di migliorare oltretutto anche la tracciabilità delle operazioni, degli input e dei prodotti ottenuti. Tutto ciò con questa serie complessa di tecnologie che va dal satellite al web fino ad arrivare al nostro piccolo dispositivo portatile come lo “*smart-phone*” ovvero i telefoni mobili di nuova generazione.

La grande facilità di recuperare rapidamente e da qualsiasi luogo e posizione dati, mappe, file di controllo, offre alle nuove generazioni la possibilità di incrementare molto rapidamente il livello di conoscenza specialistica, avvicinando la realtà a immagini e fiction di fantascienza, come preconizzato nel film *Matrix*.

Attività ricreative e videogames contribuiscono in modo notevole a impostare tecniche, tecnologie e modi di operare nel settore agricolo. Un esempio concreto è dato dai mezzi per la gestione della neve che, grazie all'elevato valore economico del settore hanno sviluppato, con numeri significativi, soluzioni tecnologiche di estrema raffinatezza. Le relative ditte costruttrici, grazie alla padronanza e alla conseguente economicità delle loro produzioni, stanno espandendo la gamma di prodotti verso altri settori quali la forestazione e le attività agricole in zone impervie e lacustri.

Un altro emblema di come i videogiochi hanno indirizzato gli strumenti di comando dei mezzi operativi e le potenzialità di controllo della macchina, sono i joystick; ovvero dispositivi costituiti in genere da una leva orientabile con molteplici pulsanti relativi alle differenti funzioni o sezioni meccaniche che si vogliono comandare.

Questi nuovi strumenti permettono alle attività agricole e forestali di guadagnare una dignità e una raffinatezza, nella consapevolezza degli interventi che si attuano, spesso trascurata in tutto il XX secolo. Permettono, inoltre, di controllare meglio e utilizzare la sicurezza e la ergonomia su macchine pericolose che lavorano in ambienti difficili. Ampia in tal senso è l'iconografia

degli ex voto, riguardanti gli incidenti agricoli, che fanno parte del patrimonio culturale conservato in ogni santuario.

Ma l'evoluzione va ben oltre. Stiamo attuando un Progetto Europeo ([www.rhea-project.eu](http://www.rhea-project.eu)) il cui obiettivo è la realizzazione di una flotta di robot autonomi, sia per il monitoraggio culturale, sia per l'esecuzione delle operazioni, che, trasportata con autocarro da un operatore controllore nella zona di lavoro e controllata da un sofisticato sistema di gestione con trasmissione in telemetria, effettua le diverse operazioni colturali. Ciò segna il passaggio dall'agricoltore conduttore, all'agricoltore gestore che si avvale di servizi esterni per l'esecuzione delle operazioni.

#### NON SOLO ESPERIENZE POSITIVE

Nella evoluzione anche recente delle tecnologie in agricoltura non sono mancati esempi negativi dovuti alla interpretazione dell'uomo nel mettere o non mettere a disposizione di tutti una tecnologia.

Il settore cui mi riferisco è quello della raccolta delle olive che ha da sempre rappresentato il quarto evento sociale nella società e nella annata agraria, dopo la fienagione, la mietitura e la vendemmia.

Agli inizi degli anni '60 le ricerche promosse anche da questa Accademia e finanziate dalla Famiglia Marchi, portarono alla realizzazione della prima macchina combinata per la raccolta delle olive. La macchina nata dalla collaborazione fra competenze diverse e dall'ingegno dei professori Giovanni Vitali prima e Giuseppe Stefanelli dopo, dell'agronomo Mario Periccioli, dell'ingegner Mario Gebedinger e del geniale artigiano Franco Andreucci.

La macchina realizzava per la prima volta l'abbinamento di uno scuotitore, dotato di un particolarissimo sistema di supporto (snodo a polso), con un intercettatore a "ombrello rovescio" e un sistema di recupero e prima pulizia delle olive. Rappresenta tutt'oggi una soluzione importante per la raffinatezza tecnologica, la completezza e l'efficienza del cantiere che è condotto da un solo operatore.

Ebbene nel 1970, dopo che la macchina messa a punto poteva essere prodotta in grande serie, il brevetto fu acquistato da un noto costruttore di impianti oleari il quale non ha sfruttato né ha fatto sfruttare il brevetto. Una delle ipotesi più bonarie è che, nella ancora attiva presenza dell'uomo in questa onerosa operazione, tale macchina avrebbe tolto lavoro a molti operai. Il danno per il settore olivicolo è stato d'altronde grande perché dopo quasi 40 anni il problema della raccolta si è oggi aggravato per la mancanza di tale manodopera e gli impianti sono obsoleti e non più adatti alla raccolta meccanizzata.

Parlando di olivicoltura e in questa sede accademica, non si può non ricordare una grande figura di costruttore, Lino Pasquali: nato a Vinci nel 1919 agronomo e accademico. Egli inizia negli anni '50 la produzione di motocoltivatori e sviluppa negli anni successivi una serie completa di attrezzi: i motocoltivatori Pasquali rappresentarono per i mezzadri il punto di svolta dalla trazione animale a quella meccanica. Negli anni '90 quando ancora le vendemmiatrici muovevano i primi passi, il dott. Pasquali realizzava la prima macchina scavallante per la raccolta meccanica integrale delle olive; dotata di due aspi cilindrici muniti di bacchette oscillanti, posti ai lati del filare, aveva un sistema di intercettazione simile alle vendemmiatrici e completava in sé tutte le operazioni di raccolta delle olive. Tale prototipo rappresenta l'archetipo delle nuove macchine scavallanti a portale impiegate nella olivicoltura integralmente meccanizzata a livello internazionale.

Concludendo questa breve e leggera argomentazione sulla evoluzione della meccanica agraria mi preme sottolineare ancora una volta come il fulcro dell'evoluzione è sempre l'Uomo nelle sue condizioni esistenziali, con le sue capacità, le necessità e le risorse disponibili.

E questa mia esposizione è solo un frammento dell'universo di conoscenza sepolto nelle biblioteche dei nostri "Istituti". E la consapevolezza di ciò che è stato fatto dai nostri predecessori è importante quanto la nostra ricerca, l'invenzione e le scoperte recenti.

#### RIASSUNTO

La meccanizzazione delle operazioni agricole ha avuto tappe evolutive molteplici che sono state determinate da uomini e in situazioni storiche determinanti. L'autore espone alcuni casi rappresentativi di evoluzione determinata dai seguenti fattori: i Religiosi, le guerre, le attività ludiche e i videogames. A ciò si contrappone il contributo negativo dell'occultamento delle innovazioni.

Uomini e situazioni storiche vengono citati per interpretare ciò che muove ha reso possibile l'innovazione in ambito agricolo, con quali risultati e con quali contraddizioni.

La leggera narrazione illustra solo un frammento dell'universo di conoscenze sepolto nelle biblioteche degli Istituti universitari e la consapevolezza di ciò e come è stato fatto dall'uomo nella storia è importante quanto la ricerca attuale e le scoperte recenti.

#### ABSTRACT

*The progress of agricultural mechanization: A History of Men and necessities, skills and resources.* The mechanization of agricultural operations has had several evolutionary milestones that have been determined by Men and determinants historical situations.

The author presents some representative cases of evolution determined by the following factors: the Religious, the wars, the modern play activities and videogames. And also at the contrast due to the negative contribution of concealment of innovations.

Men and historical situations are cited to interpret what has made it possible to move innovation in agriculture, with what results and what contradictions.

The slight narrative illustrates only a fragment of the universe of knowledge buried in the libraries of research institutes and the universe of knowledge of what and how it was done by Men in the own history is as important as the current research and recent discoveries.

#### BIBLIOGRAFIA

- CENCELLI A., LOTRIONTE G. (1919): *Macchine Agricole*, Ulrico Hoepli Editore, Milano.
- FAUCCI R. (2008): *Cosimo Ridolfi: scritti scelti*, Le Monnier, Firenze.
- PELLIZZI G., VIERI M. (2007): *Assetto della Meccanizzazione Aziendale e apporto delle nuove tecnologie ingegneristiche nella arboricoltura sostenibile*, in *Risorse Agronomiche e Tecnologiche*, pp. 493-501, *Nuove frontiere dell'arboricoltura italiana*, Ed. Airplane, Alberto Perdisa, Bologna, 2007.
- PERKINS D. (2003): *Come Leonardo*, Ed. Il Saggiatore.
- SALTINI A. (1984): *Storia delle Scienze Agrarie*, Edagricole, Bologna.
- VIERI M. (2003): *L'evoluzione tecnica e tecnologica nella moderna viticoltura imprenditoriale*, «I Georgofili. Atti dell'Accademia dei Georgofili», Settima serie, Vol. L (179° dall'inizio), 2004.
- VIERI M. (2007): *Le Tecniche Colturali: la Meccanizzazione*, in *Storia della Vite e del Vino in Italia: Toscana*, Accademia dei Georgofili, Edizioni Polistampa, Firenze, Cap 3, pp. 477-508.
- VIERI M. (2007): *Progressi della meccanizzazione (nella Olivicoltura)*, Giornata di studio "Evoluzione in atto per l'Olivicoltura", Atti Accademia dei Georgofili, Firenze 19 ottobre 2006, Atti Attività Anno 2006, pp. 447-466.
- ZOLI M., VIERI M. (1990): *Le macchine agricole. Storia del XX secolo*, parte terza: *Tecnologie ed industrie meccaniche*, capitolo VIII, Istituto dell'Enciclopedia Italiana "Giovanni Treccani", (specimen).

## Il trattore Pavesi P4: 100 anni ma non li dimostra

Gentili Signore e Signori qui convenuti,

lasciatemi innanzitutto indirizzare un affettuoso e riconoscente saluto all'illustre professor Franco Scaramuzzi, presidente dell'Accademia dei Georgofili, che ancora una volta ha voluto dare ospitalità a un Convegno legato alla meccanizzazione agricola offrendomi oggi l'opportunità di tornare a parlare a Firenze in questa sala ricca di alcune tra le più importanti tradizioni dell'agricoltura europea confermando d'altra parte l'attenzione di questa Istituzione nel cogliere novità e stimoli proiettati al futuro.

Nell'anno 2000 parlammo delle tradizioni dell'industria della meccanizzazione agricola italiana e soprattutto delle grandi prospettive di espansione che in quel frangente socio-economico sembravano aprirsi proprio alla nostra industria, grazie alle evidenti prospettive che si stavano aprendo nei nuovi mercati agricoli quali l'Europa dell'Est, l'India, la Cina, il Brasile. Undici anni fa un trattore su cinque nel mondo era prodotto in Italia e l'occasione per il nostro Paese di giocare un ruolo da protagonista sembrava a portata di mano.

Nell'anno 2003 parlammo e celebriamo Padre Barsanti e l'ing. Matteucci, che proprio presso questa prestigiosa Accademia nel 1853 depositarono il brevetto del primo motore a combustione interna.

Nel 2006 poi, in occasione dell'anniversario della applicazione in Toscana delle prime macchine per la raccolta e la trebbiatura del grano, parlammo non solo di queste macchine ma ne evidenziammo il ruolo centrale per assicurare la crescente produzione di commodities agricole non solo per finalità alimentari ma anche industriali ed energetiche rinnovabili, a favore di una popolazione mondiale in rapida ulteriore crescita. Va sottolineato che quel

\* *Merlo SpA*



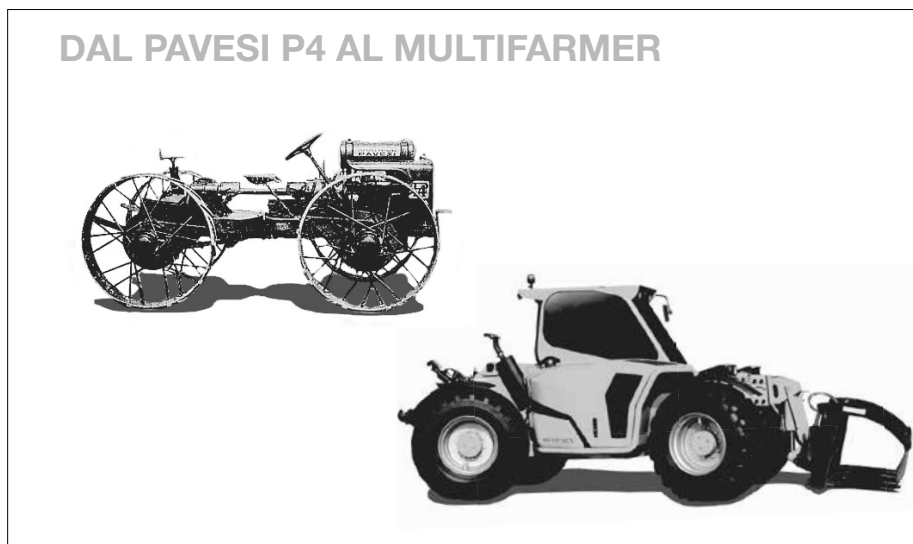


Fig. 1

memorabile Convegno, reso indimenticabile dalle operazioni di trebbiatura del grano effettuate nella Piazza degli Uffizi, ebbe il merito di anticipare di quasi due anni il tema dell'emergenza energetica e alimentare che poi scoppiò con evidente e distruttiva forza nell'estate del 2008.

A undici anni da quel primo Convegno, eccoci nuovamente qui, ospiti dell'Accademia dei Georgofili, per celebrare una ricorrenza molto importante:

- nel 1911 l'ing. Ugo Pavesi, al pari di Barsanti e Matteucci, dei fratelli Maserati e di tanti altri intraprendenti pionieri italiani della meccanica, mette in produzione una macchina assolutamente e straordinariamente innovativa, perlomeno 30 anni avanti al proprio tempo, frutto esclusivo del suo ingegno;

- questa macchina inoltre venne sviluppata dall'ing. Pavesi, nel pieno rispetto della migliore tradizione italiana, tra ristrettezze economiche, invidie e boicottaggi, strutture tecniche primordiali e poi, una volta acclarata la bontà del progetto, egli fu oggetto di fortissime pressioni finanziarie di grandi gruppi industriali che di fatto gli alienarono la “proprietà del progetto stesso” tradendone i maggiori vantaggi che scaturirono dalle importanti commesse militari che interessarono la derivazione dell'originale macchina aratrice come trattore d'artiglieria (fig. 1).

Ma in questa occasione, non parleremo soltanto di rievocazioni e celebrazioni storiche, ma soprattutto di prospettive future per la nostra industria di settore. Il trattore Pavesi P4, la genialità del suo schema costruttivo e soprat-

### EVENTI DEL 1911 IN ITALIA E NEL MONDO

- Nei mesi di marzo e aprile l'Italia festeggia il cinquantenario dell'Unità con una serie di mostre ed esposizioni a Roma, Firenze e Torino.
- Il 31 maggio avviene il varo del Titanic, massima espressione della tecnologia navale dell'epoca.
- Il 29 settembre l'Italia dichiara guerra alla Turchia e invade militarmente la Libia.
- L'ing. Ugo Pavesi realizza il primo trattore italiano: il modello P4.



Fig. 2

tutto dei concetti che guidarono la sua messa a punto, sono ancor oggi di una “modernità tanto sconvolgente quanto evidente”.

Ed è proprio la lezione di modernità, di efficienza nonché di bellezza e armonia meccanica di questa macchina che saranno al centro di questa relazione (fig. 2).

Nel 1911 in Italia si celebrava il 50° anniversario della fondazione del Regno d'Italia con mostre ed esposizioni mentre in Inghilterra si celebrava con il varo del transatlantico Titanic la supremazia tecnologica dell'Impero britannico; similmente a oggi iniziava una guerra nel Mediterraneo che poi avrebbe portato al giovane Regno d'Italia la sua prima vera Colonia: la Libia.

Nello stesso anno nasce il trattore Pavesi P4, frutto della passione e del genio dell'ing. Ugo Pavesi per dare all'agricoltura italiana il “suo” trattore per l'aratura dei grandi latifondi.

Ma nel 1911 l'agricoltura italiana non si trovava in una situazione idilliaca: povertà, arretratezza, analfabetismo erano di regola e quasi il 60% della popolazione attiva lavorava in agricoltura.

Nello stesso periodo l'agricoltura americana era avviata a ben diversi obiettivi: la raccolta e la trebbiatura del grano erano già completamente meccanizzate e solo il 31% della popolazione attiva era impiegata nei campi: il mito dell'automobile per tutti era già partito nel 1908 grazie alla Ford modello T.

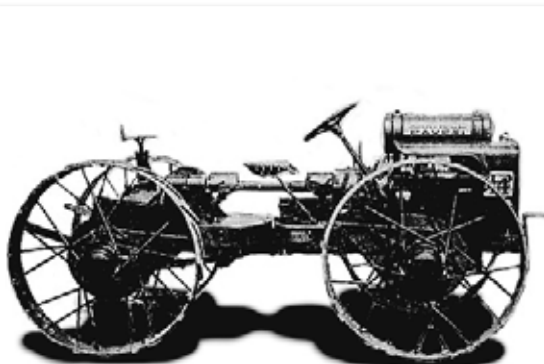
Quindi nel 1911 il vero trattore delle campagne italiane erano... i buoi!

**I TRATTORI NEGLI STATI UNITI NEL 1911!**

Il primo trattore americano Froelich (John Deere) è del 1891.

L'industria trattoristica americana nel 1911 contava già 20 anni di esperienza.

Fig. 3

**1911: IL PAVESI P4, PRIMO TRATTORE ITALIANO**

La concezione e la produzione di una macchina così avanzata  
è il frutto di un'intuizione geniale dell'Ing. Ugo Pavesi.

Fig. 4

### **L'INDUSTRIA AMERICANA: IL TRATTORE COME PROCESSO EVOLUTIVO DI 70 ANNI**



Il locomobile: 1850 circa



Froelich: 1891



International Harvester: 1911

Fig. 5

Mentre in America erano al lavoro macchine da trazione molto potenti e ritroviamo già dalle origini nomi ancor oggi sulla breccia: Caterpillar, Case International Harvester, Waterloo Boy-John Deere (fig. 3).

Ecco perché il Pavesi P4 è una macchina di tale straordinarietà: nasce dal genio del singolo, senza tradizioni, senza evoluzioni industriali alle spalle, nonostante la scarsità dei mezzi economici e le resistenze di un ambiente fondamentalmente industriale tendenzialmente chiuso alla “novità” (fig. 4).

Destino condiviso da altri grandi geniali inventori italiani fra cui Barsanti e Matteucci o i fratelli Maserati che avrebbero avuto probabilmente miglior fortuna terrena se nati in Germania, Inghilterra o negli stati Uniti dove ad esempio nella Hall of Fame del circuito di Indianapolis, la Maserati 8 CTF del 1939 è venerata come la perfetta rappresentazione assoluta di tecnologia, bellezza e velocità.

Tornando all'agricoltura la macchina agricola semovente come locomobile a vapore e poi trattore in America aveva già una storia di quasi 70 anni nel 1911, mentre in Italia, concettualmente il passaggio è diretto dai buoi al trattore (fig. 5).

Perché il trattore Pavesi P4 è così moderno e avveniristico rispetto ai prodotti di una industria ben più avanzata come quella americana?

Dallo straordinario documento riprodotto nelle figure 6-7, la brochure



- il trattore P4 ha quattro ruote uguali;
- il trattore P4 ha quattro ruote motrici;
- sterza grazie a una articolazione centrale del telaio: raggio di sterzata 3,25 metri;
- può trainare un monovomere a 50 cm di profondità lavorando 1 Ha in 8 ore;
- può trainare un pentavomere con profondità di 20 cm lavorando fino a 6 Ha in 8 ore;
- può trainare un carro con un carico di 150 qli.

In sintesi:

- quattro ruote motrici;
- sterzata tramite snodo centrale;
- ruote sinistre disassabili per aratura in solco;
- rendimento alla barra di traino: 80% della potenza motore.

La macchina in campo risulta imbattibile, tanto da attirare l'attenzione delle autorità militari che in vista dell'entrata in guerra apprezzeranno questo trattore d'artiglieria... (fig. 8) ma questa è un'altra storia che ci porterebbe lontanissimi dalla nostra meta odierna.

Nel frattempo la grande impennata del prezzo del grano durante gli anni della prima guerra mondiale, mette le ali ai piedi all'industria americana che lancia modelli nuovi e più performanti: l'IH Titan o il John Deere Waterloo Boy. Ma soprattutto il 1917 è l'anno del trattore Fordson, il primo trattore prodotto da Henry Ford seguendo gli stessi concetti usati per l'auto modello T: standardizzazione, basso costo, basso prezzo, grandissimi volumi: ne produrrà oltre 1.100.000 esemplari in 15 anni circa di attività diretta senza contare le unità prodotte su licenza in molti paesi tra cui l'Urss.

La superiorità del Pavesi P4 sui ben più noti antagonisti americani è messa ben in evidenza nella figura 9, dove preme sottolineare il rendimento alla barra di traino dell'80% rispetto al modesto 50% di tutti i modelli contemporanei.

La validità di questa impostazione ebbe 20 anni dopo un tentativo di imitazione: la grande Massey Harris, poi meglio nota come Massey Ferguson, lanciò un modello analogo che però non ebbe il riscontro aspettato dal mercato.

Tra gli anni '20 e '30 gli imponenti lavori di bonifica e successivamente lo sforzo per aggirare l'embargo della Società delle Nazioni che ebbe fra le manifestazioni più note del regime la "Battaglia del grano" di fatto fecero

## IL PAVESI P4: AL LAVORO NEI CAMPI



Fig. 8

## 1911-1917: TRATTORI AMERICANI E P4 CARATTERISTICHE A CONFRONTO

MODELLO	PAVESI P4	IH TITAN 10.20	JD WATERLOO BOY	FORDSON	MASSEY HARRIS GENERAL PURPOSE	LANDINI VELITE
ANNO COSTRUZIONE	1911	1917	1915	1917	1931	1934
POTENZA VOLANO	25 HP	20 HP	24 HP	20 HP	22 HP	30 HP
POTENZA BARRA TRAINO	20 HP	10 HP	12 HP	10 HP	13 HP	25 HP
VELOCITÀ MASSIMA	7 km/h	4 km/h	4 km/h	10 km/h	-	-
MASSA	2700 kg	2510 kg	2300 kg	1150 kg	1870 kg	2300 kg
RAPPORTO PESO/POTENZA	108 kg/HP	125 kg/HP	96 kg/HP	58 kg/HP	85 kg/HP	77 kg/HP
RENDIMENTO BARRA TRAINO	80%	50%	50%	50%	59%	83%

Fig. 9

nascere la prima vera industria italiana del trattore agricolo, cui il Pavese P4 partecipò, anche con altri modelli più tradizionali sempre progettati dall'ing. Pavese che scomparirà prematuramente nel 1935. Ma i veri protagonisti delle

campagne italiane di quegli anni furono i trattori con motore “Testa Calda”, che in comune con il Pavesi P4 avevano una sola ma fondamentale caratteristica comune: le straordinarie prestazioni alla barra di traino, quasi l’83% di rendimento, prestazioni che surclassavano, almeno in questo, i coevi modelli americani, più leggeri e maneggevoli (fig. 9).

Nel 1939 lo storico incontro tra Henry Ford e Harry Ferguson nel giardino di casa del grande industriale americano a Dearborn, sancisce con una semplice stretta di mano l’inizio di una delle più straordinarie avventure industriali del secolo scorso, avventura che è ancora oggi ben viva: Massey Ferguson (fig. 10). I dispositivi geniali messi a punto dall’inventore irlandese, finanziati e industrializzati da Ford impongono un nuovo standard: il trattore assomiglia al Fordson 1917, con il motore flangiato alla trasmissione e le ruote posteriori di diametro superiore a quello delle ruote anteriori, la macchina è rigorosamente 2 ruote motrici, ma la pericolosa tendenza all’impennamento e del Fordson e le scarse prestazioni in trazione, vengono mitigate dalla messa a punto di tre dispositivi:

- l’attacco a tre punti e il sollevatore idraulico posteriore;
- il controllo automatico dello sforzo di trazione;
- il caricatore frontale a comando prima meccanico poi idraulico (fig. 11).

Dal 1942 a oggi via via questi tre dispositivi sono diventati lo “standard” di ogni trattore agricolo con geometria tradizionale e Harry Ferguson è stato celebrato, soprattutto in tutto il mondo anglosassone, come il “genio del trattore”.

Il TE 20 di Harry Ferguson, con carrozzeria diversa, è ancora in piena produzione oggi in India, Pakistan, Brasile ed è ancora uno dei modelli più venduti al mondo: uno degli ultimi monumenti all’impero britannico.

È tuttavia d’obbligo sottolineare che le “invenzioni” di Harry Ferguson hanno saputo mitigare, non risolvere il problema di fondo dei trattori di scuola americana degli anni ‘20 e ‘30 ovvero la loro instabilità longitudinale (pericolosissima per l’incolumità dell’operatore) e la povertà delle prestazioni (da un modestissimo 50% di rendimento alla barra di traino si passava a un pur sempre modesto 62-63% con il TE 20 e i suoi successori) essendo il concetto delle 2 ruote motrici un “istituto ingegneristico” della scuola anglosassone tanto radicato quanto l’istituto della Corona Britannica...

Tutto sommato molto poco rispetto al Pavesi P4, impossibile a ribaltarsi sia longitudinalmente che lateralmente, capace di superare pendenze superiori al 30%, con 4 ruote motrici e con un rendimento alla barra di traino dell’80% nel 1911!

Tant’è! Tuttavia Harry Ferguson fu colmato di grandi onori e gratificato



# **1939: L'ACCORDO STORICO TRA HARRY FERGUSON E HENRY FORD**



1939



1942

Ford - Ferguson e hand shake agreement

Fig. 10

## **HARRY FERGUSON: - THREE POINT LINKAGE - AUTOMATIC DRAFT CONTROL - FRONT LOADER**

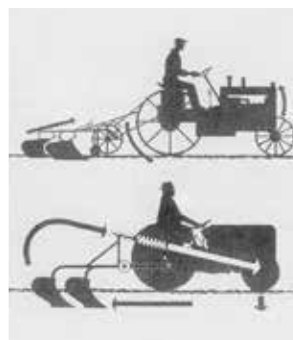


Fig. 11

da una fama imperitura, mentre l'ing. Pavesi è noto solo fra una ristretta schiera di appassionati e cultori del vero.

Negli anni '80 e '90 le particolari condizioni del mercato internazionale della macchina agricola unita più che alla genialità all'inventiva, alla flessibilità e all'intraprendenza dell'industria italiana fecero sì che in un mercato mondiale ridotto a poco più di mezzo milione di trattori all'anno ben un trattore su cinque venisse costruito nel nostro Paese. L'introduzione del concetto di "trazione integrale", lo sviluppo dei trattori specialistici per vigneto e frutteto, le eccellenti prestazioni in trazione hanno fatto dei trattori italiani i protagonisti della meccanizzazione agricola mondiale fra i primi anni '80 e la fine degli anni '90.

Purtroppo questo primato indiscusso, di cui parlammo proprio in questa sede nel luglio dell'anno 2000, forse molto, troppo decantato, ma poco coltivato con adeguati investimenti in ricerca & sviluppo ed espansione commerciale, oggi non è più tale...

Alla fine degli anni '90 iniziano ad affacciarsi trattori che parzialmente innovano lo schema tradizionale di Ford/Ferguson: il telaio portante di John Deere con la trasmissione modulare in alluminio, non più portante...

Ovvero all'inizio degli anni 2000 il concetto del trattore tradizionale viene portato a un grado ancora più elevato di raffinatezza ed efficacia con l'introduzione di trasmissioni CVT ovvero a variazione continua di velocità.

Le potenze in gioco crescono in modo esponenziale: la potenza media dei trattori degli anni '50 e '60 era di 50 HP, negli anni '89 e '90 il trattore medio cresce a 80-90 HP con punte massime di 150 HP consentiti dalla tecnologia dell'epoca sui motori 6 cilindri in linea da 6 litri di cilindrata... oggi si ara con macchine da 300-350 HP... e purtroppo la leadership tecnologica non risiede più in Italia.

Anche se questa constatazione ci lascia con un po' di amaro in bocca, per non perdere l'ottimismo e la volontà di crescere e competere, dobbiamo anche rimarcare che dal 1917 a oggi sono passati molti decenni ma lo schema del trattore non è sostanzialmente cambiato... e abbiamo anche riconosciuto che questo schema abbia avuto e continui ad avere molti limiti.

Nasce infatti dalla mente di Henry Ford che era un esperto di automobili, non di lavori nei campi e dalla inventiva di Harry Ferguson che "ottimizzò" uno schema non ne inventò uno.

Questo è il punto chiave: il trattore è stato sviluppato, in linea di principio come l'automobile dei campi, e le necessità multi-operative che si sono via via evidenziate sono state aggiunte al modulo costruttivo originario in modo non sempre armonico e funzionale.

**1917-2011:**

**GLI ANNI SONO PASSATI MA LO SCHEMA DEL TRATTORE NON È CAMBIATO...**



Fig. 12

Siamo oggi in grado di pensare, concepire, realizzare qualcosa di meglio?

La dimenticata lezione del trattore Pavesi P4 ci può venire in qualche modo in aiuto?

È questo il tema della seconda parte di questa relazione che prendendo le mosse da questo excursus storico cerca di fissare alcuni punti di riferimento per tracciare un utile percorso di sviluppo per il “trattore del futuro” o per meglio dire del “Portattrezzi multifunzionale” del futuro.

Chiamiamolo dunque “Multifarmer” (fig. 12).

Partiamo dunque dal concetto di rendimento energetico del moderno trattore (fig. 13): il rendimento massimo globale ottenibile da questa macchina dotata di motore endotermico è all'incirca del 25%, limitatamente a un regime di funzionamento molto limitato, paragonabile alla cima di una collina (vedi diagramma di isoconsumo specifico). In altre parole oggi un moderno trattore è in grado in condizioni ottimali di trasformare in lavoro meccanico utile soltanto 25 litri di gasolio ogni 100 litri bruciati! E questo solo nelle condizioni ottimali di regime giri.

E allora dalla figura 14 che mette a confronto le caratteristiche del nostro vecchio Pavesi P4 e un modernissimo trattore di alta potenza con trasmissione CVT e controllo elettronico integrato di motore-trasmissione e dello slittamento dei pneumatici, si vede che cambiano moltissimi parametri, tranne uno: il rendimento globale.

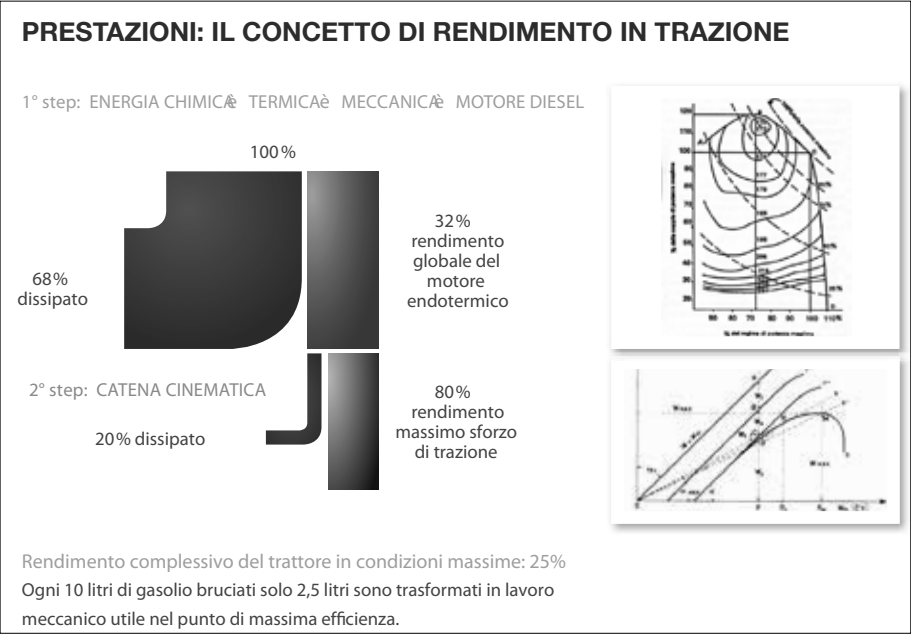


Fig. 13

1911-2011: PRESTAZIONI E RENDIMENTI A CONFRONTO									
MODELLO	PAVESI P4	FORDSON	LANDINI VELITE	FERGUSON TE 20	MF 135	MF 390	JOHN DEERE 6410	JOHN DEERE 6620	FENDT VARIO 936
ANNO COSTRUZIONE	1911	1917	1934	1942	1964	1987	1999	2003	2009
POTENZA VOLANO	25 HP	20 HP	30 HP	29 HP	45 HP	81 HP	100 HP	122 HP	355 HP
POTENZA BARRA TRAINO	20 HP	10 HP	25 HP	20 HP	33 HP	65 HP	80 HP	100 HP	298 HP
VELOCITÀ MASSIMA	7 km/h	10 km/h	-	18,5 km/h	24,3 km/h	30 km/h	40 km/h	50 km/h	50 km/h
MASSA	2700 kg	1150 kg	2300 kg	1250 kg	1720 kg	3295 kg	3680 kg	4380 kg	14900 kg
RAPPORTO PESO/POTENZA	108 kg/HP	58 kg/HP	77 kg/HP	43 kg/HP	39 kg/HP	41 kg/HP	37 kg/HP	36 kg/HP	42 kg/HP
RENDIMENTO BARRA TRAINO	80%	50%	83%	63%	73%	80%	80%	82%	83%

Fig. 14





Fig. 16

La potenza del motore da 25 HP passa a 355 HP, la velocità massima passa da 7 a 50 Km/h, il rapporto peso potenza passa da 108 a 42 Kg/HP, ma il rendimento alla barra di traino rimane nell'ordine dell'80%!

L'altro aspetto che va sottolineato è la trasformazione che nel tempo la funzionalità del trattore ha dovuto subire per la sempre più spinta meccanizzazione e automazione dei processi legati alla produzione agricola (fig. 15).

Il trattore nasce per sostituire il bue o il cavallo come fonte di forza di trazione pesante. Poi inizia a trasportare qualche rimorchio e ad azionare tramite la puleggia trebbiatrici o mietilegatrici. Con l'arrivo del sollevatore idraulico, della PTO posteriore il trattore ne mantiene il nome ma cambia funzione e diventa una "Centrale mobile di Potenza". Poi gli viene aggiunta una PTO e un sollevatore anteriore e per completare la successiva aggregazione di funzioni anche un caricatore frontale...

### SCHEMI ALTERNATIVI: L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE...



Fig. 17

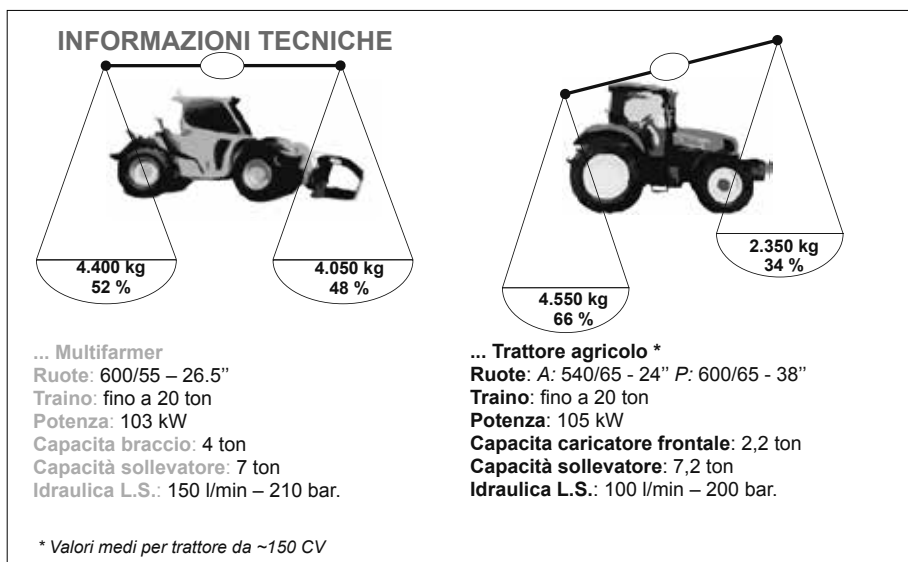


Fig. 18

Ma questo non è più un trattore... sta cercando di diventare un veicolo portattrezzi multifunzionale capace di alte velocità di trasporto su strada...

Il trattore del 1917 è oggi diventato un'altra cosa, ne mantiene il nome e ne mantiene l'impostazione schematica originaria. Forse è venuto il momento di pensare a una macchina schematicamente completamente diversa e

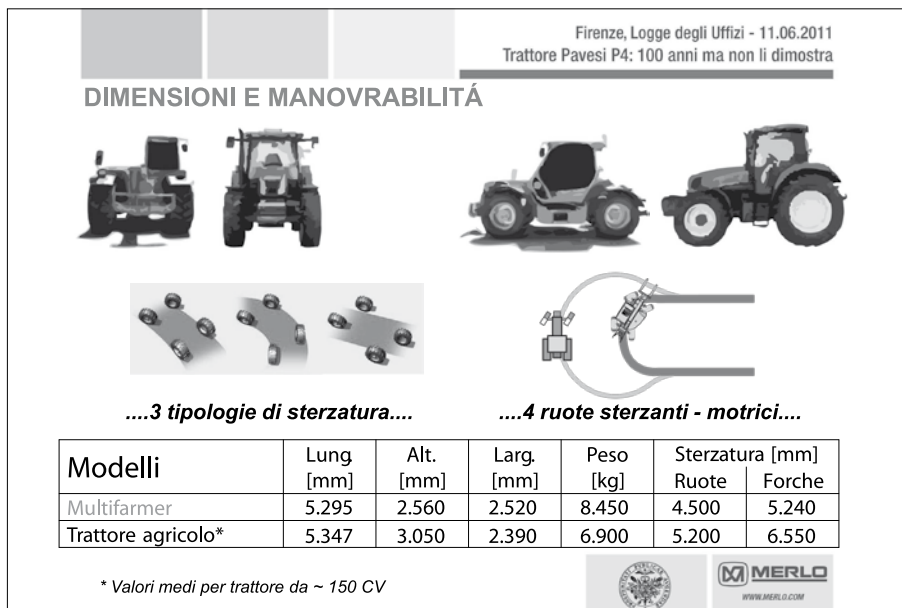


Fig. 19



Fig. 20

concettualmente idonea ai nuovi e polivalenti impieghi: il portattrezzi multifunzionale o Multifarmer.

Per dare ragione di queste differenze costruttive si mettano a confronto le immagini dalla 17 alla 23.



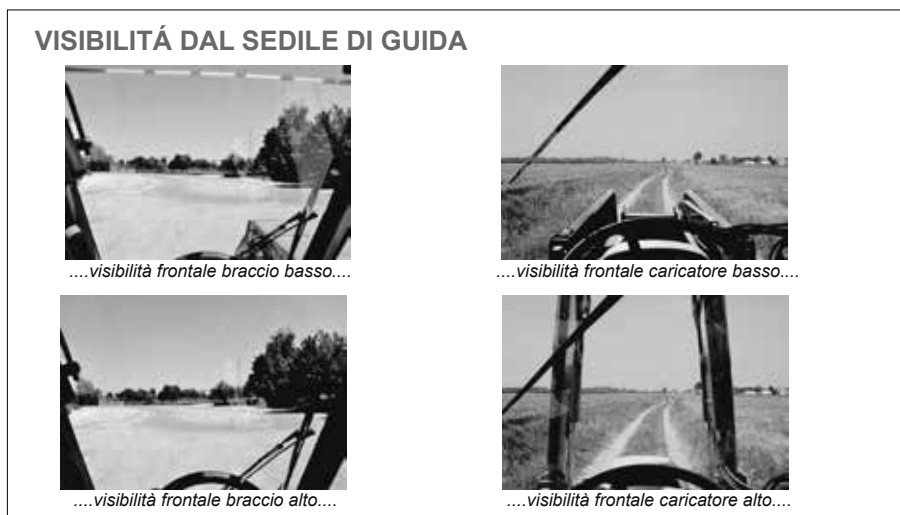


Fig. 21

- trattore agricolo tradizionale (fig. 16);
- multifarmer.

È evidentissimo come lo schema costruttivo del Multifarmer, con le sue 4 ruote di ugual diametro costituisca l'evoluzione ideale del Pavesi P4, che ha comunque visto nel corso degli anni alcuni tentativi di sviluppo: Dall'MB Trac al Fast Trac ai trattorini isodiametrici per frutteto al Caterpillar Challenger...

Allo stato attuale dell'arte il Multifarmer è la più moderna evoluzione della Specie Pavesi P4 (fig. 17).

Vediamo ora nel dettaglio un confronto tecnico dimensionale fra le caratteristiche di un Multifarmer e di un trattore tradizionale:

- distribuzione dei Pesi: 52% sul posteriore del Multifarmer rispetto a 66% del trattore tradizionale (fig. 18);
- dimensioni e manovrabilità: a parità di lunghezza e potenza del motore del veicolo, il portattrezzi è 50 cm più basso, 13 cm più largo, 1500 kg più pesante e grazie alle 4 ruote sterzanti ha un raggio di sterzo inferiore di 70 cm (più maneggevole del 15%) (fig. 19);
- la maggiore larghezza e il baricentro molto più basso danno al Multifarmer una stabilità laterale straordinariamente superiore al trattore tradizionale e sappiamo molto bene che fra le due maggiori cause di incidenti in agricoltura vi sono proprio i ribaltamenti laterali (fig. 20);
- Pto e sollevatore idraulico sono del tutto comparabili per funzionalità a quelli di un trattore tradizionale;

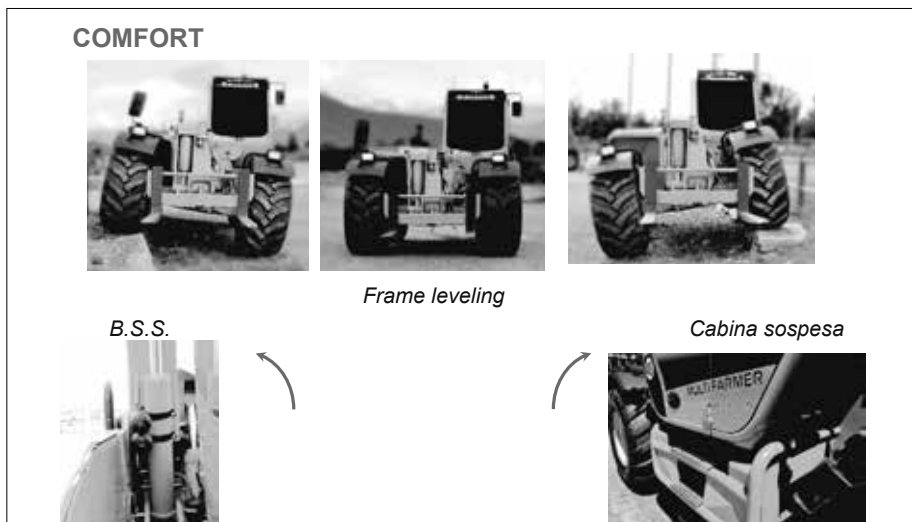


Fig. 22

- la visibilità anteriore con presenza di caricatore frontale sul trattore e ovviamente di braccio telescopico sul Multifarmer non ha paragoni, sia con bracci abbassati, sia con bracci alzati, sia come visibilità del carico tutto alto (fig. 21);
- il confort dell'operatore sul Multifarmer è portato ai massimi livelli grazie alla cabina sospesa, all'ammortizzatore sul braccio di sollevamento e soprattutto alla possibilità di livellare il telaio della macchina in lavor per compensare condizioni di modesta pendenza laterale... ricordiamo in tal senso le ruote meccanicamente disassabili sul lato sinistro del Pavesi P4 (fig. 22);
- la crescente multifunzionalità richiesta nell'ambito della moderna azienda agricola pone una grande attenzione alla possibilità di sollevare in sicurezza carichi o addirittura persone. In questo senso il Multifarmer è dotato di un braccio telescopico con portata e altezza massima di sollevamento sostanzialmente doppie rispetto alle prestazioni offerte da un trattore di pari potenza motore equipaggiato con caricatore frontale. I 4 metri del trattore di altezza massima di sollevamento diventano quasi 9 metri per il Multifarmer e le 2,2 tonnellate diventano per il Multifarmer 4 ton. la gamma degli accessori abbinabili sono molteplici e contribuiscono ad abbassare sensibilmente il costo di esercizio orario grazie al potenziale maggior utilizzo della macchina Multifarmer (fig. 23);
- infine la sicurezza: si è già parlato della maggiore stabilità laterale del Multifarmer grazie alla sua diversa impostazione geometrica, ma anche la

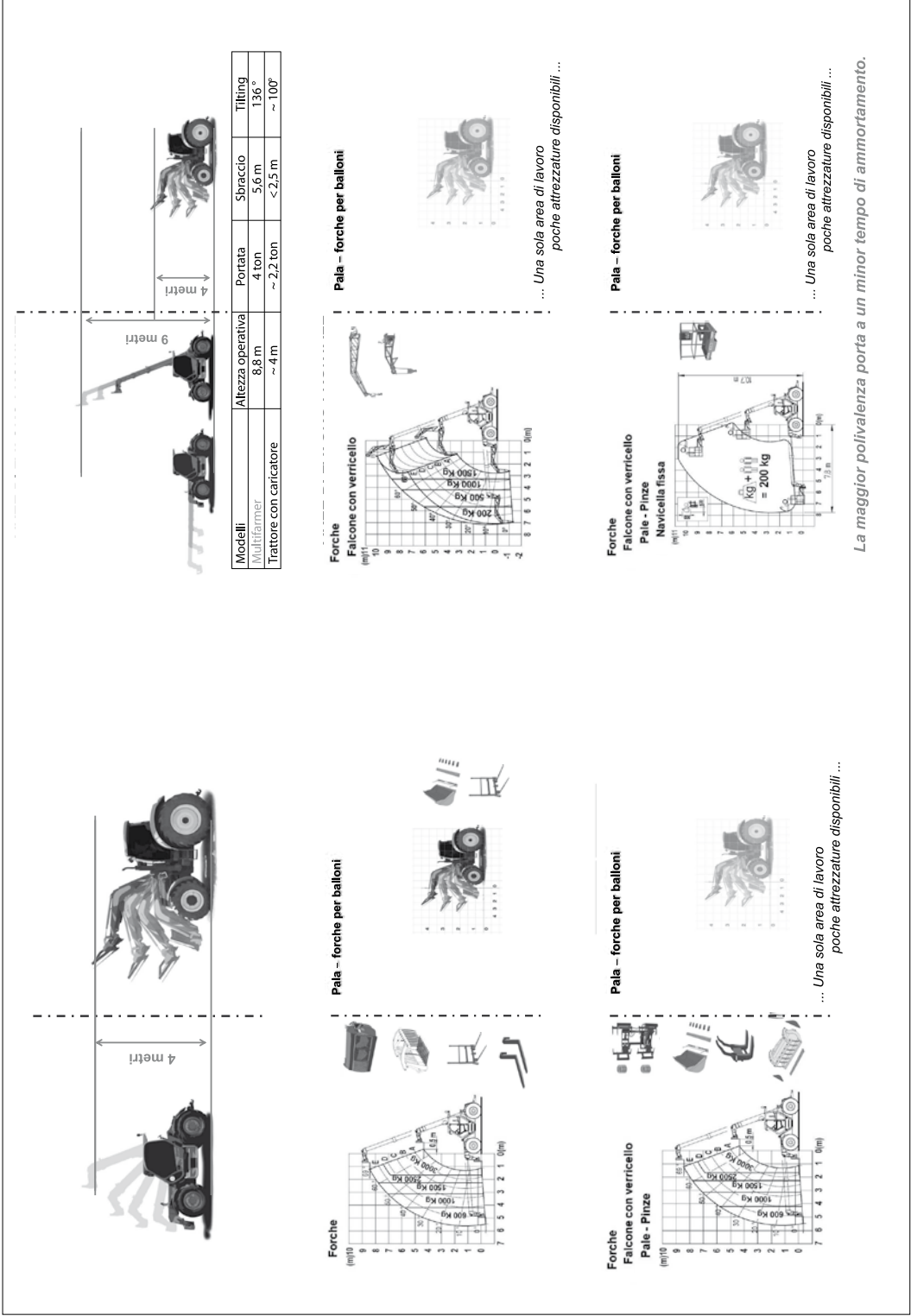


Fig. 23

stabilità longitudinale è presa in dovuta considerazione in questo portatore: è infatti dotato di un sistema di controllo automatico della velocità di discesa del braccio che evita, anche in caso di errore umano, il ribaltamento della macchina, rispettando la severa normativa EN 15000, che momentaneamente non trova ancora applicazione sul tradizionale trattore agricolo, ma la cui estensione ne metterebbe in serio dubbio l'esercizio se equipaggiato con caricatore frontale.

Dopo questa analisi tecnica comparativa delle caratteristiche del Portatore Multifunzionale (Multifarmer) con il trattore tradizionale focalizziamo ora l'attenzione al nostro futuro prossimo:

- la popolazione mondiale è in forte crescita e secondo le più accreditate stime ormai 7 miliardi di individui popolano il nostro pianeta e nel contempo la Superficie Agricola Utilizzabile si è ridotta negli ultimi 50 anni da 0,5 a meno di 0,2 Ha pro-capite;
- la curva di crescita della popolazione ha un andamento esponenziale;
- la prima conseguenza, che stiamo già vivendo direttamente, è costituita dall'impennata dei prezzi delle "Commodities Agricole". Dal web site della Fao si ricavano dati allarmanti: fatto 130 il livello indice del paniere alimentare Fao nel gennaio 2007, lo stesso pool di generi alimentari nell'aprile di quest'anno è salito a valore indice 235: + 74%!

Particolarmente preoccupante l'impennata del prezzo dello zucchero (+260%), o degli olii alimentari (+200%) o dei cereali (+200%).

Per inciso non possiamo dimenticare che una tra le più importanti cause dei recenti disordini e rivolgimenti socio politici in Nord Africa e Medio Oriente va ricercato proprio nell'impennata dei prezzi dei generi alimentari in Paesi dove in mancanza di autosufficienza produttiva, soprattutto cerealicola, il diminuito potere di acquisto delle masse popolari ha avuto l'effetto di acuire malesseri e fragilità sociali, cui i vari dittatori là al potere da decenni non hanno più potuto e saputo far fronte (*panem et circenses*).

In questo scenario entra la quarta variabile: ovvero l'emergenza energetica, che alcuni Paesi a forte eccedenza produttiva cerealicola, sono parzialmente tentati di rispondere destinando ampie superfici di terreno agricolo per produzioni bio-energetiche rinnovabili: fra questi spiccano Usa, Canada, Brasile e in ambito europeo Francia e Germania. Va da sé che nonostante fragili rassicurazioni siano genericamente date dai PR delle multinazionali impegnate nel settore delle bio-energie, se un terreno produce canna da zucchero per bio etanolo, lo stesso terreno non può produrre grano o mais per alimentazione umana, sottraendo in questo modo all'alimentazione umana preziose superfici.

Ecco le variabili in gioco:

- popolazione mondiale in forte crescita;
- superficie agricola utilizzabile in assoluto e pro capite in forte contrazione;
- prezzi delle commodities agricole in forte e stabile aumento;
- emergenza energetica.

L'umanità si è già trovata in passato in situazioni congiunturali simili e sostanzialmente la vita è continuata attraverso la combinazione di eventi rivoluzionari e bellici traumatici nonché di misure, soluzioni e adattamenti fortemente innovativi.

In questa sede ovviamente noi siamo interessati a lanciare una provocazione nonché un contributo per individuare “Realistiche Soluzioni Innovative” che possano contribuire a rendere più efficiente la catena produttiva alimentare, in questo caso con macchine più polivalenti, con costi di esercizio più bassi e di maggiori prestazioni dirette e indirette (sicurezza e confort).

Quali le soluzioni verosimili per il prossimo futuro per gestire in modo integrato la meccanizzazione delle funzioni produttive nell'azienda agricola:

- il trattore tradizionale che nel suo utilizzo puntuale di max rendimento trasforma in lavoro utile solo il 25% dell'energia liberata dalla combustione del petrolio o è venuto il momento di sperimentare altre soluzioni innovative come concentrarsi su veicoli con trasmissione idrostatica ottimizzata o meglio ancora con veicoli a tecnologia “Ibrida” ovvero motore endotermico + motore elettrico? (fig. 24)
- la forma del veicolo può essere ripensata per consentirne un utilizzo più ampio e più polivalente? (fig. 25)
- per ottimizzare i rendimenti e quindi ridurre i consumi il motore endotermico sarà ancora la soluzione migliore o l'emergenza spingerà l'industria a sperimentare e mettere in produzione nuove soluzioni integrate motore-trasmissione molto più orientate alla efficienza energetica? (fig. 26)
- in tal senso gli schemi produttivi del veicolo principe dell'agricoltura il trattore, continuerà lungo l'affermato e consolidato percorso della macchina tradizionale, il cui percorso evolutivo è schematizzato nel ramo basso dello schema, o non si stanno manifestando condizioni, almeno nelle agricolture più evolute quali Europa Nord America, Brasile e Australia per accogliere con favore uno schema costruttivo che comporta prestazioni e applicazioni che bene abbiamo illustrato e che ci derivano dalla “Lezione tecnica” dell'ing. Ugo Pavesi? (fig. 27)

## IL RENDIMENTO ENERGETICO:

- TRATTORE TRADIZIONALE (MAX RENDIM.) 100 Unità petrolio è 25 unità ENERGIA MECCANICA\*
- VEICOLO IDROGENO FUEL CELL (MAX RENDIM.) 100 Unità petrolio è 19 unità ENERGIA MECCANICA\*
- VEICOLO TRAZIONE IDROSTATICA CON EPD: 100 Unità petrolio è 25 unità ENERGIA MECCANICA\*\*
- VEICOLO CON ACCUMULATORI ELETTRICI: 100 Unità petrolio è 33 unità ENERGIA MECCANICA\*\*
- VEICOLO IBRIDO CON MOTORE ENDOTERMICO + ELETTRICO: 100 Unità petrolio è 27÷33 unità ENERGIA MECCANICA\*\*



\* Utilizzo PUNTUALE rendimento massimo

\*\* Rendimento costante entro ampio spettro di utilizzo

Fig. 24

## LA SFIDA TECNOLOGICA DEI PROSSIMI ANNI: IL PORTA-ATTREZZI POLIVALENTE ED EFFICIENTE



Fig. 25

LA SFIDA TECNOLOGICA: PROPULSORI E TRASMISSIONI			
PROPULSORI?		TRASMISSIONI?	
• MOTORE DIESEL	?	• TRASMISSIONE CVT	?
• MOTORE ELETTRICO	?	• TRASMISSIONE IDROSTATICA OTTIMIZZATA	?
• COMBINAZIONE TRA MOTORE DIESEL E MOTORE ELETTRICO (TECNOLOGIA IBRIDA)	?	• TRASMISSIONE INTEGRATA MOTORE TRASMISSIONE	?
• MOTORE A TURBINA	?		

Fig. 26

Una cosa è certa: di fronte all'industria della meccanizzazione agricola si sta nuovamente aprendo una grande sfida: produrre più prodotti alimentari e bio-energetici su superfici che al massimo saranno costanti per bisogni fortemente crescenti della popolazione mondiale.

L'unica risposta "pacifica" a questa sfida passa attraverso l'innovazione tecnologica tanto specifica che multidisciplinare.

Le macchine per l'agricoltura devono giocare la loro parte assieme alla genetica, alle tecniche agronomiche e ai processi di conservazione e trasformazione dei prodotti vegetali per uso alimentare e industriale.

Il Multifarmer è un tangibile esempio, italiano, di innovazione.

#### RIASSUNTO

Il primo trattore Italiano il Pavesi P4 compie 100 anni. Quando apparve sul mercato mostrava già le caratteristiche della genialità tipicamente italiana per le sue soluzioni tecniche rivoluzionarie e soprattutto per le prestazioni operative di grande rilievo e di molto superiori ai trattori di produzione americana.

La superiorità di questo mezzo era dovuta all'originale concezione costruttiva: ruote anteriori e posteriori isodiametriche, trazione integrale sulle 4 ruote, telaio snodato al centro, ruote disossabili e un rendimento in trazione pari all'80%...

L'evoluzione del trattore agricolo ha però seguito a partire dal 1917 (Fordson e poi Ferguson) una linea evolutiva completamente diversa fino a sviluppare le macchine odierne che pur ricorrendo a motori, a trasmissioni e a dispositivi idraulici ed elettronici

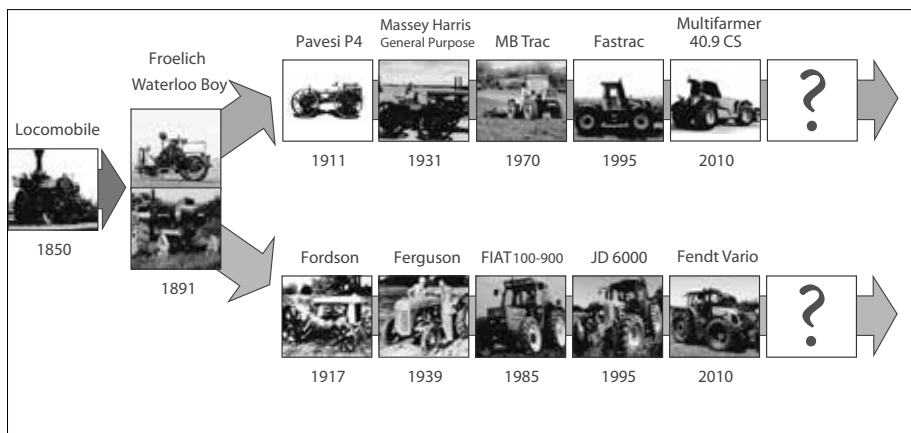


Fig. 27

di ultima generazione, ripropongono lo schema costruttivo tipico del trattore Americano degli anni Venti del secolo scorso.

Tuttavia l'evoluzione del trattore e soprattutto delle sue funzioni operative stanno modificando la funzione di questa macchina da "mezzo di trazione" a "centrale mobile di potenza" a portaattrezzi polivalente multifunzionale e adatto al trasporto veloce su strada.

L'Industria italiana propone, con la stessa originalità del Pavesi P4, propone oggi un veicolo profondamente innovativo, Il Merlo "Multifarmer" che abbina alla architettura delle ruote anteriori e posteriori isodiametriche e sterzanti proposte tecniche di trasmissione ed idraulica a controllo elettronico, che stanno aprendo una originale ed innovativa frontiera nello sviluppo di veicoli per uso agricolo multifunzionali e ad elevatissime prestazioni.

#### ABSTRACT

The first italian tractor, Pavesi P4, is 100 years old. When it was launched into the market was already offering outstanding technical features and most important operative performances much better than those offered by American tractors of the same period.

Its better performances were due to original mechanical layout of the machine: front and rear equal size wheels, 4 wheel drive, articulated frame, and traction efficiency at 80%...

However the agricultural tractor evolution since 1917, followed a totally different path (Fordson and Ferguson scheme) and today's tractors even if equipped with up to date engines, transmissions, hydraulics and electronics devices are in line with the American tractor conception born in the "Twenties" of last Century.

Meanwhile it is necessary to underline that the modern tractors is rapidly changing its features from a "traction" machine to a "mobile power centre" to a multi tool carrier able to perform high speed transport on the road.



The Italian Industry, using the same original engineering capability of the Pavese P4, is now proposing a brand new vehicle, the Merlo "Multifarmer" which offers an original layout with front and rear equal size steering wheels, hydrostatic transmission electronically controlled. The Merlo "Multifarmer" is paving a brand new way into the modern agricultural multipurpose vehicle with top operative performances.

Giornata di studio su:

## Innovazioni sui tappeti erbosi

16 giugno 2011 - San Piero a Grado (Pi), Sezione Centro Ovest

(Sintesi)

Quella dei tappeti erbosi è una scienza nuova per l'Italia. I primi studi scientifici risalgono a metà degli anni '90, circa 70 anni in ritardo rispetto ai paesi anglofoni come Inghilterra, Usa, Australia, dove la cultura del tappeto erboso (*turf*) è profondamente radicata nella tradizione.

Nonostante il tardivo interessamento di Università ed enti di ricerca, l'Italia ha rapidamente colmato il "gap" esistente rispetto agli altri paesi. Attualmente ricercatori italiani fanno parte del board della International Turfgrass Society (ITS), e a Pisa, nel luglio 2007, è stata fondata la European Turfgrass Society (ETS). L'attività di divulgazione delle Università, Federazione Golf, CONI ha consentito di elevare il livello culturale degli addetti ai lavori e i risultati cominciano a essere evidenti: corretto impiego delle specie, evolute tecniche manutentive, prati di elevata qualità estetica e tecnica.

Inoltre, sono sorte numerose aziende di settore, decine di giovani laureati si occupano di tappeti erbosi in percorsi di Golf, campi di calcio, ippodromi, "sod farm", numerosi studenti svolgono tirocini nelle più prestigiose università inglesi e americane. Le innovazioni e i brevetti delle nostre aziende si stanno affermando rapidamente anche in Europa.

Purtroppo i mutamenti planetari in corso (climatici, politici, finanziari) coinvolgeranno sempre più profondamente anche il settore dei tappeti erbosi. Ci attende, uno scenario caratterizzato da temperature più elevate, maggiore frequenza di fenomeni climatici estremi, scarsità di acqua, che ci indurranno a riorientare le attuali scelte.

Ma perché proprio Pisa è stata scelta per affrontare tali problemi? I motivi sono diversi e si possono riassumere nei seguenti:

- perché a Pisa, oltre alla famosa Torre Pendente, c'è il prato della Piazza

dei Miracoli, il tappeto erboso più fotografato al mondo, un autentico mozafiato per il turista che si affaccia dall'arco della piazza Manin per ammirare una delle sette meraviglie del mondo: il marmoreo complesso monumentale del Duomo, Battistero e Torre Pendente;

- perché a Pisa ci sono venti ettari di prati nell'ippodromo di San Rossore, dove prestigiosi cavalli si allenano e disputano competizioni a livello nazionale e internazionale;
- perché a Pisa ha sede il Centro del CONI e due prestigiosi percorsi di golf con prati impeccabili;
- perché a Pisa operano aziende leader nella progettazione e produzione di tappeti erbosi per il verde pubblico e privato e per ambienti sportivi;
- e soprattutto perché a Pisa c'è il Centro Tappeti Erbosi della locale Università, dove si studiano nuove specie vegetali e le più avanzate tecnologie per i tappeti erbosi del futuro.

Pertanto, la Giornata di studio, organizzata dalla Sezione Centro Ovest dell'Accademia dei Georgofili, non poteva svolgersi in un ambiente più idoneo per discutere e approfondire i vari aspetti connessi alle più significative innovazioni sui prati erbosi. Alle relazioni tenute da Marco Volterrani, Paolo Croce, Filippo Lulli e Simone Magni è seguito un ampio dibattito al quale hanno preso parte vari esponenti del numeroso pubblico intervenuto.

Convegno su:

## Foreste e biotecnologie

22 giugno 2011 - Roma

(Sintesi)

Si è svolto a Roma, nella sala Nassirya del Comando dei Carabinieri, Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, il Convegno “Foreste e biotecnologie”.

Il Convegno cade nell’“Anno Internazionale delle Foreste” indetto dall’ONU ed è organizzato da CONAF, FIDAF, ARDAF, Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali di Roma insieme con il Consiglio per la Ricerca e Sperimentazione in Agricoltura, l’Accademia dei Georgofili e la Società Italiana di Selvicoltura ed Ecologia Forestale.

Il tema del Convegno è stato quanto mai appropriato e tempestivo, tenuto conto che gli ecosistemi forestali svolgono numerose funzioni ambientali di grande rilevanza, come la mitigazione climatica, la conservazione delle risorse idriche e del suolo, la protezione della biodiversità. Al tempo stesso le foreste forniscono legname e biomasse, per trasformazioni energetiche e industriali, indispensabili per soddisfare i bisogni crescenti delle economie già sviluppate e, soprattutto, di quelle in rapida crescita. Ma proprio perché i servizi ambientali e le risorse prodotte dalle foreste sono sempre più richiesti a livello globale, è evidente che le foreste naturali da sole non possono e ancor più non potranno, in futuro, far fronte a questi fabbisogni, a volte in competizione e in conflitto fra loro. Le piantagioni forestali, le alberature e l’agroselvicoltura (agroforestry), ovvero la coltivazioni di alberi da legno all’interno delle aziende agricole, saranno quindi scelte sempre più necessarie per i prossimi anni.

Anche in questo l’Italia può dare esempi molto interessanti: grazie alla selezione di cloni di pioppo molto efficienti il nostro Paese produce, su una superficie di soli 100 mila ettari, equivalenti a circa l’1% della superficie forestale nazionale, una quantità di legname a uso industriale pari al 20% di tutta

la produzione legnosa italiana. Inoltre, l'Italia produce e esporta nel mondo anche il materiale genetico clonale che poi viene piantato in svariati Paesi europei ed extra-europei, tra cui la Cina. Ad esempio, in questo grande Paese ci sono molti più pioppi italiani che non in Italia, e vi ricoprono oltre 3 milioni di ettari (30 volte il territorio dedicato alla pioppicoltura in Italia!), contribuendo in misura rilevante all'enorme fabbisogno di legname e biomasse per energia, in una parola la green economy, della Repubblica Popolare Cinese. È quindi evidente l'importanza e l'utilità delle più moderne biotecnologie forestali, come la selezione genetica con marcatori molecolari e l'ingegneria genetica, per far fronte alla richiesta crescente di legno, materia prima rinnovabile e sostenibile cercando, al contempo, di proteggere le foreste, soprattutto quelle naturali e ricche di biodiversità.

Altro aspetto ancora non sufficientemente conosciuto del contributo degli alberi al miglioramento dell'ambiente è la loro capacità di depurare e disinquinare acque, atmosfera e terreni degradati e inquinati. In Italia vi sono almeno 8000 siti di interesse nazionale e regionale, con elevate dosi di inquinanti (metalli pesanti, idrocarburi, pesticidi e diserbanti), che creano grossi problemi di salute pubblica e vivibilità. Gli alberi, soprattutto se selezionati con appropriate biotecnologie vegetali, possono dare un contributo eccezionale, e a costi economici ragionevoli, per il recupero di molte aree degradate, producendo al contempo biomasse che potrebbero anche essere utilizzate a scopi energetici.

La giornata sull'impiego delle biotecnologie ambientali e forestali si è proposta l'obiettivo di aumentare le conoscenze e migliorare le applicazioni della forestazione per la produzione di biorisorse e la mitigazione ambientale, mediante il confronto e l'incontro di esperienze di ricercatori, professionisti ed esperti di organizzazioni internazionali nel campo agro-forestale e della cooperazione scientifica e tecnica internazionale.

Incontro su:

## Problematiche fitosanitarie e valutazioni agronomiche di castagneti siciliani

22 giugno 2011 - Nicolosi (Catania), Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

L'incontro organizzato dalla Sezione Sud Ovest dei Georgofili presso la sede del Parco dell'Etna a Nicolosi (Catania) è stato introdotto dal presidente della sezione Sud Ovest dell'Accademia dei Georgofili, prof. Francesco Giulio Crescimanno e dal direttore del Parco dell'Etna dott. Alfio Zappalà. È intervenuto quindi il prof. Santi Longo dell'Università di Catania che ha evidenziato le problematiche relative alla introduzione in Sicilia del Cinipide galligeno del castagno, *Dryocosmus kuriphilus* Yasumatsu, la cui presenza è stata accertata nel maggio 2010, in 30 castagneti ricadenti all'interno del Parco dell'Etna, nonché nei monumentali Castagni dei 100 cavalli e di S. Agata o della Nave.

Contro il cinipide le misure di lotta obbligatoria nazionali e regionali, sono essenzialmente di prevenzione, mentre scarsi risultati sono stati ottenuti con la raccolta e la distruzione delle galle, nonché con le energiche potature; inoltre la lotta chimica risulta inadeguata e improponibile per gli effetti secondari sulla biocenosi. Pertanto al fine di salvaguardare i delicati equilibri biologici dei castagneti, è necessario ricorrere a metodologie di lotta biologica. Considerato che anche in Sicilia i pochi parassitoidi indigeni non sono in grado di contenere le infestazioni del cinipide, è stato introdotto un ceppo dell'entomofago esotico *Torymus sinensis* fornito dal prof. Alma del DIVAPRA-Entomologia dell'Università di Torino. Tale intervento, mirato a ristabilire l'equilibrio biologico alterato dall'arrivo del galligeno, è valido sia dal punto di vista ecologico (basso impatto ambientale) che tossicologico (nessun impiego di insetticidi) ed economico (elevati e duraturi benefici a fronte di costi relativamente ridotti). Considerata la rilevanza nazionale del problema, il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali ha predisposto un programma di lotta contro il Cinipide che vede coinvolte tutte le regioni interessate e che

potrà dare un importante contributo per la soluzione del problema. L'intervento di lotta biologica avrà ricadute positive anche nel settore apistico che, in Sicilia, ha un ruolo trainante per l'economia di ampie zone, soprattutto di quella etnea, dove il castagno è un importante pascolo estivo.

I problemi fitosanitari relativi alle infezioni del Cancro della corteccia del castagno sono stati illustrati dal prof. Giovanni Granata dell'Università di Catania, mentre il dott. Agatino Sidoti, del Servizio Fitosanitario dell'Azienda Regionale Foreste demaniali, e il dott. Livio Torta dell'Università di Palermo, hanno riferito sulle attività di monitoraggio e sulle esperienze di lotta biologica al Cancro della corteccia del castagno effettuate in Sicilia. Il prof. Tiziano Caruso dell'Università di Palermo ha evidenziato l'esistenza di una spiccata biodiversità nella castanicoltura etnea, aspetto emerso in seguito a un'estesa attività d'indagine recentemente condotta, volta a selezionare i migliori genotipi in base alle caratteristiche dei frutti. In seguito a tale attività sono stati selezionati una decina di genotipi che producono "castagne" con caratteristiche di notevole interesse dal punto di vista qualitativo; non è invece stato riscontrato alcun "marrone". Indagini morfologiche e biomolecolari hanno consentito di accertare l'originalità e le peculiarità del pool genetico della popolazione di castagno presenti sulle pendici dell'Etna, rispetto al germoplasma europeo. Sono seguiti gli interventi del dott. Giuseppe Campo del Servizio Fitosanitario regionale, del prof. Francesco Raimondo dell'Università di Palermo e della prof.ssa Alessandra Gentile dell'Università di Catania, e di castanicoltori.

Incontro su:

## Il convivio degli oli di eccellenza, delicati, profumati, saporiti

29 giugno 2011 - Bari, Sezione Sud Est

(Sintesi)

L'incontro conviviale è stato organizzato dalla Sezione Sud Est dei Georgofili in collaborazione con l'Accademia Pugliese delle Scienze, presso Villa Morisco a Bari. L'incontro è stata l'occasione per sviluppare un'approfondita analisi tra esperti sul valore sensoriale degli oli di alta qualità che, insieme alle proprietà salutistiche, è uno dei parametri per far meglio conoscere e apprezzare al consumatore questo alimento.

Nel suo intervento, Paolo Amirante ha evidenziato come la fase del processo di estrazione olearia sia quella cruciale per la qualità, perché è il momento in cui avvengono le reazioni enzimatiche, e per le rese produttive.

Lamberto Baccioni ha trattato le problematiche relative agli aspetti sensoriali, evidenziando la funzionalità dell'olfatto, che percepisce l'insieme delle sostanze volatili presenti nell'olio, e del gusto che distingue le tipologie di sapore. Sulla scorta delle sue esperienze, definisce tre oli di eccellenza: oli delicati, in cui le componenti di profumo e sapore sono leggere e il cui pregio risiede nella capacità di dare al cibo morbidezza e armonia; oli profumati, il cui profumo rappresenta evidentemente il carattere dominante e profili sensoriali spesso equilibrati e di media intensità; oli saporiti che conferiscono forza e carattere ai cibi a cui vengono abbinati.

Per realizzare il miglior connubio tra proprietà sensoriali degli oli di eccellenza e il cibo, è fondamentale la collaborazione tra produttori, tecnici di filiera e chef per arrivare a proporre al consumatore finale il miglior abbinamento tra il cibo e l'olio di oliva, sempre di eccellenza.



PAOLO BRUNI\*

## La sfida alimentare

Lettura tenuta il 5 luglio 2011

Illustri membri dell'Accademia dei Georgofili, Signore e Signori,

sono molto onorato di avere l'opportunità di presentare il mio punto di vista riguardo alla sfida alimentare con cui il mondo si sta misurando, dinanzi a un pubblico di esperti che hanno così tante conoscenze e così tanta esperienza e passione per l'agricoltura.

In qualità di presidente della Cogeca, rappresento la voce e gli interessi di circa 7 milioni di agricoltori membri organizzati in 38.000 cooperative agricole presenti in tutti i settori produttivi.

Oltre alla famiglia cooperativa, rappresento indirettamente anche oltre 13 milioni di agricoltori europei e le loro famiglie, che sono rappresentati nel Copra, organizzazione con cui intratteniamo una stretta e duratura collaborazione nella difesa dei nostri reciproci interessi nella promozione dell'agricoltura europea.

In un primo momento, tenterò di illustrare le sfide alimentari mondiali, successivamente spiegherò come gli agricoltori e le cooperative europee operano allo scopo di migliorare la nostra competitività e assicurare la nostra redditività economica nel lungo termine.

### SFIDE ALIMENTARI MONDIALI

Gli eventi recenti dimostrano l'urgenza di ricollocare l'agricoltura fra le prime priorità politiche nazionali.

Alcuni paesi sono già confrontati alla tragedia della fame e alla drammati-

\* *Presidente COGECA*

ca penuria di risorse agricole. Un miliardo di persone patiscono la fame nel mondo e il numero di agricoltori è in diminuzione. Un terzo dei bambini che nascono nei paesi in via di sviluppo sono malnutriti e 3 milioni di bambini muoiono ogni anno di malnutrizione.

Dietro a questi numeri vi sono dei fatti, e questi fatti sono insopportabili. La tragedia della fame non concerne solo l'Asia meridionale o l'Africa subsahariana. Ma implica anche la nostra capacità di pensare la solidarietà a livello mondiale. Come possiamo sfamare il mondo e permettere alle popolazioni di beneficiare dello sviluppo salvaguardando il pianeta e le risorse naturali? Al giorno d'oggi l'agricoltura deve raccogliere tre sfide: la sfida demografica, la sfida ambientale e la sfida dello sviluppo.

Nel 2050 saremo 9 miliardi. in previsione di ciò, dovremo incrementare la nostra produzione agricola del 70%. Ciò è di vitale importanza. Dal 1960 al 1990, la produzione agricola mondiale è aumentata del 3% l'anno, ma poi tale incremento è stato dimezzato, passando all'1,5%.

Ogni anno, nel mondo, 30 milioni di ettari di terre agricole cedono il passo all'urbanizzazione e all'industrializzazione. La produzione diventa pertanto una sfida considerevole.

Dobbiamo creare le condizioni per una più celere crescita della produzione agricola mondiale. Ciò non sarà facile perché allo stesso tempo dobbiamo affrontare le sfide del cambiamento climatico e della conservazione delle risorse naturali.

Ancora una volta, gli agricoltori sono in prima linea. Sapete tutti che quest'anno vaste regioni dell'Europa sono state colpite da una terribile siccità. Ma quello che, per il momento, è un evento episodico in alcune aree del nostro continente, è già una calamità permanente in alcune regioni del mondo. Il Gruppo intergovernativo sui cambiamenti climatici ritiene che i raccolti africani potrebbero diminuire del 50% entro il 2020 a causa della siccità. Quindi, 3 miliardi di persone da sfamare nel mondo, 30 milioni di ettari di terreni agricoli in meno ogni anno e una produttività che diminuisce a causa dei cambiamenti climatici.

Gli agricoltori si sono ovviamente mobilitati su tali questioni, tuttavia dobbiamo adoperarci ulteriormente per trovare delle alternative nel campo dell'energia, così come in quello delle pratiche colturali.

Dobbiamo rilanciare e reinventare l'agricoltura del XXI secolo. Sono in gioco anche il futuro dell'economia mondiale e la sua capacità di generare una crescita durevole, fonte di sviluppo per le popolazioni.

La sfida dello sviluppo interessa primariamente gli stessi agricoltori, che

assicurano 1,3 miliardi di posti di lavoro nel mondo, dato che l'agricoltura è il principale settore dell'economia. Il 40% circa della popolazione attiva mondiale dipende direttamente dai mercati agricoli locali. Nei paesi in via di sviluppo, i piccoli agricoltori riescono però difficilmente a trarre dal reddito agricolo i loro mezzi di sussistenza. Sotto la pressione dell'urbanizzazione, il prezzo dei terreni agricoli non smette di aumentare. In queste condizioni, come possono gli agricoltori sfamare altre persone quando loro stessi riescono a malapena a sopravvivere?

Dobbiamo fare tutto il possibile per aiutarli. È necessario per garantire lo sviluppo di intere regioni che dipendono dall'attività agricola per tutta la loro economia. Dove vive quasi l'80% dei meno abbienti nel mondo? Nelle zone rurali, ed è soltanto l'agricoltura che può permettere loro di uscire dalla povertà.

Sfamare il mondo a lungo termine e contribuire allo sviluppo economico delle popolazioni più povere senza mettere a repentaglio il futuro del pianeta, ecco le missioni che il nostro secolo ha affidato agli agricoltori. Esse fanno dell'agricoltura un settore strategico.

A questi imperativi si aggiungono condizioni di esercizio più difficili o addirittura impossibili a causa della volatilità dei prezzi. Numerosi parametri, come la crescita economica, la rarefazione dei suoli coltivabili, la diminuzione del tasso di crescita della produzione agricola accrescono i divari tra l'offerta e la domanda di prodotti alimentari. Incontestabilmente, si tratta di tensioni che sono in primo luogo all'origine dell'incremento dei prezzi e della volatilità dei prezzi agricoli.

Basti pensare al frumento: il prezzo del frumento è passato da 140 euro a tonnellata nel luglio 2010 a 280 euro a tonnellata nel febbraio 2011, per poi scendere oggi a 230 euro. L'indice dei prezzi alimentari stabilito dalla FAO resta sempre più elevato rispetto al picco raggiunto nel 2008, mentre eravamo all'epoca in piena crisi alimentare.

La volatilità dei prezzi è diventata insopportabile, innanzitutto per gli agricoltori sia del Nord che del Sud, in quanto genera un'assoluta incertezza dei loro redditi. Essa impedisce loro di investire. Essa comprime il loro potere di acquisto. Quando i prezzi crollano, il loro potenziale di produzione viene compromesso. Una situazione del genere non esiste in alcun altro settore di attività. Citatemi un'altra attività, di dimensioni paragonabili, nella quale ogni anno si può perdere il 30% del proprio reddito! Non ve ne è neanche una.

La volatilità è altrettanto insopportabile anche per i consumatori, in particolare quando si verifica una brusca impennata dei prezzi: le sommosse dovute

te alla fame (come quelle scoppiate in Mozambico nel 2007-2008 o all'inizio di quest'anno nel Nord Africa e nel Medio Oriente) illustrano in maniera drammatica le conseguenze delle oscillazioni dei prezzi delle materie prime agricole.

Di fronte a questi sviluppi, dobbiamo cambiare ritmo, cambiare scala, cambiare modello e smetterla di pensare che tutto si risolverà senza che si prenda alcuna iniziativa.

Oggi sembra che il mondo abbia finalmente capito il ruolo essenziale che svolge l'agricoltura per il futuro del pianeta.

Il nuovo modello agricolo che auspichiamo dovrà, a parer mio, fondarsi su due principi cardinali.

Primo principio: reinvestire. Urge incrementare il reinvestimento pubblico e privato nell'agricoltura mondiale. Abbiamo bisogno di produrre di più per sfamare le popolazioni e di produrre meglio per assicurare una produzione sostenibile. Ciò sarà possibile soltanto se nell'agricoltura confluiranno importanti investimenti.

Nell'arco di 20 anni, a livello mondiale, la quota dell'aiuto pubblico allo sviluppo destinato all'agricoltura è passata dal 15% a meno del 5%. In quest'ambito, gli Stati membri devono rispettare i propri impegni, e segnatamente i paesi del G8 che, a L'Aquila nel luglio 2009, si sono impegnati ad aumentare di 22 miliardi di dollari su 3 anni il loro sostegno allo sviluppo agricolo.

Ovviamente, gli aiuti pubblici non saranno sufficienti. Dobbiamo favorire gli investimenti privati in agricoltura a patto che siano responsabili. Gli investimenti privati devono incoraggiare lo sviluppo delle produzioni alimentari e contribuire all'organizzazione delle filiere di produzione.

Inoltre, questo sforzo finanziario deve vertere sulla ricerca e l'innovazione. L'agronomia deve nuovamente svolgere un ruolo trainante per assicurare una crescita sufficiente della produttività alimentare, garantendo la produzione di più cibo. Tutti i settori vanno mobilitati, come la ricerca sulle sementi, la fertilizzazione, la protezione delle colture. L'Unione europea dovrebbe guidare gli sforzi di ricerca su tematiche fondamentali, come le nuove pratiche colturali, la gestione dell'acqua o ancora la strutturazione delle filiere agricole e dei mercati locali.

Il secondo principio del nuovo modello agricolo che dobbiamo costruire è quello di una governance mondiale modernizzata.

Nel luglio 2008, il vertice di Roma si concluse con un appello a un partenariato mondiale per l'alimentazione, la sicurezza alimentare e l'agricoltura,

che si fondasse sul coordinamento internazionale, sulla ricerca e la coerenza dei finanziamenti. Successivamente è stata avviata la riforma della FAO ed è stato creato il comitato per la sicurezza alimentare mondiale (CSA). Si tratta di riforme importanti, ma ora dobbiamo andare ben oltre. Per questo motivo, nel mio intervento alla recente riunione del G20 ho parlato della necessità di una coerenza nelle nostre politiche alimentari.

Il mio messaggio ai leader del G20 è stato che vogliamo – e il mondo ne ha bisogno – una governance internazionale più coerente. Specialmente quando si tratta di alimentazione e di agricoltura.

Uno dei motivi per cui l'OMC non sta operando correttamente è che alcuni paesi continuano a pensare che si possa trattare l'agricoltura come qualsiasi altro settore economico. Essi sono dell'opinione che la produzione agricola, ovvero la fornitura di prodotti alimentari, possa essere lasciata alle forze di mercato e al libero scambio.

L'agricoltura però non assomiglia agli altri settori. Una delle principali responsabilità dei governi consiste nell'assicurare che la loro popolazione abbia accesso a un approvvigionamento alimentare adeguato. Essi non possono lasciare che a svolgere questo compito siano unicamente le forze di mercato. L'agricoltura infatti ha un impatto ben più ampio. Oggi ancora quasi la metà della popolazione mondiale vive nel mondo rurale. Gli agricoltori rappresentano la spina dorsale di queste comunità rurali. E gli agricoltori si occupano della maggior parte del territorio mondiale.

Nonostante la forte espansione del commercio di prodotti agricoli, siamo riusciti a diminuire il numero di persone che soffrono la fame nel mondo? No. Lo sviluppo del commercio ha contribuito a garantire la stabilità dei mercati? Lo sviluppo del commercio ha portato alla realizzazione di investimenti appropriati in agricoltura? No.

E ora ci troviamo di fronte a nuove sfide. Vi sono sempre più bocche da sfamare. Non possiamo però continuare ad abbattere le foreste per produrre di più. In numerose aree del pianeta non c'è più acqua a sufficienza per mantenere la produzione e ancora meno per svilupparla. E in altre regioni le colture sono distrutte dalle inondazioni.

Come possono gli agricoltori investire nel futuro quando devono far fronte alle forti oscillazioni dei prezzi e alla volatilità dei costi?

Non risolveremo nessuno di questi problemi semplicemente aumentando gli scambi commerciali. In realtà, un'apertura dei mercati che vada unicamente a vantaggio dei più potenti non può che aggravare ulteriormente la situazione. Sempre più numerosi sono coloro che iniziano e rendersene conto e, se l'OMC non ne terrà conto, essa continuerà a non funzionare.

Siamo d'accordo con l'approvazione di norme eque per disciplinare la maniera in cui viene effettuato il commercio e reputiamo che il miglior modo per raggiungere quest'obiettivo sia di operare su base multilaterale nel quadro dell'OMC.

È inoltre opportuno migliorare il funzionamento dei mercati agricoli mondiali. I mercati agricoli mondiali sono i meno trasparenti di tutti e sono soggetti a un'estrema volatilità. Non disponiamo di alcuna informazione concernente la produzione mondiale, concernente le previsioni di raccolto, concernente la domanda di consumo o addirittura concernente gli stock mondiali. È urgente che l'imperativo della trasparenza si applichi ai mercati agricoli.

Recentemente, i membri del G20 hanno preso l'iniziativa di lanciare un nuovo sistema di informazione sui mercati, alla stregua di quanto è stato realizzato circa dieci anni fa per il petrolio. Detto strumento raccoglierà tutti i dati, compresi quelli attinenti agli stock pubblici e privati, e sarà di libero accesso.

In aggiunta, dobbiamo regolare i mercati finanziari derivati delle materie prime agricole. Certamente le cause della volatilità agricola sono oggetto di approfondimenti e sono vari i parametri che entrano in gioco, come la speculazione e le avversità meteorologiche. Di tutto questo si può discutere. Ma i leader mondiali si sono impegnati a migliorare il funzionamento dei mercati derivati, in particolar modo dei mercati derivati petroliferi. Tali impegni andrebbero estesi anche ai mercati derivati dei prodotti agricoli.

La posta in gioco è essenziale in quanto il volume delle transazioni sui mercati agricoli è incrementato in maniera inedita negli ultimi anni, mentre aumentava allo stesso tempo la distanza tra la realtà dei mercati fisici e quella dei mercati derivati finanziari.

Prenderò un solo esempio: il mercato di Chicago. Per le materie prime agricole, ogni anno su questo mercato viene scambiata 46 volte la produzione annuale americana di frumento sotto forma di prodotti derivati e 24 volte la produzione americana di granoturco. Va ricordato che inizialmente i prodotti derivati sono stati creati per proteggere le attività commerciali dalle fluttuazioni del mercato fisico! Ma ora, questi prodotti derivati stanno aggravando le fluttuazioni del mercato fisico. Ovviamente non occorre essere un esperto per affermare questo. Oggi, a Chicago, sui mercati a termine di materie prime, l'85% delle posizioni corte sono detenute da attori prettamente finanziari, la cui attività non ha nessun legame con la merce scambiata.

A coloro che temono che vogliamo troppe regole, vorrei rispondere che un mercato senza regole non è un mercato e che è indispensabile evitare determi-

nati abusi. Come i mercati fisici e i mercati finanziari, i mercati derivati delle materie prime agricole devono essere soggetti a un imperativo di trasparenza, regolazione e sorveglianza.

Consentitemi ora di soffermarmi sulla posizione rispettiva degli agricoltori europei e delle cooperative agricole europee e su come cerchiamo di migliorare le loro prestazioni economiche.

Gli agricoltori europei sono imprenditori fieri e indipendenti abituati da secoli alla collaborazione, giacché hanno gettato le basi del cooperativismo già nel XIX secolo. Per garantire la propria sostenibilità economica, gli agricoltori vogliono ottenere la parte più significativa possibile dei loro ricavi dal mercato. Tuttavia, l'attuale squilibrio in seno alla catena alimentare non consente loro di conseguire tale obiettivo.

Risulta quindi necessario promuovere la posizione degli agricoltori nella catena alimentare e contribuire a concentrare l'offerta e ad accrescere il valore aggiunto della produzione favorendo lo sviluppo delle cooperative agricole e di altri tipi di organizzazioni di produttori.

La Cogeca rappresenta il settore del cooperativismo agricolo europeo, con 38.000 cooperative che rappresentano circa il 50% dell'industria agro-alimentare tramite 35 organizzazioni membri nazionali provenienti dai 27 Stati membri dell'Unione europea. Queste cooperative agricole impiegano approssimativamente 660.000 persone e generano un fatturato complessivo di circa 360 miliardi di euro. I membri della Cogeca rappresentano una vasta gamma di tipologie, profili e dimensioni di cooperative agricole in tutta l'UE.

Le 30 principali cooperative agricole superano (ognuna) un miliardo di euro di fatturato annuale e operano in settori quali quelli lattiero-caseario, delle carni, dell'orticoltura e dei cereali, così come nel settore dei fattori di produzione e della fornitura di servizi.

Nelle cooperative si possono identificare due tendenze principali di sviluppo.

La prima e principale tendenza concerne l'obiettivo delle cooperative di raggiungere una posizione di leader sul mercato e, alla fine, di migliorare la loro competitività complessiva. Di conseguenza, molto spesso le cooperative seguono una strategia a lungo termine per una crescita tramite fusioni e acquisizioni. L'obiettivo di questo approccio è di ottenere la "massa critica"/ grandezza necessaria per investire e iniziare a operare in modo da poter raggiungere delle sinergie mantenendo i costi a un livello competitivo.

Questo è un modello applicato principalmente nei paesi settentrionali

dell'Europa. D'altra parte, nella zona sud/mediterranea si osserva una tendenza delle cooperative ad ampliare le loro attività in diversi settori (cooperative multifunzionali), cercando così di rispondere ai mercati locali (paesi dell'Europa meridionale), continuando a fornire servizi ai loro membri pluriattivi.

Gli sviluppi nei Paesi Bassi illustrano chiaramente la tendenza alla crescita. Tramite fusioni e acquisti continui, un piccolo numero di cooperative olandesi (51) effettua una parte significativa del commercio agricolo (40 miliardi di euro).

L'esempio più rilevante è quello di FrieslandCampina, la più grande cooperativa lattiero-casearia al mondo che realizza un fatturato di 9,5 miliardi di euro e che riunisce 15.300 aziende lattiero-casearie situate nei Paesi Bassi, in Germania e in Belgio.

Possiamo trovare delle tendenze simili in altri paesi nordici/scandinavi.

In Svezia 67.000 agricoltori sono organizzati in un numero ristretto di cooperative (30) con un fatturato di circa 14 miliardi di euro. In Danimarca vi sono 11 gruppi cooperativi con circa 160.000 agricoltori membri e con un fatturato di circa 21,1 miliardi di euro. In Germania circa 2.900 cooperative con 350.000 membri hanno generato un fatturato di 44,5 miliardi di euro. In Francia vi sono 3.000 cooperative con 916.000 agricoltori membri e con un fatturato di circa 80 miliardi di euro. In Italia, 866.000 agricoltori sono organizzati in 5.750 cooperative che raggiungono un fatturato di 30 miliardi di euro.

ConselveItalia Group è il leader nei mercati europei della frutta e verdura in conserva, realizza un fatturato di quasi 1 miliardo di euro e ha acquisito società situate in Francia, Regno Unito, Spagna (Juver) e Germania.

Tuttavia, indipendentemente dall'importanza di queste grandi cooperative, non dobbiamo dimenticare che la grande maggioranza delle 38.000 cooperative agricole dell'UE è di piccole e medie dimensioni e che, in alcuni paesi (in particolare nei nuovi Stati membri), le cooperative non sono ben sviluppate e le cooperative esistenti devono far fronte a gravi sfide economiche per sopravvivere. Ciò malgrado, i nostri sforzi sono principalmente dedicati al "ripristino dell'equilibrio fra i poteri nella catena alimentare".

Dopo aver esaminato il quadro più generale in cui operano le cooperative agricole, permettetemi ora di parlarvi del problema più complesso del funzionamento della catena dell'approvvigionamento alimentare.

Le cooperative agricole svolgono un ruolo cruciale e contribuiscono a un funzionamento più equilibrato e trasparente della catena alimentare. Questo ruolo delle cooperative agricole è fondamentale non solo per gli agricoltori,



poiché contribuisce a garantire loro dei redditi ragionevoli, ma soprattutto per i consumatori, poiché contribuisce ad assicurare loro dei prezzi altrettanto ragionevoli. Se gli agricoltori devono poter ricavare una parte più cospicua del loro reddito dal mercato, è essenziale consolidare la loro posizione nella catena alimentare. Per raggiungere quest'obiettivo, lo strumento più efficace consiste nel riunire le forze nelle cooperative.

Inoltre, se le cooperative desiderano accrescere la quota loro spettante nella catena del valore, dovrebbero impegnarsi in attività più a valle, aggiungendo valore alla produzione dei loro membri. Ma stabilire marchi forti e sostenere strategie di comunicazione e promozione richiede delle importanti risorse finanziarie. Di conseguenza le cooperative fanno parte degli strumenti imprenditoriali predominanti che permettono agli agricoltori di finanziare collettivamente onerose strategie di gestione e di commercializzazione.

Si registra una contrazione dei ricavi di mercato ottenuti dagli agricoltori dovuta alla situazione di mercato sempre più concorrenziale ed estremamente volatile. Gli agricoltori ricevono attualmente solo il 20% circa del prezzo che i consumatori devono pagare per il cibo che acquistano. Dieci anni fa si arrivava al 30%. Ciò è dovuto, tra l'altro, al fatto che gli agricoltori e le loro cooperative si trovano ora a dover affrontare l'enorme potere di acquisto di alcuni trasformatori e supermercati. È proprio l'uso di questo potere di mercato nelle transazioni commerciali lungo la catena alimentare che porta a delle pratiche commerciali sleali.

La catena alimentare è caratterizzata principalmente da una crescente concentrazione della grande distribuzione e da un consolidamento e un'integrazione verticale (controllo a monte della catena dell'approvvigionamento). Queste tendenze portano al dominio della distribuzione nelle catene dell'approvvigionamento che dà adito a un potere eccessivo sul mercato.

Sono sicuro che sarete d'accordo con me sul fatto che la concentrazione del settore della distribuzione e una catena dell'approvvigionamento alimentare che opera unicamente con prezzi bassi hanno avuto un impatto dannoso sull'agricoltura europea. Il potere sul mercato è già oggi nelle mani di un numero ristretto di operatori mondiali.

Noi della Cogeca ci adoperiamo per promuovere e consolidare il ruolo e la posizione delle cooperative agricole in seno alla catena dell'approvvigionamento alimentare europea. È per questo motivo che le nostre priorità politiche in materia di catena alimentare sono state sviluppate, sin dal 2007, in una nostra presa di posizione intitolata: "Riequilibrare i poteri nella catena alimentare".

Questo è un ambito politico del quale mi sono intensamente occupato in

prima persona, dal momento che sono membro del forum di alto livello per un migliore funzionamento della filiera alimentare.

La nostra partecipazione attiva al forum di alto livello è estremamente importante al fine di assicurare la difesa e l'applicazione delle rispettive raccomandazioni, in particolare riguardo alle pratiche commerciali sleali, ai rapporti contrattuali, alla trasparenza nella formazione dei prezzi e alla ripartizione dei margini lungo la catena. Un altro aspetto ugualmente importante da esaminare è collegato ai cambiamenti necessari nella politica della concorrenza per fornire un sostegno adeguato ed efficace alle cooperative (sia all'interno degli Stati membri che su tutto il mercato unico).

#### IL FUTURO DELLA POLITICA AGRICOLA COMUNE

Ma lasciatemi infine accennare alla nostra posizione, dato che ci avviciniamo a un'importante fase del dibattito sul futuro della PAC. La pietra miliare della visione del Copa-Cogeca sulla politica agricola consiste nell'assicurare la competitività del settore agroalimentare dell'UE e il mantenimento del ruolo economico degli agricoltori e delle cooperative agricole quali produttori di derrate alimentari.

Dobbiamo sottolineare che la PAC non è una politica a favore soltanto degli agricoltori. Essa risponde anche all'interesse di tutti i cittadini europei poiché un'agricoltura competitiva è in grado di garantire loro l'accesso a un approvvigionamento sicuro e stabile di prodotti alimentari sani e di buona qualità. Per i cittadini europei, è anche molto importante assicurare che le derrate alimentari siano prodotte in una maniera rispettosa del nostro spazio rurale, del nostro ambiente, dei nostri animali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

Tuttavia, questi obiettivi non possono essere conseguiti soltanto attraverso il mercato. Abbiamo bisogno di una politica agricola comune che sia solida e dotata di strumenti di gestione del mercato e di altre misure di sostegno che permettano di migliorare l'equilibrio nella catena alimentare e di garantire la sicurezza alimentare e la stabilità degli approvvigionamenti, una produzione sostenibile, l'occupazione e la solidità economica delle zone rurali.

In questo contesto, l'estrema volatilità dei mercati verificatasi negli ultimi anni ha chiaramente dimostrato la vulnerabilità economica degli agricoltori in assenza di una "rete di sicurezza". I prezzi di mercato bassi e i costi elevati hanno contribuito al deterioramento dei redditi degli agricoltori.

Contemporaneamente, gli agricoltori dell'UE subiscono sul mercato di-

sparità di condizioni per via delle costose e rigorose norme comunitarie cui non sono soggetti i prodotti importati. I pagamenti diretti che gli agricoltori ricevono nel quadro della PAC in cambio dei benefici pubblici da essi forniti rappresentano in media circa i due terzi del loro reddito. Pertanto, in futuro sarà più importante che mai disporre di una PAC forte che mantenga il proprio bilancio.

Se l'agricoltura deve contribuire pienamente a raccogliere le sfide che l'UE sarà chiamata ad affrontare nei prossimi anni, i principali adeguamenti da apportare alla PAC dovrebbero incentrarsi su quanto segue: garantire la sicurezza alimentare e la stabilità rafforzando il ruolo economico di produzione degli agricoltori, permettere agli agricoltori di ottenere un reddito equo dal mercato e contribuire ulteriormente a fornire servizi economici, sociali e rurali di vasta portata, ai quali la società attribuisce un grande valore e, infine, assicurare che tutti gli agricoltori dell'UE operanti nel mercato unico godano di pari condizioni.

Per raggiungere tali obiettivi, dobbiamo adeguare la futura PAC e assicurarci che i mercati funzionino in maniera più efficace, che gli agricoltori dispongano di una posizione rafforzata nella catena alimentare, che siano adottate misure mirate intese a migliorare la competitività degli agricoltori, che siano mantenuti i pagamenti diretti nel quadro del primo pilastro della PAC e il sostegno agli agricoltori nelle zone svantaggiate, che siano corrisposti incentivi agli agricoltori che offrono servizi di interesse pubblico, che siano previste misure consolidate volte a consentire agli agricoltori di svolgere un ruolo positivo per far fronte alle nuove sfide e che siano garantiti una maggiore coerenza e un coordinamento rafforzato tra la PAC e altre politiche a essa correlate.

È necessario rafforzare la natura "comune" della PAC, sempre tenendo conto della diversità dell'agricoltura europea. A tal fine, dobbiamo poter contare su una solidarietà finanziaria, associata a un bilancio adeguato e al non ampliamento del cofinanziamento.

Illustri membri dell'Accademia dei Georgofili, Signore e Signori, spero di aver ben illustrato le sfide alimentari con cui debbono misurarsi gli agricoltori europei.

Da parte mia e a nome della Cogeca, tengo ad assicurarvi che entriamo in questa "battaglia" per raccogliere le sfide proprie alla catena alimentare, con una strategia ben congegnata e con la ferma convinzione di difendere i veri interessi degli agricoltori europei e dei membri delle cooperative agricole europee. Uniamo i nostri sforzi e lavoriamo assieme in questa prospettiva, af-

finché l'agricoltura sia innovativa, forte, competitiva e sostenibile e sia capace di contribuire a sfamare la popolazione mondiale nel 2050.

## Secondo convegno nazionale sulla Pesca Saturnia

15 luglio 2011 - Montecosaro (Mc), Sezione Centro Est

(Sintesi)

Pur in un'annata che sta facendo registrare una forte flessione nella vendita delle pesche, la Pesca Saturnia, che ha trovato il suo habitat ideale nelle Marche, nell'area compresa tra Montecosaro e Montegranaro, tiene banco incrementando sia le vendite che i ricavi per i produttori. È quanto emerso nel secondo convegno nazionale sulla Pesca Saturnia tenutosi a Montecosaro sotto l'egida dell'Accademia dei Georgofili, i cui lavori sono stati coordinati dal prof. Roberto Della Casa, docente di marketing dei prodotti agroalimentari della Facoltà di economia e commercio dell'Università di Bologna, il quale ha sottolineato che «la Pesca Saturnia è un prodotto di successo e di grandi potenzialità che si inserisce nel quadro di un processo di rinnovamento del patrimonio peschicolo italiano; ora però bisogna tenere sotto controllo la gestione di questo successo». Il dott. Marco Eleuteri, direttore commerciale dell'Azienda Eleuteri, ha fornito interessanti dati statistici relativi alla produzione di Pesca Saturnia nelle Marche confrontandoli con quelli spagnoli: in Spagna si punta molto su questo prodotto con cui si sta occupando quasi tutto il mercato europeo. Ha portato il saluto della cittadinanza di Montecosaro il sindaco Stefano Cardinali che ha assicurato il suo incondizionato sostegno alla valorizzazione di un prodotto che ha grandi potenzialità di sviluppo a tutto beneficio dell'economia del territorio che punta tutto proprio sulla promozione di prodotti di eccellenza.

La relazione di apertura del convegno è stata svolta, con grande impegno e dovizia di dati scientifici documentati da interessanti diapositive proiettate su schermo gigante, dal prof. Giuseppe Natale Frega, presidente della Sezione Centro Est dell'Accademia dei Georgofili, il quale ha evidenziato le grandi potenzialità antiossidanti della Pesca Saturnia, ricca di vitamina A ma anche di vitamina C, di provitamina A e di polifenoli contenuti soprattutto

nella buccia. Ha parlato poi delle sperimentazioni fatte per produrre, con la Pesca Saturnia, altri prodotti di grande qualità come l'acquavite, il vino (a bassa gradazione alcolica), l'aceto, il succo, il distillato, il mosto (fermentato al naturale e con lieviti selezionati), il distillato della sola polpa e il distillato della sola buccia, ma si è sperimentata anche la strada della liofilizzazione con buonissimi risultati.

Interessante anche la relazione di Giovanni Fagiani di Coop Italia il quale ha ricordato che questa è risultata un'annata pesante per la produzione agricola e in particolare per la peschicoltura, ma la Pesca Saturnia si vende bene e ha una buona accoglienza da parte della clientela. Ora che è iniziata l'attività promozionale ha suggerito di puntare alla vendita del prodotto insieme al territorio che costituisce un valore aggiunto. Si deve creare una filiera di riconoscibilità del prodotto con l'impiego di contenitori che parlano della zona di produzione della Pesca.

Infine sono stati resi noti i risultati di una indagine, commissionata dal prof. Della Casa, e condotta da esperti in alcuni grandi mercati della Conad emiliana con elaborazione Agroter. Intervistando i consumatori si è scoperto che il 65% aveva acquistato la Saturnia per più di tre volte. Dopo una degustazione gratuita il 90% dei consumatori ha giudicato la Saturnia «dal gusto molto o abbastanza gradevole»; piace il nome e piace la forma schiacciata. Il 30% degli intervistati ha detto pure di non averla mai vista.

Interessanti infine le proposte formulate da un'azienda specializzata, la Nespak, che da 50 anni si occupa di confezioni per l'ortofrutta, la quale, con i suoi esperti, ha illustrato alcune soluzioni di contenitori per presentare al meglio sul mercato la Pesca Saturnia sia con il sistema degli "alveoli" che dei "vassoi".

# Esposizione tematica sul Castagno

22 settembre 2011

(Sintesi)

L'esposizione tematica, realizzata in collaborazione con il Centro di Studio e Documentazione sul Castagno, ha raccolto una grande mole di materiale di varia natura e provenienza, organizzato con metodo appropriato, per tipologia e tematiche al fine di favorire la massima comprensione e assimilazione di quanto esposto da parte di ogni tipo di visitatore. La mostra era articolata in ben otto sezioni: pomologica, poster tematici, prodotti trasformati, patriarchi vegetali, pubblicazioni, fotografica, scultorea ed oggettistica museale.

Un interessante corredo documentario è stato poi fornito da una scelta di pubblicazioni, memorie manoscritte e fotografie tratte dal ricco patrimonio della biblioteca, dell'archivio storico e della fototeca dei Georgofili.

La mostra è rimasta aperta fino al 6 ottobre e ha aderito alle Giornate Europee per il Patrimonio, sabato 24 e domenica 25 settembre.

MASSIMO COCCHI\*

## Olio di oliva e acido oleico nella prevenzione cardiovascolare

Lettura tenuta il 23 settembre 2011 - Ancona, Sezione Centro Est

(Sintesi)

L'attivazione piastrinica è un processo biochimico e biomolecolare complesso che porta a modificazioni delle risposte funzionali.

In particolare il trombossano A2 (TXA2), che è il prodotto principale del metabolismo dell'acido arachidonico delle piastrine, si lega a specifici recettori di membrana e dà l'avvio a una cascata di percorsi biomolecolari che coinvolgono proteine G (Gq classe), PLC, IP3 e DAG. Il risultato finale è una modifica citoplasmatica degli ioni calcio (IP3) e l'attivazione della PKC (DAG). L'olio di oliva e, in particolare, quello extravergine, ricco di acido oleico, diminuisce l'attività protrombotica, modifica l'adesione delle piastrine, la coagulazione e la fibrinolisi.

La vasta gamma di effetti antiaterogenetici associati con il consumo di olio d'oliva potrebbe contribuire a spiegare il basso tasso di mortalità cardiovascolare che si registra nei paesi dell'Europa meridionale del Mediterraneo, in confronto con altri paesi occidentali, nonostante un'alta prevalenza di fattori di malattia coronarica. Evidenze sperimentali confermano un ruolo critico di un ridotto livello di acido oleico in distretti biologici e in particolare delle piastrine, per i soggetti ischemici. Secondo la SOM (Self Organizing Map), utilizzata per la classificazione del rischio cardiovascolare, l'acido oleico, insieme a linoleico e arachidonico sembra avere una capacità diagnostica discriminante (soggetti ischemici rispetto ai normali). In questo momento, dove i fattori tradizionali di rischio cardiovascolare sono in corso di riesame, sembra che un nuovo campo di ricerca nelle piastrine, circa l'acido oleico e la sua combinazione con linoleico e acido arachidonico, dovrebbe essere perseguito. I meccanismi attraverso i quali l'olio d'oliva esercita i suoi effetti benefici ne-

\* *Università degli Studi di Bologna*



cessitano di ulteriori indagini, e ulteriori studi sono necessari per ottenere le prove dei benefici del consumo di olio d'oliva sulle malattie cardiovascolari. Una valutazione critica sul consumo di olio extra vergine di oliva e l'assunzione giornaliera di acido oleico dovrebbe essere fatta.

## I GEORGOFILI

Quaderni  
2011-V  
Sezione Centro Ovest



### LA RAZZA BOVINA MAREMMANA

Grosseto, 30 settembre 2011

EDITRICE INNOCENTI

FILIBERTO LORETI

*Presentazione*

PIER LORENZO SECCHIARI

*Il Professor Mario Lucifero a Pisa*

PIER LORENZO SECCHIARI, LAURA CASAROSA,  
ANDREA SERRA, MARCELLO MELE

*La qualità nutrizionale della carne di soggetti di  
razza Bovina Maremmana*

ALESSANDRO GIORGETTI

*Storia della razza Bovina Maremmana dalle ori-  
gini ai giorni nostri*

CLARA SARGENTINI

*La razza Bovina Maremmana come produttrice  
di carne, mediante allevamento in purezza o in  
incrocio*

FRANCESCO LEMARANGI

*Allevamento di Maremmana. Gli studi applicati  
in azienda*

# I GEORGOFILI

Quaderni  
2011-VII



TRACCIABILITÀ ED ETICHETTATURA DEGLI ALIMENTI.  
PARTECIPAZIONE E SICUREZZA

Firenze, 4 ottobre 2011



EDIZIONI POLISTAMPA

FRANCO SOTTE

*Preferenze dei consumatori e legami sistemici  
nell'agroalimentare*

SEBASTIANO RIZZIOLI

*Tracciabilità ed etichettatura degli alimenti: la  
legge n. 4/2011*

PAOLO BORGHI

*L'origine dei prodotti alimentari nell'accordo  
TRIPS*

FERDINANDO ALBISINNI

*Il nuovo Regolamento UE sull'informazione ai  
consumatori*

LUIGI COSTATO

*Le etichette alimentari nel nuovo regolamento  
1169/2011*

# I GEORGOFILI

Quaderni  
2011-III



FABBISOGNO E PRODUZIONE DI MATERIE PRIME  
PER L'AGROINDUSTRIA NAZIONALE

Firenze, 6 ottobre 2011

Ⓟ

EDIZIONI POLISTAMPA

MARCO BINDI, GIADA BRANDANI

*Molteplicità dei prodotti agricoli destinati come  
materia prima per attività industriali*

VITO BIANCO

*Prodotti agricoli primari per l'alimentazione  
umana*

GIUSEPPE SCARASCIA-MUGNOZZA

*Produzione e rifornimento di materia prima le-  
gno per l'industria italiana*

GIULIANO MOSCA, MARTINA BOSCHIERO

*Prodotti agricoli come "nuove" fonti energetiche  
rinnovabili*

Presentazione del volume:

## La Scienza nel Mezzogiorno dopo l'Unità d'Italia

Firenze, 12 ottobre 2011



# La Scienza nel Mezzogiorno dopo l'Unità d'Italia

(Sintesi)

La presentazione del volume, organizzata in collaborazione con il Comitato Nazionale “La Scienza nel Mezzogiorno dall'Unità d'Italia ad oggi” dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, e l'Istituto e Museo di Storia della Scienza, si è tenuta presso la sede del prestigioso Museo dedicato a Galileo.

L'opera, che sintetizza anni di indagini storiche sulle vicende della cultura scientifica meridionale e che vuol essere un contributo alla storia sociale e intellettuale dell'Italia unita oltre che una novità nella storiografia del Mezzogiorno, è stata presentata da Paolo Galluzzi, Franco Scaramuzzi, Gerardo Bianco, Lucio Bianco (con una relazione dal titolo “Il contributo delle Scuole di Ingegneria del Mezzogiorno nell'Italia Unita”) e da Antonio Graniti (con una relazione dal titolo “Aspetti storici dell'Agricoltura nel Mezzogiorno”).

## Intervento

A nome dei Georgofili, desidero esprimere viva gratitudine al Comitato Nazionale istituito dal Ministero Beni e Attività Culturali per la preparazione e pubblicazione di un'opera su *La Scienza nel Mezzogiorno dall'Unità d'Italia ad oggi*. Siamo tutti grati a coloro che hanno realizzato l'iniziativa e organizzato l'odierno incontro, chiamandoci a collaborare, per rendere il dovuto onore agli eminenti studiosi italiani che negli ultimi 150 anni hanno contribuito a sviluppare le conoscenze scientifiche, operando nelle nostre regioni meridionali, cioè nel "Mezzogiorno" italiano, centro del Mediterraneo.

Desidero quindi esprimere anche personale gratitudine, non solo perché la mia formazione, dalla prima elementare alla laurea, si è sviluppata nel Mezzogiorno (a Bari), in diretto contatto con quella cultura e quel mondo scientifico, ma anche e in particolare per la mia fraterna e profonda amicizia con Gian Tommaso Scarascia Mugnozza che è stato, anche come presidente dell'Accademia Nazionale delle Scienze, detta dei XL, animatore del grande lavoro per la realizzazione dell'opera. Non è certo un caso che uno dei tre volumi sia interamente dedicato alle Scienze Agrarie.

Con Gian Tommaso ci siamo laureati nello stesso periodo, nella stessa Facoltà di Agraria dell'Università di Bari. Abbiamo subito intrapreso una carriera, direi proprio parallela, interamente dedicata alle attività scientifiche e didattiche, andando entrambi molto presto "in cattedra" e passando poi all'assunzione di rilevanti responsabilità accademiche organizzative, anche ai vertici del Consiglio Nazionale delle Ricerche, così come assumendo il Rettorato dei propri Atenei (Firenze e Viterbo) e la Presidenza di prestigiose Accademie.

L'anno scorso, la sua scomparsa ha prodotto profondo dolore. Era anche

\* *Presidente dell'Accademia dei Georgofili*



un illustre Georgofilo e la nostra Accademia ne ha duramente sentito la perdita. Oggi lo ricordiamo, pensando che avremmo potuto tutti condividere la soddisfazione che questa giornata procura, non solo perché molto significativamente inserita nel quadro delle manifestazioni per l'anniversario dell'Unità nazionale, ma anche perché ospitata nel Museo Galileo, tempio fiorentino dedicato alla Storia della Scienza, oggi prestigiosamente diretto dal prof. Paolo Galluzzi.

La storia della scienza offre un quadro, scandito nel tempo, di tutto ciò che l'uomo è riuscito finora a scoprire e capire. Dalle cose infinitamente grandi dell'universo a quelle infinitamente piccole che ci hanno ora portato ai neutrini. Essa ci consente di chiarire sempre meglio e dare ordine alla complessità dei meccanismi che hanno creato la vita e hanno portato alla evoluzione di milioni di organismi, dai vegetali agli animali, con i quali condividiamo la biosfera terrestre.

L'uomo si è servito e continua ad usare la potente arma di cui è dotato: l'intelligenza, con la quale è finora riuscito a dominare gli altri esseri viventi e utilizzare tutto ciò che la natura può offrire. Le sue conoscenze progrediscono, a ritmi sempre più rapidi, rincorrendo la verità attraverso la ricerca scientifica e percorrendo strade che portano a progressi talvolta utilizzati improvvidamente.

Come Georgofilo, consentitemi di ricordare che le prime attività produttive dell'uomo stanziale sono state quelle agricole. Nel tempo, ci siamo avvalsi di ogni nuova conoscenza per migliorare le produzioni e fare dell'agricoltura una attività che, oltre al vitale sostentamento, ci ha procurato benessere e ricchezza.

La nostra Accademia, nata alla metà del '700, è la prima Istituzione al mondo dedicatasi allo sviluppo delle scienze comunque interessanti ogni possibile applicazione per il progresso razionale del settore "primario". Sotto la spinta delle nuove conoscenze scientifiche e la pressione di esigenze economico-sociali, l'agricoltura ha registrato profondi e progressivi cambiamenti. Possiamo affermare che, dalla metà del secolo scorso (cioè dalla fine dell'ultimo conflitto mondiale), questi progressi sono stati così numerosi, radicali e rapidi, da costituire una vera rivoluzione, con effetti complessivamente maggiori di tutti quelli registrati nei precedenti millenni. Le stesse definizioni del termine agricoltura, tuttora riportate da dizionari ed enciclopedie, sono da considerare superate. Infatti, tenendo anche conto degli ampi ruoli dell'agricoltura e dei legami che strettamente la uniscono all'ambiente, essa può essere oggi meglio definita come "il complesso delle attività svolte per gestire e tutelare razionalmente le risorse produttive rinnovabili della biosfera".

Ma, ancora come Georgofilo, consentitemi di richiamare la vostra attenzione sul fatto che stiamo oggi assistendo a un capovolgimento di molte realtà finora indiscusse e che la geopolitica è chiamata a risolvere problemi ormai globali, come la sicurezza alimentare mondiale, le fonti energetiche rinnovabili, la tutela ambientale e i cambiamenti climatici. Tutte problematiche universali che riportano in primo piano sia l'agricoltura che il ruolo fondamentale della ricerca scientifica, con le sue conseguenti innovazioni tecnologiche, sulle quali fanno leva e assegnamento tutti coloro che intendono salvaguardare la propria futura competitività.

Ma la nostra politica agraria – da quella europea, a quella nazionale e regionale – sembra confusa, disorientata e miope. Pare non accorgersi neppure dei paradossi che stiamo pericolosamente vivendo. Le nostre agroindustrie importano dal mercato globale crescenti quantitativi di prodotti agricoli primari, a prezzi inferiori rispetto ai nostri costi di produzione; li elaborano e trasformano in prodotti destinati spesso a raggiungere ovunque i consumatori come *Made in Italy*.

Tutto ciò, mentre la SAU (superficie agraria utilizzata) continua a ridursi sotto la crescente spinta di una progressiva urbanizzazione delle nostre campagne,

mentre in quello che resta nell'attuale SAU tendono ad aumentare le centinaia di migliaia di ettari di ottimo terreno agricolo che rimangono incolti perché non siamo in grado di trarne un benché minimo reddito,

mentre il numero di addetti all'agricoltura continua ad assottigliarsi,

mentre il mercato mondiale delle *commodities* alimentari è oggetto di deleterie ed evanescenti speculazioni finanziarie, dal futuro imprevedibile ma tutt'altro che rassicurante,

mentre la FAO ha lanciato un allarmante appello sulla necessità di raddoppiare in poche decine di anni le produzioni alimentari per una popolazione mondiale complessivamente in rapida crescita numerica e con maggiori esigenze, senza poter più contare semplicemente su una ulteriore estensione delle superfici coltivabili del nostro pianeta, ma occorrerà far leva su un incremento delle produzioni unitarie nelle superfici già coltivate.

Qui mi fermo, lasciando solo questi pochi cenni alle vostre riflessioni. Ho inteso evidenziare il ruolo sempre più determinate che la ricerca scientifica sarà più che mai chiamata a svolgere e le speranze che l'umanità può in essa riporre.

Acquisendo una più lungimirante visione delle grandi problematiche che ci attendono nel prossimo futuro, credo si debba solidalmente lasciare da parte l'angoscia delle antiche contrapposizioni e rivendicazioni territoriali e quant'altro di simile si colloca al di fuori del tempo.

Giornata di studio su:

## Vini ed altre bevande a base di vino a basso grado alcolico

13 ottobre 2011 - Avellino, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

La Giornata di studio è stata organizzata dalla sezione Sud Ovest dell'Accademia dei Georgofili in collaborazione con il Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia della Facoltà di Agraria dell'Università Federico II di Napoli. I lavori sono stati aperti dagli interventi dei proff.ri Donato Matassino, Luigi Frusciante, Paolo Masi e Michele De Simone che hanno sviluppato interessanti considerazioni sull'importanza della formazione e della ricerca per lo sviluppo dei comparti produttivi e in particolare della filiera vitivinicola.

I lavori sono proseguiti con le relazioni dei prof. Eugenio Pomarici, Stefano Poni e Luigi Moio, che hanno trattato il tema della Giornata di studio approfondendo rispettivamente gli aspetti normativi ed economici, viticoli ed enologici. Le relazioni hanno evidenziato l'attualità e la complessità dell'argomento e la necessità di formulare proposte sugli aspetti gestionali e normativi della problematica trattata, basate sull'attività di studi e di ricerche che, anche sotto la spinta di Organismi Internazionali quali l'Organizzazione Internazionale della Vigna e del Vino (OIV), si sono avviati sul tema del vino dealcolato e della produzione di bevande a base di vino a basso grado alcolico. Il prof. Pomarici ha illustrato le posizioni dei diversi Stati in sede OIV con particolare approfondimento per quella assunta dall'Italia, che è molto aperta sulla produzione di vini dealcolati fino a una riduzione massima di 2 gradi alcol, mentre evidenzia preoccupazione su un eventuale utilizzo del termine "vino" nell'etichetta di bevande a basso grado alcolico. Il prof. Poni ha evidenziato la relazione che lega l'aumento della gradazione zuccherina dei mosti che si registra negli ultimi anni in tutte le aree viticole con i cambiamenti climatici in corso (aumento delle temperature e della concentrazione di CO<sub>2</sub> e riduzione della piovosità). Nella seconda parte dell'intervento ha illustrato le

possibili strategie agronomiche, tradizionali e innovative, da adottare nella gestione del vigneto che valorizzando le conoscenze sulla fisiologia della vite e sul metabolismo dei componenti primari e secondari delle uve, consentono di produrre uve di qualità e caratterizzate da gradazioni zuccherine dei mosti inferiori. Il prof. Moio, infine, si è soffermato sui risultati degli studi condotti sull'argomento dal gruppo di ricerca che coordina illustrando le più moderne e razionali tecnologie per effettuare la dealcolizzazione dei vini e la possibilità di intervenire sui mosti ed evidenziando come gli interventi di dealcolizzazione modificano, in ogni caso, le caratteristiche organolettiche e sensoriali dei vini in modo differente in relazione anche alla gradazione iniziale del vino dealcolato.

Dopo le relazioni si è sviluppato, moderato dal prof. Rosario Di Lorenzo, vicepresidente dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino, un ampio e partecipato dibattito con il contributo di imprenditori, ricercatori e anche di allievi del Corso di laurea in Viticoltura ed Enologia dell'Università Federico II di Napoli.

Mostra su:

## Italia in movimento. Direttrici e paesaggi dall'Unità ad oggi

13 ottobre 2011

(Sintesi)

La mostra fotografica e documentaria, che ha aderito alla XXI Settimana della Cultura Scientifica in Toscana, è stata realizzata nell'ambito delle manifestazioni promosse per il 150° Anniversario della Unità Nazionale, in collaborazione con la Società Geografica Italiana, l'Università degli Studi di Firenze, la Società di Studi Geografici, e ha focalizzato l'attenzione sulle problematiche connesse a quel paesaggio agrario che, nell'arco temporale considerato, ha subito importanti trasformazioni e cambiamenti, spesso radicali.

Dopo l'intervento introduttivo di Franco Scaramuzzi incentrato sul tema dell'evoluzione del paesaggio agrario, ha preso la parola Paola Zamperlin (a nome del gruppo dei curatori della mostra Margherita Azzari, Irene Calloud, Riccardo Armellini e Fulvio Landi) che ha sostanzialmente esposto i criteri e le tematiche scelte per rappresentare queste trasformazioni e che sono, in estrema sintesi, paesaggi della bonifica, paesaggi della tradizione, meccanizzazione e modernizzazione, costruzioni rurali e consumo di suolo.

La sequenza delle fotografie rappresentava al meglio l'evoluzione nel corso degli anni di alcuni aspetti che caratterizzano il paesaggio agrario ma anche il contesto sociale e culturale in cui si inserisce, segnalando alcune criticità, soprattutto nella sezione dedicata al consumo di suolo.

Tutto il materiale fotografico esposto era tratto dal Fondo REDA (Ramo Editoriale Degli Agricoltori) dell'Accademia dei Georgofili.

La sezione documentaria della mostra, curata da Davide Fiorino, ha seguito i medesimi criteri nella scelta delle tematiche e quindi del materiale esposto, interamente attinto dal ricchissimo patrimonio librario ed archivistico dell'Accademia dei Georgofili. Erano presenti quindi documenti che attestano come ai Georgofili si sia discusso non solo di pratiche agronomiche,

di bonifiche, di costruzioni rurali, ma anche dei problemi connessi alle vie di comunicazione (siano esse strade, ferrovie o canalizzazioni) ed alla loro funzione in rapporto all'agricoltura ed al commercio. L'ammodernamento delle tecniche, le nuove forme di proprietà terriera, l'emigrazione interna e la cosiddetta "questione meridionale" sono altri argomenti presentati nell'esposizione e che furono affrontati in seno all'Accademia, anche attraverso concorsi, per concretizzare e proporre possibili soluzioni, sempre nel più ampio quadro di quanto espresso nel proprio motto: *prosperitati publicae augendae*.

Una prima presentazione della Mostra si è tenuta la mattina presso il Rettorato dell'Università degli Studi di Firenze dove era contestualmente allestita l'esposizione *Italia in movimento. Direttrici e paesaggi dall'Unità ad oggi*.

Giornata di studio su:

## Crisi alimentare e crisi politica e sociale

20 ottobre - Milano, Sezione Nord Ovest

(Sintesi)

La Giornata di studio è stata organizzata a Milano dalla Sezione Nord Ovest dei Georgofili, in collaborazione con l'Accademia di Agricoltura di Torino e la Società Agraria di Lombardia.

Le relazioni, tenute dai tre presidenti, Dario Casati, Pietro Piccarolo ed Ettore Cantù, hanno sviluppato un tema di drammatica attualità, pur concentrandosi sui soli aspetti agricoli. Dario Casati ha affrontato il ruolo dell'agricoltura nella crisi dei Paesi della cosiddetta primavera araba e le difficoltà produttive che hanno fatto da innesco alle rivoluzioni in alcuni di essi, ricostruendo un periodo di scarso interesse all'agricoltura e di forte crescita demografica e dei consumi; Pietro Piccarolo ha esposto sul tema delle tecnologie appropriate per combattere le nuove crisi alimentari nei Paesi in via di sviluppo. Infine Ettore Cantù, ospite della giornata, ha parlato di quella che potrebbe essere la funzione dell'agricoltura per i giovani del mediterraneo.

MARCELLA APRILE\*

## Le ville comunali in Sicilia: origini e caratteri

Lettura tenuta il 20 ottobre 2011 - Palermo, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

L'interesse nei confronti della «villa comunale» – particolare tipo di giardino pubblico – sta nel fatto che è stato realizzato in tutti i centri abitati italiani, a cavallo tra Ottocento e Novecento e, comunque, in epoca post-unitaria (con caratteri molto simili, con dimensioni comprese – in generale – tra uno e due ettari), sicché è possibile un confronto diretto tra l'uno e l'altro sia in termini di impianto che di specie floristiche utilizzate.

Il giardino e il parco pubblici fanno parte integrante della costruzione della città borghese, attuata in tutta Europa e negli Usa nella seconda metà dell'Ottocento con varie funzioni: di decoro e abbellimento, prima di tutto; di transizione tra tessuti urbani di diversa origine storica; di bonifica di aree malsane (acquittrini, discariche, cave) o di aree non adatte all'edificazione, incluse nella espansione delle città.

In Italia, il giardino pubblico ha dimensioni limitate a fronte degli esempi europei o americani. Infatti, la compattezza dei tessuti delle città consolidate e le caratteristiche orografiche dei siti hanno reso parecchio difficile il reperimento – al loro interno o nelle immediatamente vicinanze – delle aree necessarie alla costruzione di giardini molto estesi. Inoltre, la diffusione sul territorio di numerose e importanti città ha impedito la concentrazione, sull'una o sull'altra, degli interessi e delle risorse necessari alla dotazione di grandi parchi in analogia con le capitali europee, anche dopo l'unificazione dello Stato Italiano.

Tali motivi hanno indotto i caratteri peculiari del giardino ottocentesco italiano: di essere poco esteso; di conservare un impianto prospettico; di contenere una modesta quantità di tempietti, ruderi o altri edifici del genere.

\* *Università degli Studi di Palermo*



Ne sono testimoni gli esempi più importanti come la villa reale di Monza di Piermarini e Villoresi; il parco del Pincio e la villa Viridiana a Roma, rispettivamente di Valdier e di Jappelli; la villa Floridiana a Napoli di Niccolini (il Central Park di New York è di 300 ettari).

Analogamente furono costruiti pochi parchi pubblici di cui si ricordano, per memoria, le Cascine di Firenze; la Villa Reale sulla riviera di Chiaia a Napoli; il parco del Valentino a Torino di Bouillett-Deschamp; il parco del Castello di Milano di Alemagna il quale, con i suoi 47 ettari, è uno dei più grandi (il Bois de Boulogne di Parigi ha una superficie di 870 ettari).

I cinque esempi siciliani – che fanno parte di questo studio e che sono sufficientemente rappresentativi della tradizione locale – si trovano in piccole città, tranne nel caso di Palermo; e, pur conservando un impianto basato su assi e avendo molti elementi in comune con analoghi in altre parti di Itali, presentano alcuni caratteri specifici che li radicano a una cultura autoctona, soprattutto in ragione della flora, in prevalenza, esotica.

Sono di dimensioni modeste (quattro non superano l'ettaro, la villa di Caltagirone arriva a sette ettari); sono stati impiantati in aree di margine o di risulta (la villa di Trapani è l'unica a segnare il passaggio tra la parte più antica e quella ottocentesca della città); svolgono, comunque, il compito di ricomporre il tessuto urbano per isolati, essendo in genere circondati da strade (le ville di Sciacca e Gela non lo sono perché localizzate su un confine esterno).

La flora, l'elemento singolare delle ville comunali siciliane, trasforma l'impianto per viali e aiuole in radure, cinture e macchie – cioè, nelle strutture proprie del giardino anglosassone – e impedisce, perciò, la formazione di assi ottici su orizzonti lontani, a meno dei casi in cui la villa si trovi alla vista del mare.

Per questo motivo sono state analizzate in particolare – e per confronto diretto tra i cinque giardini – proprio quelle “forme vegetali” eterogenee rispetto al tipico giardino italiano coevo, al fine non solo di indagarne la natura, ma soprattutto per trarne regole e criteri utili per progettare situazioni analoghe in nuovi giardini.

I filari sono formati da alberi con chioma colonnare o espansa – cipresso, pino, leccio e tiglio – accompagnati da arbusti di lauro, ligustro e viburno che li rendono impenetrabili allo sguardo e al cammino.

Le macchie – prevalentemente costituite da ficus con araucarie, casaurine, vari tipi di palme e arbusti – formano veri e propri ambiti separati dal resto del giardino, in cui la profondità dell'ombra è tale da assimilare quello spazio a un luogo “coperto”.

Le radure introducono nel giardino uno spazio, relativamente ampio, circondato da alberi e arbusti: nell'esempio di Gela, la mancanza di arbusti sotto le erythrine e i ficus consente di vedere in trasparenza quanto si trovi al di là del bordo; mentre, in quello di Caltagirone, la cortina di pini lecci e arbusti racchiude una sorta di "piazza" interna di dimensioni cospicue, con l'unico possibile contatto visivo del cielo.

## Patriziato agrario e Risorgimento economico e politico dell'Italia

Lettura tenuta il 20 ottobre 2011

Le classi dirigenti che segnarono la nascita dello stato unitario provenivano in generale dal patriziato urbano storicamente dominante nelle città dell'Italia centrosettentrionale. Durante il quindicennio successivo all'Unità – ovvero nel periodo di quella Destra storica che pose le basi dello Stato liberale – il 43% dei ministri apparteneva infatti alla nobiltà, o borghesia terriera e proveniva dall'area centro-settentrionale della Penisola. Per quanto spesso dissimili per cultura e per formazione, gli uomini politici che costruirono lo Stato unitario avevano da secoli fatto delle città l'epicentro del rispettivo potere politico e sociale, sebbene la fonte principale della loro ricchezza derivasse prevalentemente dalla proprietà fondiaria e dalla rendita che da questa ricavano. Tuttavia, più che veri e propri percettori di rendita, essi erano spesso veri e propri imprenditori agricoli.

La nobiltà italiana – per ragioni storiche, geografiche ed economiche, ma anche per via della frammentazione politica della Penisola – rappresentava un caso estremo di diversificazione nel quadro della aristocrazia europea. Gaetano Mosca la definì una classe assai poco «organizzata», anche per i diversi profili giuridici, sociali ed economici che la caratterizzavano. Nel suo insieme, essa era difficilmente paragonabile per funzione politica alla nobiltà inglese o agli Junker prussiani. Del resto, il processo che condusse all'unificazione fu visto come un fenomeno eversivo da buona parte della nobiltà romana e anche da quella meridionale, con conseguenze non indifferenti sullo stesso processo di costruzione della nazione.

C'era nella nobiltà italiana una differenza marcata fra la nobiltà feudale o di servizio e la varia e numerosa nobiltà di estrazione civica, che aveva tratto

\* *Università degli Studi di Firenze*

origine dai mercanti banchieri dell'età comunale e trovava una sua forma di legittimità politica in quelle esperienze di autogoverno cittadino che, sebbene basate su antiche magistrature civiche sempre più svuotate di potere reale, si erano protratte per molti secoli sopravvivendo a diverse dominazioni.

Nonostante le diversità sopra richiamate, proprio da questa nobiltà cittadina, spesso colta e aperta alle nuove correnti ideali e culturali europee (si pensi all'Illuminismo o meglio al Romanticismo), provenivano in gran parte i ristretti nuclei di patrizi subalpini, liguri, lombardi, veneti e toscani che alimentarono il liberalismo – laico e cattolico – dell'era risorgimentale. Si pensi a Federico Confalonieri, una delle figure di primo piano del patriziato milanese e al gruppo del *Conciliatore*, oppure al gruppo toscano di Capponi, Ricasoli e Ridolfi, unito intorno all'«Antologia» e all'«Accademia dei Georgofili». Un patriziato cittadino che proprio perché eroso nei suoi privilegi di ceto dall'avanzare dello stato amministrativo e dell'accentramento burocratico, era particolarmente sensibile alle istanze ideali liberali e patriottiche che si manifestarono con forza nell'età del Romanticismo e della Restaurazione. Questo patriziato cittadino, spesso liberale e liberista come nel caso dei lombardi e dei toscani, nutrì la ferma convinzione che la questione italiana e la questione costituzionale dovessero andare di pari passo e, magari, trovare soluzione nell'istituzione di un'unione confederale. Pur dotati di sensibilità religiosa, i liberali italiani miravano alla separazione fra Stato e Chiesa o alla riforma di quest'ultima. Infine, essi avevano una costante attenzione alle tematiche relative al progresso tecnico-economico e allo sviluppo dei canali navigabili e delle ferrovie, ma mostravano anche una certa sensibilità sociale, troppo spesso considerata, in maniera sbrigativa, di tipo paternalistico. In verità, i più illuminati favorirono l'istruzione del popolo e – quando fu possibile – svilupparono il mutuo soccorso e l'associazionismo, nonché le Casse di Risparmio per i ceti popolari. Un patrizio fiorentino come il Conte Luigi Serristori, chiamato a inaugurare i corsi dei giovani nobili italiani nel Collegio Tolomei di Siena, ebbe ad affermare quanto segue: «La civile società oggi non è più retta come in passato dai privilegi di casta (...) Oggi, Signori, le condizioni sono affatto cambiate e ciò ne estringe una diversa direzione degli studi della gioventù nobile (...) non essendo più privilegiata ne risulta la necessità che essa sia pari del Medio Ceto», accettando la concorrenza, il merito e dimostrandosi preparata nella conduzione degli affari e dalle proprietà. Naturalmente il conte Serristori fu fra i più solleciti sostenitori dell'impegno pubblico e privato nell'istruzione dei fanciulli, nella costituzione delle Casse di Risparmio e nella costruzione delle ferrovie, da esso considerati strumento di progresso economico e civile.

Furono queste – in una realtà prevalentemente agricola come era la penisola nella prima metà dell'800 – le élites destinate a svolgere un ruolo attivo nel corso del Risorgimento e, successivamente, nella costruzione dello Stato nazionale. Nella transizione dagli antichi stati preunitari all'Italia unita, questo patriziato cittadino fatto di proprietari terrieri, costituì un elemento di continuità economica, sociale e finanche politica all'interno delle classi dirigenti. Non a caso, in alcune città della Toscana, questo ceto si configurò come una vera e propria «classe di reggimento», capace di resistere alla tormentata fase di passaggio dalla dominazione napoleonica alla restaurazione. I suoi membri furono sindaci o gonfalonieri come Cavour a Grinzane e Ricasoli a Gaiole in Chianti e a Firenze. Il loro prestigio sociale, la coscienza dell'interesse pubblico e nazionale, la forza attrattiva che esercitarono sui gruppi emergenti borghesi e sugli intellettuali, costituì un fattore decisivo nel corso del Risorgimento e della costruzione dello Stato liberale. Per questo – e per la loro cultura aperta alle correnti europee – molti di loro seppero reagire con determinazione alle grandi sfide poste dalla storia dimostrando, pur tra contraddizioni e carenze, «una notevole capacità di affrontare i problemi» e abilità nel condurre in porto quello che Gladstone definì il «miracolo» dell'indipendenza nazionale.

Naturalmente non molti esponenti di questo ceto di aristocratico-borghese divennero statisti, ma è certo che da quelle fila provennero alcuni dei maggiori politici italiani di sempre, basti pensare a Cavour, Ricasoli e Minghetti. Il conte di Cavour – come sappiamo – dopo un periodo di svaghi mondani e viaggi, si dedicò con impegno innovativo e modernizzatore alle sue tenute di Grinzane e di Leri. Il barone Ricasoli, che era quasi coetaneo del piemontese (era nato il 9 marzo 1809, mentre Cavour il 10 agosto 1810), cominciò da giovane a occuparsi della fattoria di Brolio in Chianti, una terra allora difficile e inospitale, per farne il laboratorio di una moderna agricoltura in grado di produrre olio e soprattutto vino di grande qualità. Il Barone di Brolio, con il suo esempio, animò il Risorgimento vitivinicolo italiano e fece concorrenza alla Francia sul mercato internazionale producendo vini di grande qualità. Marco Minghetti, discendente da una ricca famiglia della borghesia agraria bolognese, amministrò con energia e modernità le sue proprietà, ma fu anche fondatore di Casse di Risparmio e di Società per la costruzione di ferrovie, nonché membro autorevole della Società Agraria Bolognese.

Per tutti loro non poteva esserci Risorgimento senza un parallelo sviluppo dell'economia e della società civile. Cavour, Ricasoli e Minghetti furono fra i maggiori artefici della indipendenza nazionale e della costruzione dello Stato unitario. Furono, per forza di cose e per destino, ma anche per passione,

cultura, senso di responsabilità e coraggio, uomini di Stato che venivano, appunto, dalla terra e dall'esperienza imprenditoriale.

Non c'è tempo per stringere ulteriormente la lente sulla loro vita, ma qualcosa si può e si deve dire, se non altro per marcare le differenze dai tempi in cui viviamo. Cavour e Ricasoli ebbero in comune alcuni elementi: erano entrambi nobili-borghesi e concepivano l'etica del capitalismo come conciliazione delle fortune private con quelle pubbliche. Tutti e due, uno da giovane e l'altro in età più matura, viaggiarono per l'Europa ed ebbero una grande ammirazione per la Francia e per l'Inghilterra. Entrambi si appassionarono alle invenzioni tecnologiche e scientifiche, alle macchine agricole, alle ferrovie e alla chimica, considerandole utili allo sviluppo delle imprese private e dell'economia nazionale. Ambedue furono liberisti e liberali, anche per quel che riguarda la questione cruciale dei rapporti fra la Chiesa e lo Stato. Ricasoli, benché cattolico, non esitò a portare avanti come capo del suo secondo governo (1867) il progetto di liquidazione dell'asse ecclesiastico corredato dalla rinuncia (da parte dello Stato) alle disposizioni illiberali come il *placet* e l'*exequatur*. Nondimeno, egli volle abolire i privilegi e le immunità godute dalla Chiesa. Fu avversato, per questo, da Destra e da Sinistra, ma salvò il giovane Stato dalla bancarotta che lo minacciava a seguito della grave crisi prodotta dalla guerra del 1866, quando la collocazione del debito pubblico italiano salì dal 5% al 9% nelle piazze di Parigi e Londra. Il marchese de Ferrière le Vayer, responsabile diplomatico a Firenze nel '59, scrivendo al ministro degli esteri Walewski, definì Ricasoli un rude gentiluomo di campagna, deciso e irremovibile nel suo unitarismo. Secondo un altro diplomatico francese, Ricasoli avrebbe potuto mettere come motto del suo operato in qualità di capo del governo provvisorio nel '59 "L'Etat est moi". Era autoritario e austero, per molti versi impolitico, ma insieme con Farini e Minghetti a Bologna, Ricasoli rappresentò il fattore decisivo per il successo del disegno unitario e di Cavour, che a quel disegno arrivò per gradi, sempre tenendo conto del contesto internazionale. Ricasoli – come Cavour – non si inchinava più di tanto nemmeno davanti al re, ma più di Cavour voleva un nuovo Stato e non solo l'estensione della Monarchia sabauda alla Penisola. Cavour alla fine poteva infatti accontentarsi di un «piccolo nuovo Stato nell'Italia Centrale» con la Toscana, Modena, Parma e le Romagne, mentre Ricasoli voleva un regno, nuovo e forte, in grado di stare fra le potenze europee senza subire sottomissioni e magari accettando le sfide. Era convinto che fosse necessario guidare i Toscani e gli Italiani dallo stato di sudditanza a quello di cittadinanza e per questo reputava indispensabile la mano ferma e la giusta misura di libertà e autorità. Cavour – con Minghetti – era per un assetto amministrativo del

nuovo Stato che prevedesse l'articolazione in comuni, provincie e consorzi di provincie, cioè regioni. In altri termini, era più favorevole a un modello statuale di tipo inglese piuttosto che di tipo francese, ma Ricasoli, quando il 6 giugno 1861 gli successe alla guida del governo, si trovò tra le mani il dilagare del brigantaggio e una delicatissima situazione internazionale. Il Barone di Brolio dunque, forse per evitare il peggio, dovette rinunciare all'antico ideale federalista che in gioventù gli aveva trasmesso l'amico Salvagnoli, per diventare accentratore. Anche in riferimento a questa scelta si è talvolta richiamato il presunto «giacobinismo» ricasoliano, mentre di Cavour si è soliti indicare le virtù tipiche del tessitore attento e del giocatore d'azzardo. Tuttavia giacobino dovette esserlo, almeno in parte, anche Cavour, come dimostra la decisione – ufficialmente presa per rispettare la volontà di Napoleone III – di invadere lo Stato pontificio fermando Garibaldi e preservando così Roma e il Papa dalla minaccia rivoluzionaria. Di fatto, tale risoluzione consentì alle armate piemontesi di occupare la metà dello stato pontificio e di unire il Nord con il Sud dell'Italia (26 ottobre 1860). Tanto Cavour quanto Ricasoli erano conoscitori del mondo e della realtà, desiderosi di apprendere per meglio decidere e governare. I loro carteggi sono semplicemente sterminati (le edizioni nazionali non sono ancora giunte a termine) e il disbrigo della corrispondenza li occupava per ore e ore ogni mattina. Spesso erano soli con la loro coscienza e pagarono il prezzo del logoramento: Cavour morendo dopo due anni di terribili tensioni, forse indebolito dai postumi di una malaria che lo aveva colto nelle sue risaie vercellesi. Ricasoli con la solitudine e con il desiderio di ritornare sempre a Brolio per dedicarsi alla missione della sua vita, e cioè il rilancio del settore vitivinicolo italiano. Tutti e due sapevano che per fare dell'Italia un paese civile, non occorre solo le istituzioni liberali, ma era necessario anche il progresso economico e civile. Sapevano che l'Italia era un paese agricolo, in gran parte fatto di agricolture diverse e spesso arretrate e semifeudali, ma da lì bisognava partire. Entrambi sapevano che per questo non bastava lo Stato, ma occorreva l'impegno dell'iniziativa privata e l'istruzione dei ceti popolari. Tutti e due pensavano che il giovane Stato nazionale italiano dovesse guardare all'Europa più progredita e civile, senza provincialismi e senza velleità, ma più che altro senza retorica. Ricasoli non si tirò mai indietro quando fu chiamato nelle situazioni più difficili da Vittorio Emanuele II, ma non perdonò mai al sovrano l'incapacità di comprendere che dopo i plebisciti egli non avrebbe più potuto regnare solo per grazia divina e senza il richiamo alla sovranità popolare. Cavour – da grande politico quale era – conosceva la doppiezza e l'arte del compromesso, praticandole sia sul piano internazionale che sul piano interno. Tuttavia il connubio con la sinistra più moderata, non

fu mero trasformismo, ma fu l'unica via per affermare il potere del parlamento rispetto al potere regio sancito dallo Statuto e l'unico modo per realizzare un programma politico di riforme non gradito alle gerarchie ecclesiastiche e osteggiato dalle estreme. Ricasoli era meno duttile ma nel '59-60, tenendo in Toscana un buon rapporto con i seguaci di Mazzini e con Garibaldi, favorì l'unione delle varie forze politiche. Del resto fu proprio Ricasoli l'uomo su cui confidarono i capi della Società nazionale, il fornaio Dolfi e il marchese Ferdinando Bartolommei durante la rivoluzione del '59. Durante la sua prima esperienza di governo nel 1861-'62, Ricasoli tentò persino – senza successo – di legalizzare la posizione di Mazzini, il quale da parte sua, continuò ad alimentare la formazione di forze extraparlamentari. Quando si aprì a Firenze la prima grande Esposizione di arti, industria e agricoltura italiane, il Barone volle dare il massimo di solennità, ma non fu disposto a concedere molti soldi.

Minghetti, dopo essere stato più volte ministro e in particolare anche dell'Agricoltura, Industria e Commercio nel terzo governo Menabrea, fu anche l'uomo della Convenzione di settembre con Napoleone III (1864), stipulata per avviare il ritiro delle truppe francesi da Roma e per spostare la capitale da Torino a Firenze. Come Ricasoli, anche Minghetti tentò di migliorare la formazione dei proprietari e degli operatori nel campo agricolo, fondando scuole di arti e mestieri, nuovi istituti tecnici, i comizi agrari e le cattedre ambulanti di agricoltura. Spettò proprio a lui, nel 1873, di guidare il governo che portò nel 1876 alla caduta della Destra Storica. In vista delle elezioni del '74, vinte dalla Destra, cercò di ottenere l'appoggio della Sinistra più moderata per poter realizzare un ambizioso programma di riforme e per allargare le basi di uno Stato sempre più minacciato da forze antisistema di Destra e di Sinistra, dal rancoroso silenzio della Chiesa e dall'estremismo dell'internazionalismo anarchico.

Il “nuovo corso” – la *working majority* come la definì Minghetti – avrebbe dovuto rifondare lo Stato e l'amministrazione dopo la presa di Roma: decentramento amministrativo e riforma del fisco per raggiungere il pareggio con la realizzazione della perequazione fiscale, basata su un moderno catasto. Fu su quest'ultimo aspetto che Minghetti accumulò nemici, e non tanto sulla spaccatura fra liberisti e protezionisti, cioè fra sostenitori dello Stato leggero e fautori di uno Stato più pesante, presenti anche all'interno della Destra storica. La spaccatura fu infatti sostanzialmente fra Nord e Sud e riguardò proprio la proprietà terriera: a Nord c'erano buoni catasti, mentre al Sud catasti ancora antiquati permettevano di eludere la tassa fondiaria. Le terre dell'Asse ecclesiastico erano inoltre finite in mano di ceti non abituati a pagare le tasse,



come i mercanti di campagna romani o i latifondisti meridionali. Per tutti loro un nuovo catasto sarebbe stato un cattivo affare. In più i Toscani – tradizionalmente amici di Minghetti – non gli potevano perdonare di non aver fatto una legge per indennizzare Firenze dopo il trasferimento della Capitale a Roma. Minghetti fu osteggiato anche per la questione del riscatto e dell'esercizio statale delle ferrovie, che avrebbe allargato e appesantito lo Stato liberale. Per tentare di sollevare il suo governo e per mantenere l'obiettivo del pareggio del bilancio, Minghetti strinse con Sella una specie di "patto con il diavolo": raggiunse il pareggio, ma perse il governo. Davanti al voto sfavorevole della camera il Re – invece di dare l'incarico di formare il nuovo governo allo stesso Minghetti o a un esponente della maggioranza, come sempre era avvenuto – scelse un esponente della «Sinistra moderata»: quell'Agostino Depretis che, nelle *Odi Barbare*, Carducci chiamò il «vinattier di Stradella». Depretis ottenne così prima il governo e poi – a novembre, con nuove elezioni e nuovi prefetti – anche la maggioranza dei consensi elettorali. Così cadde la Destra Storica. Curiosamente, ma non troppo, Minghetti, che del trasformismo fu la principale vittima, giustificò tale pratica come una strategia utile al paese per la formazione di una coalizione più ampia possibile in parlamento, per emarginare l'opposizione antisistema – presente alla Camera, ma ancor di più nella società civile – e, infine, per favorire quel ricambio della classe dirigente che poteva essere vitale per una nazione debole e disomogenea, abitata da intellettuali portati all'estremismo o alla retorica patriottica e da masse contadine povere, analfabete e sostanzialmente estranee alle vicende politiche del giovane Stato unitario. I migliori elementi di quella classe dirigente avevano in effetti, nonostante la diversità di vedute politiche, un tratto comune: il senso dello Stato e l'amor patrio. Per questo, mentre pensavano al futuro dell'Italia, non vennero mai meno alle responsabilità del presente.

#### RIASSUNTO

Le classi dirigenti che segnarono la nascita dello stato unitario provenivano in generale dal patriziato urbano storicamente dominante nelle città dell'Italia centrosettentrionale. Durante il quindicennio successivo all'Unità – ovvero nel periodo di quella Destra storica che pose le basi dello Stato liberale – il 43% dei ministri apparteneva infatti alla nobiltà, o borghesia terriera e proveniva dall'area centro-settentrionale della Penisola. Per quanto spesso dissimili per cultura e per formazione, gli uomini politici che costruirono lo Stato unitario avevano da secoli fatto delle città l'epicentro del rispettivo potere politico e sociale, sebbene la fonte principale della loro ricchezza derivasse prevalentemente dalla proprietà fondiaria e dalla rendita che da questa ricavano. Tuttavia, più che veri e propri percettori di rendita, essi erano spesso veri e propri imprenditori agricoli.

## ABSTRACT

After the political unification, the Italia ruling class came greatly from the urban patriariate which traditionally dominated in central and northern Italy's cities. During the period of so-called "Destra storica" 43% of ministers came effectively from nobility or landowner bourgeoisie. Often different as education, the political makers of the Italian State had the epicenter of their political and social power in the cities. On the contrary the main source of their wealth came from land ownership and its revenue. Anyway they were principally real farmers.

Incontro sul tema:

## Aspetti pratici della lavorazione delle carni suine per la produzione dei salumi

21 ottobre 2011 - Fermo, Sezione Centro Est

(Sintesi)

L'incontro è stato organizzato dalla Sezione Centro Est dell'Accademia dei Georgofili presso l'Agriturismo Serena (Fermo), coerentemente alla sua storica missione nel sostegno alla divulgazione delle eccellenze gastronomiche del nostro Paese.

L'Accademia, in questa occasione, ha voluto promuovere la valorizzazione delle produzioni locali di carne suina e dei salumi derivati anche attraverso il chiarimento dei precetti alla base della loro produzione e sfatando il falso mito dell'inevitabile rischio per la salute derivante dal loro consumo. L'iniziativa è stata di grande interesse vedendo la partecipazione di diverse autorità locali e regionali che hanno espresso grande soddisfazione e solidarietà per i risultati di crescita in qualità conseguiti nel territorio marchigiano nell'ambito della produzione di salumi di qualità. L'iniziativa ha visto in particolare l'intervento della Norcineria Corona Carni di Montemonaco che ha illustrato i diversi aspetti pratici legati alla produzione di salumi di elevata qualità ottenuti da carne suina esclusivamente di origine marchigiana.

La carne suina ha il vantaggio tecnologico rispetto alle altre carni di essere costituita prevalentemente da tessuti adiposi facilmente separabili dalla porzione magra che la rendono più adatta alla lavorazione industriale. Inoltre, grazie alla sua particolare composizione, l'assunzione di carni suine correttamente ponderata all'interno di una dieta sana e bilanciata dall'apporto di altri alimenti quali pesce, legumi, cereali, frutta e ortaggi, offre enormi benefici in termini di salute e benessere oltre che di soddisfazione del piacere edonistico nelle varie occasioni di consumo. Sono stati anche evidenziati i numerosi miglioramenti nella qualità tecnologica e salutistica delle carni suine ai quali è stato possibile arrivare negli ultimi anni solo grazie ai numerosi studi di selezione genetica, sulla dieta animale con foraggi funzionali e sulle tecnologie per

la lavorazione industriale. Il tema è stato trattato con la finalità di diffondere una maggiore consapevolezza nel consumatore verso alimenti derivati dalle carni suine quando sono prodotte non solo nel rispetto di tutte le norme igienico-sanitarie cogenti e di buona lavorazione, ma soprattutto nell'ottica del potenziale benefico sulla salute. Pur riconoscendo il pericolo intrinseco, è erronea la convinzione e ormai da ritenere un falso mito che il consumo di consumo delle carni debba necessariamente rappresentare un rischio per la salute umana. La primitiva fame di carne dell'uomo è giustificata dal bisogno biologico da parte delle nostre cellule di utilizzare proteine di alto valore biologico insieme alla facile assimilazione/assorbimento del ferro ivi contenuto. La carne suina, in particolare, è anche una fonte importante di zinco, selenio, vitamine A, B12, acido folico e di molti altri nutrienti raccomandati dalle Linee Guida per una sana alimentazione (LARN, Livelli di Assunzione giornalieri di energia e Nutrienti per la popolazione italiana). Queste caratteristiche rendono la carne suina adatta a essere parte di una dieta bilanciata anche dall'apporto di altri alimenti quali pesce, legumi, cereali, frutta e ortaggi.

Non si può certo non condividere l'arcinoto pensiero del filosofo Ludwig Feuerbach secondo il quale noi siamo quello che mangiamo. Oggi potremmo estendere tale consapevolezza all'idea che gli alimenti che mangiamo contribuiscono anche a cambiare il mondo. È ormai dimostrato, infatti, che gli alimenti grassi non solo soddisfano i fabbisogni biologici fornendoci le sostanze necessarie ai fini energetici e plastici, ma rilasciano nel nostro organismo sostanze che svolgono un importante ruolo sulla protezione della salute (prevenzione di numerose malattie) e nel miglioramento del benessere, contribuendo alla capacità di sopravvivenza dell'essere umano. È largamente accettato in ambito scientifico, infatti, che i lipidi alimentari oltre a rappresentare una fonte di energia utilizzata per il mantenimento delle funzioni metaboliche di base e per la protezione del nostro organismo dal freddo, svolgono anche un'importante funzione plastica e regolatrice delle attività cellulari del nostro organismo. Alcuni acidi grassi essenziali sono necessari per costruire le membrane anche delle cellule nervose, quindi, la giusta introduzione di lipidi con gli alimenti è anche premessa di un sano sviluppo intellettuale dei bambini. I grassi sono anche il veicolo delle vitamine liposolubili A, D ed E che hanno funzione protettiva nei confronti di malattie cronico-degenerative con meccanismo radicalico.

Anticamente la carne suina rappresentava una risorsa ad alta densità calorica e quindi idonea per combattere il freddo e la fatica. Con il passare degli anni la situazione è cambiata radicalmente. Anche l'allevamento suino è cambiato insieme alla vita sociale dell'uomo sempre più sedentaria e meno

esigente nell'apporto di calorie. In questo processo evolutivo l'industria zootecnica e quella di lavorazione delle carni hanno saputo soddisfare le nuove esigenze della dieta moderna producendo carne suina più magra e salumi con un contenuto totale di grassi inferiore e con una migliore qualità compositiva della componente lipidica. Le carni suine e i salumi derivati, oggi, risultano idonei anche alle diete ipocaloriche. In particolare, è migliorato l'equilibrio quantitativo tra grassi saturi e insaturi (1/3 monoinsaturi, 1/3 poliinsaturi e 1/3 saturi), privilegiando gli insaturi che esercitano un ruolo chiave nel mantenimento della colesterolemia nell'uomo. Le carni suine sono migliorate molto rispetto al contenuto di colesterolo. E a questo punto va comunque evidenziato che il colesterolo, all'interno di certi limiti, è essenziale al normale funzionamento del nostro organismo e che la maggior parte dei casi di ipercolesterolemia sono di origine genetica e non dovuti esclusivamente al consumo di alimenti che lo contengono.

All'ulteriore miglioramento della qualità delle carni suine e di conseguenza dei salumi derivati ha contribuito la ricerca scientifica nel mettere a punto formulazioni alimentari a base di mais o pseudo cereali completi delle componenti lipidiche di origine e per questo in grado di arricchire le carni di acidi grassi polinsaturi. Alcuni studi mostrano che introducendo nella dieta del suino specifici vegetali come i semi di lino e gli oli di pesce si possono ottenere carni ricche di acidi grassi omega-3. Questi sono acidi grassi preziosi per la salute umana perché svolgono un'azione preventiva nei confronti di malattie cardiache e articolari. Altro esempio di miglioramento è legato ai risultati della supplementazione di acido linoleico coniugato che ha permesso di ottenere anche carni con un inferiore spessore degli strati adiposi, una migliore stabilità all'autoossidazione e termoossidazione, e un miglioramento della qualità percepita sensorialmente (maggiore capacità di scioglimento del grasso durante la masticazione). Anche la genetica degli animali ha giocato un ruolo decisivo nella selezione di razze con maggiori capacità di utilizzare tali sostanze prevalentemente a scopo plastico e non energetico, consentendone l'accumulo nelle carni. La carne suina e i salumi derivati, quindi, possono e devono essere considerati alimenti funzionali e quindi in grado di offrire vantaggi che vanno ben oltre a quelli semplicemente nutrizionali.

Il prof. N.G. Frega dell'Università Politecnica delle Marche chiude l'incontro esprimendo grande soddisfazione per la sensibilità e l'interesse che le Autorità hanno dimostrato nel parteciparvi, evidenziando il vantaggio che deriva nel divulgare la cultura basata sulla conoscenza scientifica ai fini del consumo consapevole e della valorizzazione competitiva dei prodotti agro-

alimentari. A tale proposito, sottolinea l'importanza di una politica di integrazione delle competenze politiche, industriali e del mondo della ricerca. L'allevamento dei suini e la produzione di salumi, attività per altro di lunga tradizione per questa regione, merita dunque il massimo sostegno da parte delle autorità locali e regionali potendo individuare in tali attività un valido strumento per la crescita economica e di rafforzamento identitario della regione.

Giornata di studio su:

## Smart solutions from the Plant Kingdom: beyond the animal models

24 ottobre 2011

(Sintesi)

La Giornata di studio, organizzata in collaborazione con l'Istituto Italiano di Tecnologia e l'Università degli Studi di Firenze e che ha visto la partecipazione di esperti provenienti da diversi Paesi europei, è stata realizzata con l'intento di approfondire le possibilità di sviluppo di soluzioni biomimetiche ispirate dal mondo vegetale. La biomimetica è una recente disciplina scientifica che studia i processi biologici e biomeccanici naturali come fonte d'ispirazione per il miglioramento delle tecnologie e delle attività umane ed il regno vegetale rappresenta una straordinaria fonte d'ispirazione.

L'Ente Spaziale Europeo ha utilizzato i movimenti dei semi che cadono dalle piante per progettare il volo di navicelle spaziali o lo spostamento di rover su superfici aliene; vengono studiati i meccanismi che attivano i velocissimi movimenti di certe piante carnivore oppure la conformazione di materiali vegetali così resistenti che potrebbero essere utilizzati nella costruzione di oggetti utili all'uomo.

Dagli studi svolti dai ricercatori del LINV (Laboratorio Internazionale di Neurobiologia Vegetale), che hanno evidenziato come gli apici radicali riescono a dialogare tra loro attraverso impulsi elettrici e quindi modificare il loro comportamento adattandosi a quanto percepiscono nell'ambiente circostante, è nato il *plantoide*, il primo robot ispirato al mondo vegetale che aiuterà nelle indagini del suolo utilizzando veri e propri apici radicali meccanici. La realizzazione materiale di queste invenzioni è opera del Centro di MicroBio-Robotica dell'Istituto Italiano di Tecnologia.

Relazioni:

B. MAZZOLAI, *Robotics and ICT technologies inspired by plants*

S. MANCUSO, *Communication in plant root*

- G. JERONIMIDIS, *Fibre hierarchies in plants: the key to smart solutions*  
R. SEIDEL, *Innovative biomimetic materials inspired by plants*  
M. EDER, *Design principles of plant actuation*  
F. BALUSKA, *Growing roots and their searching behavior*  
G. CALDARELLI, *Quantifying the taxonomic diversity in real species communities*  
P. CALVO, *Adaptive behavior and direct perception: ecological lessons from plant neurobiology*  
C. PANDOLFI, *Seeds, dispersal and biomimicry*



Giornata di studio su:

## Salute e sicurezza sul lavoro nel comparto zootecnico e caseario

26 ottobre 2011 - Sassari

(Sintesi)

Introducendo i lavori il prof. Pietro Piccarolo ha rivolto un ringraziamento al rettore dell'Università di Sassari, prof. Attilio Mastino e al preside di questa Facoltà, prof. Pietro Luciano, per il riconoscimento che hanno voluto accordargli per i dieci anni passati alla direzione dell'Istituto di Meccanica Agraria, attraverso la consegna della medaglia dell'Università di Sassari. Un riconoscimento di cui il prof. Piccarolo si è detto veramente onorato e di cui ha ringraziato di cuore.

Il Comitato su "Prevenzione e sicurezza del lavoro in agricoltura" dei Georgofili è sorto per promuovere la cultura della prevenzione e sicurezza in un settore, quale quello agricolo, nel quale infortuni e malattie professionali sul lavoro, pur facendo segnare una riduzione, hanno ancora un'incidenza significativa.

Per assolvere a questo compito il Comitato, con l'ausilio di altre Istituzioni, nel 2009 ha promosso un primo Convegno a Viterbo, nel quale si è soprattutto preso in esame l'introduzione del Testo Unico, analizzando gli effetti e le criticità della sua applicazione in agricoltura; un secondo Convegno organizzato a Ragusa nel 2010 ha invece interessato la prevenzione e sicurezza del lavoro in serra; questo terzo Convegno a Sassari è stato rivolto alla prevenzione e sicurezza del lavoro nel comparto zootecnico-caseario. Il Convegno promosso è organizzato con la fattiva collaborazione del Dipartimento di Ingegneria del Territorio dell'Università di Sassari e della ASL di Sassari.

Questa attività rientra non solo nei compiti del Comitato dei Georgofili ma rientra anche nella logica delle azioni previste dal Piano Nazionale della prevenzione 2010-2012 che, con l'obiettivo della riduzione degli infortuni nel triennio vigente, ha previsto siano definiti e attuati programmi di informazione e formazione nei comparti di maggior rischio.

Purtroppo il comparto zootecnico-caseario, in termini di sicurezza pre-

sentita diverse criticità, sia a livello di allevamento, a seguito del contatto con gli animali, all'utilizzo di attrezzature e impianti non conformi, alla possibile propagazione e diffusione di malattie e infezione trasmesse dagli animali, sia a livello caseario, dovute alle condizioni e al microclima degli ambienti di lavoro, all'organizzazione e ai sovraccarichi di lavoro.

Per questo nel Convegno, dopo avere analizzato le prospettive della prevenzione e sicurezza del Piano Nazionale e Regionale in agricoltura e illustrato i risultati emersi dallo studio di valutazione delle ricadute pratiche a tre anni dall'introduzione del D.Lgs. 81/08, verranno presentati gli studi e le ricerche condotte sulla mungitura meccanica degli ovini e sul rischio nelle sale di mungitura e nei caseifici.

La larga partecipazione all'incontro ha testimoniato l'interesse per questa tematica. Dalle relazioni e dal dibattito potranno scaturire utili indicazioni per migliorare le condizioni di sicurezza dei lavoratori di questo comparto.

IVAN MALEVOLTI\*

## Senso e creazione di senso nel consumo di prodotti tradizionali-locali

Lettura tenuta il 27 ottobre 2011

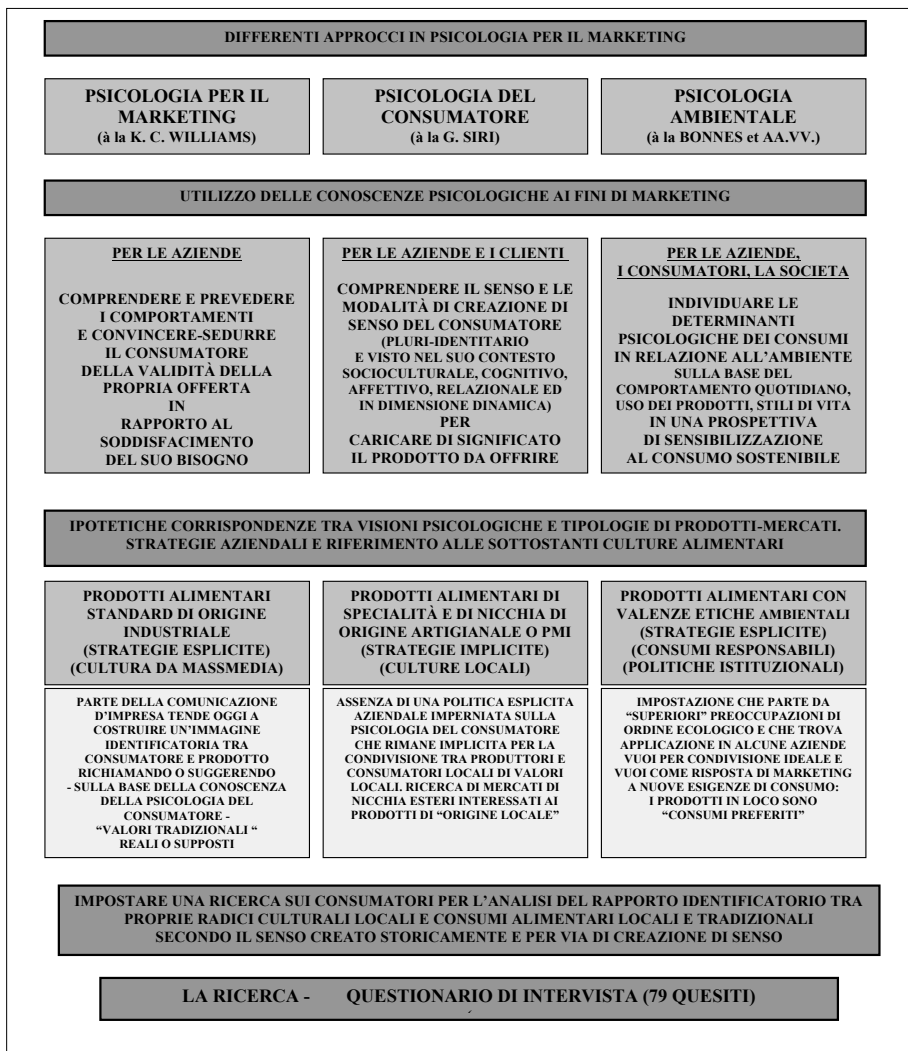
### INTRODUZIONE

Sotto la spinta delle necessità del marketing aziendale e dell'attenzione politica alla difesa delle produzioni locali è stata impostata una ricerca sul rapporto tra consumatori locali e prodotti tipici e tradizionali locali. L'analisi ha indagato gli aspetti della *conoscenza* dei prodotti tradizionali (quanti e quali, definizione delle loro caratteristiche), del *consumo* personale e familiare (impiego relativo, frequenza d'uso, occasioni di consumo) e gli aspetti *culturali* e *motivazionali* del coinvolgimento nel consumo (tradizioni familiari, ambiente di appartenenza, senso di identificazione con la collettività ovvero: *senso e creazione di senso*).

La base dello studio deriva da un approccio concettuale di psicologia del consumatore che proponiamo in forma sintetica con la tavola 1. Rispetto ai tre approcci o scuole psicologiche prese in considerazione e in merito all'utilità esplicativa e operativa che si ritiene debbono avere ai fini delle politiche aziendali e istituzionali, abbiamo individuato la seconda impostazione dello schema (psicologia del consumatore *à la* Siri) come la più attinente alla comprensione del *senso e delle modalità di creazione di senso* del consumatore. Quest'ultimo è definito come pluri-identitario, visto nel suo contesto socio-culturale, cognitivo, affettivo, relazionale e in dimensione dinamica, e che carica di significato il prodotto da consumare.

L'approccio seguito ci ha permesso di costruire un grafico circolare dalla *forma a stella* che rappresenta il modello teorico del senso e della costruzione di senso nel consumo dei prodotti tradizionali (graf. 1) e anche la guida per la

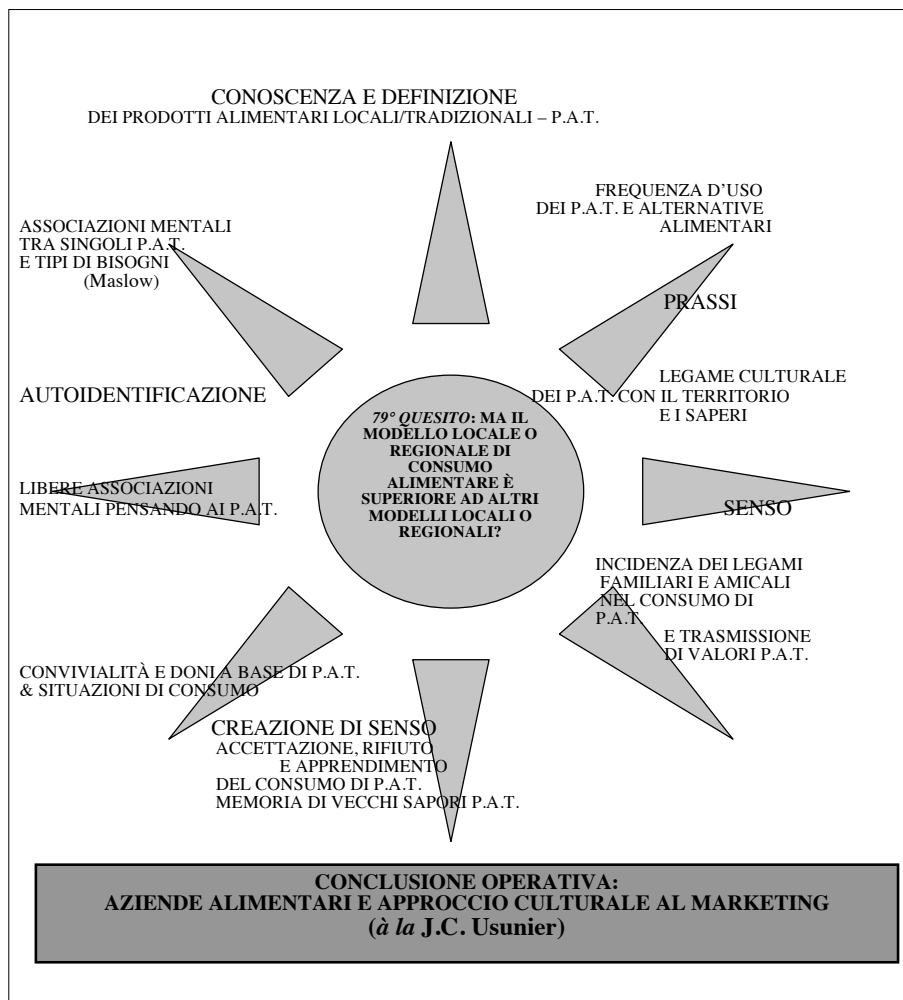
\* Già docente di Marketing agroalimentare presso la Facoltà di Agraria, Università di Firenze



Tav. 1 Riferimenti teorici per l'impostazione del lavoro

rilevazione delle informazioni. Esso è basato sui dati della conoscenza e consumo dei prodotti locali (*prassi*), sui legami culturali e ambientali alla base dei consumi (*senso*), ai significati attribuiti ai prodotti e alle modalità di accettazione e sviluppo nel tempo del consumo (*creazione di senso*), al rapporto intimo tra sé e il consumo di tali prodotti (*autoidentificazione ovvero senso del sé*).

L'indagine di campo ha coinvolto 100 soggetti suddivisi per genere (metà uomini e metà donne), classe di età (18-30, 31-50, oltre 50 anni) e per loca-



Graf. 1 *Conoscenza, prassi, senso e autoidentificazione nel consumo dei PAT*

lizzazione della residenza (tra città e campagna con varie sfumature subregionali), ai quali è stato somministrato un questionario di ben 79 quesiti.

La ricerca è stata impostata su quattro prodotti dell'intero panorama agro-alimentare toscano – *pane, pecorino, vino, olio d'oliva* – fondamentali nella rappresentazione completa dell'offerta regionale, ma tuttavia gli intervistati hanno liberamente fornito anche un elenco di altri prodotti da loro conosciuti e apprezzati.

POSIZIONAMENTO	PANE	PECORINO	OLIO D'OLIVA	VINO	ALTRI
1° posto	22	2	34	35	7
2° posto	15	13	34	30	8
3° posto	22	21	22	19	16
4° posto	27	37	8	13	15
5° posto	14	27	2	3	54

Tab. 1 *Principali PAT conosciuti e come sono situati per importanza relativa*

## I. ILLUSTRAZIONE DEI RISULTATI PRINCIPALI

I.1 *Conoscenza e consumo dei PAT (Prodotti Alimentari Tradizionali)*

Come base di partenza di ogni intervista è stato rilevato il livello di *conoscenza* intorno ai prodotti della tradizione alimentare (tab. 1), informazione che tuttavia contiene anche una sottesa scala di preferenze per due motivi: la domanda generica e aperta (prima parte della domanda: *quali sono i principali e diffusi prodotti*) lasciava il campo a una strutturazione personale del modello percepito come qualitativamente regionale; la specificazione nella domanda dell'importanza dei prodotti (*quali sono i più importanti prodotti*) rimandava a una valutazione soggettiva della loro qualità ai propri occhi ovvero ai propri gusti. Dunque anche la più semplice domanda neutrale cela una risposta soggettivizzata. Detto questo, i prodotti sono presentati secondo una frequenza di priorità: frequenza di citazioni di prodotti al primo posto fino al quinto posto con i quattro prodotti principali cui abbiamo fatto riferimento nella metodologia (*pane, pecorino, olio, vino*) e presenza di un articolato mondo di *altri prodotti*. Si tratta effettivamente di un aggregato significativo di 141 referenze con larga predominanza della lavorazione delle carni di maiale (108 voci) e delle carni tipo bistecca alla fiorentina e carne chianina (17 voci) con particolare e sentito riferimento (toscanità) al prosciutto, al salame, alle salsicce spesso anche di cinghiale, alla finocchiona, al lardo (di Colonnata) e ai fegatelli, mentre trovano meno riscontro i dolci, frutta e verdure come anche miele, ravioli, vin santo.

A questo punto possiamo comprendere meglio il significato della tabella per i quattro prodotti di maggiore interesse. Il *vino* è posto da una parte degli intervistati come primo prodotto rappresentativo della regione (35%) ma praticamente con lo stesso peso dell'*olio di oliva* ovviamente extravergine (un altro 34% di intervistati) e viceversa in seconda posizione quando si passa al secondo posto della classificazione di importanza e diffusione (30% vino contro 34% olio).

Un'avvertenza: si tratta sempre di una graduatoria per peso relativo del numero di intervistati che oltretutto passando da un livello all'altro non è

POSIZIONAMENTO	PANE	PECORINO	OLIO D'OLIVA	VINO	ALTRI
1° posto	42	4	35	9	10
2° posto	21	14	42	16	7
3° posto	14	31	16	23	16
4° posto	12	30	4	30	24
5° posto	11	21	3	22	43

Tab. 2 *PAT più frequentemente consumati*

detto siano gli stessi e dunque i due risultati non sono perfettamente sommati. Dato questo chiarimento, è facile derivare che questi due prodotti sono effettivamente riconosciuti collettivamente come quelli più rappresentativi dell'offerta regionale (per i due terzi delle risposte). Verso il *pane* toscano gli atteggiamenti sono meno netti nel senso che le valutazioni sono quasi equipollenti tra le varie posizioni; più marcata invece la considerazione sul *pecorino* che invece risulta citato al primo posto solo in due casi e viene considerato alla quarta (37%) e anche la quinta posizione (27%) il che significa che la sua importanza (conoscenza e diffusione secondo l'intervistato) è superata da qualche altro prodotto regionale tra quelli che abbiamo menzionato nell'aggregato.

La frequenza del consumo (*prassi*) personale e familiare (tab. 2) non è correlata all'importanza relativa data ai prodotti della lista ed è ovvio il motivo: per esempio, il pane nella tradizione gastronomica italiana viene consumato quasi tutti i giorni da quasi tutti i consumatori mentre il pecorino è fatto saltuario in varia misura secondo preferenze personali.

E in effetti è proprio il *pane* che ha la maggiore frequenza al primo posto di importanza nel consumo (42%) seguito dall'olio di oliva (35%) inteso come prodotto di consumo diretto (condimento in particolare) e indiretto per la cucina tanto da occupare una posizione di preminenza ancora nella seconda posizione di uso (42%). Ben più contenuta la frequenza del *vino* che era al primo posto nella considerazione precedente (ora 9% e 16% nei primi due posti) in quanto, si pensa, considerato sotto l'aspetto salutistico e della sua possibile ricaduta in termini di interferenza con l'attività lavorativa o valutato come prodotto edonistico per le occasioni del suo consumo in ambito conviviale speciale (la festa, la domenica, la cena con gli amici, al ristorante); per alcuni ceti sociali meno abbienti tale minore frequenza potrebbe derivare anche da una strategia di contenimento della spesa familiare. Tuttavia, rispetto al paniere di consumo, la sua frequenza sale nelle posizioni successive anche se al pari o meno del *pecorino*. Di tutti gli *altri prodotti* solo una piccola percentuale di risposte è relativa ai primi posti di frequenza mentre lo è al massimo nella quinta posizione (43%) in quanto gioca in negativo il peso calorico dei

salumi che tanta giusta considerazione ha nelle preoccupazioni dietologiche dei consumatori.

Questa prima forma di analisi viene affinata dalla successiva domanda relativa all'effettiva frequenza temporale per i quattro prodotti principali che in parte rafforza quanto appena affermato anche se con una certa contraddizione della scala di valori relativi descritta ma che trova spiegazione in una valutazione qualitativa dell'importanza dei prodotti rispetto al dato numerico qui precisato. Per capire il senso di quanto detto: il *pane* in precedenza posizionato al primo posto *solo* da una parte degli interlocutori qui assume un valore massimo in quanto consumato quasi da tutti ogni giorno (89%) e così ma ancor di più l'*olio di oliva* che lo è da tutti e tutti i giorni per i diversi usi. Ma anche il *pecorino* sembra ottenere un livello di preferenza elevato perché, se non si può mangiarlo tutti i giorni, di fatto è sempre presente in dispensa anche per un assaggio a fine pasto: il 50% lo consuma 1 o 2 volte alla settimana ma ancora un quarto degli intervistati anche di più fino agli appassionati di tutti i giorni (12%). Frequenze elevate anche per il *vino* che evidentemente completa o allietta la mensa quotidiana (44%) e settimanale (42% cumulato da 1-2 volte a 5-6).

Di interesse limitato al vino l'altra informazione sulle occasioni di consumo che, in generale, è quello del normale pasto mentre per questa bevanda lo è entro limiti, certamente importanti, per una parte degli intervistati (56%) e viene consumata dagli altri solo la domenica e la festa (13%), in via conviviale (7%) e occasionalmente (16%). Dunque un uso piuttosto allargato, normale o d'occasione, anche se con qualche freno nelle frequenze come visto in precedenza; freno assoluto del resto solo per 8 persone.

Abbiamo finora dato per assodato che si parla di consumi di prodotti tradizionali, ma è opportuno considerare quale sia il *significato* secondo gli intervistati di questo termine. Il *pane toscano* ha una caratteristica oggettiva e singolare che lo contraddistingue, come cosa riconosciuta e risaputa anche fuori regione, per la totale assenza di sale e a ciò si riferisce effettivamente la maggior parte degli intervistati (75%) il che si traduce in un peso maggioritario per la massa delle risposte cumulate visto che la definizione del prodotto è stata quasi sempre composita (41% di 185 caratteristiche indicate). Altri aspetti organolettici riguardano la consistenza croccante della crosta (31% dei soggetti e 17% delle risposte) mentre resta un po' ambigua la definizione di "*sciapo*" perché il termine può avere il senso neutrale di non salato ma anche negativo di insulso (solo 8 casi o 4% di risposte). A parte questo ragionevole dubbio – ma in una successiva domanda abbiamo trovato che sono 4 i soggetti ai quali non piace il prodotto – il resto delle caratteristiche sono tutte



in positivo per i riferimenti alle tecniche di lavorazione (insieme il 23% delle caratteristiche indicate) tra cui: *cotto a legna* (21% di soggetti) come effettiva discriminante tra tradizione e innovazione industriale (gli stessi ingredienti e senza sale ma con un processo di cottura che fa la differenza) così come la questione della *lievitazione naturale* (18% di casi, per il criterio artigiano o, ancora, industriale) mentre il riferimento alla materia prima come *farina non perfettamente macinata* e magari ottenuta con la “macinazione a pietra” sembra più un “desiderio di tradizione” che una opportunità di acquisto (3 persone particolarmente attente alla tipicità). Meno indicate le caratteristiche di comodità d’uso tra cui la possibilità di mangiare il pane il giorno dopo l’acquisto data la caratteristica della *conservazione della freschezza* spesso associata alla *conformazione* “grande” da 1 chilo e la *abbinabilità* con tutte le pietanze. Scarso il riferimento autonomo (nel senso che a una successiva domanda dedicata espressamente dall’indagine al tema ci sono risposte in positivo) alla digeribilità e alla genuinità (3 casi) ovvero alla *qualità salutistica* anche se il mondo scientifico dei nutrizionisti fa riferimento al pane toscano come prodotto sano proprio per la mancanza di sale.

Lo stesso tipo di analisi vale per la definizione di *pecorino toscano* dove gli aspetti del processo produttivo (tecniche e materie prime) non sono esplicitati che in tono minore, e che invece saranno ripresi più avanti con una domanda mirata come già detto per il pane, mentre l’attenzione è centrata sulle caratteristiche organolettiche. Comunque il riferimento alle tecniche sta nascosto in due tipi di risposte (5% e 31% di casi nell’ordine a seguire) che però sono ambivalenti: generica *tipicità* (tecnica e qualità) e *stagionatura varia* come aspetto indubbiamente tecnico ma dai riflessi organolettici essenziali e legati alle preferenze individuali e alle occasioni di consumo. In questo senso va letta la doppia e contrastante versione del *sapore* indicato da qualcuno come “più delicato” e da altri come “più forte” (28% e 12% degli intervistati) associabili al *gusto di latte di pecora* (19% di casi e 14% del monte risposte). *Fragranza* e *morbidezza* della pasta ricevono anch’esse una particolare attenzione dei consumatori (11% e 18% delle risposte).

La precedente annotazione sulla qualità salutistica di alcuni prodotti è stata sottoposta a un’ulteriore esame per far emergere l’eventuale punto di vista degli intervistati in merito agli aspetti nutrizionali dei PAT. Considerati nel loro complesso i prodotti tradizionali vedono una risposta principale caratterizzata dal buon senso: *sì purché nella giusta misura* (48%); del resto anche il rimando alla *genuinità*, concetto genericamente ampio ma non astratto, risponde al criterio di cibo buono e dunque salutare (20%) che qualcuno vede soprattutto rispecchiato nel *prodotto biologico e non alterato* (10%). La

risposta più qualitativa è quella che associa il buon cibo, tradizionale, alla sua *capacità di far concludere un pranzo con un sorriso* (15%) a rispecchiare la tradizione che recita “mangiar bene fa buon sangue”.

Ritornando all’ambito della conoscenza dei prodotti, i quattro principali da noi presi in esame come tipici toscani possiedono in verità agli occhi dei loro consumatori una valenza anche più ristretta di quella regionale per una questione di abitudini e di riferimenti culturali propri. In effetti solo nel caso del *pane* e solo per circa la metà degli intervistati il pane toscano è “toscano” (48%) mentre gli altri lo definiscono della Maremma (20%) e delle aree interne come per affermare una tradizione rurale e meno cittadina (12%) o di contro di grande espressione cittadina come origine di Prato (nel passato il *pan di Prato* era ritenuto il migliore), di Altopascio, di Arezzo.

Ancora, con il *pecorino* la dizione toscana (26%) sta al primo posto ma immediatamente seguita dalle specificità locali tra Maremma, Pienza e Siena (dal 22% al 20%) mentre ricevono meno attestazioni il Casentino, l’Appennino e l’Amiata. Ci sembra in parte ovvio che ogni risposta risenta dal luogo di residenza.

Se per il *vino* il Chianti assume quasi l’importanza di una regione a sé (53%), altri continuano a definire il vino tradizionale in senso generico come toscano o della terra a loro vicina ovvero della provenienza di quello consumato, come avviene per la Maremma e altre sottozone. Ma è in particolare per l’*olio di oliva* che vuoi per provenienza del prodotto consumato che per proprio riferimento territoriale da cui deriva il consumo si ha la definizione di ambiti territoriali molti precisi e tra loro piuttosto equivalenti come peso, pur se con il solito riferimento alla Toscana in generale, per le Colline centrali, il Chianti, la Maremma, il Valdarno (in una forbice del 15%-21%).

## 1.2 Consumo di PAT, proprie radici e appartenenza e interazioni sociali

Il rimando alle aree subregionali come luoghi fisici di approvvigionamento o riferimento propongono una lettura culturale dei consumi e abitudini di consumo in primo luogo come retaggio di relazioni affettive con persone e luoghi e poi con l’insieme del proprio ambiente relazionale generale e particolare.

La maggior parte degli intervistati ha consumato prodotti tradizionali fin dall’infanzia in quanto i genitori ne erano consumatori abituali (85%-86%) e per chi non lo ha fatto è dipeso, a suo tempo, dalla propria origine non toscana. Un comportamento dunque indotto dagli usi e consuetudini locali appreso attraverso le figure centrali della famiglia, i genitori (29%) o questi

nonni e genitori	56
genitori	29
amici	9
motivi di lavoro	6

Tab. 3 *Da chi ha appreso a consumare PAT?*

e i nonni (56%) a dimostrazione di un persistere di abitudini tra generazioni e anche del ruolo dei più vecchi nel mantenere la tradizione (tab. 3). Quelli che hanno appreso successivamente tale tradizione lo hanno fatto attraverso rapporti di amicizia o di lavoro (9% e 6%) e si tratta del gruppetto originario di altre regioni o di paesi esteri. Dunque la contaminazione è avvenuta dal territorio verso i nuovi venuti.

A parte l'esperienza formativa diretta con il proprio ambito familiare, gli intervistati hanno una propria idea e una percezione dei consumi di prodotti tradizionali sia a livello generale regionale sia e con maggiore grado di giudizio del proprio giro di conoscenze amicali o sociali. Una prima domanda definisce la stima del grado di diffusione del consumo che sembra simile sia se riferito all'intera collettività che al giro delle conoscenze dirette, segno di una concezione unitaria del pensiero e delle abitudini dei consumatori toscani dei prodotti tradizionali senza che il proprio gruppo di riferimento vada ad assumere, nella mente e nell'identificazione degli intervistati, una posizione privilegiata di nicchia sociale autoreferenziale. Così secondo le risposte, indicative di massima, *quasi tutti* o *molti toscani* e *conoscenti* consumano tali prodotti e in particolare *pane* e *olio d'oliva* (insieme i due primi livelli di diffusione: 79-83%) ma anche *vino* seppure con una minore intensità del *quasi tutti* (34-38% contro il 51-59% degli altri due prodotti) recuperato però dalla categoria *molte*. La particolarità casomai riguarda il *pecorino* che, a loro parere, ha un mercato un poco più limitato definito come di *abbastanza consumatori* (40-43%), il che al di fuori del proprio personale comportamento potrebbe essere piuttosto plausibile. Spingendo i nostri interlocutori a fare uno sforzo di immaginazione sociale si è cercato di far definire intuitivamente frequenze e volumi di consumo da parte della collettività toscana e del proprio giro di conoscenze dove tali valori assumerebbero un rilievo non indifferente sotto la dizione *molto consumo/frequenza* salvo il solito pecorino (43-48% contro una forbice del 63-71% degli altri) e con valori superiori nella ristretta cerchia amicale (intorno a 5 punti percentuali in più per i quattro prodotti). Questa piccola ma significativa differenza potrebbe forse indicare una valutazione di superiorità comportamentale del proprio gruppo di riferimento anche se abbastanza contenuta.

si	56
a volte	14
poco	12
no	18

Tab. 4 *Con i conoscenti e gli amici ci si scambiano informazioni sui PAT?*

Secondo gli intervistati i *motivi* di tali livelli di consumo a livello regionale, ma sotteso anche per la cerchia amicale, stanno in un complesso di positive caratteristiche per l'insieme dei prodotti salvo alcune variabili che giocherebbero in negativo a sfavore delle prime: 164 indicazioni raccolte tra cui 24 in negativo (14%). Considerando queste ultime vediamo che prezzi alti e concorrenza dell'industria, scarsità di informazione sull'origine e presunto basso consumo delle nuove generazioni tendono per alcuni interlocutori a limitare e forse indebolire il sistema del comparto tradizionale. Volutamente abbiamo appaiato a due a due le quattro voci perché i prezzi alti lo sono in rapporto alle capacità d'offerta standardizzata dell'industria mentre il basso consumo dei giovani è spiegato, almeno in parte, dalla mancanza di divulgazione della conoscenza dei prodotti tradizionali che, oggi in particolare, non può avvenire solo per il tramite della famiglia. Reggono tuttavia le affermazioni in positivo (86%) sia in senso generico (28% per *qualità, genuinità e fiducia*) che territoriale (38% come *toscanità* per i non toscani d'origine, *localismo e tipicità, legame con il territorio*) e culturale (15% *tradizionalità*) mentre la voce più importante risulta quella organolettica del *sapore* (30% degli intervistati per il 19% delle risposte) che a pensarci bene si ritrova trasversalmente nel concetto intimo degli altri attributi come tradizione, qualità territorio ecc.

I continui riferimenti alla collettività di appartenenza emergono in tutta la loro forza dalle domande e risposte intorno all'interazione sociale degli intervistati. Il terreno è inizialmente saggiato dalla definizione introduttiva del termine "convivio/convivialità" che anche se non da tutti conosciuto per limiti culturali (22%, un quinto non ci sembra poco) viene declinato in vari modi ma tutti corretti secondo le rispettive sensibilità: dal più generico *mangiare insieme* (49%) al crescendo dello *stare insieme a tavola* (14%) del *banchetto tra amici* o del *condividere il cibo* (8% e 7%). Ogni approccio può essere un argomento di riflessione da approfondire dal punto di vista del marketing operativo.

La questione delle relazioni sociali attraverso il consumo del cibo, e in particolare dei prodotti tradizionali, viene esaminata attraverso diversi ragionamenti. Conoscenti e amici si rapportano tra di loro anche con lo *scambio di informazioni* su questi prodotti (tab. 4) in misura accentuata tra pratica

si *	84
no	9
a persone che conosco bene	7
* soprattutto vino: 47	

Tab. 5 *Scambi reciproci con i conoscenti di PAT in occasione di visite, pranzi, feste ecc.*

consuetudinaria normale o saltuaria (56% e 14%) o solo raramente (12%) mentre un piccolo gruppo non ha questa abitudine.

Più precisamente la normalità dello scambio vale per un terzo degli intervistati (36%) mentre è estemporanea o superficiale per buona parte degli altri (14% e 33%), evidentemente in seguito a particolari situazioni (mentre si fa convivio o per la scoperta di una qualità di prodotto particolare). La *condivisione delle conoscenze e dei gusti* secondo l'opinione di molti va a *cementare o aiuta in questo senso le amicizie*: sicuramente (42%) o come coinvolgimento relazionale (18%) o di piacevolezza del condividere (11%) mentre per altri (29%) l'amicizia è in sé indipendentemente dai gusti. Seppure quest'ultima affermazione sia corretta è altresì indubbio che le relazioni si costruiscono su una serie di intese spirituali che accomunano le persone (conviviali, politiche, ideali, in generale empatiche) cosa che però non viene pienamente percepita dagli stessi interlocutori quando si chiede loro il *grado di influenza che gli altri possono avere sui propri comportamenti* in merito al cibo (i tre quarti (76%) pensa di non subire condizionamenti se non in generale o in minima parte (7% e 7%) o solo accettata dai conoscenti di cui essi si fidano (10%). La cosa risulta quasi totalmente esclusa nel caso della *pressione pubblicitaria*: no deciso (76%) o relativo a un poco o solo con il primo acquisto (11% e 9%); tuttavia le *promozioni* determinano un'influenza che spesso si traduce in concreto acquisto per almeno metà degli intervistati (54%) anche se non sempre ma solo talvolta per altri (4% influenza dichiarata ma seguita dall'acquisto nel 12% dei casi).

Nonostante la dichiarata mancata influenza almeno diretta di conoscenti e della pubblicità, sul piano concreto dei rapporti sociali amicali in occasione di pranzi e convivialità sono *scambiati prodotti tradizionali* (tab. 5), in genere da chi si reca in visita dagli altri, e questo avviene quasi sempre (84% decisamente e un 7% solo con persone della propria ristretta schiera di conoscenze).

Ovviamente, implicitamente contro l'esplicitazione negata in precedenza, il *dono* (Mauss, 2002) veicola anche informazioni, conoscenze e infine influenze relazionali. Quasi sempre si tratta di bottiglie di vino anche per la facilità del reperimento, la comodità d'uso e la variabilità della gamma di prodotti in commercio (47%), ma è interessante rispetto alla *neutralità*

del dono (tipo come da proverbio “*a caval donato non si guarda in bocca*”) l'apprezzamento per le varie possibilità di dono ricevuto dove anche un pane viene o verrebbe molto o abbastanza ben accolto (insieme il 59%) così come una forma di pecorino (71%), una bottiglia di olio (80%) e sicuramente una bottiglia di vino (79%). Una ristretta cerchia di intervistati preferisce o preferirebbe invece ricevere altri doni piuttosto che prodotti alimentari tipici, certo non il pane (41% tra poco e mediamente apprezzato) ma anche il pecorino (29% le due “tiepidezze” di accoglimento) e gli altri due prodotti (20-21%).

Questi atteggiamenti e percezioni relativi al dono come fatto di relazione sociale si ritrovano anche e forse di più nel consumo conviviale o meno degli stessi in quanto sensazione diversa secondo la *condizione situazionale*. Solo, ma non è poco come disconoscimento percepito, un terzo dei soggetti ritiene di non essere influenzato dall'occasione del consumo (34%) mentre tutti gli altri sì ma con sfumature diverse dall'affermazione secca (sì, 10%) alla considerazione che con gli amici è più piacevole (*si gusta di più*, 45%) anche se a detta di una parte la convivialità porta a una minore attenzione all'assaporare la qualità del cibo: in altre parole lo stare insieme farebbe apprezzare il piacere del cibo in maniera meno oggettiva e più dettata dallo stare insieme.

### 1.3 *I consumatori di PAT: prodotti e produttori*

I consumatori di prodotti tradizionali reputano che questi prodotti in realtà hanno subito un *cambiamento dai tempi passati* in maniera sostanziale (68%) o per adattamento (15%) in quanto l'industrializzazione dei processi produttivi (33%), l'adeguamento a normative igieniche UE (13%), il frutto del progresso tecnologico in generale (12%) hanno fatto perdere alcuni requisiti dell'artigianalità. Una parte degli intervistati ritiene che dal cambiamento non si possa tornare indietro o semplicemente non sa dare una risposta (21% e 13%) o che il prodotto sia addirittura stato migliorato (7%). Dagli altri vengono prospettate *soluzioni* diverse: dalla politica di sostegno alla tipicità e all'artigianato (20%) alla definizione di disciplinari basati su vecchie tradizioni e ricette (15%) o alla diffusione dell'agricoltura ecologica in quanto capace di fornire materie prime tradizionali e *dunque* genuine (12%) o facendo affidamento sulla filiera corta come mezzo per far incontrare le esigenze dei produttori con quelle dei consumatori (5%) fino a confidare nell'onestà dei produttori in quanto capaci di soddisfare queste esigenze (7%). Sempre da un punto di vista propositivo, gli interlocutori si spingono anche a definire mezzi diversi e articolati (132 risposte) per garantire che la tradizione non

venga persa ossia non ulteriormente modificata. Di nuovo conterebbe l'istituzione pubblica nel sostenere i produttori tradizionali (22% delle risposte e il 31% di intervistati) anche incentivando le piccole aziende e "controllando" le grandi (6% massa delle risposte) e promuovendo piccoli consorzi (13%): dunque un riferimento a politiche strutturali collegabili alla definizione di disciplinari anche rigidi (8%). D'altra parte, viene reclamato un sostegno a politiche di sensibilizzazione dei consumatori (11%) specie attraverso l'educazione delle giovani generazioni (14%) e contando sull'onestà dei produttori (8%): le ultime tre voci possono essere riconsiderate insieme sotto l'aspetto della trasmissione di valori condivisi (conoscenza, educazione) e dell'attività promozionale che pure è veicolo di conoscenza (12%). In definitiva, le richieste di politica sono sia in direzione dello sviluppo e promozione delle conoscenze in senso ampio (insieme le varie voci per il 58% degli intervistati) che del supporto strutturale, aziende e disciplinari, ancora in senso largo (66% degli intervistati) e che si sovrappone come dato al precedente in quanto erano previste risposte multiple.

Ci preme sottolineare, sulla scorta di quanto appena illustrato, come l'attenzione dei consumatori sia piuttosto ricca di contenuti evidenziando una conoscenza dei problemi che se spesso anche superficiale fornisce un'indicazione importante dell'interesse per talune problematiche e del radicamento territoriale degli intervistati che sono il frutto di una mentalità o meglio di una cultura ancora attenta alle proprie origini e identità.

Questo rapporto stretto con i consumi di prodotti alimentari tradizionali viene ulteriormente posto in luce con il riferimento ai *rapporti con i produttori locali* (aziende agricole, artigiani, piccole industrie). La conoscenza del proprio territorio come base produttiva dei PAT è posta in evidenza dalla domanda sulla numerosità di produttori locali che da una parte è conoscenza personale del sistema e che dall'altra rimanda a una descrizione dell'ambiente stesso. I produttori di vino e olio, dunque generalmente agricoltori ma non solo, sono numerosi (secondo il 72% e il 73% degli intervistati) o comunque abbastanza diffusi (25% e 24%). Ciò appare quasi ovvio vista la specializzazione agricola regionale. Buona diffusione anche dei produttori di pane ovvero dei fornai in proprio anche se con diverso equilibrio tra le indicazioni di numerosi e sufficienti (40% e 43%) dove la concorrenza della grande distribuzione e dei forni industriali è forte ma arginata dalla rete dei piccoli e dove peraltro anche nella media e grande dimensione degli impianti regge o può essere retto comunque un processo produttivo abbastanza tradizionale. Il settore più indebolito risulta quello del pecorino con numerosità più o meno intensa (26% e 29%) e comunque di tutto rispetto grazie anche a impianti di tipo industriale e

cooperativo che rendono possibile la trasformazione in assenza di quella dei pastori tradizionali (mediamente 40% di risposte per “pochi produttori”). La spiegazione che possiamo avanzare, sulla scorta delle conoscenze dirette del settore, è che la pastorizia si limita oggi alla produzione della materia prima mentre la fase di trasformazione è devoluta alle aziende di seconda fase. Ciò è dovuto alle stringenti e costose pratiche igienico-sanitarie della normativa che strutturalmente impediscono la trasformazione nelle piccole aziende ma anche al problema della crescente disaffezione dei giovani imprenditori verso il tipo di allevamento e le connesse attività di mungitura e casearie.

Esiste spesso un *rapporto diretto tra consumatori e produttori* visto anche il numero elevato di conoscenze di produttori e del proprio ambiente che ognuno possiede (in ciò influisce anche il fatto che l'indagine ha raccolto informazioni in ambiti rurali oltre che strettamente cittadini). Per la distribuzione in fasce di numerosità di aziende conosciute esiste una polarizzazione tra consumatori senza e consumatori con una visione diretta dell'ambiente da cui provengono le produzioni (*senza conoscenze* tra il 19-26% per tre prodotti e ben il 47% senza rapporti con pastori e caseificatori); altrimenti per le maggiori frequenze abbiamo nell'ordine: *pastori e caseifici* (32% degli intervistati con 1-2 conoscenze), *fornai* (29% con 1-2 conoscenze e 28% con 3-4); *olivicoltori e viticoltori* (52% e 47% con o più di 5 conoscenze). Certamente c'è una selezione dei propri fornitori e nel senso anche qualitativo delle relazioni intrattenute sia come puri clienti (33%) che come conoscenti (46%) e amici (21%): dunque il rapporto trascende in buona parte quello del neutrale rapporto di scambio meramente mercantile per diventare gradualmente intimamente sociale a diverso grado (conoscenza e amicizia). Altra annotazione critica per una visione non semplicemente economica dello scambio. Tra l'altro questo tipo di relazione abitudinaria comporta una *fedeltà spinta al solito fornitore* (il 72% non cambia fornitori) se non raramente (6%) e anche se un quinto degli intervistati in effetti lo pratica spesso (22%). In effetti l'*approvvigionamento plurimo* è un poco più ampio, ovvero c'è fedeltà ma non ristretta a un solo referente ma a più fornitori sia come pratica corrente che saltuaria (35% e 15%). Questo comportamento diffuso (84% sempre e 16% saltuario) deriva dal naturale desiderio di fare confronti per motivi diversi riconducibili al bisogno di apprezzare sapori differenti (41%), per piacere (27%), per curiosità (16%) e per le occasioni conviviali (16%).

Il proprio mercato di riferimento è dato, in parte, dalla *presenza a fiere e mercatini* anche se con differenti frequenze e modalità: un quarto dei soggetti intervistati non hanno questa abitudine o vi si recano raramente (8% e 19%) mentre una parte lo fa a volte (22%) o per abitudine corrente (ben il 51%)



PANE		PECORINO		OLIO D'OLIVA		VINO	
famiglia	26	sapori	31	campagna	34	amicizia	24
tradizione	24	campagna	20	tradizione	20	profumi	17
fragranza	18	animali	13	sapori	15	calore	13
campagna	14	profumi	10	famiglia	10	giovinezza	9
calore	9	calore	9	colore	7	campagna	8
sapori	6	tradizione	8	calore	6	sapori	8
giovinezza	3	giovinezza	6	amicizia	5	convivialità	7
		lavoro	3	giovinezza	3	allegria	5
						colore	5
						tradizione	4

Tab. 6 *Associazioni mentali per ogni PAT, in positivo*

senza peraltro che questo si trasformi sempre in un acquisto mai (40% non acquista) o solo a volte (20%). Dunque un'attenzione particolare, dovuta a motivi diversi, che peraltro solo in parte potrebbe essere superata da una più assidua frequentazione (37%) a condizione o di veder migliorato il rapporto prezzo/qualità (16%), garanzia più stretta della tipicità (12%) o semplicemente avendo più tempo a disposizione (9%).

#### 1.4 *L'identificazione del consumatore con i prodotti del proprio territorio*

La conoscenza, dalle tecniche alle preferenze dei consumatori e ai localismi stretti, e il consumo reale dei prodotti tradizionali in quanto variabile esperienziale nonché alcuni riferimenti alle abitudini familiari apprese in tenera età ci permettono in questa ultima sezione di indagare il grado di identificazione personale con questi prodotti (il lato affettivo della relazione con gli oggetti).

In effetti, *ogni prodotto può richiamare alla mente una determinata immagine* (tab. 6: *cosa associa mentalmente a ogni PAT in positivo*). Ogni mente ha una sua percezione dei singoli prodotti e consideriamo ogni prodotto a sé ma anche in maniera trasversale quanto alle posizioni più frequenti.

Il *pane* richiama in primo luogo la famiglia (26%), forse il nido familiare, anche se è forte il senso della tradizione in sé (24%) e il particolare profumo che il “filone” emana ed è intenso entrando in un forno tradizionale (18%). Ancora, si rimanda alla campagna (14%) come insieme di cose e fatti che questa comprende. Le altre associazioni mentali sono relative al calore e alla giovinezza, che insieme intendiamo quali legami familiari antichi, oppure al sapore associabile al profumo sempre dunque come qualità organolettica pur

se sempre collegabile alla sensibilità dei ricordi.

Il *pecorino* viene pensato rispetto al suo particolare sapore (31%) – e qui per inciso dal database rileviamo che, unico o quasi tra i prodotti, l'11% degli intervistati associa accanto ai positivi dei valori negativi a causa dell'odore (troppo) forte – e poi alla campagna e agli animali (20% e 13%) quasi come una visione idilliaca o bucolica. Un'altra variabile di tipo "gustativo" risulta il profumo (non più odore "troppo forte") e a seguire gli aspetti del calore affettivo, la tradizione, la giovinezza e il lavoro in campagna.

L'*olio di oliva* rimanda in primo luogo alla campagna (30%), probabilmente per la bellezza degli oliveti, e poi alla tradizione (20%), ai sapori (15%), alla famiglia, al colore verde intenso, al calore, all'amicizia e alla giovinezza.

Infine il *vino*, con il più ampio ventaglio di immagini (10 casi), che al primo posto premia l'amicizia (24%). Il numero elevato di percezioni fa sì che si possano cogliere attraverso una loro riduzione delle categorie abbastanza omogenee: amicizia, calore, giovinezza, convivialità e allegria (58% insieme) danno al suo consumo una forte connotazione di piacere e piacere del condividere e dello stare insieme in giovanile allegrezza (del tipo, un po' stemprato, "*Chi vuole essere lieto, sia, / di doman non c'è certezza*"). Si noti che nel decalogo non viene menzionata da nessuno la famiglia e poco la tradizione e la campagna (4% e 8%) mentre casomai riappaiono gli elementi della qualità del prodotto come profumi (17%), sapori e colore (i tre insieme raggiungono il 30%).

Lo stesso esercizio di aggregazione può essere ripetuto per i primi precedenti prodotti; se ne ottiene una raffigurazione alquanto difforme. Il *pane* si propone come valore relazionale umano ma al pari con la rappresentatività della tradizione e della campagna, le spighe dorate con i molini e la farina, (38% ogni raggruppamento), mentre i sapori e gli odori pesano ancora ma in maniera meno frequente (24%). Questa sorta di duplicità – due valori forti e uno più debole – caratterizza anche il *pecorino* ma in modo diverso: campagna e tradizione (44%) con le qualità del prodotto (41%) contro una minore importanza dei richiami familiari e amicali (15%). L'*olio di oliva* viceversa ha due valori simili ma sulla bassa frequenza (22% e 24%) visto che pesa in maniera determinante l'aspetto del paesaggio e la tradizione (54%) il che può apparire strano visto quanto i toscani apprezzano sapore e profumo del prodotto. In effetti in queste categorizzazioni c'è sempre una certa di ambiguità: si pensi al termine "tradizione" che in verità può comprendere in sé molte delle precedenti particolarità.

Una domanda specifica, ma legata alla precedente, è stata posta avendo in mente il modello dei consumi o "*piramide dei bisogni*" di Maslow (*anche se*

*in modo non strettamente corrispondente nella nostra applicazione che in realtà misura la frequenza delle risposte*) con successo d'analisi relativo: il *pane* viene in larga misura definito come *bisogno fisiologico* (base della piramide) da buona parte degli intervistati (75%) il che ripropone un'idea antica del prodotto come base dell'alimentazione e di carestia in sua mancanza; certamente oggi quest'ultima categoria nei paesi sviluppati sembra obsoleta ma è probabile che sia sempre presente alla mente, e alle paure, degli attuali consumatori che tra l'altro hanno una conoscenza indiretta ma pesante di ciò che avviene nel mondo che sviluppato non è. Al tema del *bisogno di sicurezza*, anche se il termine si presta a equivoci, viene associato l'*olio di oliva* con una frequenza più ridotta del caso precedente (54%); il senso non esplorato ulteriormente nell'indagine potrebbe essere quello che il poter accedere a tale consumo, generalmente costoso, dà sicurezza all'individuo e alla sua famiglia ovvero che la sicurezza è segnalata dal possesso del prodotto (*segno*). Sul piano del *bisogno di appartenenza* la preferenza è data al *vino* (62%) come del resto è stato poco prima dimostrato con la qualificazione dell'immagine di prodotto adatto alla condivisione allegra e amicale. Ed è sempre il *vino* a possedere un altro primato (36%), ma molto più contenuto, quando si parla del *bisogno di stima* o ancor più di *bisogno di realizzazione del sé* (10% contenuto nella precedente percentuale). Vale la pena di sottolineare che uscendo dal soddisfacimento dei bisogni elementari (fisiologici e di sicurezza) la ricerca dell'appagamento da consumo si sposta su altre categorie di beni per altri bisogni "superiori"; per tale motivo, anche se il vino come prodotto simbolico di scambio e di dono e dunque bene relazionale rimane piuttosto importante, si rileva una certa difficoltà da parte degli intervistati a definire un rapporto stretto tra prodotti e categorie di bisogni. Si assiste così a una frammentazione delle preferenze in rapporto alla realizzazione di se stessi (il vertice della piramide) anche a prescindere dalla scarsa affidabilità delle risposte che sembrano cogliere di più particolari gusti per un prodotto che l'obiettivo di un soddisfacimento superiore: esempi tratti dal database sono un caso per il lampredotto, uno per il pesce, uno per lo stinco di maiale, uno per i piatti tipici, quattro per le tagliatelle e tre per i ravioli e il prosciutto oltre che per i più frequenti vino, appena visto, pecorino, pane, olio di oliva, bistecca, pasta ecc. (7-10%). Ci si pone la domanda se in effetti in tali consumi particolari non ci sia davvero un senso compiuto di piena realizzazione di sé: forse ciò passa anche per il piccolo mondo dell'addentare con soddisfazione un panino al lampredotto.

L'*autoidentificazione* può essere valutata anche come *eventuale privazione del consumo* per motivi diversi (malattia, allergia, risorse disponibili, penuria di mercato ecc.) tra cui un'ipotetica vita in altro luogo più o meno lontano

nella quale situazione sia più difficile reperire i prodotti toscani cosa che nella realtà di un mercato globalizzato è piuttosto relativa anche se lo si può immaginare immedesimandosi nella artificiosa domanda. In effetti gli interlocutori in maggioranza pensano che in privazione dei prodotti tradizionali il proprio grado di soddisfazione ne risentirebbe negativamente (82% tra sì generico 71%, e sì molto 11%). Insistendo sul tema chiediamo quanto questa privazione possa incidere sulla propria personalità modificandola o rendendola meno soddisfatta di se stessa. La metà dei convenuti pensa che ne risentirebbe a livello profondo soprattutto in termini di soddisfazione autoreferenziale (41%) arrivando anche a considerarsi “deprivati” dei propri riferimenti di consumo (8%); per altri soggetti invece la considerazione di se stessi non muterebbe anche con un minor grado di soddisfazione, come visto al punto precedente: confrontando le risposte ai due quesiti abbiamo che il grado di insoddisfazione pari all'82% della prima domanda è superiore agli effetti negativi sulla propria persona per il 51% degli intervistati.

La spiegazione a questi atteggiamenti o impostazioni di pensiero la ritroviamo, oltre a quanto già esplorato in precedenti informazioni, in un'ulteriore domanda che punta decisamente e direttamente a stabilire *in quale modo e quanto i soggetti si identificano con il consumo di prodotti tradizionali*. Le 207 risposte ricevute, due a testa in media per dire che la ricerca in se stessi delle motivazioni non viene semplificata, disegnano tuttavia e nonostante quanto appena affermato un dualismo tra chi individua (o tra le risposte che individuano) una relazione di profondità attraverso la toscanità e il localismo (25% delle risposte e 52% dei soggetti), la simbologia, la propria identità, la tradizione (nell'insieme con la prima il 50% delle risposte) e chi ne fa più una questione di qualità dei prodotti (50%) con la prevalenza del concetto di genuinità e sicurezza (28% di risposte e 55% dei soggetti) e maggiore bontà relativa (18% e 37%): posizione contrapposta che tuttavia rimanda al criterio del localismo in quanto elemento discriminante rispetto ad altri prodotti. Un piccolo nucleo ritiene invece che si tratti di alimenti senza altra qualificazione (11% di soggetti).

La dose di ambiguità rilevata tra le due precedenti contrapposizioni viene in parte superata dai tentativi messi in atto nel rapporto di scambio sociale e di *convincimento a far maturare esperienze di consumo di prodotti tradizionali ad altri consumatori* che è relativamente limitata rispetto agli altri toscani e comunque sempre sostenuta (42%) ma piuttosto importante in direzione dei non toscani (78%) segno evidente dell'alta considerazione del proprio modello di consumo e dei prodotti tradizionali locali.

Nell'attaccamento forte al proprio modello troviamo possibili *preoccupa-*

*zioni per il futuro delle produzioni locali* che invero riguardano una minoranza di soggetti (11%) anche in rapporto a una presunta flessione di nicchia (21%) mentre la maggioranza ritiene il sistema ben saldo (68%) ovvero che la tradizione sia ben radicata nella cultura locale. La *paventata perdita*, in pura ipotesi, viene considerata grave in termini di tradizione, cultura e identità (47% delle risposte e la maggioranza degli intervistati) o di gusti, sapori, profumi e genuinità (53%). Come già affermato il dualismo è imperfetto per la relazione stretta tra qualità dei prodotti e localismo.

Tutti gli aspetti e le dichiarazioni su identità, qualità, tradizione ecc. si ripercuotono sui concreti comportamenti d'acquisto che dipendono anche da altre variabili ovvero in termini più generali dipendono dalle determinanti che influiscono sulla *propensione a consumare prodotti tradizionali*. Qui le risposte non possono che essere articolate (266 risposte cumulate) ma riducibili ad alcuni aggregati: la ricerca della qualità e della genuinità sono prevalenti (39% delle risposte che corrisponde al 61% e 45% dei soggetti, in parte sovrapposti) e poi immediatamente la tradizione, il luogo e l'abitudine (34%) che chiamano in causa le precedenti e che con esse rappresentano il nucleo forte della domanda (per i tre quarti). La fiducia nel prodotto e nel produttore ha la sua influenza per i legami stretti tra consumatore e agricoltore o artigiano (16%), a loro volta integrati al sistema territoriale. Infine due aspetti specifici: il primo, la determinante del prezzo con l'11% di risposte ma ben il 30% degli intervistati che vi fanno riferimento e con la particolarità che il 13% si riferisce al prodotto olio d'oliva che notoriamente in Toscana spunta prezzi elevati e perciò può essere fattore limitante l'acquisto e il consumo; il secondo, la determinante dell'etichetta (6% con il 16% di soggetti) che interessa solo il prodotto vino e che ne fa una merce "più mercantile".

A proposito di questa ultima affermazione possiamo anche riconsiderare le risposte ottenute dal punto di vista dell'offerta nei termini del concetto di marketing mix (le cosiddette 4P del marketing): *prodotto/product* che qui viene inteso come insieme di attributi di qualità, genuinità ma anche tradizionalità e localismo e dunque immagine contenuta nello stesso; *prezzo/price* che rappresenta l'alto livello qualitativo di alcuni prodotti e in particolare dell'olio di oliva e di alcuni vini ma se si vuole anche del pane (la tradizione povera che si fa di eccellenza o come d'uso improprio "da boutique") e del pecorino; il *posto/place* (produzione e distribuzione) che ovviamente riprende il discorso del localismo; la *promozione/promotion* evidenziata qui dal riferimento all'etichetta del vino ma che in questa realtà culturale sta nel fattore tradizionalità in quanto determinante storica del sostegno al consumo senza altri orpelli comunicativi anche se abbiamo già appurato, nelle considerazioni

degli intervistati, pericoli e suggerimenti (politiche) avversi alla rimozione della tradizione locale.

La domanda a conclusione dell'indagine in campo ha voluto costringere gli interlocutori a un paragone, superficiale, tra il *modello toscano* dei consumi alimentari e il "resto del mondo". La sua superiorità presunta viene sostenuta dai due terzi degli intervistati o come leggermente superiore (11%) o in generale (56%); questa presunzione non rimanda a confronti internazionali (dato per scontato da tutti che il *made in Italy* sia valido anche e soprattutto per il cibo) ma ad altri modelli regionali nazionali per i quali tuttavia non sono stati forniti confronti che da un terzo degli intervistati: Emilia-Romagna (11 risposte), Sicilia e Sud Italia in generale (15), Umbria (5). La spiegazione della vantata superiorità è in parte negata, come si è già poco sopra compreso, sulla base del fatto che ogni regione ha le sue (buone) caratteristiche (23%) o che addirittura quella toscana è più pesante e con poche verdure (10%) mentre per i due terzi degli intervistati sono la cura della qualità (28%), la varietà dei prodotti (22%), la più sana e meno pesante gastronomia (15%), il prodotto più in contatto con il territorio e la natura stessa della regione (22% insieme) a fornire un vantaggio per i consumatori e un vantaggio competitivo rispetto al "resto del mondo". Sembrerebbe senza eccessiva presunzione da parte di chi afferma con certezza questi aspetti.

### 1.5 *Alcune poche specificazioni di genere, età e zona*

L'approfondimento della ricerca per evidenziare eventuali differenze di percezione e comportamento nel consumo dei prodotti tradizionali tra generazioni, generi e territori ha – nel contesto di questa presentazione – un minore interesse relativo mentre potrebbe assumere una valenza importante sul piano del marketing operativo. Per tale ragione limitiamo la discussione a pochi elementi più significativi.

Partiamo dall'affermazione come data per scontata, per pregiudizio, che la *frequentazione di sagre, fiere, mercatini e altro* sia più diffusa per il genere femminile, cosa che risulta dimostrata in parte anche dalla nostra ricerca (82% donne e 64% uomini per le risposte positive "sì" e "a volte") sempre tenendo di conto che tali visite sono spesso fatte in coppia ma forse determinate dalle consorti. Partire da questo dato ha senso in quanto tali manifestazioni sono un veicolo non secondario di mantenimento e diffusione di una cultura collettiva intorno all'acquisto di prodotti tipici e locali. Aspetto non indifferente se si considera che anche le giovani generazioni hanno una tale frequentazio-

ne addirittura in misura un poco superiore alle altre classi di età (79% dei giovani, *si e a volte*, rispetto agli adulti e anziani, rispettivamente 70% e 71%).

Delle modalità sociali di mantenimento e creazione di senso fa parte anche lo scambio di doni, in occasioni diverse, che abbiamo rilevato come *apprezzamento di doni alimentari locali*. Il valore varia sia in termini di genere che di età pur rimanendo sempre alto. Secondo il genere sono gli uomini a mostrare maggiore interesse rispetto alle donne – 66% contro 46% per il *pane*, 84% e 70% per l'*olio*, 74% e 60% per il *pecorino*, 84% e 68% per il *vino*. Secondo l'età per il *pane* e il *pecorino* sembra esistere una relazione inversa e lineare tra percentuali di apprezzamento alto e classi di età nel senso di una minore attenzione dei giovani rispetto alle altre due categorie (dai più vecchi ai più giovani, *pane*: 63%, 54% e 50%; *pecorino*: 74%, 70% e 56%). Anche per l'*olio di oliva* e il *vino* l'apprezzamento dei giovani (69% e 72%) è inferiore agli altri pur con un avvicinamento di atteggiamento per il *vino*.

Sorvolando su tanti altri aspetti specifici, soffermiamo l'attenzione su alcuni elementi intangibili che hanno però un interesse critico nella concezione individuale e collettiva dei prodotti locali e tradizionali e di se stessi attraverso il loro consumo ovvero su fattori *realmente* determinanti l'acquisto e il consumo degli stessi: sensazioni rappresentative dei prodotti, identità personale e prodotti, posizionamento dei prodotti nella piramide dei bisogni.

Le sensazioni rimandano all'immagine che un prodotto esercita nella mente delle diverse tipologie di persone. Prendiamo il *pane tradizionale toscano* che in generale premia il rimando affettivo alla famiglia di appartenenza. A questo valore si rifanno i giovani (34%), salvo poi consumare pane con minore frequenza, che inoltre hanno una sensazione di "calore" da parte del prodotto (16%); insomma, i valori affettivi (nel 50% dei casi) sono preminenti per questa generazione il che depone a loro favore o a favore del rispetto delle relazioni familiari. Tra senso della famiglia e tradizione si pongono gli adulti (67% cumulativamente) mentre per gli anziani vale la tradizione e il rimando alla campagna (40% insieme) oltre che in alcuni casi alla propria giovinezza. Se nel caso del *pecorino* quasi tutte le generazioni e soprattutto i giovani (47%) si rifanno al particolare e intenso sapore e profumo, risulta anche una forte immagine della campagna e degli animali, pecore, sia per i giovani che per gli adulti (37% e 39%). Questa relazione con l'ambiente rurale è forte anche per l'*olio di oliva* senza particolari differenziazioni di età sovrapponendosi all'aspetto affettivo quello estetico del paesaggio di oliveti toscani (che d'altronde vale come relazione affettiva). Visti anche gli altri parametri si può affermare che nel caso dell'olio le generazioni non presentano modelli rappresentativi diversi tra loro. Può essere interessante in questo caso

dare un *dettaglio territoriale* che permette di affermare come due distinte e distanti zone presentano valori elevati del senso o sentimento di richiamo della campagna: Firenze centro urbano e culturale (40%) e poi l'area rurale della Maremma (54%). Giocano fattori diversi di questo valore accomunato: probabilmente richiamo estetico ed edonistico e richiamo al vicino mondo del lavoro agricolo.

Infine il *vino toscano*. Il genere femminile dà un valore importante al senso dell'amicizia che produce l'immagine, e probabilmente il consumo, del vino (32%) insieme ai valori relazionali e conviviali (insieme tutti per il 64% delle intervistate) cosa che comunque vale di misura anche per i maschi (52%). Articolato il mondo generazionale, con i valori relazionali sentiti maggiormente dai più anziani (69%) specie in grazia del richiamo alla, propria, giovinezza (20% da sola) mentre la categoria di età intermedia sembra più attratta dalle considerazioni organolettiche e tradizionali (insieme per il 55% dei casi). Per i giovani vale ancora l'amicizia (31%) e le altre componenti relazionali (insieme alla precedente per il 59% dei casi).

L'educazione, il confronto, l'abitudine, l'appartenenza al territorio comportano necessariamente una partecipazione alle consuetudini locali il che si traduce in una *autoidentificazione* con le stesse e con i prodotti, per quanto ci concerne, alimentari tradizionali. Già le immagine prodotte dalla mente dimostravano un collegamento affettivo con il mondo di appartenenza, ma l'autoidentificazione può limitarsi alle caratteristiche, presunte o date per scontate, dei prodotti o a segni più astratti. Spesso tuttavia ogni soggetto esprime due indicazioni tanto da ripartire il campo delle risposte in due parti equivalenti e questo vale per tutte le generazioni anche se con qualche preferenza in più per i valori astratti nella classe anziana e un po' meno per i giovani ma non in maniera significativa (53% e 47%) segno che anche questi ultimi sono culturalmente figli del proprio ambiente di riferimento.

Infine rifacendosi alla piramide dei bisogni di Maslow, come già detto in via non del tutto propria, abbiamo molteplici risposte rispetto al tipo di soddisfazione che gli interlocutori pensano di saturare con i prodotti tradizionali; la base della piramide risulta, come frequenza di risposte, la più larga per tutte le generazioni e comunque intorno alla media generale. Dati generazionali relativi analoghi anche se progressivamente di minor frequenza, ma il terzo livello quello dell'appartenenza superiore come entità all'inferiore della sicurezza, mentre un po' più interessante – anche dal punto di vista commerciale o di marketing – il dato delle giovani generazioni per il riferimento alla stima altrui e per se stessi che deriverebbe dal consumo di prodotti locali (20% rispetto al 12% e 14% delle altre età).



Concludendo, la breve digressione appena svolta permette di affermare che i valori legati al consumo di prodotti locali e tradizionali accomunano tutte i generi e le età oltre che i territori subregionali. In altre parole, soprattutto non esisterebbe una frattura generazionale tale da implicare una perdita culturale nonché, di riflesso, economica per i produttori di queste produzioni.

#### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

L'indagine ha permesso di comprendere i principali aspetti inerenti l'atteggiamento dei consumatori toscani nei confronti dei prodotti alimentari tradizionali da essi conosciuti e utilizzati che, nella maggioranza dei casi, sono valutati oltre che positivamente (genuinità e salute, qualità organolettiche) anche per le valenze simboliche di cui sono caricati (territorio, socialità, cultura) peraltro intimamente connesse ai precedenti aspetti oggettivi.

Rifacendosi allo schema a stella con il quale avevamo impostato la ricerca possiamo affermare che esiste una corrispondenza stretta tra approccio teorico e rilevazione di dati e informazioni.

Sul piano della *conoscenza* dei prodotti tradizionali le indicazioni vanno ai principali prodotti del territorio interessando non solo quelli prescelti per l'indagine base, ma con ulteriori indicazioni che in effetti caratterizzano l'offerta regionale (varietà ampia di salumi e carni principalmente, ma anche paste alimentari, dolci ecc.). Passati a considerare la *prassi* del loro effettivo consumo, risulta un uso e una frequenza d'uso piuttosto spinti vuoi per un prodotti di tutti i giorni come il pane, di quello tradizionale anche in rapporto alle alternative possibili che sono assai ampie, e l'olio di oliva che viene considerato quale condimento ma anche quale base delle preparazioni quotidiane in cucina. Se il vino non viene consumato tutti i giorni da tutti i soggetti del campione esaminato ciò sembra dovuto a motivi di salute e interferenza con il proprio lavoro mentre risulta piuttosto frequente e spesso giornaliero o quasi quello del formaggio pecorino; in quest'ultimo caso incidono abitudini legate all'appartenenza a certi territori specifici (esempio nella Maremma interna e in genere delle aree rurali o prossime a queste) e comunque a una resistenza della tradizione e del gusto rispetto alla molteplicità di un'offerta nazionale e anche estera assai ampia.

A questo punto l'indagine entra nel discorso del *sense* che i consumatori danno al o hanno del consumo dei prodotti locali e regionali. Il peso del localismo ovvero del consumo di alimenti prodotti nelle più ristrette aree di residenza quali oggetti rappresentativi dei territori di propria pertinenza

risulta elemento rilevante nel proprio vissuto esperienziale. E ciò viene anche collegato alla conoscenza, vera o presunta, delle tecniche di produzione e delle materie prime impiegate; dunque un'estensione del senso rappresentativo di quello che viene consumato e che avrebbe anche un impatto benefico sulla salute delle persone (pur con dei distinguo dettati dal buon senso).

I significati come le abitudini derivano da una *costruzione di senso* avvenuta in seno alle famiglie di origine fin dall'infanzia grazie all'esempio di genitori e parenti ma che prosegue durante la crescita attraverso le pratiche dello scambio sociale. Ci riferiamo in generale al contesto locale e regionale che rafforza il modello di consumo acquisito e poi a tutte le pratiche di consumo di prodotti tradizionali che hanno a che fare con il principio della convivialità, familiare e amicale, giustificate dai riferimenti al sapore, genuinità, tradizione, toscanità, territorio e genericamente (buona) qualità. Scambio di informazioni e conoscenze su specifici prodotti e produttori, dono di prodotti tipici per festeggiamenti e pranzi, apprezzamento per tale forma di dono successivamente ricambiato, idea di un concorso a cementare l'amicizia con la condivisione del loro consumo, maggior grado di soddisfazione al consumo secondo le condizioni situazionali, confronti di prodotti di vari fornitori, refrattarietà alle politiche pubblicitarie concorrenti al consumo dei tipici, tutti questi aspetti sono determinanti dinamiche nella creazione e ricreazione continua del senso. Origini, memoria, passato ed esperienze definiscono non solo prassi e significati al consumo di prodotti del territorio ma danno anche significato alla propria esistenza nel senso di una *autoidentificazione* tra sé e il consumato, discorso valido per il complesso di tutti consumi (alimentari e non), ma che nel prodotto locale trova la maggiore espressione della natura del proprio modello di vita e nella percezione di sé. Le associazioni mentali prodotto/immagine disegnano per il complesso degli intervistati un quadro generale dove contano la famiglia e il "calore", l'amicizia con la convivialità e l'allegria o il richiamo della giovinezza, la tradizione e la campagna, oltre che tutti i riferimenti alla piacevolezza dei sapori e degli odori. Elementi che fanno la propria personalità e che potrebbero rendere insoddisfacente, e per taluni anche drammatico, uno sradicamento dal proprio territorio nell'ipotesi (suggerita dall'intervista e dunque artificiosa) di un allontanamento in "terra straniera" o di una perdita futura dell'offerta di prodotti tradizionali tuttavia mitigata dalla convinzione che la tradizione non morirà. Identificazione, infine, che fa affermare – in verità anche sulla base di un consenso esterno alla regione – che il modello alimentare toscano ovvero proprio e della comunità di appartenenza possiede una superiorità rispetto ad altri regionali o internazionali.

Coscienza, da parte di tutti gli interlocutori e con poche sfumature tra generi ed età, del modello tradizionale dei consumi, senso e identificazione stretta con gli stessi, consumo effettivo e conviviale riconducono alla fine al campo della *conoscenza* (e a una sua piccola implementazione grazie al contesto dell'indagine per quanto riguarda questa piccola porzione di consumatori) del consumo di prodotti tradizionali ovvero al punto di partenza del diagramma a stella a dimostrazione (*al minimo*) di una *circularità* tra aspetti della propria esistenza e (*al massimo*) di una *complessità della mente* tutta da scoprire.

#### RIASSUNTO

L'analisi ha mirato ad analizzare da una parte i livelli di conoscenza e di consumo di quattro prodotti tradizionali (*pane, pecorino, olio di oliva, vino*) dei consumatori toscani e dall'altra il grado di identificazione di questi ultimi con tali prodotti attraverso un proprio percorso di definizione *del senso e delle modalità di creazione di senso* del loro consumo. Sulla base di un approccio di pensiero di psicologia del consumatore (à la G. Siri) è stato costruito un *modello di riferimento* alla base della successiva *indagine di campagna* (100 interviste) che ha permesso di analizzare e ottenere interessanti risultati in merito alla *conoscenza* dei prodotti (assai diffusa), alla *prassi* del loro effettivo consumo (un uso e una frequenza d'uso piuttosto spinti), al *senso* che i consumatori danno al consumo dei prodotti locali e regionali (il peso della tradizione risulta elemento rilevante nel proprio vissuto esperienziale), alla *costruzione di senso* (dalle famiglie di origine alla crescita attraverso le pratiche dello scambio sociale). Origini, memoria, passato ed esperienze descrivono prassi e significati del consumo di prodotti del territorio e anche indicazioni sul significato della propria esistenza come *autoidentificazione* tra il sé e l'oggetto consumato.

#### ABSTRACT

This analysis wants to find out how much Tuscan consumers know and to what extent they make use of four traditional products – bread, “pecorino” cheese, olive oil, wine – on one side, and on the other side how deeply they regard these products as basic, meaningful elements of their tradition.

Following a psychological approach in the analysis of the consumers' habits (see G. Siri), we have first created a reference and on the pattern and then carried out the interviews to one hundred people on the basis of this pattern. The survey has given some interesting results regarding: the knowledge of these products, which appears to be widespread; the common practices in their use, which seems to be very common and frequent; the significance consumers give to the use of local and regional products. It is evident that the importance of tradition is essential in their own experience of life; the building up of this significance starting from their families of origin up to their growth through the practice of social exchange.

Origins, memory, the past and their own experiences create common practices and significance in the consumption of products coming from their own territory and also point out that their existence can be seen as the identification of their self with the consumed product.

#### BIBLIOGRAFIA

- BABILONI F., MERONI V.M., SORANZO R. (2007): *Neuroscienze, neuromarketing e processi decisionali*, Springer -Verlag Italia, Milano.
- BONNES, M., CARRUS G., PASSAFARO P. (2006): *Psicologia ambientale, sostenibilità e comportamenti ecologici*, Roma, Carocci.
- DALLI D., ROMANI S. (2000): *Il comportamento del consumatore*, Franco Angeli, Milano.
- KANDEL E.R. (2007): *Psichiatria, psicanalisi e nuova biologia della mente*, Raffaello Cortina Editore, Milano.
- MALEVOLTI I. (2003): *Prodotti tipici locali tradizionali e turismo rurale*, Irpet, Firenze.
- MAUSS M. (2002): *Saggio sul dono*, Einaudi, Milano.
- SIRI G. (2004): *Psicologia del consumatore. Consumi e costruzione del significato*, MacGraw-Hill, Milano.
- USUNIER J.C. (1996): *Marketing across cultures*, Prentice Hall Europe, Hempstead.
- WILLIAMS K.C. (1988): *Psicologia per il marketing*, Il Mulino, Bologna.

## I GEORGOFILI

Quaderni

2011-IV

Sezione Centro Ovest



### L'OLIVICOLTURA DA MENSA IN SARDEGNA E SICILIA

Sassari, 4 novembre 2011

TIZIANO CARUSO

*I prodotti a DOP della "Nocellara del Belice":  
base territoriale e sistemi culturali*

MAURIZIO MULAS, SANDRO DETTORI, MARIA  
ROSARIA FILIGHEDDU, GIOVANNI BANDINO,  
PIERGIORGIO SEDDA, ANTONIO MONTINARO  
*Esperienze di coltivazione dell'olivo da mensa in  
Sardegna*

GIANCARLO MOSCHETTI

*Tecnologie e ruolo dei microrganismi nella tra-  
sformazione della "Nocellara del Belice"*

MARILENA BUDRONI, GIOVANNI ANTONIO  
FARRIS, GIACOMO ZARA

*Aspetti microbiologici della trasformazione delle  
olive da mensa del germoplasma sardo*

ANTONIO PIGA

*Aspetti tecnologici della trasformazione delle olive  
da mensa del germoplasma sardo*

FRANCESCO LA CROCE

*Standard qualitativi, aspetti commerciali e mer-  
cato dell'oliva da mensa "Nocellara del Belice".*

## Riforma della PAC e agricoltura toscana

Lettura tenuta il 4 novembre 2011

La riforma della politica agricola comunitaria che si sta discutendo negli ultimi mesi a Bruxelles, si colloca in un processo di progressiva revisione dell'intervento pubblico in agricoltura iniziato fin dagli anni '80. Da quando, cioè, gli obiettivi della politica agricola originaria (crescita delle produzioni e della produttività e miglioramento tramite esse del reddito degli agricoltori e delle condizioni di approvvigionamento alimentare dei cittadini) hanno cominciato a perdere di significato. I costi degli strumenti di garanzia per gli agricoltori in termini di prezzi remunerativi dei prodotti e di completo assorbimento delle produzioni, sono sempre più insostenibili, come il meccanismo delle sovvenzioni alle esportazioni era del tutto indifendibile in un contesto internazionale di accordi di libero scambio. Da allora il sostegno all'agricoltura è rimasto rilevante, ma si è progressivamente cercato di riavvicinare al mercato le strategie imprenditoriali con l'adozione di strumenti di sostegno potenzialmente più neutri. I risultati ottenuti dalle varie riforme non sono stati sufficienti e hanno così generato il bisogno di successivi ulteriori interventi. Oggi gli obiettivi dichiarati della PAC sono lo sviluppo sostenibile, la sicurezza alimentare, il garantire un giusto tenore di vita alle popolazioni rurali, il tutto in un quadro di compatibilità internazionale. La strumentazione vigente è articolata su un primo pilastro fondato sul Pagamento Unico Aziendale, completamente disaccoppiato, ma calcolato su aiuti storici (anni 2000-2002) parzialmente accoppiati e assolutamente disgiunti da criteri di utilità pubblica delle attività agricole, e su un secondo pilastro relativo allo sviluppo rurale, con risorse molto inferiori e con finalità molteplici. Il giudizio unanime è di non adeguatezza di tale normativa quale fondamento dell'intervento pubblico

\* *Università degli Studi di Firenze*

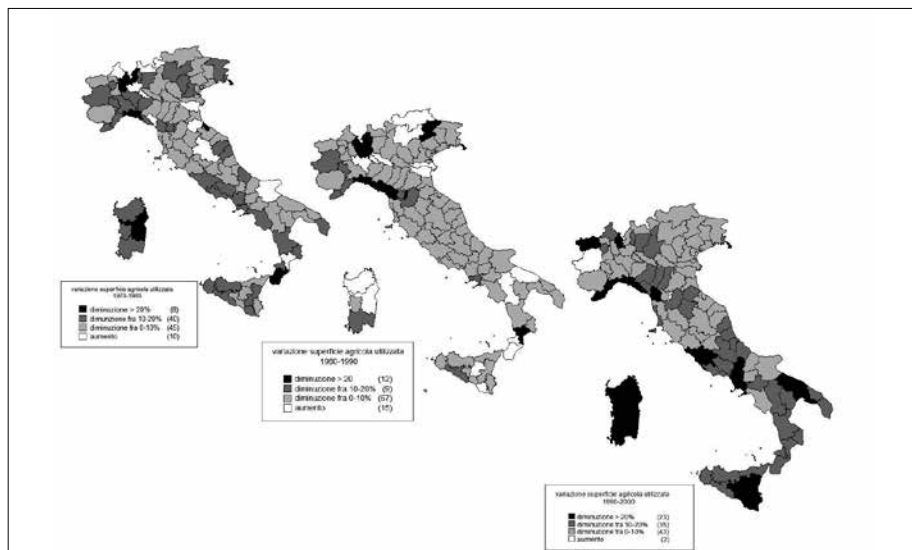


Fig. 1 *Evoluzione della SAU dal 1970 al 2000*

Fonte: Censimenti ISTAT

per il perseguimento di un'agricoltura in grado di contribuire al meglio al benessere sociale delle popolazioni europee. Molto diverse sono però le proposte su come modificare gli attuali strumenti.

Nella prima parte del lavoro sarà descritta l'evoluzione generale del settore per poi analizzare i presupposti e le proposte di riforma attualmente disponibili. Sulla base di tali proposte saranno quindi verificati i possibili impatti sull'agricoltura toscana e in ultimo si proporrà una riflessione su una possibile strategia di riforma coerente con la teoria delle scelte sociali.

#### EVOLUZIONE DEL SETTORE

Dalla figura 1 si evince chiaramente come la superficie agricola utilizzata sia progressivamente e costantemente calata in molte regioni, in misura anche rilevante, nonostante gli strumenti di sostegno della PAC e a prescindere dalle varie riforme realizzate.

Completando l'analisi evolutiva con i dati dell'ultimo censimento in tabella 1 sono riportate le principali variazioni intervenute fra il 2000 e il 2010. Anche per l'ultimo decennio si conferma il trend negativo della SAU, consistente nell'Italia peninsulare e solo in parte compensato da un aumento nelle isole.

REGIONI	AZIENDE 2010	VARIAZIONI 2000	VARIAZIONI ASSOLUTE	%
Toscana	75,459	122,409	-46,95	-38.4
ITALIA	1,630,420	2,405,453	-775,033	-32.2
Nord-ovest	144,678	221,64	-76,962	-34.7
Nord-est	253,169	369,525	-116,356	-31.5
Centro	256,059	426,972	-170,913	-40.0
Sud	696,252	930,718	-234,466	-25.2
Isole	280,262	456,598	-176,336	-38.6
REGIONI	SAU 2010	VARIAZIONI 2000	VARIAZIONI ASSOLUTE	%
Toscana	755,295.11	855,805.89	-100,510.78	-11.7
ITALIA	12,885,185.90	13,183,406.76	-298,220.86	-2.3
Nord-ovest	2,131,638.76	2,243,420.06	-111,781.30	-5.0
Nord-est	2,473,505.12	2,632,679.05	-159,173.93	-6.1
Centro	2,204,699.89	2,435,905.43	-231,205.54	-9.5
Sud	3,538,542.55	3,571,726.61	-33,184.06	-0.9
Isole	2,536,799.58	2,299,675.61	237,123.97	10.03
REGIONI	SAT 2010	VARIAZIONI 2000	VARIAZIONI ASSOLUTE	%
Toscana	1,377,113.60	1,558,103.17	- 180,989.57	-11.6
ITALIA	17,277,022.97	18,775,270.66	- 1,498,247.69	-8.0
Nord-ovest	2,808,633.66	3,130,032.06	- 321,398.40	-10.3
Nord-est	3,563,090.56	4,006,101.18	- 443,010.62	-11.1
Centro	3,471,534.73	3,901,346.44	- 429,811.71	-11.0
Sud	4,419,452.33	4,683,774.77	- 264,322.44	-5.6
Isole	3,014,311.69	3,054,016.21	- 39,704.52	-1.3

Tab. 1 *Principali variazioni intervenute fra il 2000 e il 2010*

Fonte: Censimenti ISTAT

Nel complesso non si può quindi sostenere che in Italia gli strumenti impiegati per il sostegno allo sviluppo agricolo abbiano prodotto risultati del tutto soddisfacenti, considerando che il nostro paese risulta deficitario per quasi tutti i principali prodotti agricoli e che i dati di confronto con gli altri paesi europei in termini di competitività delle nostre strutture produttive, a cominciare dalla SAU media e dell'età dei conduttori, sono praticamente tutti a nostro svantaggio.

In questo quadro di dinamiche negative si inserisce, inoltre, quello delle evoluzioni della domanda e dell'offerta a livello mondiale.

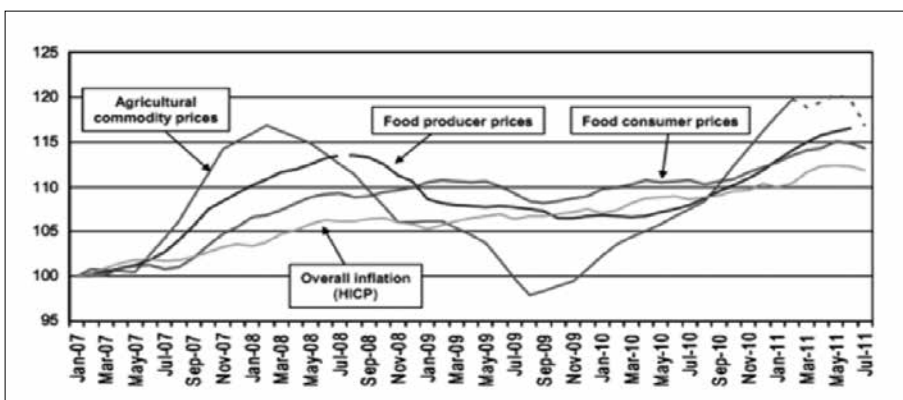
I dati FAO in proposito evidenziano tassi di crescita della domanda per i prossimi anni molto superiori a quelli delle produzioni, con quindi la prospettiva di una accentuazione delle condizioni di squilibrio manifestatesi già negli



What are the objectives with the reform?		
VIABLE FOOD PRODUCTION	SUSTAINABLE MANAGEMENT OF NATURAL RESOURCES AND CLIMATE ACTION	BALANCED TERRITORIAL DEVELOPMENT
To contribute to farm income and limit its variability To improve sector competitiveness and share in food chain value-added To compensate areas with natural constraints	To guarantee the provision of public goods To foster green growth through innovation To pursue climate change mitigation and adaptation	To support vitality and employment To promote diversification To allow social and structural diversity in rural areas
Common EU response needed		

Tab. 2 *Obiettivi della nuova riforma*

Fonte: Commissione Europea

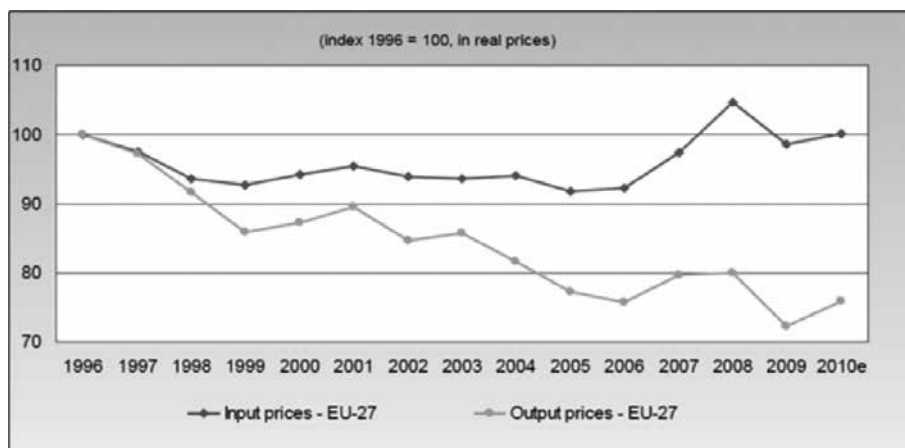
Graf. 1 *Andamento dei prezzi nella filiera agroalimentare in Europa, 2007-2011*

Fonte: Eurostat

ultimi anni con forti variazioni nei prezzi. Il tema della sicurezza alimentare, nel senso di garanzia degli approvvigionamenti, dimenticato per molto tempo, sta riaffermandosi con prepotenza e gli stessi documenti dell'Unione Europea ne stanno cominciando a prendere atto. L'Italia in particolare risulta deficitaria per quasi tutti i prodotti con le uniche eccezioni del vino e dell'ortofrutta.

#### PRESUPPOSTI E PROPOSTE PER LA RIFORMA

Lo scenario descritto conferma l'importanza di una riforma profonda della PAC. I documenti della Commissione analizzano approfonditamente il contesto generale e le prospettive di sviluppo. Nella tabella 2 è riportato un prospetto di sintesi degli obiettivi individuati per la nuova PAC.



Graf. 2 Recente evoluzione dei prezzi degli input e degli output  
Fonte: Eurostat

Si tratta di obiettivi che rispecchiano bene il ruolo dell'agricoltura nella società moderna, il tema è però quello della scelta degli strumenti da adottare per il loro raggiungimento.

Da questo punto di vista i principali punti critici da affrontare e da risolvere possono essere sintetizzati nei seguenti tre.

#### a) La volatilità dei prezzi

La volatilità dei prezzi è fortemente cresciuta dopo il 2005, tanto da divenire un elemento strutturale del mercato agricolo mondiale e anche europeo. Frutto di due fattori che sono emersi nell'ultimo decennio: dinamiche evolutive dei mercati mondiali e eliminazione delle politiche di sostegno dei prezzi dell'Unione europea (graf. 1).

Nel grafico 2 è evidente la forte oscillazione nei prezzi dei prodotti agricoli registratasi negli ultimi anni e anche come tale variabilità sia molto meglio assorbita dai settori a valle della filiera che, soprattutto, risentono molto meno delle variazioni in diminuzione dei prezzi.

Il tema del diverso rapporto fra dinamiche dei prezzi nei vari settori è evidenziato nel grafico 3 da cui si nota l'aprirsi della forbice fra prezzi dei prodotti agricoli, in diminuzione in termini reali negli ultimi decenni, e prezzi degli input.

Entrambe queste osservazioni ci conducono all'altra grande sfida per le politiche agricole.

#### b) La perdita di potere negoziale lungo la filiera

Nel grafico 3 è riportata la spesa alimentare in Italia ripartita in funzione del



Graf. 3 *Composizione della spesa alimentare in funzione del settore di pertinenza*  
Fonte: Nomisma

costo attribuibile a ciascun settore. È evidente come l'agricoltura determini circa il 16% del costo medio finale, fra l'altro con una percentuale di utile bassa, 0,70%. Sono dati che fanno riflettere sull'importanza di una redistribuzione del valore lungo la filiera.

I già ricordati limiti della piccola dimensione aziendale media e la mancanza di efficaci strumenti di concentrazione dell'offerta determinano uno squilibrio troppo forte nelle condizioni contrattuali lungo la filiera e determinano la progressiva e costante erosione del valore aggiunto agricolo a favore dei comparti a valle e negli ultimi anni, soprattutto, a favore della grande distribuzione.

### *c) Le compensazioni per la produzione di public goods*

Un'altra grande sfida è quella rappresentata dalla valorizzazione della così detta multifunzionalità dell'agricoltura, intendendo con questo termine la capacità delle aziende agricole di produrre non solo beni di mercato ma anche esternalità positive per la società. Beni e servizi che non possono essere direttamente apprezzati dal mercato, come il paesaggio, ma che contribuiscono in maniera rilevante al benessere della collettività. Numerosi studi hanno affrontato questo tema e hanno evidenziato come in tutti i paesi europei, pur con delle differenze nella composizione, vi sia un diffuso riconoscimento delle funzioni non di mercato dell'agricoltura. Quasi tutti i documenti della Com-

missione agricoltura fanno spesso riferimento a questa specificità del settore agricolo per giustificare l'intervento finanziario, anche se, poi, nella stesura dei regolamenti operativi questi concetti vengono dimenticati o trasformati in quello della compatibilità ambientale, che però è tutt'altra cosa.

In effetti da Agenda 2000 in poi la produzione di public goods è riconosciuta come una delle principali motivazioni per il sostegno pubblico all'agricoltura, ma è sempre mancato uno specifico strumento di compensazione, se non limitatamente ad alcune misure dei piani di sviluppo rurale. In particolare con la mid term review il totale disaccoppiamento degli aiuti e l'adozione del riferimento storico per il calcolo del PUA, insieme agli obblighi della compatibilità ambientale, si è generata la contraddittoria situazione che le aree agricole a maggior produzione di public goods (aree collinari e montane per esempio) risultano non solo percepire aiuti inferiori, ma anche dover sostenere costi di compatibilità maggiori.

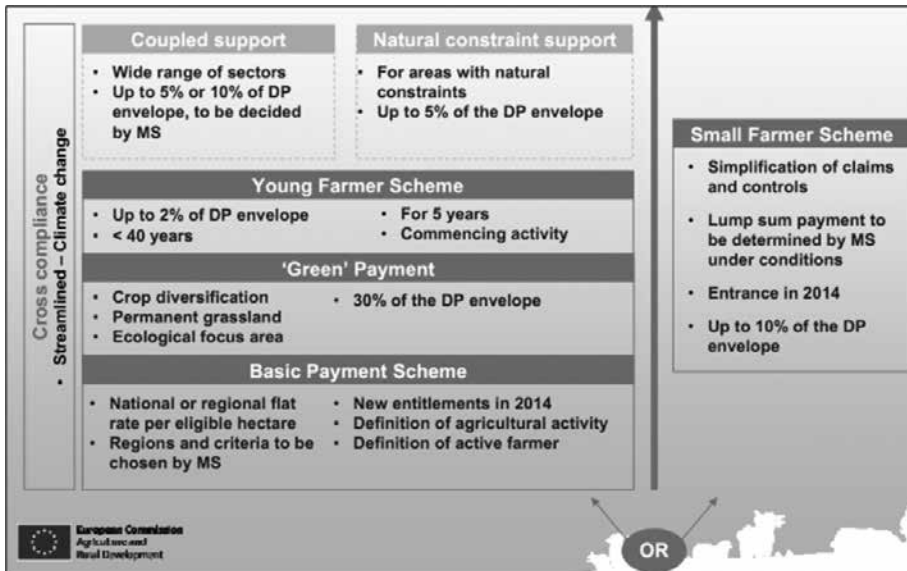
La stessa Corte dei Conti europea, nelle sue relazioni, ha evidenziato le aberrazioni dell'attuale regime di pagamento unico emanando la specifica Raccomandazione:

«Il calcolo degli aiuti del RPU dovrebbe essere modificato per rispecchiare meglio i costi delle esternalità ambientali e di altra natura».

I risultati di queste strumentazioni sono purtroppo ben evidenti, e la stessa UE intende intervenire per risolvere questi chiari errori di allocazione delle risorse, ma anche qui non è chiaro se le soluzioni proposte siano effettivamente migliorative della situazione esistente.

#### LA PROPOSTA IN DISCUSSIONE

Venendo alla proposta presentata dal Commissario europeo, il primo punto rilevante, ancora non certo, ma comunque significativo, è il mantenimento del budget attuale di circa 60 miliardi di euro fino al 2020 in termini nominali e, quindi, con una evidente perdita in termini reali. La distribuzione fra i vari Paesi membri di tale budget presenta però delle modificazioni. Gli Stati membri con un livello di pagamenti diretti inferiore al 90% della media devono colmare un terzo della differenza fra il loro livello attuale e il suddetto livello. Tale convergenza deve essere finanziata proporzionalmente da tutti gli Stati membri che beneficiano di pagamenti diretti superiori alla media unionale. La ripartizione fra primo e secondo pilastro, nonostante le prime intenzioni, rimane sostanzialmente stabile. Inoltre, tutti i diritti all'aiuto attivati nel 2019 in uno Stato membro o in una regione devono avere un valore



Tab. 3 *Struttura degli strumenti del primo pilastro secondo la proposta di riforma*  
Fonte: Commissione Europea

unitario uniforme, risultato di un processo di convergenza verso tale valore sviluppatosi per fasi lineari durante il periodo di transizione.

L'Italia secondo questo schema dovrebbe vedere una riduzione del proprio plafond nazionale di circa 200 milioni di euro, un meno 5% che risulta fra le maggiori riduzioni previste. Se la distribuzione fra Stati presenta delle variazioni relativamente significative, molto maggiori saranno gli effetti dei meccanismi previsti a livello di tipologie colturali e di singole aziende.

Nella tabella 3 è riportato lo schema di sintesi presentato dalla Commissione per illustrare la proposta di riorganizzazione degli strumenti del primo pilastro. Senza entrare in dettagli, non compatibili con lo spazio a disposizione, il punto essenziale della proposta di riforma è rappresentato dal Basic Payment Scheme.

L'obiettivo di questo strumento è quello di ridurre le differenze fra aziende, regioni e stati membri attraverso la progressiva adozione di un pagamento per ettaro che dovrà garantire dal 2019 l'uniformità a livello regionale/nazionale. Per il calcolo di tale aiuto la base è rappresentata dai Diritti all'aiuto disponibili nel 2011, che a loro volta discendevano dagli Ettari ammissibili così definiti:

«qualsiasi superficie agricola dell'azienda, nonché qualsiasi superficie investita a bosco ceduo a rotazione rapida, utilizzata per un'attività agricola o,

qualora la superficie sia utilizzata anche per attività non agricole, utilizzata prevalentemente per attività agricole».

Il valore unitario dei diritti all'aiuto è calcolato dividendo il massimale nazionale o regionale per il numero di diritti all'aiuto assegnati a livello nazionale o regionale.

L'applicazione di questo strumento determinerà, quindi, forti redistribuzioni degli aiuti fra aziende: colture nel passato senza aiuti specifici alle produzioni (viticoltura, vivaismo, ecc.) godranno di un consistente incremento delle proprie assegnazioni, mentre altre che beneficiavano di consistenti contributi storicamente legati alle rese, si troveranno con riduzioni preoccupanti (cfr. prossimo paragrafo).

Inoltre la proposta di riforma prevede al momento che per poter beneficiare dell'aiuto base non solo si dovranno rispettare le regole di condizionalità, ma sarà anche necessario nei casi pervisti, aderire a specifiche pratiche agricole: il così detto *greening*.

«Gli agricoltori che hanno diritto a un pagamento nell'ambito del regime di pagamento di base di cui al capo 1 sono tenuti ad applicare, sui loro ettari ammissibili ai sensi dell'articolo 25, paragrafo 2, le seguenti pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente:

(a) avere almeno tre colture diverse sulle loro superfici a seminativo se queste ultime occupano oltre 3 ettari e non sono interamente utilizzate per la produzione di erba (seminata o spontanea) o interamente lasciate a riposo o interamente investite a colture sommerse per una parte significativa dell'anno;

(b) mantenere il prato permanente esistente nella loro azienda e

(c) avere un'area di interesse ecologico sulla loro superficie agricola.

Gli Stati membri concedono il pagamento di cui al presente capo agli agricoltori che applicano, tra le pratiche di cui al paragrafo 1, quelle che sono pertinenti per loro. Il pagamento di cui al paragrafo 1 assume la forma di un pagamento annuo per ettaro ammissibile dichiarato a norma dell'articolo 26, paragrafo 1, la cui entità è calcolata ogni anno dividendo l'importo risultante dall'applicazione dell'articolo 33, 30% massimale, per il numero totale di ettari ammissibili».

Si tratta di un vincolo ulteriore che potrebbe in vari casi rendere non conveniente l'accesso al sostegno comunitario e comunque, così come configurato, non sembra neanche rispondere alle priorità di tutti i paesi membri.

Senza entrare in ulteriori dettagli sulla proposta, gli impatti sull'agricoltura toscana appaiono rilevanti e in molti casi negativi.

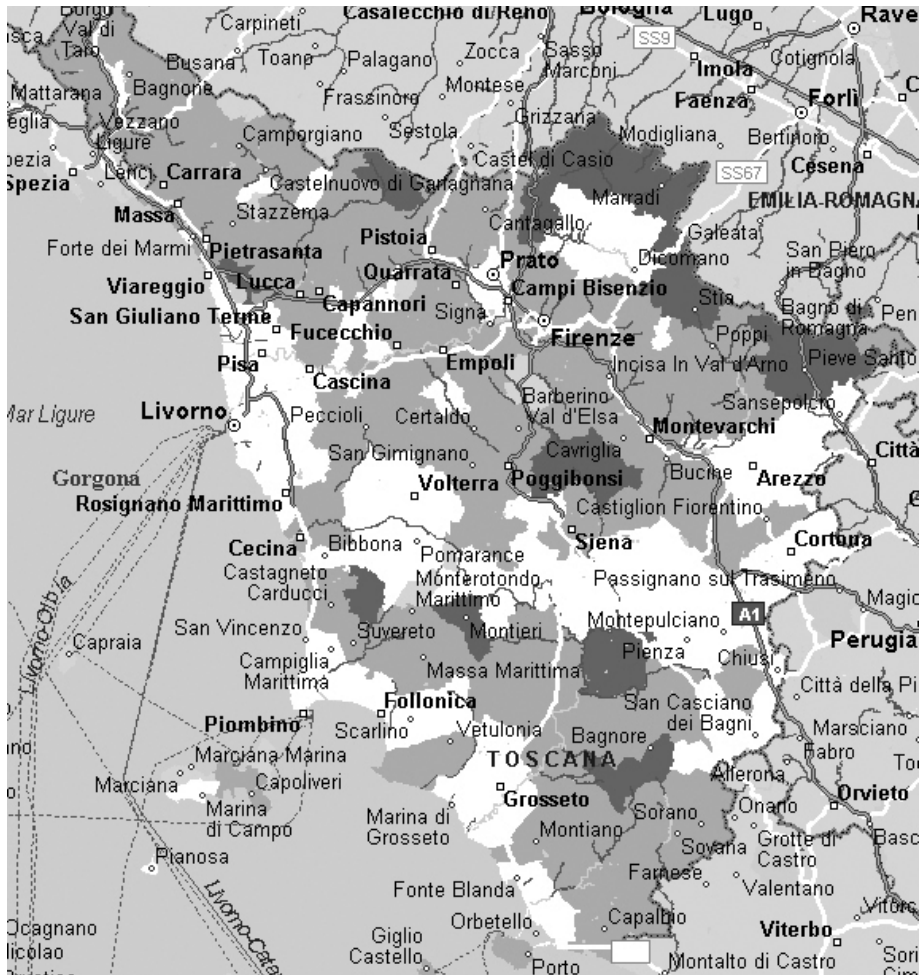


Fig. 2 *Effetti dell'ipotesi di riforma sul reddito delle aziende agricole nei diversi comuni toscani*  
Fonte: nostra elaborazione su dati Artea-Arsia

L'ipotesi di messa a riposo obbligatoria del 7% della SAU prevista dal greening, per esempio, implicherebbe il ritiro dalla produzione di circa 50.000 ettari, fra l'altro non sempre corrispondenti alle superfici più marginali, in quanto applicato a tutte le aziende e quindi attuato anche in aree ad alta fertilità. Se poi l'applicazione del greening venisse mantenuta in modo rigido gli impatti negativi potrebbero essere anche maggiori determinando ulteriori uscite dal mercato. Discorso diverso se il greening potesse essere implementato con pratiche di interesse specifico per le nostre realtà come, il mantenimento dei terrazzamenti, il sostegno all'olivicoltura tradizionale, ecc.

Dal punto di vista degli aiuti complessivi, come accennato, la Toscana dovrebbe conseguire un incremento delle dotazioni, ma sulla positività dei risultati di tale incremento molto dipenderà da come sarà possibile effettuare la distribuzione fra colture e aziende. A oggi la rigida applicazione del flat rate, determinerebbe un consistente spostamento degli aiuti principalmente a favore della viticoltura, delle foraggere e dei prati pascoli, a spese dei seminativi. Come si evidenzia nella cartina (fig. 2) dove sono riportati gli effetti sul reddito delle aziende agricole nei diversi comuni toscani dell'attuale ipotesi di riforma, le aree bianche, che indicano riduzioni consistenti, corrispondono proprio a quelle a maggior vocazione seminativa e viceversa, quelle grigie scure si ritrovano o in presenza di comuni vitivinicoli o di comuni con consistenti superfici a pascolo e a foraggiere.

Questa redistribuzione non appare coerente con nessun obiettivo dichiarato, in quanto potrebbe determinare o aiuti ininfluenti a colture ad alto reddito (vite, viva) o aiuti eccessivi ad aziende di tipo estensivo, mentre potrebbe mettere in serio pericolo il comparto dei seminativi con conseguenze su tutto il settore dell'agroalimentare a valle.

Il tutto senza, fra l'altro, determinare nessun miglioramento della relazione fra aiuti ed esternalità sociali prodotte dall'agricoltura come invece raccomandato dalla Corte dei Conti europea.

## CONCLUSIONI

L'analisi del quadro complessivo del settore agroalimentare ha fatto emergere diverse criticità fra cui, in particolare, la previsione di forti tensioni sul mercato mondiale determinate da un aggravamento delle differenze fra domanda e offerta e l'acuirsi dei conflitti lungo la filiera produttiva a causa del crescente peso delle forme di distribuzione organizzata. D'altra parte la proposta di riforma della politica agricola comunitaria sembra più preoccupata di conservare gli attuali equilibri finanziari sia a livello generale e sia fra gli stati membri, piuttosto che individuare delle reali strategie di risposta alle nuove sfide mondiali e alle istanze della società europea.

La valutazione dei possibili effetti della riforma a livello toscano ha messo in evidenza i limiti delle proposte sul nuovo meccanismo per la quantificazione del pagamento unico aziendale. La redistribuzione degli aiuti fra le diverse tipologie aziendali non sembra, infatti, rispondere ad alcun obiettivo dichiarato in fase di presentazione della riforma, ma piuttosto rischia da un lato di favorire situazioni di rendita (aziende estensive) e dall'altro di provo-



care consistenti fenomeni di disimpegno se non di abbandono (seminativi in aree collinari).

Volendo quindi tentare di dare un contributo per almeno un miglioramento dell'attuale proposta di riforma, è necessario riprendere gli elementi essenziali della teoria economica in relazione all'intervento pubblico sui mercati.

In base ai principi generali dell'economia del benessere gli interventi pubblici possono essere effettuati essenzialmente per garantire condizioni dei mercati il più possibile prossime a quelle di concorrenza perfetta (imprese price takers, perfetta informazione, ecc.) e superare i così detti "fallimenti del mercato" e cioè la *produzione di congiunta di esternalità, l'esistenza di beni pubblici e di asimmetrie informative*.

Nello specifico del settore agricolo potremmo poi esplicitare dai principi generali anche la necessità di supportare i produttori per l'attenuazione degli effetti delle eccessive fluttuazioni dei mercati, in quanto condizione necessaria sia per garantire l'esistenza di una pluralità di aziende sia la produzione di esternalità.

Se questi principi regolatori dell'intervento pubblico vengono accettati allora diviene inevitabile mettere in discussione lo strumento del *flat rate* a ettaro così come proposto, in quanto non coerente con nessuno di essi. Sicuramente non ha nessuna connessione con il superamento dei fallimenti del mercato, ma anche come strumento per favorire il realizzarsi di condizioni di concorrenza perfetta sembra tutt'altro che adeguato. Come illustrato in precedenza, infatti, l'aiuto unico a ettaro, in molti casi, o non influirebbe significativamente sulle condizioni reddituali, oppure genererebbe forme di rendita assolutamente incompatibili con l'obiettivo di favorire forme di concorrenza perfetta.

Se un aiuto a ettaro indifferenziato è non giustificabile dal punto di vista della teoria economica, discorso diverso potrebbe essere quello di aiuti a ettaro per aree omogenee dal punto di vista dei servizi non di mercato offerti. L'attività agricola presenta caratteri di estrema eterogeneità sia per le caratteristiche ambientali sia per quelle economico sociali (accessibilità ai mercati, condizioni di vita, ecc.) e in molti casi riveste un ruolo per il mantenimento degli equilibri territoriali in senso lato non rimpiazzabile da nessun altro settore produttivo. Quando le condizioni di mercato non consentono di ipotizzare l'autonoma realizzazione di forme sufficienti di competitività per il settore agricolo, (svantaggi naturali, ecc.) e allo stesso tempo la società riconosce l'importanza della permanenza di questa attività, allora e solo allora diventa cruciale l'intervento pubblico con una serie di azioni che vedono nell'aiuto

finanziario l'elemento insostituibile, ma che devono comprendere anche altri strumenti in funzione delle specificità riscontrate.

Limitandoci in questa sede a considerare solo il sostegno diretto, ritengo che la forma più corretta, dal punto vista teorico economico, e coerente con quanto osservato dalla Corte dei Conti europea, sarebbe l'erogazione di aiuti collegata ai concetti di produzione di servizi "esterni" mercato erogati e di "maggiori costi" sostenuti per la produzione di tali servizi. Per aree sufficientemente omogenee, dal punto di vista degli elementi ora indicati, potrebbe essere possibile definire aiuti a ettaro in grado di garantire la produzione delle esternalità positive e la sostenibilità economica del settore. Una soluzione intermedia potrebbe essere quella di prevedere un greening elastico, demandando alle regioni la specifica definizione, in modo da giungere attraverso questa via ai risultati sopra auspicati. Per la Toscana, per esempio, sarebbe importante poter prevedere aiuti all'olivicoltura tradizionale di collina che altrimenti sembra destinata a scomparire progressivamente, facendo così venir meno importanti valori sociali e ambientali.

Altre misure coerenti con l'impianto teorico proposto sono poi tutte le normative volte a migliorare il quadro informativo fra le varie componenti della filiera e il consumatore, quali le denominazioni, le certificazioni di processo e di prodotto i marchi, ecc. Ovviamente la qualità e la validità di queste indicazioni sono determinanti per ottenere i risultati auspicati di maggiore fiducia e consapevolezza nella scelta dei consumatori finali.

Concludo con un breve riferimento anche alla nuova normativa sullo sviluppo rurale dove, nel quadro ora delineato, potrebbero essere molto ridotte le così dette misure agroambientali, che troverebbero migliore collocazione fra i pagamenti diretti, a fronte di esternalità erogate, a favore di maggiori finanziamenti per lo sviluppo del settore, incentivando ricerca, formazione e innovazione.

## RIASSUNTO

La riforma della politica agricola comunitaria che si sta discutendo a Bruxelles sembra modificare sostanzialmente il sistema di supporto all'agricoltura aprendo scenari completamente nuovi per il futuro del settore. Ad oggi i rischi per l'agricoltura italiana sembrano maggiori delle opportunità e appare perciò utile approfondire l'analisi dei possibili impatti e delle eventuali alternative alle attuali proposte di riforma.

La strumentazione vigente è articolata su un primo pilastro fondato sul Pagamento Unico Aziendale, completamente disaccoppiato, ma calcolato su aiuti storici (anni 2000-2002) parzialmente accoppiati e assolutamente disgiunti da criteri di utilità pubblica delle relative attività agricole, e su un secondo pilastro sullo sviluppo rurale con risorse

molto inferiori e con finalità molteplici. Il giudizio unanime è di non adeguatezza di tale normativa quale fondamento dell'intervento pubblico per il perseguimento di un'agricoltura in grado di contribuire al meglio al benessere sociale delle popolazioni europee. Molto diverse sono però le proposte su come modificare gli attuali strumenti. Nella prima parte del lavoro sarà descritta l'evoluzione generale del settore per poi analizzare i presupposti e le proposte di riforma attualmente disponibili. Sulla base di tali proposte saranno quindi verificati i possibili impatti sull'agricoltura toscana e in ultimo si proporrà un riflessione su una possibile strategia di riforma coerente con la teoria delle scelte sociali.

## ABSTRACT

The Reform of the EU's Common Agricultural Policy, which is under discussion in Brussels, seems to substantially modify the support system adopted for agriculture, thus opening completely new scenarios for the future of the sector. At the present time, the risks for Italian agriculture seem to be greater than the opportunities and for this reason it appears useful to carry out an in-depth analysis of the possible impacts and of the feasible alternatives to the current reform proposals.

The in force policy is articulated on a first pillar based on a Single Payment Scheme, totally decoupled, but calculated on past payments (years 2000-2002), which were partially coupled and completely separated from the criteria of public utility related to agricultural activities, and on a second pillar based on Rural Development, in which the resources are much lower than for the previous pillar and allocated for supporting numerous purposes.

The unanimous judgment is of not appropriateness for that regulation, since the basis of the public intervention is towards an agriculture able to contribute in the best possible way to the social welfare of the European populations. However, the proposals on how to modify the current instruments are strongly different. In the first part of the paper, the general evolution of the sector will be described; afterwards the prerequisites and the reform proposals currently available will be analyzed. On the basis of these proposals, the possible impacts on Tuscan agriculture will be analyzed and, lastly, a remark on a possible reform strategy coherent with the social choice theory will be suggested.

## BIBLIOGRAFIA

- ANANIA G., TENUA A. (2008): *Effetti della regionalizzazione degli aiuti nel Regime di pagamento unico sulla loro distribuzione spaziale in Italia*, Working paper n. 9, Gruppo 2013, Coldiretti.
- Artea - [www.artea.toscana.it](http://www.artea.toscana.it).
- BODINI A., POVELLATO A., SCARDERA A. (2010): *Effetti a livello aziendale della regionalizzazione degli aiuti diretti attraverso i dati rica*, «Agriregionieuropa», n. 23.
- CASINI L. (2009): *Multifunctional Concepts: a critical assessment of the framework approach*, in *Rural Landscapes and agricultural policies in Europe*, Springer.
- COMMISSIONE EUROPEA (2007): *Europeans, Agriculture and the Common Agricultural Policy*, [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_276\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_276_en.pdf).
- COMMISSIONE EUROPEA (2010): *The CAP towards 2020: Meeting the food, natural resource*

- es and territorial challenges of the future*, <http://eur-lex.europa.eu/LexUri-Serv/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0672:FIN:en:PDF>
- COMMISSIONE EUROPEA (2010): *Commission outlines blueprint for forward-looking Common Agricultural Policy after 2013*.  
<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/10/1527&format=HTML&aged=0&language=en&gui-Language=en>.
- COMMISSIONE EUROPEA (2010): *EUROPA 2020 Una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva*, <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20IT%20BARROSO%20-%20Europe%202020%20-%20IT%20version.pdf>.
- DE FILIPPIS F., HENKE P. (2009): *La PAC verso il futuro*, Working Paper 13, Gruppo 2013, Coldiretti.
- DESS A (2011): *The CAP towards 2020: meeting the food, natural resources and territorial challenges of the future*, Draft Report Parlamento europeo.
- FRASCARELLI A. (2010a): *Riforma pac. Dopo il 2013: le prime proposte*, «Terra e Vita», n. 26.
- FRASCARELLI A (2010b): *Post 2013, agricoltura bene pubblico*, «Terra e Vita», n. 40.
- FRASCARELLI A. (2011): *Nuova pac, effetto redistributivo sui pagamenti diretti per regione*, «Terra e Vita», n. 11.
- HENKE R. (2010), *La spesa agricola dell'ue: nuove ipotesi distributive e possibili coalizioni*, «Agriregionieuropa», n. 23.
- MACRÌ M.C. ET AL. (2009): *The distribution of support in Tuscany according to FADN*, Fifth Meeting of the oecd Network on farm level analysis, Parigi.
- MARANGON F. (2006): *Imprese agroalimentari e produzione di beni pubblici*, XLIII Convegno annuale sidea, Perugia.
- MIPAF-INEA (2010): *La discussione sul futuro della Pac: quadro comunitario e interessi dell'Italia*, [www.reterurale.it/futuropac](http://www.reterurale.it/futuropac).
- PUPO D'ANDREA M.R. (2009): *Gli effetti redistributivi a livello aziendale di ipotesi alternative di pagamento unico regionalizzato in Italia*, «Rivista di economia agraria», LXIV, n. 1-2.
- PUPO D'ANDREA M.R. (2010): *La Comunicazione della Commissione sulla pac post-2013: è davvero questa la pac di cui abbiamo bisogno?*, «Agriregionieuropa», n. 23.
- SCOZZAFAVA G., CASINI L. (2009): *Un modello di programmazione matematica positiva georeferenziata per la valutazione degli effetti indotti dalla riforma della politica agricola comune: un caso di studio*, «Rivista di economia e diritto agroalimentare», XIV, 1.

MARGHERITA AZZARI\*

## Un progetto per lo studio delle dinamiche di riduzione della superficie agraria in Toscana dall'Unità nazionale a oggi

Lettura tenuta l'8 novembre 2011

### PREMESSA

Generalmente, in ambito nazionale e non, si fa riferimento al concetto di consumo del suolo come misura della variazione nel tempo del territorio occupato da insediamenti o infrastrutture in rapporto alla superficie disponibile<sup>1</sup>.

La riduzione della superficie agraria rappresenta una categoria di tale consumo che esige di strumenti di valutazione specifici che non possono limitarsi a misurare la contrazione nel tempo delle aree coltivate, ma devono necessariamente valutare le dinamiche in atto in termini di sostenibilità ambientale, sociale ed economica poiché il paesaggio agrario è insieme elemento identitario e connotativo e paesaggio della produzione.

Tra gli effetti più evidenti delle trasformazioni, in gran parte irreversibili, che determinano dissipazione della risorsa suolo<sup>2</sup> non possono non essere annoverati la contrazione delle aree idonee alla produzione agricola in un quadro di auto approvvigionamento insufficiente, la perdita di biodiversità e di qualità paesaggistica, la crescente inefficienza energetica e funzionale di un modello insediativo a maglia larga che produce un'elevata domanda di trasporto e, parallelamente, un maggiore inquinamento atmosferico, l'impatto negativo sui sistemi

\* *Laboratorio di Geografia applicata, Università degli Studi di Firenze*

<sup>1</sup> Non esiste una definizione univoca di consumo di suolo, ma tale concetto può riferirsi a processi diversi: (a) espansione di aree edificate che possa essere direttamente misurata; (b) superficie soggetta a sfruttamento attraverso l'agricoltura, la selvicoltura o altre attività economiche; (c) sfruttamento intensivo per l'agricoltura e la selvicoltura (EEA, *The concept of environmental space*, Copenhagen, 1997).

<sup>2</sup> Per suolo si intende, infatti, lo strato superiore della crosta terrestre costituito da componenti minerali, organici, acqua, aria e organismi viventi e, considerati i tempi estremamente lunghi di formazione, si può ritenere che esso sia una risorsa sostanzialmente non rinnovabile.



Fig. 1 *Scorcio della Piana di Firenze dalle colline di Querceto (Sesto Fiorentino), ottobre 2011*

ecobiologici, dei quali viene ridotta la capacità di resilienza, e idrogeologici, con gravi conseguenze di dissesto (frane, fenomeni erosivi, subsidenza, impermeabilizzazione, desertificazione) e di contaminazione sia diffusa che puntuale.

Per quanto riguarda la situazione italiana, l'Osservatorio Nazionale sul Consumo di Suolo (ONCS) ha messo in evidenza una generale mancanza di dati, aggiornati e affidabili, la mancanza di metodologie di rilievo, codifiche e indicatori comuni, l'utilizzo non sistematico di tecnologie GIS e il ricorso insufficiente a dati da remote sensing, l'inadeguato aggiornamento dei quadri regionali da cui deriva l'impossibilità di effettuare confronti, alla medesima soglia storica, di dati provenienti da più regioni.

#### STATO DELL'ARTE

Il tema del consumo di suolo e dello *urban sprawl* (dispersione urbana) è, negli ultimi anni, sempre più spesso al centro delle politiche di pianificazione territoriale e di tutela del territorio, viste anche le dimensioni che il fenomeno ha assunto negli ultimi decenni nel nostro paese. Dati ISTAT dicono che in Italia, tra il 2001

e il 2008, sono stati edificati 160.000 ettari (con un incremento dell'8,1% rispetto al decennio precedente), arrivando a una superficie artificiale pari al 7,6% del territorio nazionale (Bianchi e Zanchini, 2011). Il consumo di suolo che fino ad alcuni anni fa riguardava prevalentemente la fascia costiera, riguarda ora anche i territori interni. La Liguria è la regione che ha consumato più suolo (il 45% del suo territorio tra il 1990 e il 2005), seguita da Calabria (26%), Emilia Romagna e Sicilia (22%), Sardegna (21%) e Lazio (19%). La media italiana è pari al 17%, ma dal calcolo è esclusa l'edilizia abusiva che si stima pari al 10% del costruito, soprattutto nelle regioni meridionali. FAI e WWF (2012) calcolano una superficie media giornaliera di conversione pari a oltre 75 ettari al giorno.

A fronte della criticità espressa da tali valori non si è ancora arrivati alla definizione di un quadro esaustivo, sistematico e omogeneo della situazione.

Sempre secondo il Rapporto 2009, i dati disponibili, pur avendo il pregio indiscusso di essere gli unici a fornire un quadro informativo, risultano insufficienti ai fini dello sviluppo di politiche, norme e piani e, soprattutto, della valutazione e monitoraggio della loro efficacia. Mancano inoltre efficaci dispositivi in grado di traghettare questi dati nella pratica del governo del territorio. A tal fine occorrerebbero rilevamenti annuali effettuati con criteri condivisi, trasparenti e uniformi, così da acquisire titolo di ufficialità.

Gli indicatori più frequentemente utilizzati in Italia negli strumenti di pianificazione regionale sono:

- consumo di suolo espresso in ettari;
- percentuale di suolo regionale consumata;
- variazione del consumo rispetto alla data di inizio del rilevamento;
- incremento complessivo e tasso di incremento annuo in alcuni periodi temporali significativi;
- incremento totale e tasso di incremento annuo per il periodo considerato;
- superficie urbanizzata pro capite.

La riduzione della superficie agraria potenziale è di rado esaminata e misurata evidenziando la tipologia di consumo (dovuto a infrastrutture; ad aree urbanizzate residenziali, produttive o commerciali; a cave, discariche, cantieri o aree sportive) e, soprattutto, se tale consumo possa essere considerato reversibile o irreversibile.

Alla scala europea il progetto *Murbandy/Moland (Monitoring Urban Dynamics/Monitoring Land Use-Land Cover Dynamics)* avviato nel 1998 dalla Commissione Europea – Centro Comune di Ricerca – Istituto per l'ambiente e la Sostenibilità – Unità Gestione del Territorio ha prodotto un set di indicatori territoriali risultanti dalla combinazione dell'uso del suolo con dati geografici tematici e statistici di carattere demografico e socio-economico

(inclusi dati su trasporti, turismo, aree protette, ...) usati per creare carte di suscettività, valutare e confrontare le aree di studio in termini di «progresso verso la sostenibilità» e ha avviato lo sviluppo di banche dati di uso del suolo e di reti dei trasporti in varie aree urbane e in alcune regioni europee.

Sono stati messi a punto due tipi di indicatori:

- indicatori di tipo statico, calcolati a una data fissa (es. porzioni di suolo destinato a uso urbano, frazionamento del suolo a causa di strade, spazi verdi, frammentazione delle aree naturali, ecc.), che consentono di analizzare le eventuali differenze in termine di sviluppo territoriale nella area di studio;
- indicatori di tipo dinamico (es. indicatori di trasformazione, ecc.) che consentono di analizzare le trasformazioni.

Per quanto riguarda la produzione di banche dati integrate è sicuramente da ricordare per il suo approccio diacronico il progetto DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali) promosso e finanziato dalle Direzioni Generali Territorio e Urbanistica e Agricoltura di Regione Lombardia e realizzato dall'Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste (ERSAF) con la collaborazione dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Lombardia (ARPA) a partire dal 2000. Tale progetto nasce dalla consapevolezza che «la conoscenza delle dinamiche relative all'uso del suolo è strategica per la pianificazione territoriale, poiché consente di leggere lo stato attuale dei luoghi come punto d'arrivo delle modificazioni intervenute in passato e, al contempo, di monitorare quelle in atto e di prefigurare quelle future» (ERSAF, 2010).

Mancano, tuttavia, linee guida comuni da utilizzare alle diverse scale di analisi e di intervento. È da questa consapevolezza che emerge la necessità di una ricognizione dei dati disponibili e degli indicatori collaudati per giungere a una definizione tecnico scientifica quanto più possibile condivisa di consumo di suolo e acquisire efficaci metodi di misura e di valutazione, guardando ai modelli esistenti europei e italiani, tenendo conto dei risultati già raggiunti e documentati nella letteratura di settore, avviando un confronto con le istituzioni di riferimento per la messa a punto di un sistema informativo capace di interpretare il fenomeno del consumo di suolo in termini di ricaduta sociale e di sostenibilità economica e ambientale e di monitorarlo nel tempo.

Una possibile *road map* dovrebbe prevedere:

- codifica di criteri, definizioni e procedure di misurazione del consumo di suolo;
- sviluppo di uno strumento per la misura e la valutazione dell'uso del suolo e delle sue variazioni;
- definizione delle modalità descrittive e interpretative delle caratteristiche territoriali del consumo di suolo finalizzate alla definizione di linee d'azione locale;
- creazione di percorsi e momenti pubblici di confronto interdisciplinare.



## IL QUADRO NORMATIVO

La Commissione Europea nella *Comunicazione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni* del 20 settembre 2011 ha presentato una *Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse* nella quale si indica il 2050 come termine entro il quale non sarà più possibile edificare su nuove aree.

La legge sulla limitazione del consumo di suolo, vigente in Germania dal 1998, definisce obiettivi imperativi di riduzione dei consumi di suolo al cui raggiungimento concorrono i diversi *Länder* federali: 30 ha al giorno, un quarto di quanto effettivamente si costruisce a quel tempo, pari a 44.000 ha l'anno.

In Gran Bretagna si è stabilito che per almeno il 70% le nuove costruzioni debbano sorgere recuperando aree urbane esistenti e a Londra la quota è stata portata al 100%.

In Italia una simile impostazione legislativa risulterebbe al momento improponibile per l'impossibilità di monitorare il raggiungimento degli obiettivi in assenza di dati ufficiali forniti con adeguata periodicità all'elaborazione statistica<sup>3</sup>.

Gli strumenti normativi messi a punto a partire dalla Legge 1947 del 29 giugno 1939 a *Protezione delle bellezze naturali* che tutelava i bei paesaggi sono molti: la Legge Galasso (8/8/1985, n. 431) in primo luogo, le cui *Disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale* si propongono di tutelare l'ambiente e il paesaggio definiti patrimonio collettivo e testimonianza di identità culturale; la Legge 183 del 18 maggio 1989 *Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo* e la Legge 305 del 28 agosto 1989 *Programma triennale dell'azione pubblica per la tutela dell'ambiente* che pongono l'accento sulla fragilità del territorio italiano fino alla Legge 426 del 9 dicembre 1998 *Nuovi interventi in campo ambientale*.

Parallelamente vengono approvate la Legge urbanistica 1150 del 17 agosto 1942 e successive modificazioni; il Decreto 1444 del 2 aprile 1968, la Legge

<sup>3</sup> Il Ministro Catania ha annunciato a luglio 2012 un "Disegno di legge quadro in materia di valorizzazione delle aree agricole e di contenimento del consumo del suolo" al fine di promuovere e tutelare l'attività agricola, il paesaggio e l'ambiente, per il perseguimento di uno sviluppo equilibrato delle aree urbanizzate e delle aree rurali e il contenimento del consumo di suolo. Nel documento è determinata l'estensione massima di superficie agricola edificabile sul territorio nazionale, tenendo conto dell'estensione e della localizzazione dei terreni agricoli rispetto alle aree urbane, dell'estensione del suolo che risulta già edificato, dell'esistenza di edifici inutilizzati, dell'esigenza di realizzare infrastrutture e opere pubbliche e della possibilità di ampliare quelle esistenti, invece che costruirne di nuove. Si propone, inoltre, che i terreni agricoli in favore dei quali sono stati erogati aiuti di Stato o aiuti comunitari non possano avere una destinazione diversa da quella agricola per almeno dieci anni dall'ultima erogazione.

457 del 5 agosto 1978, Norme per l'edilizia residenziale, il Decreto del Presidente della Repubblica 380 del 6 giugno 2001 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia" fino al Provvedimento del 1 aprile 2009 "Misure per il rilancio dell'economia attraverso l'attività edilizia".

A grandissime linee i processi, noti, che hanno condotto alla situazione attuale hanno avuto inizio nel secondo dopoguerra, governati da tali strumenti. L'arco di anni che va dalla ricostruzione al boom economico può veramente essere definito il periodo «in cui prendono forma molte cose, idee e relazioni, che terranno il campo nell'avvenire» (Italo Calvino, 1958).

La prima importante conseguenza del miracolo economico fu la scomparsa della società rurale tradizionale determinata dagli interventi di modernizzazione e di industrializzazione dell'agricoltura che non furono in grado di frenare, e anzi contribuirono a intensificare, il massiccio esodo che interessò le campagne italiane a partire dall'immediato dopoguerra.

Ma gli impatti sul territorio dell'intenso sviluppo economico che caratterizzò gli anni cinquanta, seguito da una fase di graduale rallentamento della ripresa postbellica fino alla fine degli anni sessanta, mentre la nascita del Mercato Economico Europeo (1957, Trattato di Roma) contribuiva a complicare il quadro economico di riferimento, furono pesantissimi: dall'espansione incontrollata delle aree urbanizzate, alla cementificazione della costa, dall'artificializzazione della rete idrografica, alla significativa erosione di suolo agricolo.

Si attuò, di fatto, un trapasso traumatico da forme tradizionali di organizzazione degli spazi urbani e rurali a assetti postmoderni, ma soprattutto ci si dimostrò incapaci di tutelare il prezioso patrimonio ambientale e culturale ereditato sperimentando nuove forme di tutela in sostituzione di quelle basate su passati equilibri (Lanzani-Pasqui, 2011).

Gli anni Ottanta videro l'adozione di un modello di sviluppo ancora più dissipativo del patrimonio ambientale di quello che aveva caratterizzato gli anni del boom economico.

A dimostrazione delle contraddizioni del modello di sviluppo italiano si può ricordare come nel 1985 vengano approvate sia la prima legge sul condono edilizio (Legge 47 del 28 febbraio) che la Legge Galasso (431, 8 agosto) che sottopone a vincolo paesaggistico, oltre a parchi e aree protette, i territori costieri inclusi quelli contermini ai laghi, i corsi d'acqua, le aree montane, i ghiacciai, i vulcani, le zone umide, le aree boscate, le zone di interesse archeologico.

Il primo condono edilizio produsse oltre quattro milioni di richieste di sanatoria, in gran parte ampliamenti e sopraelevazioni, ma anche ampie, devastanti lottizzazioni a fini residenziali o produttivi in aree di pregio, lungo le coste e nelle aree di pianura.



Fig. 2 Palazzi e pecore, anni sessanta (Fondo REDA, Fototeca dei Georgofili, Firenze)

Nell'ambito della Legge 724 del 1994 *Misure di razionalizzazione della spesa pubblica* venne approvata una nuova sanatoria semplicemente prorogando al 31 dicembre 1993 la possibilità di presentare richiesta di condono e lo stesso accadde con il Decreto legge 269 del 30 settembre 2003 *Disposizioni urgenti per favorire lo sviluppo e per la correzione dei conti pubblici* che fissa, con il dichiarato scopo di "far cassa", la possibilità di sanare l'abuso fino al 31 marzo 2003, mentre gli stanziamenti approvati per la riqualificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica sono ampiamente insufficienti.

Il processo di devastazione del territorio deve pertanto essere monitorato, ma anche immediatamente bloccato<sup>4</sup>.

#### DIMENSIONI E CARATTERISTICHE DEL FENOMENO IN TOSCANA

Le Norme per il governo del territorio della Regione Toscana (L.R. 3 gennaio 2005, n. 1, Art. 3) definiscono patrimonio della collettività insieme

<sup>4</sup> Nel dossier *Terra rubata. Viaggio nell'Italia che scompare* (2012) FAI e WWF propongono, al riguardo, una interessante e concreta road map per arrestare il consumo di suolo: avvio della nuova generazione di piani paesaggistici da sottoporre a VAS; moratoria sul nuovo edificato; annullamento degli effetti dell'abusivismo; monitoraggio del cambio delle destinazioni d'uso; leva fiscale per contenere lo sviluppo urbanistico sganciato da logiche pianificatorie; tutela attiva di fiumi e coste; interventi nei siti industriali dismessi.

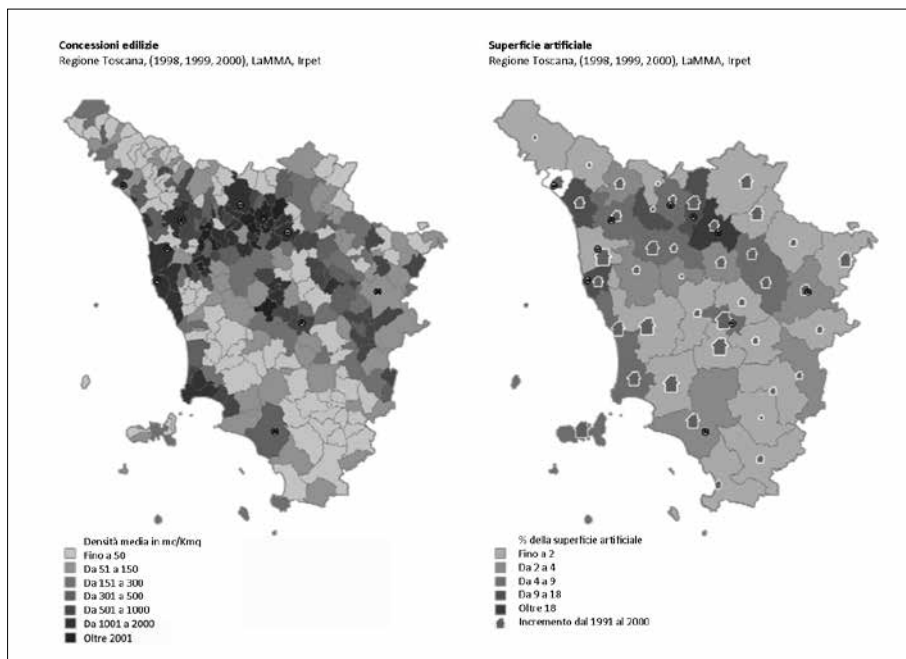


Fig. 3 *Concessioni edilizie e superficie artificiale in Toscana 1998-2000 (Atlante GeoAmbientale della Toscana)*

all'aria, all'acqua, alla flora e alla fauna, anche il suolo e le città e «nuovi impegni di suolo sono consentiti esclusivamente qualora non sussistano alternative di riutilizzazione» di insediamenti già esistenti. Le aree artificiali (insediamenti residenziali, produttivi, infrastrutture, cave, discariche e terreni abbandonati) nel 2001 coprivano 87.000 ettari, corrispondenti al 3,8% di tutto il territorio, e presentavano una crescita rispetto al 1991 di 4.000 ettari pari a un incremento del 5% circa ha interessato in primo luogo le pianure (79,8%) e in misura nettamente inferiore le zone collinari (18%) e montane (2,2%).

Anche i dati relativi alle Concessioni Edilizie (ora con la L.R. 1/2005 “permesso di costruire”) tra il 1991 e il 2001 mostrano una realtà meno critica rispetto alla media nazionale. La L.R. 53/2004 ha, inoltre, differenziato la sanatoria toscana non ammettendo al condono le opere soggette a concessione edilizia e realizzate in totale assenza di essa, gli abusi sui beni oggetto di tutela e quelli in contrasto con i vincoli di inedificabilità.

La Toscana maggiormente interessata dal fenomeno dello *urban sprawl* è quella centrale, attraversata dall'Arno e quella costiera.



Fig. 4 *Campi Bisenzio 1954-1988. La sequenza di fotografie aeree documenta il radicale cambiamento avvenuto tra il 1954 e il 1978 nella Piana di Firenze. Il mosaico di campi coltivati evolve in un disegno a larghe maglie, mentre Campi Bisenzio si trasforma in una città che ingloba le frazioni di S. Martino, S. Giusto e Capalle. Si riconoscono alcune permanenze come l'autostrada Firenze-mare (1923) che taglia la geometria del terreno, il corso sinuoso del Bisenzio e quello più lineare dei torrenti Marina e Garille. Gli argini del collettore acque basse, il Fosso Reale, intersecano l'Autosole, grande opera datata 1963. Dopo il 1978 si registra una crescita edilizia meno imponente e interventi più strutturali, come il complesso nodo di svincolo A1-A11, la discarica di Case Passerini, le rotonde della nuova circonvallazione, il parco di Villa Montalvo*

L'area critica per eccellenza è tuttavia l'area metropolitana centrale, polarizzata attorno alle tre città di Firenze, Prato e Pistoia, dove maggiore è la concentrazione di attività produttive e di scambio di beni e di servizi e massima è la densità residenziale e di infrastrutture.

Ancora alla metà del secolo scorso la distinzione tra le aree urbane e campagna lavorata era ben netta, così come era stata ereditata dal periodo medievale. La campagna fittamente coltivata, si estendeva come elemento connettivo con la sua fitta rete di strade poderali e canali di bonifica circondando le antiche città murate di Firenze, Prato e Pistoia, i tre borghi fortificati di Campi, Signa e Lastra, sorti in epoca medievale, gli insediamenti pedecollinari collegati alle città principali dai due tracciati viari ai bordi nord e sud della piana, solo marginalmente intaccata dalla grande infrastruttura, l'autostrada Firenze-Mare.

Nei primi anni sessanta inizia il processo di colmata della piana. La superficie urbanizzata (corrispondente alla somma delle sezioni urbane del censimento 2001) è pari a 210 kmq e rappresenta il 43,7% dell'area compresa entro la quota 100 metri, che misura complessivamente 481 kmq. Gli edifici (residenziali, industriali) occupano 4.450 ha, il 9,25% dell'area totale della piana e il 21% dell'area urbanizzata.

Da questi dati, ricavati dalla cartografia tecnica regionale al 10.000, risulta esclusa la superficie di suolo artificiale riferita a infrastrutture e pertinenze varie. Un contributo importante all'artificializzazione del territorio è dato, ovviamente, dalle aree industriali e commerciali cresciute di oltre il 20%, ma

un incremento consistente si osserva anche per i tessuti residenziali discontinui e le case sparse (oltre 6000 ettari).

#### MONITORARE IL CONSUMO DI SUOLO

Le problematiche connesse alla messa a punto di un efficace sistema di monitoraggio e di valutazione dei mutamenti d'uso sono legate, in primo luogo, alla definizione di un adeguato set di indicatori.

Per la costruzione di tali indicatori è indispensabile poter disporre di una base conoscitiva ampia, esaustiva, validata, relativa alle diverse componenti territoriali.

L'uso dei GIS risulta utile in questo ambito, in quanto consente di gestire dati multitemporali e serie storiche di dati così da evidenziare i processi di trasformazione.

L'allestimento di un geodatabase in grado di descrivere al meglio la complessità territoriale presuppone la selezione, l'acquisizione, la gestione e l'analisi di una molteplicità di strati informativi organizzati per ambiti concettuali e la messa a punto di indicatori efficaci.

Nel definire specifici quadri di indicatori per i possibili contesti si potrà scegliere se «considerare i fattori di pressione (*driving force*) dei sistemi ecologici e sociali, oppure concentrare l'attenzione sulla pressione (*pressure*): nel primo caso si portano in primo piano gli attori, mentre nel secondo caso si mettono a fuoco i processi» e, privilegiare la costruzione di «indicatori di stato (*state*), oppure indicatori di impatto (*impact, effect*): nel primo caso l'indicatore descrive condizioni, ecologiche e sociali, mentre nel secondo si propone di mettere in risalto le conseguenze che derivano da tali situazioni, prodotte dall'azione di agenti esterni» (Vallega, 2008).

La conoscenza preliminare approfondita di un territorio e della sua popolazione può ridurre la negatività dell'impatto di un'azione progettuale, consentendo di effettuare un'accurata analisi delle esternalità ambientali e sociali.

Sarà pertanto necessario predisporre un Sistema Informativo Geografico che implementi il maggior numero di informazioni funzionali alla definizione delle caratteristiche di un territorio. È evidente che l'efficacia di ogni strumento di valutazione sarà proporzionale all'accuratezza e alla completezza del set di dati inseriti nel sistema, anche se è utopico pensare che si possa comunque garantire l'assenza di impatti negativi.

Oltre alla cartografia di base a grande scala saranno da acquisire le basi di dati in grado di definire:

- caratteristiche socio-economiche;
- caratteristiche e qualità del tessuto urbano;
- caratteristiche e qualità del paesaggio rurale;

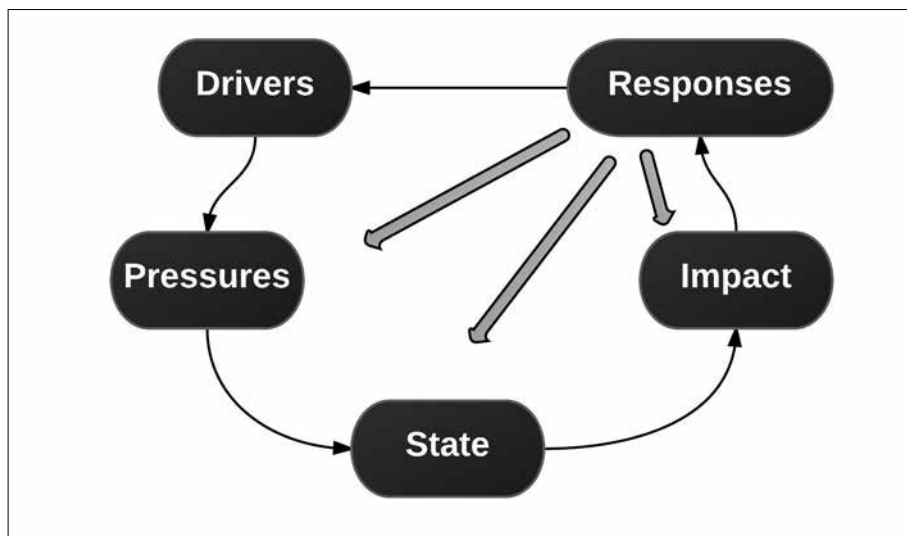


Fig. 5 *Il modello DPSIR*

- qualità ambientale;
- qualità biologica;
- abbondanza, stato di conservazione e valorizzazione dei segni della cultura tangibile e intangibile;
- copertura del suolo.

Tra gli indicatori utilizzabili quelli messi a punto nell'ambito del progetto DUSAF costituiscono un ottimo punto di partenza e sono agevolmente utilizzabili all'interno di un GIS: densità abitativa territoriale (abitanti residenti/superficie territoriale totale); intensità d'uso del territorio (abitanti residenti/superficie territoriale urbana); tasso di crescita della popolazione; densità di popolazione o superfici per abitante (ha/ab); coperture del suolo per categoria; indice di biopermeabilità; indici di valutazione di variazioni di superficie; indici di dotazione o densità lineari (es. dotazione agroforestale; dotazione infrastrutturale; ...); indici di forma (rapporto perimetro area o frammentazione margini; indice di compattezza; ...). A essi andranno aggiunti indicatori in grado di descrivere la sostenibilità sociale, economica e ambientale dei processi in atto.

#### ANALISI DIACRONICA DELLE TRASFORMAZIONI DI USO DEL SUOLO

Fondamentale è, infine, l'approccio diacronico per valutare intensità e caratteristiche del processo di conversione.

Ragionevolmente una valutazione delle trasformazioni di uso intervenute nel territorio toscano può partire dagli inizi dell'800 dal momento che si dispone per l'intero territorio di una fonte preziosa, omogenea, con caratteristiche geometriche di grande accuratezza e dotata di un apparato descrittivo di dettaglio.

Si tratta dei catasti geometrico particellari a grande scala che il Granducato di Toscana, il Ducato di Lucca e il Principato di Massa e Carrara realizzarono tra il 1815 e il 1820, strumenti fondamentali per lo studio e la restituzione dell'assetto territoriale della Toscana prima delle grandi trasformazioni avvenute a partire dall'Unità d'Italia, disponibili on line grazie a un progetto di acquisizione digitale e documentazione promosso da Regione Toscana<sup>5</sup>. Altra preziosa fonte è rappresentata dall'impianto del Nuovo Catasto avviato nel 1886 (Legge 3682)<sup>6</sup> che consente di valutare, a una scala omogenea, le trasformazioni d'uso del suolo intervenute a cavallo dei secoli XIX e XX. A partire dagli anni trenta del Novecento è possibile disporre, per la definizione della copertura del suolo, delle riprese aeree realizzate dall'Istituto Geografico Militare negli anni 1939-40, dei voli RAF e USAF (1944-45) e del volo GAI del 1954, la prima copertura omogenea di tutto il territorio nazionale realizzata prima delle trasformazioni radicali che il territorio italiano e toscano hanno conosciuto dal secondo dopoguerra.

La rappresentazione delle dinamiche territoriali può essere realizzata grazie alla progettazione di un geodatabase che sia in grado di gestire la dimensione temporale ossia che implementi dati strutturati in serie temporali.

Le tecniche di analisi delle trasformazioni si dividono in due categorie: la comparazione tra due immagini (*image ratioing*, *regression differencing*, *change vector analysis*), l'analisi di tendenze e anomalie attraverso l'uso di serie temporali, ossia di più immagini (*time series analysis*, *time profiling*, *image deviation*, *change vector analysis*).

<sup>5</sup> Il progetto CASTORE (Catasti Storici Regionali) è stato realizzato da Regione Toscana in collaborazione con il Laboratorio di Geografia applicata dell'Università degli Studi di Firenze e con gli Archivi di Stato toscani, sulla base di un accordo sottoscritto nel luglio 2004 con il Ministero per i Beni e le Attività Culturali. Il progetto ha riguardato la riproduzione digitale di oltre 12000 mappe catastali ottocentesche, la loro schedatura analitica e la loro georeferenziazione. L'uso delle tecnologie di rete ha permesso la diffusione e la valorizzazione presso il grande pubblico di un patrimonio di grande interesse e valore storico, garantendo, contemporaneamente, la salvaguardia dei documenti originali. Le mappe sono liberamente consultabili in Internet, sia come singole riproduzioni degli originali d'archivio con la relativa scheda informativa, sia come mosaico di mappe georeferenziate, consultabili con continuità territoriale e confrontabili con le cartografie moderne in ambiente WEB-GIS.

<sup>6</sup> Legge Messedaglia o Legge della perequazione fondiaria. Con questa legge nasce il catasto unico italiano, il Nuovo Catasto Geometrico Particellare, e in particolare vengono istituiti il Nuovo Catasto Terreni (N.C.T.), che sostituisce i vecchi catasti preunitari, e il Catasto Edilizio Urbano (C.E.U.) che è l'evoluzione del Catasto Urbano del 1877.



È importante sottolineare come questo tipo di ricerca permetta una conoscenza del territorio che tenga conto delle dinamiche che lo hanno interessato nel tempo e dei valori storici sedimentati nelle forme attuali del paesaggio ai fini dell'attivazione di politiche di sviluppo locale realmente sostenibili e durevoli. Di estremo interesse possono rivelarsi l'indagine sulle trasformazioni nell'uso del suolo, ma anche quella sulle variazioni/persistenze della toponomastica e sull'evoluzione dei sistemi insediativi e viari.

#### IL PROGETTO DEDALO (DECISIONAL DASHBOARD PER LA VALUTAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO)

Partendo dall'esperienza maturata per la costruzione dell'Atlante Geoambientale della Toscana (2006) e dell'Atlante delle zone umide della Toscana, il progetto propone la creazione di un prototipo di cruscotto decisionale (decisional dashboard), a uso delle Pubbliche amministrazioni, per l'analisi di fenomeni legati al consumo di suolo e alla diffusione delle aree urbane a bassa densità (urban sprawl). L'idea progettuale nasce dalla difficoltà, in precedenza accennata, che si riscontra ogni qualvolta si tenta di avere un quadro esaustivo della situazione per mancanza di dati sufficientemente aggiornati e coerenti per differenti aree territoriali. Di fatto in Italia il tema, seppur al centro di un sempre più acceso dibattito, non è stato trattato in maniera sistematica, e quindi mancano dati raccolti a differenti soglie storiche che permettano di quantificare in una prospettiva temporale la perdita di risorse naturali.

In risposta a queste esigenze, si è pensato di progettare uno strumento di misura e di analisi e realizzarne quindi un prototipo, sotto forma di cruscotto decisionale, accessibile come *web application*, che raccolga tutti i dati esistenti e permetta una loro manipolazione, in particolare orientato all'utilizzo da parte delle Pubbliche Amministrazioni e degli Enti Locali per la produzione, ricerca, analisi e monitoraggio dei dati, ma anche rivolto al cittadino come strumento di consultazione e conoscenza dello stato di consumo del proprio territorio.

Il progetto DeDaLo, DEcisional DAshboard per il monitoraggio del consumo di suolo è stato suddiviso in tre macrofasi.

*Macrofase 1.* Il progetto prevede una ricognizione sullo stato dell'arte della normativa nazionale e regionale e un'indagine sulle numerose iniziative di settore. Attualmente alcune regioni, tra cui in particolare il Piemonte, la Toscana, le Marche, l'Emilia Romagna, la Lombardia, i comuni di Roma e Fiumicino, solo per citare alcuni esempi, hanno effettuato studi sull'aumento della superficie edificata nei loro territori, utilizzando però dati di natura diversa, per origine e scala, e relativi a so-

glie temporali differenti. A livello nazionale i lavori più recenti e aggiornati sono il rapporto curato da Legambiente (Bianchi e Zanchini, 2011), il dossier prodotto da FAI e WWF (FAI-WWF, 2012), il *VII Rapporto sulla qualità dell'ambiente urbano* curato da ISPRA (ISPRA, 2011). Quest'ultimo in particolare, che stima il consumo di suolo tramite la quantificazione della superficie impermeabilizzata, evidenzia la mancanza di omogeneità e di organizzazione nella raccolta dei materiali. Lo stesso problema, limitatamente a quanto concerne il momento di acquisizione dei dati, si può riscontrare per i due principali progetti europei riguardanti le evoluzioni degli usi del suolo per i diversi stati dell'UE, cioè il progetto MOLAND (Monitoring Land Use / Cover Dynamics)<sup>7</sup> e il Corine Land Cover Change<sup>8</sup>.

Sarà quindi possibile classificare i dati presenti, specificandone tipo di utilizzo, copertura, aggiornamento, tipo di rilevazione, affidabilità, disponibilità e accessibilità, in modo da verificare l'interoperabilità dei vari database.

A seguito di queste ricognizioni sarà possibile definire degli indicatori, qualitativi e quantitativi, necessari all'interpretazione del fenomeno, in termini di ricaduta sociale e di sostenibilità economica e ambientale. Proprio per riuscire a cogliere tutti gli aspetti e tutti gli ambiti interessati, ci è sembrato opportuno non limitarci all'analisi degli indicatori più utilizzati in questo campo, ma aggiungerne altri. Infatti in letteratura si trovano solitamente riferimenti al tasso annuo di crescita della superficie urbanizzata (ha/anno), all'edificato pro-capite (ha/ab) o all'intensità d'uso del territorio, cioè al rapporto tra numero di abitanti e superficie costruita o generalmente impermeabilizzata (ab/ha). Questi indicatori forniscono indicazioni quantitative di fondamentale importanza al fine di quantificare i processi in atto, anche dal punto di vista dello *sprawl* urbano. È sembrato, tuttavia, opportuno introdurre ulteriori tipologie di analisi di carattere più strettamente ambientale: ad esempio, valutazioni incrociate riguardanti la morfologia e la *soil capability* del territorio "consumato", così come l'analisi della frammentazione del paesaggio a seguito della massiccia infrastrutturazione mediante il calcolo della *effective mesh size*. L'aspetto della crescita delle infrastrutture viarie è da tenere, infatti, sempre più in considerazione specie a seguito dell'aumento del trasporto privato su gomma in relazione al traffico merci, ma anche per il pendolarismo, connesso all'espansione delle periferie e alla nascita di veri e propri quartieri dormitorio a ridosso dei centri urbani.

*Macrofase 2.* In questa fase, di carattere sperimentale, gli indicatori elaborati saranno applicati ad alcuni casi di studio individuati all'interno del territorio

<sup>7</sup> <<http://moland.jrc.ec.europa.eu/>>

<sup>8</sup> <<http://www.eea.europa.eu/publications/COR0-landcover>> e <<http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/corine-land-cover-2000-2006>>

toscano, che rispondano alla necessità di prendere in considerazione varie tipologie di consumo di suolo, conseguenti a diverse dinamiche socio-economiche. Per questo, con la scelta dei casi di studio descritti brevemente di seguito, si vuole cogliere le principali sfaccettature del problema. Un primo esempio, quindi, tratterà un caso di espansione urbana, attraverso il quale si cercherà di valutare la crescita della superficie urbanizzata, le variazioni della densità abitativa e le pressioni esercitate nei confronti dello spazio peri-urbano. Il secondo riguarderà un esempio di sviluppo costiero di tipo lineare, analizzando le dinamiche socio-economiche delle località turistiche, la costruzione delle aree portuali con le inevitabili conseguenze che queste hanno su i movimenti della linea di costa. Infine sarà analizzato un caso di infrastrutturazione o di realizzazione di grandi opere pubbliche, con tutte le considerazioni riguardanti l'impatto sull'ambiente e le externalità negative derivanti da queste opere. Verranno poi raccolti tutti i dati significativi completando e aggiornando quelli preesistenti con altri di nuova acquisizione, ottenuti tramite tecnologie varie (laser scanning, ortofoto, immagini satellitari ecc.). Gli stessi saranno poi inseriti in un *geodatabase* che consentirà la creazione di molteplici *query* spaziali. Tutte le fasi successive di analisi saranno effettuate in ambiente GIS, utilizzando di preferenza *software open-source*. Sarebbe auspicabile che anche tutti i *datasets* acquisiti fossero di natura aperta, in modo da favorire la condivisione e la circolazione delle informazioni e la trasparenza dei processi di valutazione e pianificazione. Obiettivo ulteriore sarebbe quello di instaurare dei meccanismi di *autofeeding* dello stesso *geodatabase*, in modo da rendere facile e rapido per gli utilizzatori il suo aggiornamento e la sua continua implementazione. Tutto ciò permetterà di monitorare e valutare il fenomeno del consumo di suolo e della diminuzione della SAU in serie diacronica, almeno a partire dagli anni cinquanta. Sarà inoltre possibile, tramite l'analisi incrociata dei dati a disposizione, simulare scenari di sviluppo differenti in modo da effettuare previsioni e valutazioni delle politiche di pianificazione del territorio. Per fare questo, e per verificare la validità del sistema, sarà messa poi a punto una metodologia speditiva, standardizzata e replicabile sia nello spazio che nel tempo.

*Macrofase 3.* Quest'ultima fase sarà dedicata alla disseminazione dei risultati ottenuti attraverso un convegno in cui saranno presentati L'Atlante del consumo di suolo in Toscana e il *decisional dashboard*. Il primo presenterà una raccolta di tutti i dati utilizzati, suddivisi per area geografica, in modo da offrire un'ampia panoramica sul lavoro svolto. Saranno inoltre descritti e spiegati gli indici e gli indicatori individuati, per rendere il più leggibili possibile i risultati raggiunti. Tutte queste informazioni andranno quindi a costituire lo scheletro del cruscotto decisionale, a cui saranno aggiunte poi varie funziona-

lità grazie alle quali gli utilizzatori finali potranno inserire le proprie variabili ed effettuare le *query* necessarie ai loro scopi. La scelta dell'implementazione di una *web application* consegue alla necessità di permettere la massima diffusione e condivisione dei dati, nell'ottica di favorire l'accessibilità alle informazioni da parte dei cittadini, oltre che degli addetti ai lavori. A questo scopo è stata prevista una sezione, all'interno del cruscotto, nella quale sarà possibile inserire le proprie segnalazioni riguardo all'argomento trattato. Così facendo si intende favorire la sensibilizzazione della cittadinanza nei confronti della progettazione e riqualificazione dell'ambiente urbano.

## CONCLUSIONI

La mancata acquisizione dal vigente sistema normativo del ruolo di bene comune che il suolo indubitabilmente assume, rappresenta un elemento di criticità in considerazione della irreversibilità delle trasformazioni che determinano dissipazione della risorsa suolo, destinata a tradursi in grave limite al benessere, allo sviluppo sociale, alle opportunità concesse alle future generazioni. A ciò si aggiunge la sostanziale mancanza di dati relativi ai processi di consumo di suolo in atto in Italia. L'acquisizione di strati informativi da fonti diverse e la loro integrazione in un GIS così da gestirli e analizzarli attraverso gli strumenti propri del sistema può consentire di ricostruire i processi che hanno interessato il territorio e la messa a punto di un database geografico che tenga conto dei valori sedimentati nelle forme attuali del paesaggio ai fini dell'attivazione di politiche di sviluppo sostenibili e durevoli. Tali azioni sono alla base della definizione di indicatori efficaci per il monitoraggio e la valutazione delle conversioni d'uso del territorio e potranno consentire la creazione di un prototipo di cruscotto decisionale per l'analisi di fenomeni legati al consumo di suolo e alla diffusione delle aree urbane a bassa densità.

## RIASSUNTO

Lo studio della riduzione della superficie agraria necessita di strumenti di valutazione specifici che non possono limitarsi a misurare la contrazione nel tempo delle aree coltivate, ma devono necessariamente valutare le dinamiche in atto in termini di sostenibilità ambientale, sociale ed economica poiché il paesaggio agrario è insieme elemento identitario e connotativo e paesaggio della produzione. Il contributo prende in esame le riflessioni e alcune significative esperienze italiane ed europee relative al tema e propone

una road map per la messa a punto di un Sistema Informativo Geografico che consenta di ricostruire i processi che hanno interessato il territorio toscano e la messa a punto di un database geografico che tenga conto dei valori sedimentati nelle forme attuali del paesaggio ai fini dell'attivazione di politiche di sviluppo sostenibili e durevoli. Tali azioni sono alla base della definizione di indicatori efficaci per il monitoraggio e la valutazione delle conversioni d'uso del territorio e potranno consentire la creazione di un prototipo di cruscotto decisionale per l'analisi di fenomeni legati al consumo di suolo e alla diffusione delle aree urbane a bassa densità.

#### ABSTRACT

The analysis of the reduction of agricultural land surface requires specific evaluation tools that cannot be limited to simply measuring the decrease of the cultivated areas in time, but must also consider the ongoing dynamics involved in terms of environmental, social and economic sustainability. Agricultural landscape is both the expression and indication of cultural identity and of productive choices. This paper examines studies and important Italian and European experiences on this topic and proposes a road map for the setting up of a Geographic Information System. This would allow for the reconstruction of the processes concerning the Tuscan territory and the constitution of a geographic database that would take into account given landscape values in order to activate policies of sustainable and long lasting development. These actions are fundamental for the definition of appropriate indicators which would be effective in monitoring processes and in the evaluation of the conversion of territorial usage. They would also allow for the creation of a prototypal decisional control panel for the analysis of phenomena connected with land use and the dissemination of low-density urban areas.

#### BIBLIOGRAFIA

- AGNOLETTI C. (2008): *Le trasformazioni territoriali e insediative in Toscana. Analisi dei principali cambiamenti in corso*, Regione Toscana, Firenze.
- AMIN A., THRIFT N. (2005): *Città: ripensare la dimensione urbana*, Il Mulino, Bologna.
- AZZARI M. (a cura) (2006): *Atlante GeoAmbientale della Toscana*, Regione Toscana, De Agostini, Novara.
- AZZARI M. (2010): *Qualità territoriali e criticità ambientali: fonti cartografiche e dinamiche paesistiche*, in MAUTONE M., RONZA M. (a cura), *Patrimonio culturale e paesaggio. Un approccio di filiera per la progettualità territoriale*, Gangemi, Roma, pp. 65-76.
- AZZARI M., CASSI L., MEINI M. (2008): *Mobilità della popolazione e nuova ruralità: alla ricerca di indicatori espressivi delle nuove tendenze demografiche e socioeconomiche delle aree rurali*, in MEINI M. (a cura) *Mobilità e Territorio. Flussi, attori, strategie*, Patron, Bologna, pp. 224-230.
- BIANCHI D., ZANCHINI E. (a cura di) (2011): *Ambiente Italia 2011. Il consumo di suolo in Italia*, Edizioni Ambiente, Milano.
- CAMAGNI R., GIBELLI M.C., RIGAMONTI P. (2002): *I costi collettivi della città dispersa*, Alinea, Firenze.

- CRCS (Centro di Ricerca sui Consumi di Suolo) (2011): *Rapporto 2010*, INU Edizioni.
- CRCS (2012): *Rapporto 2012*, INU Edizioni.
- CRESME (2008): *Il mercato delle costruzioni 2009*, Roma.
- DE ROSE C. (2000): *L'analisi del territorio nella programmazione degli interventi di sviluppo agricolo. Guida all'uso degli indicatori*, INEA, Roma.
- DI SIMINE D., RONCHI S. (a cura di) (2012): *TERRA! Conservare le superfici, tutelare la risorsa: il suolo, un bene comune*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.
- ELLIOT J.A. (2013): *An Introduction to Sustainable Development*, London & NY, Routledge - Taylor & Francis Group, (4<sup>th</sup> ed.)
- ERSAF (2010): *Atlante dell'uso del suolo*, Regione Lombardia.
- EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY (2006): *Urban sprawl in Europe. The ignored challenge*, Copenhagen.
- GIBELLI M.C., SALZANO E. (a cura di) (2006): *No sprawl: perché è necessario controllare la dispersione urbana e il consumo di suolo*, Alinea, Firenze.
- GIUDICE M., F. MINUCCI (2011): *Il consumo di suolo in Italia. Analisi e proposte per un governo sostenibile del territorio*, Esselibri, Napoli.
- GRACI G., PILIERI P., SEDAZZARI M. (2008): *GIS e ambiente*, Dario Flaccovio, Palermo.
- IRPET (2010): *Urbanizzazione e reti di città in Toscana. Rapporto sul territorio 2010*, Regione Toscana, Firenze.
- ISPRA (2011): *Qualità dell'ambiente urbano, VII Rapporto, Edizione 2010*, Roma.
- ISTAT (2011): *Rapporto annuale. La situazione del Paese nel 2010*, Roma.
- LANZANI A., PASQUI G. (2011): *L'Italia al futuro. Città e paesaggi, economie e società*, Franco Angeli, Milano.
- MARCHI G., L. LENTI (a cura di) (2003): *La valutazione nei processi di piano: strumenti complessi di trasformazione urbana*, Franco Angeli, Milano.
- ONCS (Osservatorio Nazionale sui Consumi di Suolo) (2009): *Primo Rapporto 2009*, Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna.
- PILERI P. (2007): *Compensazione ecologica preventiva: principi, strumenti e casi*, Carocci, Roma.
- ROMANO B., PAOLINELLI G. (2007): *L'interferenza insediativa nelle strutture ecosistemiche*, Gangemi, Roma.
- SCARAMUZZI F. (2011): *Agricoltura locali e mercato globale. Alla ricerca di tutele*, Accademia dei Georgofili, Firenze.
- SCARAMUZZI F. (2011): *Il nuovo paesaggio agrario toscano*, in «Bulettno della Società Toscana di Orticoltura», 1, pp. 4-9.
- SETTIS S. (2010): *Paesaggio Costituzione cemento: la battaglia per l'ambiente contro il degrado civile*, Einaudi, Torino.
- VALLEGA A. (2008): *Indicatori per il paesaggio*, Franco Angeli, Milano.
- ZERBI M. C. (a cura) (2007): *Il paesaggio rurale: un approccio patrimoniale*, Giappichelli, Torino.

FRANCO VIOLA\*

## Foreste della Serenissima: frammenti di storia forestale

Lettura tenuta il 9 novembre 2011 - Padova, Sezione Nord Est\*\*

(Sintesi)

Quando i Veneti entrarono nella sfera amministrativa romana, nel volgere di pochi decenni le splendide e fitte foreste che ornavano il paesaggio del nord-est d'Italia vennero dissodate per dare spazio a un altrettanto ammirevole sistema agrario basato su una quindicina di agri centuriati.

Dopo più di 500 anni, le invasioni dei "Barbari", assieme a eventi meteo-climatici catastrofici e al ripetersi di terribili pestilenze, restituirono a questa terra una nuova ed estesa copertura forestale.

Col volgere del secondo millennio si ebbe una terza ondata di cambiamenti. Grazie a una ritrovata stabilità sociale e al rifiorire dell'economia, si tornò infatti a disboscare per dare spazio a nuove campagne e nutrimento alle crescenti popolazioni.

Nella babele amministrativa alimentata dai molti piccoli Stati del Nord Italia si distinse, a partire dal XV secolo, l'emergente potenza veneziana. Mossa dalla necessità di conservare foreste produttive ed efficienti anche sotto il profilo idraulico, la Serenissima cercò di conservare le residue foreste nei suoi domini, dedicando particolare attenzione alla selvicoltura e perfezionando sistemi di gestione forestale paragonabili ad alcuni di quelli ancora oggi in uso.

Questa lettura approfondisce alcuni degli aspetti tecnici e culturali di quasi due millenni di storia forestale nell'area veneta.

\* Dipartimento Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università di Padova

\*\* Il testo integrale della lettura verrà pubblicato nel numero di giugno 2013 della «Rivista di Storia dell'Agricoltura».

Incontro su:

## Malattie degli agrumi endemiche ed emergenti. Aspetti gestionali ed epidemiologici in ambiente mediterraneo

9 novembre 2011 - Palermo, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

L'incontro è stato organizzato dalla sezione Sud Ovest dei Georgofili nell'Aula Magna della facoltà di Agraria dell'università degli Studi di Palermo. Sono intervenuti Antonino Catara e Sebastiano Barbagallo. Nella sua relazione Antonino Catara ha evidenziato che con una produzione annua di 18 milioni di tonnellate l'agrumicoltura del Mediterraneo si pone fra le tre principali aree di produzione del mondo. Un primato da difendere non solo dalla competizione commerciale ma anche da numerosi parassiti animali e vegetali. Attuale è il rischio connesso con la diffusione del *Citrus tristeza closterovirus* (CTV), la cui presenza endemica, nota da decenni, registra da alcuni anni, nel nostro Paese e in Marocco, una fase epidemica, simile a quelle vissute in Spagna negli anni '60 e in Israele negli anni '80. Frattanto giungono gli echi di altre malattie distruttive in Brasile e in Florida. Fra esse, è il "greening" o "huanglongbing" (HLB), già fattore limitante l'agrumicoltura di Cina e altri Paesi asiatici negli anni '70.

Nonostante l'attività di selezione e certificazione sanitaria e di miglioramento genetico e l'uso sempre più diffuso di portinnesti tolleranti, il virus della *tristeza*, con i suoi numerosi ceppi, isolati e genotipi, rimane una minaccia grave, non solo per i milioni di piante innestate su arancio amaro, portainnesto che prevale tuttora in Italia e Marocco, ma anche per i rischi connessi con la temuta diffusione di ceppi responsabili della butteratura del legno (*stem pitting*, SP), oggi sporadicamente segnalati solo in alcuni Paesi del Mediterraneo. Essi, infatti, causano profonde alterazioni istopatologiche sul nesto arancio dolce e sui portinnesti, inclusi quelli resistenti a CTV, fino all'azzeramento della produzione. Poiché, allo stato attuale, nel nostro Paese sono stati rilevati solo isolati di CTV responsabili



di “*decline*” e “*seedling yellows*”, ma non ceppi SP, si comprende, l’allarme generato dalla presenza di *Toxoptera citricidus*, vettore per eccellenza di CTV-SP, che ha raggiunto la penisola iberica. L’esperienza di Brasile, Argentina, Venezuela, Cile, Perù, ma anche sud Africa, dovrebbe servire da monito per attivare tutte le misure necessarie per prevenire la diffusione del vettore e dei genotipi SP del virus, presenti in Spagna, Israele, Albania, Montenegro. L’attuale generica limitazione del rischio CTV ai ceppi “non UE”, prevista dalla norma europea, è *anacronistica*, non rispondente alle esigenze dell’agrumicoltura mediterranea e non accettabile. Come del resto anacronistico è il D.M. del 22 novembre 1996, per la lotta obbligatoria contro il virus della tristezza degli agrumi. Sarebbe preferibile investire per il potenziamento dei servizi fitosanitari, della ricerca e delle strutture vivaistiche. A livello aziendale, fatta salva l’eradicazione dei ceppi SP o altri particolarmente virulenti, potenzialmente dannosi verso terzi, dovrebbe essere lasciata al produttore la valutazione economica relativa alla sostituzione delle singole piante infette da ceppi blandi o al reimpianto di interi appezzamenti.

Per quanto riguarda HLB, notizie allarmanti pervengono dal Brasile e dalla Florida, dove l’introduzione della psilla *Diaphorina citri*, è stata seguita dalla disseminazione del batterio agente di HLB, *Candidatus Liberibacter spp.*, di cui si conoscono tre specie (*africanus*, *asiaticus* e *americanus*). Il patogeno, non coltivabile in vitro, colonizza il floema di tutte le specie e cultivar di Citrus e alcune specie correlate, causando danni inestimabili, quale che sia il portainnesto, in piante di arancio dolce, mandarino e suoi ibridi: maculature clorotiche delle foglie, giallumi, disseccamento dei rametti, frutti piccoli, con semi abortiti e gusto sgradevole. Nonostante gli imponenti schieramenti di forze messi in campo in Brasile e in Florida, non si può affermare che siano stati raggiunti grandi successi e l’eradicazione delle malattia sembra impossibile.

Per l’agrumicoltura del Mediterraneo la minaccia più pressante arriva dalle isole Canarie e Madeira, distanti solo 500 km da Agadir (Marocco), dove l’altro vettore di HLB, la psilla *Trioza erytraeae* si è insediata già 10 anni orsono. Ma non bisogna sottovalutare i rischi che incombono dai Paesi del Medio Oriente (Arabia Saudita, Iran, Yemen) o del Sud (Etiopia, Sudan, Somalia), anche in considerazione dei continui flussi di passeggeri sospinti dal commercio e dal turismo, di pellegrini e di migranti. È pertanto auspicabile che i servizi fitosanitari di tutti i Paesi del Mediterraneo avviino le procedure perché *Trioza erytraeae*, *Diaphorina citri* e *Candidatus Liberibacter spp.* siano annotati come organismi da quarantena.

La gravità del livello di rischio rende necessario implementare azioni strategiche di prevenzione, ricerca e formazione, in modo da addestrare una *task force* pronta a fronteggiare sin dalle prime fasi l'eventuale comparsa della malattia. È auspicabile attrezzare per tempo un laboratorio specializzato nel rilevamento e la caratterizzazione del patogeno con tecniche molecolari, predisporre una rete di trappole per il rilevamento di eventuali psille degli agrumi, avviare un corretto programma d'informazione rivolto agli organismi ufficiali, ai vivaisti, agli agricoltori, ai tecnici.

È evidente che problemi di così ampia portata debbano trovare momenti di confronto a livello UE, al fine di valutare una revisione delle norme vigenti per la circolazione del materiale di propagazione, orientandole verso tecnologie moderne e procedure consolidate e armonizzate in una strategia "Euro-Med". L'adozione di codici a barre per identificare gli organismi da quarantena presenti nella lista EPPO (virus, batteri, funghi, nematodi e insetti) sarebbe certamente di aiuto per l'erogazione di servizi fitosanitari al passo con la ricerca di settore.

Infine, è auspicabile una adeguata campagna di sensibilizzazione degli operatori e dei cittadini tutti che, spesso, diventano vettori inconsapevoli di parassiti presenti nel materiale vegetale e derrate che trasportano nei loro viaggi.

Sebastiano Barbagallo ha invece trattato degli agenti vettori di malattie da virus e virus-simili degli agrumi sottolineando come fra le diverse malattie degli agrumi a eziologia virale o sostenute da altri agenti patogeni che apportano nella pianta manifestazioni virus-simili (fitoplasmi, alcuni batteri), non poche vengono diffuse per mezzo di specifici insetti vettori e in un caso (*Citrus leprosis*) persino da acari. La conoscenza dei rapporti di trasmissione che si instaurano tra pianta-vettore-agente patogeno, assume di conseguenza un'importanza determinante nel processo di gestione della malattia, al fine di poter contenere la sua diffusione epidemiologica. Le attuali conoscenze su scala mondiale indicano fra le cennate malattie agrumicole otto casi in cui la loro diffusione in campo avviene per mezzo di questi organismi animali che, nel caso degli insetti, sono esclusivamente rappresentati da specie appartenenti ai gruppi degli afidi, delle psille o delle cicaline. Tutti tali organismi vettori sono succhiatori di linfa delle piante e operano, di conseguenza, la loro trasmissione – sia pure con modalità talvolta diverse da caso a caso – attraverso il passaggio da una pianta ammalata (da cui, alimentandosi, prelevano l'agente patogeno) ad altre sane allorché si portano su queste per proseguire nel tempo

la loro attività trofica. In linea di massima questi organismi animali vettori sono specie vincolate più o meno stabilmente alle stesse piante di agrumi che sono sensibili agli agenti patogeni predetti (come nei casi degli afidi, delle psille o degli acari citati); ma in qualche altro caso (quale quello delle cicaline vettrici) i rapporti trofici tra vettore e pianta possono essere persino occasionali o saltuari, in quanto le specie responsabili non sono stabilmente vincolate agli agrumi per la loro sopravvivenza alimentare. Ne consegue, in ogni caso, che la lotta contro questi vettori, se da un lato si rende molto utile per prevenire la diffusione delle malattie in causa, dall'altro appare difficile e aleatoria in quanto non si riesce pienamente a impedire del tutto la loro azione inoculatrice. Emerge, quale ovvia conseguenza, l'interesse basilare a impedire, attraverso un'attenta sorveglianza fitosanitaria, l'ingresso accidentale e la diffusione degli stessi indesiderati organismi in territori sinora esenti dalle malattie in causa e/o dei loro agenti vettori. Casi concreti di estremo interesse per la nostra agrumicoltura sono quelli connessi in primo luogo alla "Tristezza" e ad alcune altre gravi malattie virus-simili finora non conosciute nel nostro territorio, ma ad alto rischio di introduzione. Il virus della Tristezza degli agrumi è trasmesso da diverse specie di afidi infeudati agli agrumi fra i quali emerge per la maggiore efficienza *Toxoptera citricidus*, non ancora presente nell'area del Mediterraneo. Tuttavia, ove questo non fosse presente, come appunto nel nostro territorio nazionale dove la malattia è purtroppo in fase epidemiologica, si rendono parimenti responsabili della sua trasmissione altre specie afidiche e soprattutto *Aphis gossypii*, ovunque presente in tutte le aree agrumicole mediterranee.

Notevole interesse fitosanitario ha il "Greening" trasmesso dalle due psille agrumicole *Diaphorina citri* e *Trioza erytreae*, efficienti vettori del batterio agente causale della malattia, di cui si teme l'introduzione nel Mediterraneo. Lo "Stubborn", ancora di marginale interesse per noi, ma significativo in vari Paesi del Mediterraneo orientale, viene veicolato da alcune specie di cicaline, fra le quali *Circulifer tenellus* e *Neoliturus haematoceps*. Ancora altre cicaline sono responsabili della trasmissione della grave "Clorosi variegata" degli agrumi (CVC), il cui agente patogeno (anche qui un batterio, diffuso nelle Americhe) induce ulteriori gravi malattie che interessano la vite (Pearce's disease) e piante fruttifere varie (Drupacee). Da quanto appena delineato si evidenzia, come già accennato, l'elevato rischio di accesso nell'area del Mediterraneo e quindi anche nel nostro Paese di alcune importanti malattie degli agrumi nonché l'ulteriore diffusione di altre, purtroppo già presenti e che rappresentano una grave minaccia per la nostra economia agricola. Appare necessario pertanto porre in essere ogni possibile intervento utile, in termini fitosanitari,



*A sinistra, pianta di arancio Valencia innestata su arancio amaro con sintomi di deperimento causati da CTV-SY (giallume dei semenzali); a destra, butteratura del legno causata da CTV-SP (stem pitting, non presente in Italia), su ramo di arancio Pineapple*



*Colonia di Toxoptera citricidus, vettore della "Tristezza" (courtesy of F. Hermoso de Mendoza)*

*Adulto di Diaphorina citri, vettore del "Greening" (Photo by Michael E. Rogers – [www.extension.org](http://www.extension.org))*

al fine di impedire l'accesso accidentale a organismi patogeni esotici, nonché contenere efficacemente l'ulteriore incidenza economica negativa per quelli già presenti nei nostri agrumeti.

Giornata di studio su:

Per coniugare stabilità e competitività  
dell'agroindustria nazionale

Firenze, 10 novembre 2011



DARIO CASATI\*

## Effetti degli instabili equilibri tra imprese di una stessa filiera

Il tema degli equilibri instabili fra imprese operanti nella stessa filiera e, più in generale, fra i numerosi soggetti che con ruoli diversi entrano a comporre il sistema costituito dall'agricoltura e dalle imprese industriali che con essa interagiscono, è da sempre al centro dell'attenzione degli operatori e dell'interesse scientifico e metodologico ai fenomeni economici che concorrono a determinare le vicende del sistema stesso. Dai tempi più remoti ci si interroga sulle peculiarità dell'attività agricola che la collocano in una posizione particolare rispetto alle altre attività economiche e, per rimanere nello specifico argomento, sulle cause e sulle modalità di presentarsi della differenza di potere contrattuale che si manifesta con evidenza e conseguenze ben maggiori che in altri settori di attività. Tale differenza rimane alla base di una condizione fortemente sperequata a cui, nei secoli, si sono cercate soluzioni che si sono dimostrate in genere inefficaci o effimere, in ogni caso insufficienti. La condizione di instabilità che ne deriva e che, insieme ad altri fatti, concorre a formare le motivazioni che hanno indotto a formulare quel particolare ambito della politica economica che conosciamo come politica agraria, si rivela particolarmente acuta nelle situazioni in cui altri fattori di accentuazione degli squilibri intervengano ad accrescerne le conseguenze come sta accadendo in particolare nella seconda metà del primo decennio degli anni 2000 e all'inizio del secondo.

### LE TRE FORZE DEL CAMBIAMENTO

In questo periodo si manifestano con evidenza molto forte almeno tre forze di cambiamento con cui il sistema deve confrontarsi: a) la crisi economica mon-

\* *Università degli Studi di Milano*

diale, b) la globalizzazione dell'economia, c) l'evoluzione in atto nel sistema agroindustriale, in parte spontanea e in parte indotta dalle altre variabili.

#### LA CRISI ECONOMICA MONDIALE

Lo scenario economico degli ultimi anni rimane fortemente condizionato dagli incerti e imprevedibili andamenti della crisi mondiale: durata, futuri sviluppi, conseguenze prossime e remote rappresentano altrettante incognite di una situazione che non accenna a sbloccarsi, nonostante il profluvio di impegni e la ingente messa a disposizione di risorse da parte dei maggiori protagonisti dell'economia mondiale. Ogni loro intervento, dopo un tempo purtroppo normalmente breve, appare vanificato da una successiva evoluzione della crisi verso un'altra direzione, all'inizio imprevedibile e, immediatamente dopo il suo manifestarsi, invece logica conseguenza delle contromosse messe in campo. In un contesto di così complessa definizione si inseriscono le specifiche difficoltà dell'agricoltura che, nonostante noti ed evidenti caratteri che la differenziano da altre attività, si conferma, una volta di più, come una componente a pieno titolo dello scenario economico generale, ma caratterizzata da intrinseche e specifiche forme di debolezza. La crisi che permea l'intera economia mondiale agisce, dunque, anche sul sistema agricolo e delle industrie connesse e interviene su molti aspetti, schematicamente riconducibili ad almeno tre: a) quelli relativi alle variabili macroeconomiche generali nei loro impatti sul sistema stesso, b) quelli connessi al versante produttivo e quindi alla risposta che il sistema dà ai cambiamenti che si succedono, c) quelli dei rapporti interni al sistema che fanno seguito all'evoluzione in corso.

#### LA GLOBALIZZAZIONE DELL'ECONOMIA

La seconda forza trainante del cambiamento è la globalizzazione, un fenomeno che può essere inserito in un trend spontaneo verso l'ampliamento degli scambi che però, nel tempo, si è sviluppato attraverso una serie di fasi di segno opposto, alcune di più accentuata propensione alla liberalizzazione dei mercati, altre di rilevante ritorno a modalità protezionistiche. La propensione verso un evidente incremento della tendenza a realizzare mercati più aperti agli scambi, e che si è affermata a livello mondiale sostanzialmente a partire dagli anni '50 del Novecento, si è avvalsa di una



serie di fatti che certamente ne hanno favorito il consolidamento e l'ampliamento. Fra questi vanno collocati in primo piano almeno due fattori primari: a) un periodo relativamente lungo di pace a livello globale, dopo le due devastanti guerre mondiali, con l'eccezione di una serie di conflitti minori a livello locale, b) la crescente facilitazione della mobilità sia delle persone e delle merci sia delle comunicazioni assicurata dallo sviluppo dei mezzi di trasporto e dalla diffusione pervasiva delle tecnologie di comunicazione (Ict).

La globalizzazione è stata variamente intesa, apprezzata e criticata, ma certamente rimane il principale fattore evolutivo dell'economia mondiale degli ultimi 60 anni e, soprattutto, il maggiore sostegno della crescita che si è registrata in questo periodo. Le dimensioni e i contraccolpi della crisi oggi in corso sono, da questo punto di vista, la paradossale conferma del suo successo e della vitalità che la contraddistingue. La dinamica della crisi e l'ampiezza che essa assume anche nelle diverse sfaccettature che la costituiscono, confermano che l'economia mondiale tende ormai a costituire un mercato davvero unico in cui si confrontano i diversi soggetti che operano nell'intero pianeta. Per quanto riguarda i prodotti agricoli e alimentari si è avuta conferma di ciò in questi quattro anni, con numerosi importanti fenomeni collegati all'intreccio fra crisi agricole/alimentari e crisi generale, con le conseguenze della crescente finanziarizzazione dei mercati delle *commodity* e, in particolare per quanto qui interessa, delle materie prime agricole, con gli impatti drammatici sui livelli alimentari nei paesi più poveri, e con quelli sociali e politici nei paesi del Nord Africa-Medio Oriente in cui le difficoltà alimentari hanno fatto da detonatore a crisi istituzionali di portata molto vasta e in gran parte ancora da valutare. Ma, soprattutto, con le conseguenze dell'improvvido ritorno della maggior parte dei paesi a politiche protezionistiche in materia di prodotti alimentari. Per tornare a scenari meno tormentati e convulsi di quelli dettati dall'attualità, il ruolo della globalizzazione emerge con chiarezza per il fatto che essa ha ampliato il teatro in cui si svolgono le transazioni dei prodotti agricoli: lo scenario competitivo si estende sempre più sino a essere "globale", le filiere a loro volta sono sempre più grandi e internazionali, i mercati si allargano, fanno la loro comparsa nuovi attori globali, in parte nati dall'evoluzione di altri già attivi su scala minore, in parte realmente nuovi per i mercati agricoli. Indipendentemente dalla conclusione della crisi è mia convinzione che la globalizzazione non abbia fallito e non sia finita, ma semplicemente abbia attraversato una fase di arresto, prova ne sia la stasi dei negoziati Wto, travolti dal prepotente ritorno del protezionismo, ma sia inevitabilmente destinata a riprendere il suo corso e a sostenere la futura ripresa mondiale.

## L'EVOLUZIONE DEL SISTEMA AGROINDUSTRIALE

Il terzo fattore di propulsione del cambiamento, in realtà, potrebbe essere individuato come quello principale, se non fosse per la portata storica e la rilevanza degli eventi che rientrano nell'ambito degli altri due. Esso è costituito dall'evoluzione spontanea del sistema agroindustriale, quella che comunque tenderebbe a realizzarsi. Il sistema, seguendo un processo evolutivo logico, tende a crescere dimensionalmente, al pari delle imprese che in esso operano e che cercano di coprire aree sempre più vaste del mercato a cui si affacciano. Ciò conduce a molteplici conseguenze che in via esemplificativa possono essere ricondotte almeno alle seguenti:

- a) crescita dimensionale dei singoli attori,
- b) collocazione e competizione in ambiti territoriali e nazionali sempre più vasti,
- c) ingresso in settori complementari o affini,
- d) inserimento nella stessa filiera a molteplici livelli attraverso i fenomeni di integrazione,
- e) presenza in mercati di nicchia collocati in aree geografiche o in tipologie di consumi trascurati dall'estensione dei principali processi evolutivi,
- f) sviluppo di prodotti e di tecnologie innovativi più adatti a essere utilizzati nel nuovo scenario.

Questi e altri elementi conducono, per altro, alla sperimentazione e all'affermazione di forme organizzative interne alle imprese e al sistema in cui esse operano che rappresentano il risultato principale, la codifica in un certo senso, dei cambiamenti e delle evoluzioni intervenuti nel sistema e dei conseguenti adattamenti.

## I RAPPORTI ALL'INTERNO DELLE FILIERE

Il concetto di filiera si è sempre più affermato per la semplicità e la facilità di comprensione che reca con sé. Appartengono a una filiera tutte le imprese e gli altri soggetti che sono interessati dai processi che vanno dalla produzione delle materie prime necessarie a ottenere un determinato prodotto sino alla sua messa a disposizione del consumatore finale nei punti vendita. A una certa resistenza iniziale alla sua diffusione, ha fatto seguito un'accettazione sempre più ampia sino all'uso attuale che da un lato si estende in maniera impropria a realtà parziali come possono essere ad esempio segmenti di una filiera ("la filiera degli imballaggi di una certa produzione") o a un uso amplificato che

lo vede come sinonimo di sistema o settore o comparto ("la filiera agricola" in senso generale), mentre dall'altro attribuisce a quello che è soltanto un concetto descrittivo valenze o significati molto vasti e che si estendono, ad esempio, alla concreta realizzabilità di una sorta di ambito privilegiato in cui si riuscirebbe a realizzare uno stato di pace interna fra i diversi componenti.

In realtà la filiera non ha in sé alcun potere salvifico su questo fronte, anzi va considerata come il luogo in cui la competizione si sviluppa e conduce a determinati risultati sul piano dei rapporti legati al potere contrattuale dei diversi soggetti. Esistono, come noto, due tipi di competizione, entrambi tipicamente rappresentati in ogni filiera: quella orizzontale, attiva fra soggetti che operano nello stesso stadio dell'intero processo e che quindi agiscono sugli stessi beni, e quella verticale che riguarda le imprese che operano in stadi diversi della filiera e che si incontrano nella fase di determinazione del prezzo di cessione/acquisto di beni che sono, per le une, i prodotti da vendere e, per le altre, le materie prime o i prodotti intermedi o i servizi da utilizzare nei rispettivi processi produttivi/distributivi. In entrambe le situazioni si è in presenza di una conflittualità fisiologica fra i diversi soggetti che si contendono quote di redditività e di profittabilità fondamentali per il proseguimento e per il successo della rispettiva attività. In breve, tutto il contrario della visione idilliaca che spesso viene proposta per la filiera, ma una realtà molto concreta e diffusa a cui le imprese sono normalmente e costituzionalmente abituate. L'insieme dei comportamenti dei singoli punta all'accrescimento dei rispettivi margini che non è illimitato, come spesso sembra che molti ritengano. Il prezzo finale di vendita non può essere aumentato a piacere e dunque costituisce allo stesso tempo un vincolo e un'opportunità. Quest'ultima, però, solo se si conquistano margini dopo averli contesi agli altri soggetti, operanti in un caso nell'ambito della competizione orizzontale e, nell'altro, di quella verticale. Si tratta di conquistare un maggiore potere contrattuale nella formazione dei prezzi di acquisto e di vendita nei confronti dei diretti concorrenti e dei fornitori/acquirenti che nella filiera si incontrano con l'impresa.

Il "gioco" degli attori che agiscono nella filiera è semplice nella logica che lo guida, ma complesso nelle molteplici forme che può assumere e inizia con quello fra attori che operano nella stessa fase e attori che invece sono attivi in altre fasi, a monte o a valle. Ma si può estendere al "teatro" in cui l'impresa opera (il termine è suggestivo perché si presta a descrivere sia il luogo in cui gli attori in senso stretto si esibiscono, sia, come accade nell'uso militare, quello in cui avvengono gli scontri). In questo caso abbiamo ad esempio un unico teatro, ma anche la possibilità di estendere la competizione su più teatri o, meglio, a quello globale, con l'acquisto/vendita dei beni in ambiti sempre

più vasti e non convenzionali, ovvero con la delocalizzazione dei processi o di parte degli stessi, ad esempio acquistando prodotti intermedi in luoghi diversi e lavorandoli altrove rispetto alle sedi tradizionali di queste attività. Un'altra variabile che può entrare in gioco è quella della scelta della dimensione dell'impresa: conservando quella raggiunta perché ritenuta ottimale in funzione degli obiettivi di redditività e profittabilità che l'impresa si propone in relazione a numerosi elementi di vincolo/opportunità esistenti, oppure variandola, in genere accrescendola, per puntare a vantaggi legati alle economie di scala o di potere di mercato. Ancora si può pensare a imprese che scelgono la strada della specializzazione spinta, per le stesse motivazioni a cui si aggiungono quelle legate alle economie di apprendimento e ai vantaggi derivanti dalla conoscenza approfondita delle principali variabili tecnologiche, organizzative, economiche e finanziarie, oppure che decidono di estendere le loro attività o ad altri ambiti connessi o comunque tali da presentare economie di apprendimento o di mercato, oppure ampliando il loro ambito tradizionale ai segmenti a monte o a valle nella stessa filiera.

L'insieme delle situazioni descritte, per la natura dei fenomeni a cui si riferisce non è esaustivo della realtà nella sua complessità e nel suo variegato modo di presentarsi, ma ci sembra di poter concludere dicendo che in realtà tutto si gioca sulla definizione delle condizioni di equilibrio, per sua natura temporaneo, a cui si fissano i rispettivi margini a seguito della definizione del prezzo. La questione, in estrema sintesi, si risolve sulla sottile linea di cerniera che si situa fra le imprese che operano nella stessa fase della filiera o in fasi concatenate e sull'eventuale spostamento che si è operato sulla collocazione della stessa a vantaggio o svantaggio dei vari soggetti. La quantificazione delle conseguenze che derivano dalla posizione assunta di volta in volta si connette strettamente, nel caso delle filiere agricole che sono essenzialmente collegate a processi produttivi, alla questione di fondo della formazione di valore aggiunto a seguito dei processi attuati e dell'attribuzione di quote di quest'ultimo ai singoli operatori, un argomento su cui è necessaria un'attenta riflessione.

#### DALL'ATTIVITÀ AGRICOLA UNITARIA AL SISTEMA AGROINDUSTRIALE E RITORNO

Le attività che in tempi ormai remoti e, ancor oggi, in sistemi economici arretrati erano tradizionalmente tutte comprese nel concetto allargato di un'agricoltura unitaria che includeva accanto alla vera e propria "coltivazione dei campi" la preparazione degli strumenti necessari e la prima lavorazione degli alimenti, con l'obiettivo primario della loro conservazione nel tempo, si sono

progressivamente ampliate e differenziate. Ciò è avvenuto prima all'interno dell'agricoltura e poi dando luogo ad altre attività distinte da essa e con caratteristiche proprie, come l'industria dei mezzi di produzione, di trasformazione degli alimenti, della lavorazione del legno, il settore dei servizi pubblici e privati dedicati a essa, la distribuzione alimentare e, in tempi più recenti, la conservazione, valorizzazione e utilizzazione dell'ambiente a fini non direttamente produttivi. Il passaggio di attività agricole dalla preesistente "macroagricoltura" alle altre attività via via sempre più autonome per tecnologie utilizzate, caratterizzazione produttiva, specializzazione settoriale, competenze necessarie, ha contribuito alla nascita di comparti specifici dell'industria manifatturiera e dei servizi, sottraendole attività importanti e favorendo un suo accentramento sulla funzione strettamente produttiva di beni essenzialmente destinati a diversi tipi di trasformazione, ottenuti con l'impiego di altri beni ormai prodotti da industrie specifiche e con il sussidio di servizi anch'essi specializzati. Il processo di generazione dell'insieme chiamato agribusiness, che si vuole considerare come un sistema indivisibile, caso unico nell'ambito dell'industria manifatturiera, non è avvenuto in maniera indolore o senza attriti. Ad esempio, il distacco delle attività di tipo industriale riferibili alla fabbricazione sia di mezzi di produzione sia di alimenti trasformati, così come quello della distribuzione dei prodotti alimentari ha dovuto attendere il verificarsi di importanti trasformazioni del contesto economico e sociale che lo rendesse possibile e concretamente realizzabile, sia pure con gradualità. Ma in ultima analisi ha comportato una perdita di valore per l'attività agricola, che si è specializzata contraendosi. Ha ceduto nei confronti dei nascenti settori una parte del valore aggiunto connesso ai processi che venivano di volta in volta abbandonati e che è costituito dalle addizioni di valore derivanti dal sensazionale sviluppo di queste attività, che probabilmente non si sarebbe realizzato se queste fossero rimaste legate ipoteticamente all'ambito agricolo, e dalla valorizzazione che la materia prima agricola riceve attraverso tutto l'insieme delle attività che rientrano nelle attuali filiere agricole. La riscoperta del concetto di agribusiness, prima, e di filiera, poi, avvenuta sul piano concettuale e metodologico in una fase iniziale, ha in seguito alimentato la volontà dell'agricoltura di recuperare in qualche modo importanza in termini relativi, sommando la formazione di ricchezza che essa determina grazie al complesso di queste attività, e valutandolo come contributo alla formazione del Pil. Allo stesso tempo ha inciso sulla consapevolezza dell'effetto leva che esercita sul sistema economico, alimentando il desiderio di incrementare la quota di valore aggiunto che le viene assegnata nell'ambito dei rapporti che instaura con le irriconoscenti attività che nel tempo ha generato. La riconoscenza, si

sa, non è categoria economica. Da ciò, oltre che da altre considerazioni su cui ritorneremo più avanti, nasce un movimento di opinione che vuole di fatto recuperare all'agricoltura il complesso delle attività che in passato ne facevano parte, ipotizzando un futuro costituito da un incredibile ritorno a un passato che si colloca in un contesto molto diverso da quello attuale.

#### LA REGOLAMENTAZIONE DEI RAPPORTI ECONOMICI ALL'INTERNO DELLE FILIERE

All'interno delle filiere il problema della definizione delle ragioni di scambio fra i diversi segmenti ha dato luogo, nel tempo, all'adozione di modalità di determinazione dei prezzi che rispecchiano, da un lato, le peculiarità delle produzioni interessate e, dall'altro, i rapporti di forza esistenti. In linea di massima le tipologie dei rapporti che si instaurano sono riconducibili a due: quelle conflittuali, in cui il confronto si riconduce a un rapporto contrattuale, e quelle collaborative, in cui ci si trova di fronte alle diverse forme di cooperazione e integrazione, alcune delle quali hanno riportato in auge, in un contesto molto mutato, vecchie forme contrattuali come la soccida, forzate per dare consistenza a rapporti sostanzialmente innovativi che non trovavano un abito giuridico idoneo. Non si riscontra in generale il prevalere di una modalità o di un'altra proprio per l'effetto combinato delle caratteristiche specifiche di ogni filiera in termini di rapporti e di esigenze connesse alla produzione. Tuttavia emergono con una certa chiarezza alcuni elementi che permettono di tracciare un quadro delle criticità comuni a questi rapporti. Il primo è rappresentato dal collegamento con la "necessità" di un rapporto definito con l'acquirente industriale o commerciale che può essere più o meno intensa in alcuni comparti, ma che può rappresentare un passaggio obbligato spingendo così nella direzione di soluzioni fortemente diffuse e regolate, pensiamo al comparto lattiero, ad esempio, per quanto riguarda la trasformazione della materia prima o all'ortofrutticolo per i rapporti con la distribuzione. La presenza di contratti, peraltro, non conduce in genere a rapporti più distesi. Nei settori in cui sono presenti dalla fine dell'Ottocento, come latte e zucchero, la conflittualità è tuttora molto elevata, lo stesso vale per casi più recenti come quello del pomodoro da industria. Un secondo aspetto di grande importanza è costituito dalla presenza tradizionale delle figure di intermediari difficili da superare. Di nuovo l'esempio può essere quello delle funzioni a esse affidate nell'ambito dei prodotti ortofrutticoli per le fasi di concentrazione dell'offerta, di selezione, di omogeneizzazione delle partite e di prima lavorazione

per l'avvio ai canali distributivi, ma anche, in direzione opposta, a quello di un prodotto come il riso per il quale il rapporto con la fase della lavorazione è obbligato e in cui, ciononostante, la figura del mediatore ha conservato un'importanza rilevante nelle dinamiche contrattuali.

La diffusione di modalità di carattere più collaborativo riconducibili alla cooperazione e all'integrazione, nelle diverse forme che questa può assumere, sembra configurare un'alternativa globale ai rapporti più aspri, affidando a una regolamentazione complessiva le questioni di più difficile soluzione. In realtà il problema di fondo rimane lo stesso, con la differenza che si sposta il momento della trattativa a una fase preliminare che precede l'avvio dei processi produttivi anziché svilupparsi sotto la pressione della necessità di collocare un prodotto già ottenuto, da un lato, e di doversi comunque assicurare la materia prima da trasformare, dall'altro. In passato sul tema delle diverse forme di integrazione si sviluppò un ampio dibattito che poi nel tempo è stato gradualmente superato. L'oggetto era quello della limitazione alla libertà imprenditoriale provocata dall'integrazione a favore dell'integrante, quasi sempre rappresentato dalla parte non agricola. Una riduzione di questa libertà, in realtà, si traduce nell'assunzione di un minore rischio di impresa che invece viene spostato sull'integrante. Ma ciò implica, come conseguenza, che al problema del trasferimento del rischio si associ quello del connesso trasferimento dell'eventuale profitto o perdita. Esempi non mancano e sono più frequenti nel comparto degli allevamenti, avicoli soprattutto, con estensione alle altre specie con la formula della "soccida" rivisitata e corretta per adeguarsi ai tempi.

La soluzione della cooperazione, largamente diffusa nell'agricoltura italiana e sostenuta dalla Costituzione e dal Legislatore per ragioni ideologiche, in realtà si è a sua volta dimostrata inadeguata a dare soluzione al complesso equilibrio di poteri, di responsabilità, di rischiosità e di profittabilità connesso ai rapporti che si instaurano. I limiti della formula cooperativa evidenti in una gran parte dei casi, sono stati superati in un numero ridotto di imprese di successo, spesso grazie a specifiche condizioni non ipotizzabili a priori e non generalizzabili, come nel caso di una cantina sociale cooperativa per azioni, quella di S. Maria La Versa, o della più grande cooperativa lattiero casearia, La Soresinese, che colloca il vincolo di consegna totale del prodotto non su questo, ma in perpetuo sui terreni dei proprietari che si associarono più di cento anni fa. Tuttavia anche per esse rimane presente un margine di conflittualità rilevante che contrappone al momento delle decisioni da assumere gli interessi immediati dei produttori a quelli, magari di più lungo respiro, dell'impresa cooperativa. Da ciò nasce l'esigenza sempre presente dell'adozione di formule

cooperative che riescano a superare quei vincoli che il Legislatore pone per giustificare un trattamento di favore che si traduce per molti aspetti in un fattore di discriminazione a sfavore delle imprese ordinarie, come si è visto anche di recente con il dibattito che ha accompagnato le proposte di limitazione delle prerogative delle imprese cooperative.

Al di là delle tematiche specifiche e dei punti critici emersi, resta il fatto che le difficoltà di rapporto all'interno delle filiere rimangono forti, come è confermato dagli esempi storici citati.

#### L'EVOLUZIONE DELLE FILIERE

Un elemento molto importante, in questo senso, è proprio dato dall'evoluzione spontanea delle filiere che introduce significativi elementi di cambiamento nel quadro generale di cui, tuttavia, non è facile valutare i potenziali effetti.

Un primo elemento che appare con una certa evidenza è la progressiva semplificazione delle filiere a seguito della riduzione dei soggetti che intervengono e quindi sia dei passaggi sia della numerosità dei rapporti che si devono instaurare. In molti casi ciò conduce all'instaurazione di rapporti diretti fra fasi in precedenza separate e collegate solo tramite anelli intermedi, pensiamo sempre al comparto ortofrutticolo, con la diffusione di rapporti diretti fra gruppi organizzati di produttori che dispongono di piattaforme di prima lavorazione dei prodotti e le imprese della distribuzione. In altri alla semplice riduzione del numero dei passaggi, senza significative innovazioni nella struttura della filiera. A questo si affianca, come fattore generalizzato, un processo di reale crescita dimensionale delle imprese che operano nelle diverse fasi a cui fa seguito un aumento della concentrazione delle attività in un numero più ridotto di operatori. Crescita dimensionale e concentrazione, poi, aprono la strada a una maggiore specializzazione delle imprese operanti in una determinata filiera. Vogliamo dire che come effetto esse possono ampliare il loro tradizionale spazio integrando o surrogando altri soggetti, ma ciò le rende più vincolate alle specificità della filiera conferendo loro una caratterizzazione ancor più dedicata che in precedenza.

La crescita della concentrazione nelle filiere rispecchia in realtà un andamento generalizzato e non limitato all'agroindustria proprio in relazione alla crescita dimensionale dei mercati e alla loro progressiva globalizzazione. Nella logica che ha guidato queste considerazioni si tratta di un fenomeno decisivo per le sorti delle filiere e per gli equilibri interni a esse, poiché di fatto se si sviluppa in maniera ineguale nelle diverse fasi o segmenti, esso interviene nel



	CR4	CR10
Italia	7,5	14
UE	6	10,4

Tab. 1 *Confronto fra il rapporto di concentrazione dell'industria alimentare italiana e dell'UE - 2009 (%)*

*Fonte: nostre elaborazioni su dati FoodDrinkEurope*

modificare i precedenti rapporti basati sul rispettivo potere contrattuale. La concentrazione, di norma percepita con maggiore evidenza nell'industria di trasformazione dei prodotti agricoli e nella distribuzione, in realtà interessa anche l'industria produttrice dei mezzi tecnici: macchinari, fertilizzanti, antiparassitari, mangimi, sementi. Comparti in cui si attraversa una fase ormai lunga di crescita modesta legata in Italia e nei paesi sviluppati al cambiamento delle politiche agrarie in corso da un paio di decenni, che ha condotto a processi di riorganizzazione produttiva e di riassetto connessi anche alle dinamiche dei mercati di approvvigionamento delle materie prime oltre che alla specifica domanda espressa dal settore agricolo.

La concentrazione in atto in questi settori produttivi conduce a un rafforzamento del loro potere contrattuale rispetto a un'agricoltura in cui la parallela evoluzione della concentrazione non permette di recuperarne. Anche nei comparti in cui l'offerta agricola è più concentrata, come in quello risicolo, raramente essa è in grado di migliorare la propria posizione relativa. I processi di concentrazione, per altro verso, non procedono in maniera lineare e continua, ma presentano andamenti irregolari che risentono di altre dinamiche intra e intersettoriali. Ad esempio, la concentrazione dell'industria alimentare nel nostro paese, nonostante le difficoltà di classificazione e i dubbi sulla qualità dei dati, presenta due caratteristiche interessanti ma emerse in tempi recenti. Innanzitutto essa è oggi superiore a quella della media degli altri paesi dell'Ue, anche se di poco, (tab. 1) poiché i coefficienti relativi alla quota delle prime 4 (CR4) e delle prime 10 imprese (CR10) per fatturato rispetto al fatturato totale sono pari in Italia rispettivamente al 7,5% per il CR4 e al 14,0% per il CR10 a fronte dei corrispondenti dati europei del 6,0% per il CR4 e del 10,8% per il CR10. Dunque, in contrasto con una visione molto diffusa della situazione l'industria alimentare italiana risulta maggiormente concentrata della media. Ancor più interessante può essere un esame dell'evoluzione della dinamica italiana che viene presentata nella tabella 2 e nella figura 1, sempre con riferimento agli stessi indici e per un periodo che inizia nei primi anni '80 del Novecento per arrivare all'attualità. In effetti i dati disponibili indicano che la concentrazione attuale è di poco superiore a quella degli anni '80, che peraltro furono caratterizzati da un'intensa fase di acquisizioni e fusioni

Anno	% DEL FATTURATO	
	CR4	CR10
1983	8,3	14,1
1993	11,0	20,9
2003	7,8	13,7
2009*	7,5	14,0
* stima da verificare		

Tab. 2 *Rapporto di concentrazione dell'industria alimentare in Italia*  
 Fonte: nostre elaborazioni su dati R&S Mediobanca e INEA

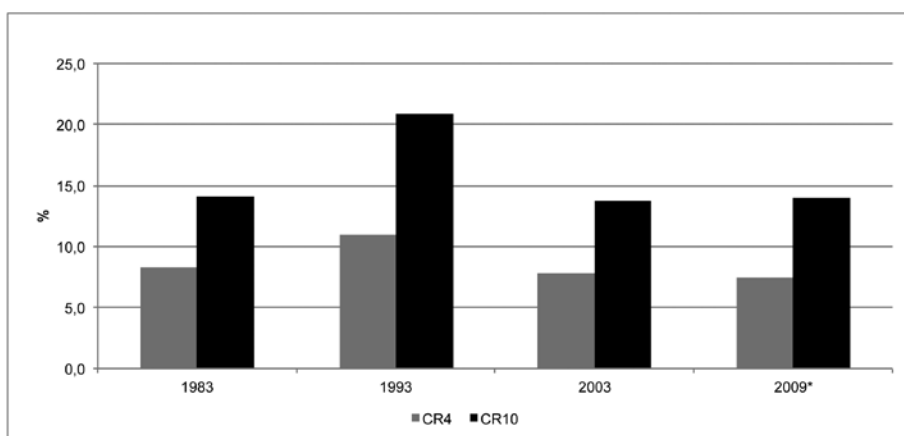


Fig. 1 *Rapporto di concentrazione dell'industria alimentare in Italia*  
 Fonte: nostre elaborazioni su dati R&S Mediobanca e INEA

che portò negli anni '90 a percentuali molto elevate di peso delle maggiori imprese. Come si ricorderà, in quel periodo prevalevano strategie mirate ad acquisire imprese ritenute interessanti con l'obiettivo di accrescere il fatturato globale e la presenza del marchio dell'impresa o del gruppo industriale sul mercato. In seguito le strategie mutarono e si concentrarono su processi di razionalizzazione delle attività e di valorizzazione e concentrazione della presenza aziendale. I soggetti presenti nelle graduatorie delle maggiori imprese e dei gruppi di riferimento rimangono anch'essi all'incirca gli stessi, anche se si assiste a una diversa collocazione delle imprese e a una riconfigurazione dei rispettivi mercati che concorre appunto alla semplificazione delle filiere. In questo quadro, poi, si assiste a fenomeni come la crescita di gruppi, è il caso di Lactalis nel lattiero caseario, che attraverso una politica mirata di posizionamento e di acquisizioni, occupano oggi una quota molto rilevante del rispettivo comparto. Lactalis giunta nel nostro Paese negli anni '90, ha

acquisito di fatto i maggiori nomi del comparto con Locatelli, rilevata da Nestlé, Invernizzi da Kraft, Galbani da fondi di investimento e dal management, Cademartori e, negli scorsi mesi, Parmalat al termine di una scalata condotta con abilità e strategia più che adeguata, in un contesto in cui mancavano di fatto reali e credibili contendenti. Oggi, caso di rilievo nell'industria alimentare italiana, il settore del latte presenta una concentrazione molto elevata per la presenza di Lactalis che da sola arriva quasi al 14%. Un peso così rilevante sul piano del potere contrattuale ha destato non poche preoccupazioni, anche se le prime mosse di Lactalis, nella trattativa per il prezzo del latte industriale in Lombardia nel mese di ottobre 2011, sono state giudicate positive poiché hanno condotto alla firma di un contratto con le organizzazioni agricole per un prezzo di 40,3 centesimi di euro a litro valido da ottobre a dicembre e di 40,7 centesimi fino alla fine di marzo 2012 contro i 40,2 centesimi del prezzo previgente. Certamente la presenza di un interlocutore autorevole e significativo conduce a una semplificazione dei rapporti contrattuali all'interno della filiera, ma pone anche rilevanti problemi in prospettiva agli altri attori, un tema su cui è necessario riflettere con grande serenità e con altrettanta serietà.

#### QUALI PROSPETTIVE PER GLI EQUILIBRI ALL'INTERNO DELLE FILIERE?

Il quadro delineato mette in evidenza una serie di fenomeni, in parte tradizionalmente presenti, in parte in evoluzione, che forniscono alcune indicazioni sulle reazioni complessive delle filiere all'evoluzione in atto e ai fenomeni contingenti che interessano in questo periodo l'intera economia.

Una prima indicazione proviene dalla tendenza crescente della componente agricola a cercare di entrare nelle fasi successive alla produzione, in sintesi a non disinteressarsi del destino del prodotto quando questo sia uscito dai cancelli dell'azienda e, allo stesso modo, a inoltrarsi nell'altra direzione verso i settori fornitori di mezzi. A questo proposito pesa ancora gravemente la conclusione drammatica e assurda della storia della Federconsorzi, tanto più quando ci si rende conto delle potenzialità di uno strumento concepito alla fine dell'Ottocento eppure di estrema attualità. Lo spostamento della frontiera dell'attività agricola, che viene concesso con grande facilità in direzioni come l'agriturismo o l'ancor poco chiara multifunzionalità, almeno sul piano economico, non lo è altrettanto sul piano dei rapporti fornitori/clienti che riguardano gli altri settori. Soprattutto è un fatto che non può essere banalizzato o visto in maniera riduttiva ed episodica, non si tratta di produrre marmellate o conserve nella cucina della casa colonica, ma di dare corpo ad

attività economiche vere, competitive con quelle di chi già le esercita per professione, e dunque vitali, un'impresa non da poco.

La seconda indicazione è in realtà connessa a questa e riguarda una discreta facilità del settore agricolo a (ri)entrare in attività industriali che storicamente si erano staccate da esso. Ciò avviene, ad esempio, nella produzione di vino, ma anche in attività di trasformazione come quella del latte o addirittura dello zucchero. Sono comparti produttivi relativamente prossimi all'attività agricola, con tecnologie meno avanzate di quelle connesse alla produzione di altri prodotti alimentari e che presentano, tuttavia, margini minori per una serie molto diversa di motivi. Sembra quasi che, più che di conquista da parte agricola, si tratti di una cessione da parte industriale a fronte di un futuro incerto, si veda proprio il caso dello zucchero nell'Ue, il mercato mondiale è tutt'altra questione. Dunque, l'industria cederebbe spazi nei comparti a profittabilità più ridotta, ma presiederebbe attentamente gli altri, addirittura entrandovi dopo che questi, come la IV gamma sono stati avviati dal mondo agricolo.

Proprio quest'ultimo comparto induce a considerare una terza indicazione, quella della incorporazione crescente di servizi nel prodotto agricolo dopo la raccolta, un fenomeno che arriva all'esempio della IV e V gamma, ma che si riscontra in altri casi in cui la selezione, la prima lavorazione, il confezionamento e la prezzatura del prodotto per il compratore vengono svolti da imprese controllate dall'agricoltura anziché gestite da operatori specializzati. Un fenomeno che rientra nella semplificazione delle filiere e nella riduzione dei passaggi, nonché nello spostamento della frontiera dell'agricoltura. Anche qui il nocciolo della questione sta nella creazione di valore aggiunto che può essere conseguita se si riescono a ottenere gli stessi risultati con maggiore efficienza tecnologica (tempi, qualità del servizio, ecc.) e con costi competitivi.

Al termine delle indicazioni che si possono individuare ci si ritrova con la domanda chiave e cioè con l'interrogativo sulle prospettive dell'agricoltura italiana. Certamente la sola competizione di prezzo, per molte ragioni strutturali e tecnico-agronomiche, risulta difficilmente raggiungibile, se non in casi molto limitati. Ecco perché il nostro sistema punta sulla valorizzazione di una serie di attributi dei prodotti che possiamo genericamente raggruppare sotto il termine "qualità", ma intendendoci bene su di esso per non cadere in errore. La qualità non è un dono senza contropartite, perché richiede comunque un modo di produzione particolare che comporta costi specifici, spesso coincidenti con rese più ridotte. Ecco perché non vale assolutamente, ed è anzi una vera eresia economica, il concetto per cui il prezzo percepito deve adeguarsi ai costi. Credere che ciò sia vero in assoluto è sbagliato. Anche sulla qualità, a parità di requisiti complessivi del prodotto, vi è competizione

basata sui prezzi, un fattore da tenere ben presente quando si pensa ai futuri assetti produttivi dell'agricoltura italiana, ma in fondo anche dell'industria.

Tutto ciò, per tornare al tema di oggi, ci porta a sviluppare la questione della competitività anche della filiera. I cambiamenti in atto mostrano che le filiere si ristrutturano per ridurre i costi e per riappropriarsi di quote di valore aggiunto che fluiscono verso altri settori e attività. La ricerca di un miglioramento della competitività delle filiere è oggi il tema chiave per i futuri assetti del sistema agroindustriale anche per quanto riguarda la ripartizione del valore aggiunto fra i partecipanti alla filiera.

Un'ultima considerazione, infine, si ricollega a una particolarità della produzione agricola che la caratterizza rispetto alle attività industriali in genere e che si collega a un vincolo che può divenire, nell'attuale contesto, un'opportunità. Se si considera il quadro mondiale dei prodotti agricoli ci si rende conto che la percentuale dei diversi prodotti che non viene consumata nei luoghi di produzione, ma avviata sulla strada degli scambi internazionali è molto modesta. Prevale la logica della produzione e del consumo locale che è certamente collegata a esigenze strategiche che non possono essere sottovalutate e che sono state riportate bruscamente alla ribalta dalla crisi. ma significa anche, con riferimento ai mercati dei paesi ricchi come il nostro, che è comunque necessario un certo livello di approvvigionamento locale per garantire la vitalità delle industrie di trasformazione, e non solo di quelle che si fregiano del marchio di tipicità. Occorre cioè considerare il problema della vicinanza fisica del luogo di produzione e di quello di trasformazione, dell'esigenza che non vi siano interruzioni nei flussi di fornitura della materia prima, del fatto che i modelli di consumo privilegiano e remunerano di preferenza prodotti a cui il consumatore è avvezzo e che conosce bene.

Un elemento in più per riconsiderare anche in termini economici gli elementi che condizionano gli equilibri delle filiere nel comune interesse dei diversi soggetti che le costituiscono.

#### RIASSUNTO

La crisi mondiale in atto, la globalizzazione dei mercati agricoli e il naturale processo di evoluzione del sistema agroindustriale concorrono a determinare un'importante serie di cambiamenti nel sistema agricolo agendo sui rapporti fra gli elementi che compongono le filiere.

I rapporti all'interno delle filiere seguono modalità conflittuali che si adeguano all'evoluzione della situazione con l'obiettivo di ampliare i margini dei singoli soggetti. Viene esaminato il processo di trasformazione dell'attività agricola nel tempo all'interno del sistema agroindustriale, insieme ai modi di affrontare la regolamentazione dei rapporti

all'interno delle filiere in relazione alla loro evoluzione. Queste tematiche sono affrontate in una visione strategica dei fenomeni in corso e delle tendenze emergenti, sia dal punto di vista metodologico sia sul piano operativo, anche nella logica di una riconfigurazione dei rapporti interni all'agroindustria nazionale.

#### ABSTRACT

*The effects of unstable relationships among firms within the supply chain.* The ongoing global crisis, the globalization of agricultural markets, and the natural evolution process of the agro-industrial system jointly determine important changes in the agricultural sector by acting on the relationships among supply chain agents.

Consequently to the changing circumstances, the internal supply chain relationships are characterized by a sort of conflicts, with the goal of expanding individual subjects' margins. The farming evolution process within the industrial system is examined over time, along with possible ways to deal with the governance of supply chains relationships connected to their change. These issues are analysed through a strategic vision of current events and emerging trends, both methodologically and operationally, even considering the reconfiguration of the internal relationships of the national agribusiness.

LUIGI PELLICCIA\*

## L'importanza dell'agroalimentare

L'agricoltura europea è tra le primissime al mondo, assieme a quelle di Usa, Cina e India. Il valore della produzione agricola italiana raggiunge i 44 miliardi di euro, pari a oltre il 12 per cento di quella europea. L'Italia è, per livello di produzione, la terza agricoltura europea dopo Francia e Germania, e la seconda, per valore aggiunto, dopo la Francia.

Il settore agroalimentare è estremamente rilevante sul piano sociale. In Europa esso garantisce occupazione a circa 17 milioni di persone (di cui 12 milioni nel settore agricolo in senso stretto). Tali cifre rappresentano l'8 per cento del totale dei lavoratori europei.

Nello specifico, la trasformazione alimentare rappresenta il primo settore industriale d'Europa, con oltre 1.050 miliardi di euro di fatturato e 4,3 milioni di addetti.

In Italia, la trasformazione alimentare costituisce la seconda "industria", dopo il settore metalmeccanico, con 127 miliardi di fatturato, dei quali quasi 23 miliardi vanno all'export (stime 2011), oltre 410mila addetti e 6.500 imprese.

Oltre il 72 per cento delle materie prime trasformate dalla industria alimentare italiana proviene dai campi e dagli allevamenti nazionali. L'industria alimentare è interessata a mantenere, perciò, uno stretto legame col territorio e con la produzione nazionale e a non essere dipendente oltre misura dal commercio internazionale. Tali esigenze, in alcuni comparti, sono state messe in crisi da recenti, forti criticità interne alla filiera italiana e dalle speculazioni esplose sui mercati internazionali di alcune commodity agricole.

\* *Ufficio Studi Federalimentare*

*Il dottor Luigi Pelliccia è intervenuto in sostituzione del dottor Silvio Ferrari (Cargill)*

In epoca di crisi globale e di crisi specifica del sistema Italia, come quella presente, sembra opportuno focalizzare alcuni aspetti che caratterizzano l'industria alimentare nazionale.

#### QUALCHE CONFRONTO FRA I TREND DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE E QUELLI DELL'INDUSTRIA NEL SUO COMPLESSO

Come noto, la trasformazione alimentare è anticiclica. E ciò le ha consentito performance interessanti negli ultimi anni.

La "produzione" alimentare nel 2009, anno di punta della crisi, è scesa del -1,5%, contro il -18,6% dell'industria manifatturiera nazionale nel suo complesso. Sul passo lungo, nel decennio 2000-2010, l'industria alimentare ha registrato una crescita cumulata del +12,3%, a fronte del -14,6% dell'industria manifatturiera. Al "netto" del periodo critico innescatosi nel 2008, ovvero nel periodo 2000-2007, la produzione alimentare aveva comunque accumulato un progresso significativo (+12,4%), a fronte del modesto +1,8% messo a segno dal totale industria. Tale ultimo tasso espansivo conferma la crisi strutturale di sviluppo di cui soffre il Paese.

Anche l'"export" dell'industria alimentare si è comportato in modo significativo. Nell'anno critico 2009, esso è diminuito "solo" del -4,2%, contro il -21,4% dell'export complessivo del Paese. Nel decennio 2000-2010, l'export del settore è cresciuto del +70,3%, contro il +29,6% del Paese. Al "netto" della crisi avviatasi nel 2008, ovvero sull'arco 2000-2007, l'export alimentare è cresciuto comunque in modo premiante, con un +47,2%, contro il +37,7% del Paese.

Va detto comunque che l'incidenza export/fatturato del settore, malgrado le forti potenzialità e la grande immagine di cui il nostro "food and drink" gode nel mondo, si ferma al 18%: una percentuale inferiore a quella di Francia e Germania. Pesa su tale dimensionamento la grande frammentazione del settore.

È fondamentale perciò un impegno promozionale adeguato sui mercati esteri, a sostegno della nostra produzione alimentare. Sono proprio i mercati esteri, infatti, l'unico spazio significativo di espansione, in presenza della pesante erosione dei consumi alimentari interni, che ha portato a un taglio in volume di quasi otto punti negli ultimi cinque anni.

La recente, repentina cancellazione dell'ICE, in una fase economica delicata come quella presente, non ha certo aiutato in questo senso. C'è da sperare che questa soluzione di continuità venga sanata al più presto, in modo



organico, per far fronte alle sfide della globalizzazione e dei nuovi mercati.

Com'è noto, il Paese ha davanti a sé anche un appuntamento importante: l'Expo 2015. È un'occasione di visibilità e rilancio di grande valore strategico. In vista di tale appuntamento, Federalimentare sta lavorando attivamente, tra l'altro, in uno sforzo raccordo con varie Istituzioni, per valorizzare al meglio le eccellenze della produzione alimentare nazionale.

Guardando al "fatturato" di settore, emerge che esso è salito del +31,9% nel decennio 2000-2010, contro il +30,0% segnato in parallelo da PIL nazionale. La differenza fra i due aggregati è modesta. Essa viene sostanzialmente confermata anche depurando tali trend delle rispettive dinamiche dei prezzi. I prezzi alimentari alla produzione sono cresciuti nel decennio del +23,2%, quelli al consumo del +25,5%, mentre l'inflazione ha registrato, in parallelo, un +22,4%.

La dinamica leggermente più accentuata dei prezzi alimentari, rispetto all'inflazione, si lega alla forte crescita dei costi di approvvigionamento delle commodity agricole sui mercati internazionali che, come noto, nell'ultimo quadriennio hanno subito due vistose fasi di rialzo. Prima di esse, i prezzi alimentari, sia alla produzione che al consumo, avevano sempre manifestato doti calmieratrici.

In una fase difficile per l'"occupazione" come quella attuale, l'industria alimentare ha "tenuto" in modo significativo. Gli addetti del settore, nel decennio 2000-2010, sono diminuiti del -1,0%, a fronte del -7,8% accusato dall'industria nel suo complesso. Sull'arco 2000-2007 gli addetti del settore erano cresciuti del +4,6%, contro il marginale +0,1% registrato in parallelo dal totale industria.

Il motivo per cui l'occupazione alimentare "tiene" si lega anche al fatto che il settore, diversamente da gran parte del sistema manifatturiero italiano, ha utilizzato lo strumento della "delocalizzazione" in modo assai più ridotto. L'industria alimentare, elemento centrale di una filiera di enorme peso come quella agroalimentare, è fortemente radicata sul territorio. Gli investimenti che essa ha effettuato all'estero, nella grande maggioranza dei casi, sono stati legati, perciò, alla necessità di superare gli ostacoli di natura doganale ed extra-doganale incontrati in molti mercati. La produzione effettuata all'estero dal settore è essenzialmente destinata, così, ai soli mercati di esportazione, senza rimbalzi sul mercato interno e conseguenti alleggerimenti delle strutture produttive nazionali.

La "redditività" del settore ha mostrato un andamento decisamente atipico nell'ultimo biennio, almeno a livello di aziende medio-grandi. Secondo l'indagine effettuata da Mediobanca su un campione alimentare di questo

segmento dimensionale (pari a oltre il 35% del fatturato globale di settore), emerge quanto segue: 1) il MOL nel 2010 è diminuito del -3,7% sull'anno precedente, ma dopo la salita del +12,0% messa a segno nell'anno "critico" 2009; 2) il "risultato di esercizio" del 2010 è caduto del -19,6%, ma dopo il quasi raddoppio toccato nel 2009 (+96,9%); 3) l'autofinanziamento ha segnato nel 2010 un ritocco del +1,1%, dopo il +26,7% del 2009. Tali andamenti sono da collegare, in buona parte, al rientro delle quotazioni delle commodity dopo il forte rialzo del 2007-2008.

Il campione industriale totale ha manifestato andamenti opposti (e più ortodossi), con un forte calo dei citati parametri nel 2009 e un marcato rimbalzo nel 2010 che ha consentito di recuperare quasi per intero i livelli pre-crisi.

Va pure sottolineato che, al di là dei fenomeni e dei rimbalzi prima citati, la redditività media del settore alimentare, con l'eccezione di alcuni comparti (fra cui l'enologico e il dolciario) risulta più bassa di quella del campione economico complessivo.

#### MATERIE PRIME — SI RIAFFACCIANO LE PRESSIONI SULLE QUOTAZIONI

Le dinamiche di aumento dei prezzi delle commodity hanno avuto cadenza ventennale nell'arco del dopoguerra, ma si sono fatte più accelerate dal 2006-2007. Gli aumenti sono stati diseguali: i più marcati sono stati quelli del petrolio, mentre i prezzi dei metalli sono cresciuti più lentamente. I prodotti agricoli hanno registrato aumenti più selezionati, ma in compenso sono stati repentini.

La correlazione tra le diverse commodity è stata debole fino agli ultimi anni: i trend che si sono profilati sono stati, infatti, diversi e piuttosto indipendenti. È chiaro che, con l'avvio della crisi globale, gli effetti si sono moltiplicati e il loro impatto si è diffuso nel sistema economico globale, incentivando la volatilità.

In questo quadro, i mercati dei derivati hanno esercitato collegamento crescente tra il settore finanziario e quello delle commodity. La grande massa di liquidità nel sistema internazionale ha trovato nelle commodity un settore di espansione con ottime prospettive di profitto. Parte della volatilità si spiega così con questi fenomeni.

La stessa ripresa economica (a sua volta molto diseguale e da ultimo assai incerta) che ha fatto seguito alla forte recessione del 2009 sta creando oscillazioni nei prezzi, portando anche a uno spostamento complessivo del baricentro delle attività economiche. La composizione regionale della domanda

sta cambiando in modo molto netto rispetto al passato. Le economie che crescono a tassi più elevati sono, infatti, anche molto “commodity intensive” e creano dunque grande pressione sui mercati internazionali.

Ma bisogna guardare ai rialzi degli ultimi anni anche in un’ottica di lungo periodo. Gli indici Confindustria basati sull’anno 1977, poco dopo la prima crisi petrolifera, sono rivelatori. A fronte di un’inflazione che ha ridotto di poco più sette volte il valore della valuta italiana sull’arco di tempo media 1977-settembre 2011, emerge così che le quotazioni dei combustibili, in parallelo, sono aumentate proprio di 7 volte. In larga massima, quindi, esse hanno “tenuto”, in termini reali, il valore di inizio periodo. Mentre i prodotti non alimentari si sono rivalutati di 3,3 volte e gli alimentari sono cresciuti “solo” del +60%. Malgrado i rialzi e i forti ondeggiamenti che si sono innescati nel 2007, lo sviluppo internazionale si è avvantaggiato sul passo lungo, almeno dalla prospettiva valutaria italiana, da un sostanziale stabilità dell’energia e da un calo di fondo delle altre materie prime.

Certo, i fenomeni più recenti fanno capire che la rincorsa è cominciata, con lo sviluppo impetuoso dei paesi emergenti. Il principale fattore che potrà in parte compensare le pressioni sui prezzi nel più lungo termine sembra essere l’innovazione tecnologica.

Nella seconda metà del 2011, le quotazioni delle materie prime stanno evidenziando, intanto, sostanziali assestamenti di trend. La variazione di settembre dell’indice generale rispetto all’agosto precedente segna un +3,7%, dopo il -4,8% registrato nel confronto agosto/luglio. In pratica, l’indice generale ha raggiunto il picco quattro mesi prima, ad aprile, mentre poi, tra alti e bassi, ha evidenziato un percorso discendente.

Il fenomeno si lega al calo di due grandi aggregati: quello dei prodotti non alimentari, che hanno visto il loro massimo a febbraio, e quello dei combustibili, che hanno raggiunto il top ad aprile. Non fa una gran differenza. Quello che conta è che entrambi i gruppi hanno poi ridimensionato, pur con qualche discontinuità, le quotazioni.

Ma c’è un comparto fuori dal coro: quello delle materie prime alimentari. Il settore, infatti, negli ultimi mesi ha “tenuto” e anzi ha raggiunto il picco nel mese di agosto, con un +2,2% su luglio, mentre a settembre ha registrato un calo limitato (-0,9%).

L’indice “generale” di settembre delle quotazioni si assesta così, nel confronto sui dodici mesi, sul +28,5%, dopo aver sfiorato a febbraio un tendenziale del +40%. Mentre il settore alimentare, che ad aprile aveva segnato un tendenziale sopra il +50%, a settembre scende al +20,4%. A fianco i combustibili e i prodotti non alimentari segnano a settembre, rispettivamente, tendenziali del +35,7% e del +5,4%.

All'interno del gruppo alimentare, alcuni prodotti risultano ancora in tensione, con le seguenti variazioni congiunturali di settembre su agosto: caffè (+6,0%), olio di soia (+5,8%), olio di arachide (+4,1%), bevande (+3,2%). In calo apprezzabile, invece: carni (-3,2%) e granturco (-3,0%).

Se si guarda ai confronti tendenziali (settembre 2011/10), il primato alimentare appartiene ancora al granturco (+44,0%), seguito a distanza da: carni (+36,6%), olio di arachide (+36,2%), olio di soia (+34,3%) e zucchero (+14,4%).

La scarsità di offerta di alcuni prodotti a fronte della forte domanda mondiale, e il basso livello degli stock, sono i fattori che mantengono complessivamente le quotazioni alimentari su un "altopiano". Può essere interessante ricordare le ultime stime FAO sulla maggiore produzione che occorrerà aggiungere ai livelli attuali nel 2050, sulla spinta della maggiore capacità di acquisto e del livello di circa 9 miliardi di persone che abiteranno il pianeta rispetto al livello attuale di 7 miliardi. Ebbene, è stato calcolato che servirebbero in più, ogni anno:

- 1 miliardo di tonnellate di cereali
- 196 milioni di tonnellate di carni
- 660 milioni di tonnellate di radici e tuberi
- 172 milioni di tonnellate di soia
- 429 milioni di tonnellate di frutta
- 365 milioni di tonnellate di vegetali

Il fenomeno conferma, al di là della curva discendente delle quotazioni che, tra alti e bassi, si sta riaffacciando, gli aspetti di fondo, strutturali, degli inasprimenti recenti delle quotazioni alimentari. Come dire, che la forbice inflazione/quotazioni alimentari che ha visto un forte abbassamento "reale" dei prezzi alimentari nel trentennio 1977-2007 è destinato a rimanere fenomeno datato e storico. Non a caso, il Presidente della Banca Mondiale, Robert Zoellick, ha manifestato la necessità di una nuova "green revolution", come quella che negli anni '70 corresse il tiro e permise a centinaia di milioni di persone di uscire dalla malnutrizione, aggiungendo: «scordiamoci i prezzi delle materie prime a cui siamo stati abituati per trent'anni».

#### LE PROPOSTE PER RAZIONALIZZARE I MERCATI DELLE MATERIE PRIME

La volatilità delle quotazioni alimentari nell'ultimo quadriennio ha portato a suggerire la costituzione di una "regia" mondiale che eviti il perpetuarsi di situazioni speculative di natura essenzialmente finanziaria. Alcuni hanno

sottolineato che l'offerta sta sostanzialmente tenendo il passo con la crescente domanda, per cui il problema sembra essere soprattutto l'"accesso" ai prodotti. Al fine di fronteggiare le emergenze, affiorano così progetti per creare delle "riserve regionali" messe a disposizione da pool di governi e gestite da organizzazioni internazionali.

Le radici degli shock si radicano spesso proprio nelle fasi di prezzi troppo bassi. Il forte calo dei prezzi dopo il 2008-09 ha spinto infatti fuori mercato molti produttori e ha finito col contribuire, nella recente fase di ripresa, alla pressione sull'offerta.

In alcuni casi, come in quello del raddoppio del prezzo del riso nel corso del 2008, non vi sono cause legate alla domanda, né alla speculazione, e neppure alla produzione. In quel caso si trattò di politiche governative finalizzate a limitare le esportazioni. È chiaro perciò che, per comprendere le dinamiche dei prezzi, si deve analizzare l'intera filiera con tutte le leve connesse di politica economica.

Le proposte presentate il 12 ottobre scorso dalla Commissione Europea in merito alla futura Politica Agricola Comunitaria puntano a incrementare i fondi di sostegno agli agricoltori, in caso di crisi climatiche e produttive, e a valorizzare gli stoccaggi privati. Lo scopo è quello di salvaguardare la redditività e di ammortizzare gli alti e bassi dell'offerta, con la conseguente volatilità dei prezzi. È già un passo.

Ma c'è di più. A livello più ampio, numerose Organizzazioni internazionali, fra cui OCSE, FAO, WTO e UNCTAD, hanno varato un documento interessante. L'occasione è stata l'incontro dei Ministri dell'Agricoltura del G 20, tenuto a Parigi il 22-23 giugno scorsi. Esso afferma, intanto, il diritto di ogni persona a cibo sufficiente, in un quadro di sicurezza alimentare internazionale. Al di là degli auspici politici e umanitari, esso richiama le seguenti, specifiche necessità:

- a) Migliorare la flessibilità operativa delle aziende, al fine di resistere meglio alle variazioni climatiche e ai possibili disastri naturali.
- b) Incrementare i trasferimenti di tecnologia agli agricoltori utilizzando ogni risorsa genetica per migliorare la qualità e il livello dei raccolti.
- c) Creare, come prima tappa di avvicinamento a tale obiettivo, una specifica "Iniziativa internazionale di ricerca per il miglioramento della coltivazione del frumento", International Research Initiative for Wheat Improvement (IRIWI). Il rilievo assegnato a tale iniziativa è sottolineato dal fatto che il documento dedica a essa un apposito allegato esplicativo.
- d) Riconoscere l'importanza del riso per la sicurezza degli approvvigionamenti alimentari, promuovendo la ricerca diretta a migliorare la sua produzione e produttività, soprattutto in Asia e Africa.

- e) Implementare un approccio globale in chiave di “catena del valore”, dalle tecniche di coltivazione alla logistica, incoraggiando politiche di partenariato soprattutto nei paesi in via di sviluppo.

Sul tema della trasparenza ed efficienza dei mercati, il G20 lancia un “Sistema di informazione dei mercati agricoli”, Agricultural Market Information System (AMIS). Esso coinvolgerà i più importanti player internazionali (produttori, esportatori, importatori ecc.). Anche a questo strumento, come per il citato IRIWI, il documento dedica un apposito allegato esplicativo.

La FAO dovrà sviluppare tutto il suo potenziale di coordinamento e proposta come organismo centrale delle Nazioni Unite. Le restrizioni ai trasferimenti in chiave umanitaria dei prodotti agricoli dovranno essere abbattute. Va detto, purtroppo, che il dissolvimento in atto della prospettiva di un nuovo accordo WTO non reca quella sponda supplementare e organica a queste iniziative, sul fronte commerciale, che sarebbe stata necessaria.

Il documento prevede comunque strumenti bancari multilaterali, regionali e nazionali diretti a fornire sostegni ciclici di supporto. Oltre alla necessità di incentivare lo stoccaggio privato, esso prevede inoltre un sistema integrativo di “riserve umanitarie”, in risposta alle specifiche necessità dei paesi in via di sviluppo più esposti.

La struttura finanziaria dei mercati dovrà essere regolamentata in modo da migliorare l'efficienza degli stessi mercati “fisici”. La “International Organisation of Securities Commissions” (IOSCO) dovrà convergere nell'impegno di individuazione e prevenzione degli abusi di mercato.

Il quadro sembra incoraggiante per i produttori di Ogm, da sempre avversati dalla Comunità Europea e dalle organizzazioni ambientaliste. Se fino a oggi gli organismi geneticamente modificati erano considerati un pericolo per la salute pubblica, ora, grazie alla creazione di molecole di seconda generazione e all'emergenza grano e cereali, potrebbero godere di un'occasione straordinaria. Nella misura in cui il progresso della ricerca ha permesso ad alcuni tipi di Ogm di maturare anche in condizioni di siccità, è difficile che questa occasione possa sfuggire.

#### LE PROPOSTE DELLA COMMISSIONE UE SULLA PAC DEL DOPO 2013

È chiara la ritrovata, crescente importanza strategica dell'agricoltura e dell'alimentazione nei futuri scenari mondiali.

In tale contesto, le conseguenze di una riduzione delle future risorse PAC

destinate all'Italia costituirebbe un grave handicap per il nostro Paese. Eppure, il negoziato PAC partito nell'ottobre 2010 non ha portato, fino a oggi, esiti positivi. La Commissione UE ha presentato infatti, il 12 ottobre scorso, proposte deludenti per l'Italia e, si può dire, per l'intera agricoltura comunitaria.

Le proposte non recano una "visione" nuova, mirata in modo concreto all'obiettivo di raggiungere maggiore quantità, produttività e competitività dell'agroalimentare comunitario. Eppure, le crisi di approvvigionamento di commodity e quelle di molti mercati sono recenti.

Va ricordato che la PAC vigente, dieci anni fa, sposò il disaccoppiamento degli aiuti in gran parte affinché la UE potesse sedersi, senza l'accusa di distorsioni concorrenziali, a un tavolo strategico che poi è fallito: quello del WTO. Il successo del Doha Round sarebbe stato di grande aiuto per fruire di un quadro organico, aggiornato e trasparente delle regole commerciali internazionali, al di là della "foresta" sempre più fitta degli accordi bilaterali.

In compenso, ora la PAC rischia di avere altri "complessi di colpa". Sembra voler "giustificare", almeno in parte, l'impegno economico previsto con la salvaguardia di esigenze "ambientaliste". Va detto subito che, al di là del tipo opinabile di "greening" previsto dalle proposte UE, la PAC non ha bisogno assolutamente di queste giustificazioni. L'industria italiana da tempo è impegnata a favorire la sostenibilità delle proprie produzioni, mentre le scelte della Commissione in materia di greening rischiano di creare problemi e distorsioni competitive alle nostre filiere rispetto a quelle dei paesi terzi.

I meccanismi di molte misure rimangono complicati. Come quelli che prevedono, proprio per godere degli aiuti legati al "greening", diversificazioni nelle singole aziende in almeno tre tipologie colturali e il 7% della superficie dedicato a siepi, alberi e "beni paesaggistici" ecc. Sono rigidità che, al di là della "filosofia" sbagliata di questa misura, si traducono comunque in costi, minore competitività e prezzi elevati, non proporzionali all'uso che l'agricoltura fa delle risorse naturali.

Insomma, gli elementi specifici di debolezza delle proposte PAC, nell'ottica dell'industria, sono tanti e di natura radicale. Fra questi:

- Viene trascurato il concetto di "sicurezza" degli approvvigionamenti alimentari, pur in presenza della crescita incessante della domanda di cibo sui mercati mondiali.
- Mancano spunti e difese convincenti in tema di volatilità delle quotazioni.
- Mancano misure adeguate in fatto di potenziamento degli stock, fattore necessario per ammortizzare i forti ondeggiamenti dei flussi di approvvig-

gionamento, legati anche alla crescente, diffusa incertezza climatica. Esse appaiono di particolare importanza per il nostro Paese, alla luce del deficit strutturale di materia prima constatato in alcuni comparti produttivi di particolare rilevanza e della necessità di assicurare il continuo approvvigionamento dell'industria anche in caso di crisi nell'offerta.

- Manca l'auspicato azzeramento, o quasi, del “set aside”: che viene mantenuto, per giunta a un livello elevato (7%).
- Manca un livello adeguato di possibile “accoppiamento” dei sostegni diretti, anche se per la verità esso è cresciuto rispetto alle prime stesure delle proposte.
- Viene previsto il “capping”, ovvero il taglio degli aiuti oltre un certo livello. Il che costituisce un freno all'accorpamento delle aziende, punendo una visione moderna e imprenditoriale dell'agricoltura comunitaria, impostata in funzione dei mercati globali.

È chiara insomma la carenza più grave delle proposte sul tavolo: la mancanza di una moderna “visione di futuro” e il perpetuarsi invece di una impostazione PAC basata sulla rendita e sull'assistenzialismo. Anche la definizione di agricoltore attivo è emblematica, in questo senso.

È evidente, a questo punto, la grande complessità del lavoro che attende l'Italia per modificare l'impianto delle proposte della Commissione e dare migliori prospettive di futuro alla nostra filiera. Non si tratta, infatti, di migliorare qualche aspetto critico, bensì di ridisegnare radicalmente un “modello” complessivamente sbagliato. Esso non fornisce, infatti, risposta alcuna alle problematiche vere dell'agricoltura europea, che sono quelle derivanti dalla globalizzazione dei mercati e dalla volatilità dei prezzi.

Il modello attuale è nato male, per il semplice fatto che non deriva dalla volontà di porre in essere strumenti nuovi e moderni per assicurare prospettive di competitività all'agroindustria europea, bensì dalla mera esigenza di trovare soluzioni ragionieristiche alla redistribuzione del budget agricolo.

Federalimentare, già un anno fa, aveva fortemente criticato il criterio per la ripartizione delle risorse tra gli Stati basato solo sulla SAU (Superficie agricola utilizzata), trascurando produttività, valore aggiunto, eccellenze di prodotto, essenziali per un'agricoltura intensiva e di qualità come la nostra.

Dobbiamo oggi constatare che tali istanze, ampiamente condivise dalla filiera nazionale e dallo stesso Mipaaf, non sono in alcun modo state recepite in sede UE. Il negoziato agricolo si è limitato infatti a ridistribuire “rendite”, senza sforzarsi di ricercare nuovi strumenti di stabilizzazione e sviluppo del mercato.



Si parte così con un calo delle risorse 2014 destinate l'Italia del -6,8%, per approdare a un taglio finale in termini reali stimato al -17,5% nel 2020. Non è poco.

Molte “new entry” della Comunità riceveranno, invece, risorse PAC aggiuntive rispetto ai livelli attuali. Eppure, risulta diffuso, da parte di queste ultime, il malcontento per le proposte avanzate. Sarà difficile, perciò, recuperare risorse per l'Italia rispetto al piano attuale.

Tale tentativo va comunque perseguito con grande determinazione. L'Italia è contribuente netto del bilancio comunitario. Negli ultimi anni lo squilibrio tra i contributi versati e le risorse ottenute si è accentuato. Esso, negli ultimi anni, è oscillato tra i 6 e gli 8 miliardi di euro. In parte, tale situazione si lega alla posizione economica di cui l'Italia godeva dieci anni fa. Ma lo scenario è cambiato e oggi il PIL pro capite italiano è scivolato 6 punti sotto la media comunitaria. Il fatto che la dice lunga sul declino economico del Paese.

È impensabile, perciò, che si perpetui la nostra condizione di contribuente netto. La riduzione delle risorse per la PAC destinate all'Italia costituirebbe un ulteriore, assurdo peggioramento della posizione “dare/avere” del nostro Paese.

Ma non tutto, per fortuna, è da buttare. Appare interessante l'attenzione posta dalle proposte UE alle “aree svantaggiate”, ai “giovani agricoltori”, alle “piccole aziende” (per le quali è prevista l'esenzione dal greening), alla “modulazione volontaria”, ovvero a un minimo di flessibilità nazionale di gestione (fino al 10%) del massimale per gli aiuti diretti allo sviluppo rurale.

L'attenzione ai giovani agricoltori, in particolare, è da sottoscrivere, per la scommessa di futuro insita nelle nuove generazioni e per il know how che si potrà sviluppare incentivando i contatti – come auspichiamo – tra il mondo produttivo e quello della ricerca.

È chiaro, comunque, che la strada per migliorare l'impianto complessivo è in salita, quando ci si trova davanti a un “modello” sostanzialmente nato male e da ridisegnare in profondo.

Infine, occorre considerare che la salvaguardia di una filiera equilibrata e di una redditività distribuita correttamente può valere perfino più di certi aiuti comunitari. La catena del valore ha visto uno spostamento di dieci punti sul prezzo allo scaffale, a favore della distribuzione e dei trasporti, a scapito dei primi due anelli della filiera: industria alimentare e agricoltura. C'è da sperare, perciò, che le Istituzioni nazionali e comunitarie sostengano lo sforzo dell'industria alimentare per il varo di misure che aiutino il rispetto di buone pratiche commerciali, come auspicato dallo stesso Parlamento Europeo. Si

tratta di interventi a costo zero che finiscono, in ultima istanza, con l'avvantaggiare l'ultimo anello della filiera: il consumatore.

## CONCLUSIONE

La strada che abbiamo davanti sembra chiara negli obiettivi, e anche nei metodi. L'approccio per correggere il tiro della PAC deve seguire due strade inderogabili: 1) sfruttare a fondo il processo di "co-decisione" col Parlamento e col Consiglio, previsto dall'ordinamento comunitario; 2) trovare alleanze con gli altri partner più lungimiranti; 3) operare in un'ottica coesa, da parte di tutti i rappresentanti della filiera nazionale, mettendo in secondo piano, almeno in questa fase, individualismi e interessi specifici.

E ciò, anche in vista dell'altra scommessa che ci attende. Quella della definizione dello sviluppo rurale, secondo "pilastro" delle misure. Un fronte, se possibile, ancora più complesso di quello degli aiuti diretti, per la presenza delle Regioni e degli interessi locali nella gestione degli aiuti.

## RIASSUNTO

La trasformazione alimentare rappresenta il primo settore industriale d'Europa, con oltre 1.050 miliardi di euro di fatturato e 4,3 milioni di addetti.

In Italia, la trasformazione alimentare costituisce la seconda "industria", dopo il settore metalmeccanico, con 127 miliardi di fatturato, dei quali 23 miliardi vanno all'export, oltre 410mila addetti e 6.500 imprese.

Nel decennio 2000-2010, l'industria alimentare ha registrato una crescita cumulata del +12,3%, a fronte del -14,6% dell'industria manifatturiera. Al "netto" del periodo critico innescatosi nel 2008, ovvero nel periodo 2000-2007, la produzione alimentare aveva comunque accumulato un progresso significativo (+12,4%), a fronte del modesto +1,8% messo a segno dal totale industria. Tale ultimo tasso espansivo conferma la crisi strutturale di sviluppo di cui soffre il Paese.

Anche l'"export" dell'industria alimentare si è comportato in modo significativo. Nel decennio 2000-2010, l'export del settore è cresciuto del +70,3%, contro il +29,6% del Paese. Al "netto" della crisi avviatasi nel 2008, ovvero sull'arco 2000-2007, l'export alimentare è cresciuto comunque in modo premiante, con un +47,2%, contro il +37,7% del Paese.

Va detto comunque che l'incidenza export/fatturato del settore, malgrado le forti potenzialità e la grande immagine di cui il "food and drink" nazionale gode nel mondo, si ferma al 18%: una percentuale inferiore a quella di Francia e Germania. Pesa su tale dimensionamento la grande frammentazione del settore.

La lunga crisi in atto ha sottolineato le doti anticicliche del settore. Ma alla lunga le sue performance espansive sono state intaccate, soprattutto a seguito della flessione dei

consumi alimentari interni. Sulle prospettive pesano inoltre la volatilità delle quotazioni internazionali delle commodity alimentari e l'impianto della futura PAC.

#### ABSTRACT

*The importance of the agroindustry.* The food and drink industry is the first industrial sector in Europe, with more than 1.050 billion euro of turnover e 4,3 millions of employees.

In Italy, food and drink is the second industry, after the mechanic sector, with 127 billions of turnover, 23 billions of export, 410.000 employees and 6.500 firms.

In the period 2000-2010, the growth of the Italian food and drink has been +12,3%, in comparison with the fall of -14,6% of the Italian industry.

Out of the crisis begun on 2008, in the period 2000-2007, the sector had increased the production of a significant +12,4%, in comparison with the modest +1,8% of the total industry. This low percentage underline the structural crisis of the Italian development.

Also the food and drink export has had a significant performance. In the period 2000-2010 it has showed a growth of +70,3%, in face +29,6% of the whole country export. Before the crisis begun in 2008, in the period 2000-2007, the food and drink export has had anyway a better growth, with a growth percentage of +47,2%, against +37,7% of the whole country.

The percentage of the turnover exported on the whole turnover, in spite of the great potential of the sector and the strong image it has all over the world, is 18%: it remains lower than the percentage of France and Germany also because the Italian sector is very fragmented.

The long crisis has underlined the anticyclical characteristics of the Italian food and drink industry. In any case, the performance has been very reduced, above all for the reduction of the internal food and drink consumption. On the long perspective, the international prices of the agricultural commodities and the structure of the future Common Agricultural Policy will be more and more important.

## L'agricoltura mondiale oltre il 2020: sostenibilità della produzione europea e ruolo dei nuovi Paesi protagonisti

### PREMESSA

Il settore primario da sempre rappresenta un comparto fondamentale in quanto produce beni indispensabili alla sopravvivenza umana. Il concetto di sistema agroalimentare, che ne rappresenta una modalità di definizione e un'espressione più evoluta, sottolinea il carattere economico dell'attività agricola e di quelle ad essa strettamente connesse.

L'agroindustria ricopre all'interno del sistema agroalimentare un ruolo fondamentale e, spesso, di guida in quanto, a differenza del mondo agricolo, gode più facilmente dei vantaggi derivanti dalle economie di scala che le permettono di assumere posizioni centrali all'interno del processo produttivo.

La complessità dell'agroindustria è di facile intuizione, essa consta di industrie di trasformazione, di produzione di mezzi tecnici e da quelle con caratteristiche industriali-manifatturiere come quella di produzione di macchinari e attrezzature agricole.

La chiave di lettura che è alla base del presente scritto utilizza la visione del comparto dei costruttori di macchine e attrezzature come "occhi" sul mondo e sull'attuale scenario economico internazionale.

In termini generali lo sviluppo e la crescita dell'agricoltura sono legati in maniera indissolubile allo sviluppo della meccanizzazione. La nascita e la veloce crescita di questo settore industriale ha certamente rappresentato una delle principali chiavi di volta dello sviluppo agricolo nel corso degli ultimi 80 anni. Utilizzando una terminologia industriale, le imprese di progettazione e costruzione di macchine agricole hanno svolto il ruolo di *cinghia di trasmissio-*

\* Vicepresidente Same Deutz-Fahr Group SpA

ne per il trasferimento dell'innovazione tecnologica dall'industria alle campagne. Da questo punto di vista una delle realtà industriali più significative in Italia e nel Mondo è rappresentata da SAME DEUTZ-FAHR.

La storia di SAME DEUTZ-FAHR rappresenta il percorso della prima vera industrializzazione italiana, è la storia di un Paese che, tra le due Guerre, si scopre pronto a passare da un'economia agricola all'eccellenza manifatturiera. Il fondatore, Ing. Francesco Cassani, è tra i principali artefici di tale passaggio e ne dà, con la propria opera, piena testimonianza.

Nel 1927, il ventunenne Francesco Cassani, con il supporto tecnico del fratello Eugenio, progetta una motoaratrice con motore diesel che *La Barbieri* di Bologna, fornitrice della Marina Militare, mette in produzione. Questo fu uno dei primi trattori agricoli al mondo dotato di motore diesel. A suscitare gli interessi di Lancia, Bianchi, Isotta Fraschini e dell'Esercito è però uno degli elementi più innovativi del progetto: una pompa a iniezione per motori diesel. La produzione delle pompe a iniezione viene affidata alla SPICA (Società Pompe a Iniezione Cassani, anno 1936) che nel 1941, viene ceduta all'IRI e all'Alfa Romeo.

Successivamente i fratelli Cassani con il ricavato della cessione della SPICA costituiscono nel 1942 a Treviglio in provincia di Bergamo la SAME (Società Accomandita Motori Endotermici) e nel 1948 avviano la produzione della prima motofalciatrice del marchio affrontando l'ardua sfida costituita dalla competizione con i trattori Ford, Ferguson e Fiat.

I trattori SAME hanno però, nel frattempo, acquistato una fisionomia ben precisa: si tratta infatti di prodotti dal costo contenuto, caratterizzati dalla presenza di soluzioni tecniche innovative (quali ad esempio l'applicazione del raffreddamento ad aria). Nel 1952, la SAME immette sul mercato il primo trattore al mondo convenzionale dotato di quattro ruote motrici e motore diesel.

A partire dagli anni settanta, in uno scenario di consolidamento del settore, SAME intraprende una strategia di acquisizioni finalizzata a guadagnare quote di mercato per mettere in atto quelle economie di scala che sono elemento indispensabile per il mantenimento della competitività sul mercato mondiale.

Il processo inizia nel 1973 con l'acquisizione di *Lamborghini Trattori* e continua nel 1979 con la svizzera *Hürlimann*. Successivamente, nel 1995, la SAME LAMBORGHINI HÜRLIMANN S.p.A. acquisisce l'azienda tedesca DEUTZ-FAHR fondando SAME DEUTZ-FAHR (SDF). Grazie a quest'ultima acquisizione SAME ha più che raddoppiato il proprio fatturato, ha avuto accesso al settore delle mietitrebbiatrici ma soprattutto è entrata in possesso di un marchio, DEUTZ-FAHR, riconosciuto a livello mondiale

come punto di riferimento dell'avanguardia tecnologica nel settore delle macchine agricole.

Il processo di sviluppo e crescita continua nel 1996 quando viene inaugurato il primo stabilimento produttivo SDF in un paese emergente: l'India.

L'anno 2000 rappresenta un nuovo punto di svolta per i produttori di macchine agricole. A causa dei cambiamenti climatici e al già complesso processo produttivo si aggiunge una nuova sfida: la coniugazione tra la riduzione delle emissioni dei gas di scarico e l'incremento delle performance in termini di potenza/consumi. Vengono emanate legislazioni più restrittive per il rispetto ambientale e insieme a esse emerge un problema di economie di scala per la produzione di motori che rispettino le nuove normative. La risposta di SAME DEUTZ-FAHR è l'acquisto di un pacchetto azionario nella società tedesca DEUTZ AG, di cui diviene, nel 2003, la principale azionista. Tale scelta suggella una collaborazione tecnologica di ampio respiro e permette al gruppo l'introduzione di quell'innovazione di processo che gli consente di rimanere competitivo sul mercato.

Il ventunesimo secolo si apre per SDF con un rafforzamento della strategia di internazionalizzazione nei paesi in via di sviluppo: è infatti in queste aree del mondo che si percepiscono i maggiori segnali di aumento della domanda di meccanizzazione agricola. Lo sviluppo di un mercato globale impone inoltre alle aziende che vogliano mantenere una posizione predominante sulla scena internazionale, una maggior capillarità in termini di localizzazione degli impianti produttivi e una più ampia offerta per ciò che riguarda i propri prodotti. In linea con tale tendenza, nel 2005 il Gruppo acquista in Croazia un complesso che diventerà il centro di produzione di mietitrebbiatrici e nel 2009 inaugura a Mosca uno stabilimento per l'assemblaggio di trattori. Quest'ultima rappresenterà la prima tappa fondamentale di SDF per l'accesso al mercato dei paesi dell'ex Unione Sovietica, paesi che lamentano un grande bisogno di meccanizzazione agricola grazie alla elevata redditività potenziale dei suoli, tra i più fertili al mondo e alla vetustà del parco macchine in essere.

Nel 2011 SAME DEUTZ-FAHR conclude l'operazione di acquisizione della totalità del capitale sociale della Grégoire SAS, azienda con sede nella regione francese di Cognac, che produce e distribuisce principalmente vendemmiatrici e macchine per la raccolta meccanizzata delle olive. Sempre nel 2011 viene annunciata la firma di una *Joint Venture* al 50% con la società cinese Shandong Changlin Agricultural Equipment Co., Ltd., un gruppo industriale le cui principali attività sono la produzione di macchine movimento terra e trattori agricoli.

L'undici Novembre 2011 esce dalle linee di assemblaggio di Treviglio, il

principale sito produttivo SAME DEUTZ-FAHR, il milionesimo trattore prodotto dall'azienda a partire dal 1927, un SAME Frutteto3 S 90.3 Hi-Steer. Questo è sicuramente un traguardo che avrebbe riempito d'orgoglio il fondatore, l'ingegnere Francesco Cassani.

Il Gruppo SAME DEUTZ-FAHR oggi è il quarto produttore mondiale di trattori ed è divenuto uno dei principali "global player", pur mantenendo la struttura di controllo a carattere familiare.

In termini di marchi in portafoglio, SDF possiede SAME, DEUTZ-FAHR, LAMBORGHINI, HUERLMANN e GRÉGOIRE, ciascuno contraddistinto da una sua individualità in termini di posizionamento, mercato di sbocco e clientela.

Attualmente i prodotti progettati e costruiti internamente sono i trattori, le mietitrebbiatrici, le macchine da raccolta e operatrici per le vigne e gli uliveti e motori diesel industriali.

L'assetto industriale comprende otto stabilimenti in Italia, Germania, Francia, Croazia, Turchia, Russia, India e Cina. Ciascuno di questi stabilimenti produttivi è caratterizzato per tipologia di prodotto assemblato, che nella maggior parte dei casi viene venduto sia sul mercato domestico che sui mercati esteri.

#### LO SCENARIO ECONOMICO INTERNAZIONALE

Il processo di globalizzazione continua inesorabile il suo cammino con inevitabili cambiamenti a volte a piccoli passi, a volte con violenti scossoni come la crisi che oggi vede l'Europa come epicentro mondiale. Il particolare legame dell'agroindustria con il mondo agricolo ci impone, come imprenditori di questo settore, di analizzare con assoluta attenzione le dinamiche che caratterizzano lo sviluppo del settore primario. Come già detto quello agricolo rappresenta l'unico che produce beni indispensabili per la sopravvivenza del genere umano. Tale affermazione se da un lato può considerarsi ovvia, riporta, soprattutto alla luce delle *World Food Crisis* del 2008 e del 2010, la centralità della sicurezza alimentare all'interno del dibattito su scenari futuri di sviluppo sostenibile.

Tale situazione, anche alla luce delle ricadute che la dinamica dei prezzi ha avuto in contesti politici come quello del Nord Africa, impone di conferire al comparto agricolo mondiale un ruolo centrale all'interno del sistema economico globale.

L'importanza strategica dell'agricoltura è rappresentata dal concetto di sicurezza alimentare, inteso secondo la sua duplice declinazione, ossia in termi-

CONTINENTI	2010	2050	CRESITA	TASSO DI CRESITA 2050/2010	POPOLAZIONE MONDIALE IN %
Asia	4.164.252	5.142.223	977.971	23%	41%
Africa	1.022.237	2.191.597	1.169.360	114%	48%
Sud America	590.081	750.954	160.873	27%	7%
Europa	738.197	719.258	-18.939	-3%	-1%
Nord America	344.529	446.864	102.335	30%	4%
Oceania	36.592	55.235	18.643	51%	1%
Mondo	6.895.888	9.306.131	2.410.243	35%	100,00%

Tab. 1.1 *Popolazione mondiale 2010-2050 (migliaia di persone)*

Fonte: elaborazioni SDF su dati FAO

ni di *quantità* e *qualità* del cibo necessario al soddisfacimento del fabbisogno alimentare mondiale.

Questi concetti permettono di riaprire un dibattito sulla centralità del settore primario che, fino alla prima crisi dei prezzi delle derrate agricole, era stato sommariamente abbandonato in quanto il trend di crescita delle produzioni a prezzi calanti garantiva sulla carta un futuro con poche incertezze in termini di produzione di derrate alimentari a prezzi contenuti.

Riportando quindi il settore primario al centro della discussione, risulta opportuno inquadrare quale sia l'ambiente dentro il quale l'agricoltura e gli attori che la compongono debbano muoversi nei prossimi decenni.

Il primo fenomeno da considerare è quello dell'incremento della popolazione mondiale (tab. 1.1). Le più recenti stime concordano sul fatto che nel 2050 si dovrà produrre cibo per sfamare oltre 9 miliardi di persone con un aumento netto rispetto a oggi di oltre 2,4 miliardi di individui (+35%) concentrati prevalentemente in Asia (+0.9 miliardi) e in Africa (+1.2 miliardi).

Specificatamente nel continente asiatico le previsioni confermano un incremento di popolazione del 23% che darà luogo al bisogno di produrre cibo per oltre 5 miliardi di persone. In Africa nello stesso periodo la popolazione passerà da 1 a 2,2 miliardi di individui (+114% rispetto al 2010) rendendo l'approvvigionamento di derrate agricole una sfida sotto certi aspetti ancora più ardua. Difatti, in quaranta anni si dovrà più che raddoppiare la produzione di beni alimentari in un continente che di per sé soffre di grosse carenze strutturali e dove la popolazione indigente rappresenta ancora una larga parte della totalità.

Nelle Americhe le proiezioni di crescita risultano più contenute (160 milioni di persone al Sud e oltre 100 milioni al Nord) mentre in Europa è prevista una contrazione di circa 18 milioni di individui che porterebbe la popolazione europea dagli attuali 740 milioni ai 720 milioni nel 2050.



AREA	2011	2030	2050
Paesi industrializzati	3.400	3.520	3.540
Paesi in transizione	2.950	3.150	3.270
Paesi in via di sviluppo	2.650	2.960	3.070
Mondo	2.900	3.040	3.130

Tab. 1.2 *Consumo di Kcal/persona/giorno nel mondo*

Fonte: elaborazioni SDF su dati FAO

Considerando il solo numero di persone, però, si corre il rischio di sottostimare l'incremento di produzione necessaria al sostentamento della popolazione mondiale. Infatti per elaborare un quadro completo bisogna considerare l'altra principale driving force, cioè la volontà da parte di tutti di migliorare la propria condizione di vita che in ambito alimentare si traduce in un incremento delle calorie/gg e in uno spostamento verso l'uso di alimenti più nobili con un inevitabile differenziazione delle diete verso prodotti di origine animale.

Per capire il fenomeno basta ricordare come, oggi, nel mondo, mediamente, i 7 miliardi di individui consumino circa 2.900 kcal/persona/giorno (tab. 1.2), mentre le previsioni dicono che nel 2050 il consumo pro-capite medio sarà 3.130 kcal/persona/giorno con un incremento di circa 230 kcal/persona/giorno.

Se implementiamo questa informazione con quella relativa alla modifica degli stili alimentari legati alla dinamica positiva dei redditi, il quadro che si pone all'orizzonte è notevolmente più complesso. Infatti utilizzando i dati sopracitati (incremento della popolazione e incremento del fabbisogno alimentare) le previsioni relative alla quantità di beni necessari a soddisfare il fabbisogno alimentare mondiale indicano un aumento di circa il 70% rispetto alla produzione attuale.

Tale indicazione si declina in maniera pratica in un aumento della quantità di cereali da 1.800 milioni di tonnellate nel 2000 a oltre 3.000 del 2050, mentre la produzione di carne e di prodotti di origine animale (latte e suoi derivati) dovrà più che raddoppiare per riuscire a coprire il fabbisogno mondiale (tab. 1.3). Analizzando i dati riportati in tabella emerge come in termini assoluti l'incremento maggiore dovrà essere sostenuto nel continente asiatico dove i due paesi più rappresentativi, Cina e India guidano da tempo la crescita economica e demografica del continente, nello specifico, e del pianeta, in generale.

Utilizzando lo scenario sopra riportato come base per la programmazione mondiale del comparto agricolo è d'obbligo completare il quadro introducendo quei fattori che caratterizzano la produzione e la produttività agricola.

	KG/PERSONA/ANNO			MILIONI DI TONNELLATE/ANNO		
Mondo	2000	2030	2050	2000	2030	2050
Cereali	309	331	339	1.874	2.691	3.024
Carne	37	47	52	227	382	464
Latte e derivati	78	92	100	475	748	892
PAESI IN VIA DI SVILUPPO						
Cereali	238	268	279	1.126	1.798	2.095
Carne	27	38	44	126	255	330
Latte e derivati	45	67	78	214	450	586
PAESI INDUSTRIALIZZATI						
Cereali	592	641	665	536	643	678
Carne	90	99	103	82	99	105
Latte e derivati	214	223	227	194	224	231
PAESI IN TRANSIZIONE						
Cereali	499	618	688	205	235	236
Carne	44	59	68	18	22	23
Latte e derivati	160	179	193	66	68	66

Tab. 1.3 *Consumo dei principali alimenti*

Fonte: elaborazioni SDF su dati FAO

AREE DI PRODUZIONE	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Europa dell'ovest*	69	60	75	69	67	64	72	73
USA	55	60	68	64	63	67	66	72
UE	47	43	53	48	47	46	52	50
Cina	42	42	44	45	46	46	48	47
Brasile	27	32	29	27	30	34	36	33
Europa dell'est	25	21	27	25	24	23	30	28
Russia	20	18	19	19	19	20	24	23
India	18	20	19	20	20	21	22	21
Africa	13	13	13	13	14	13	14	15
Mondo	28	28	31	30	30	31	32	32

\* Europa dell'ovest: Francia, Belgio, Olanda, Germania, Austria, Belgio, Svizzera

Tab. 1.4 *Rese medie dei cereali (q.li/ha)*

Fonte: elaborazioni SDF su dati FAO.

Con questa chiave di lettura, la variabile principale da analizzare è quella relativa alle rese a ettaro delle principali coltivazioni destinate all'alimentazione umana. L'indicatore più idoneo è certamente la produzione di cereali che rappresenta globalmente la principale fonte di carboidrati per l'intera umanità.

Secondo i dati FAO, nel 2009 (tab. 1.4) la resa mondiale è di 32 quintali a ettaro per una produzione complessiva di 2,26 miliardi di tonnellate. Il maggiore produttore mondiale sono gli USA seguiti dall'Europa e dalla Cina.

Incrociando i dati relativi alle produzioni con quelli delle rese e delle relative

superfici coltivate (tab. 1.6) emerge come la via più logica, e probabilmente più facilmente percorribile, sia quella dell'incremento della produttività.

Tale incremento deve necessariamente essere distribuito su tutta la superficie coltivata e non solo su quella dove le rese a oggi sono potenzialmente e più facilmente migliorabili come si potrebbe *facilmente* effettuare, questo perché il trasferimento del *know-how* verso i paesi con rese più contenute (PSV) rimane una sfida ancora da vincere. La World Food Crisis del 2008 e quella del 2010, oggi ormai ampiamente dibattuta sia in termini di cause scatenanti che di possibili soluzioni, hanno lasciato non pochi strascichi soprattutto nei paesi in cui la sicurezza alimentare intesa come "quantità" di cibo non è ancora stata definitivamente acquisita. L'opinione comune rispetto a tale problematica suddivide la popolazione mondiale in due gruppi: ricchi e poveri. Tale classificazione risulta però superata in quanto vi è una grande parte della popolazione mondiale, circa 2 miliardi di persone che, pur essendo usciti da un problema di approvvigionamento alimentare, vivono una situazione di precariato sociale e corrono il rischio di ricadere nella povertà. Tale tesi è confermata dal fatto, ormai consolidato in ambito scientifico e politico, che una delle cause scatenanti della primavera araba sia stata la repentina ascesa dei prezzi dei generi alimentari, confermando quindi una volta di più la centralità della agricoltura negli equilibri geopolitici mondiali.

Non è compito di questa relazione spiegare le cause, sotto certi aspetti anche complesse, della volatilità dei prezzi ma ci preme ricordare che il dato principale che emerge dal dibattito sulla World Food Crisis è che il mercato dei prodotti agricoli di largo uso (commodity) è ormai un mercato globale caratterizzato nell'immediato futuro da un andamento altalenante con il fenomeno della volatilità dei prezzi certamente presente. Se da un lato non è obiettivo di questo lavoro entrare nel dibattito sulla volatilità dei prezzi agricoli, dall'altro ci sembra doveroso evidenziare le conseguenze che questo ha causato sul comparto agricolo.

È certo che nel 2007-2008 l'impennata dei prezzi delle commodity ha avuto ricadute negative sulla fascia di popolazione indigente, al tempo stesso ha garantito un incremento dei redditi agricoli dovuti all'aumento dei ricavi che si è tradotto in maniera diretta in un aumento degli investimenti. Infatti per quanto riguarda il mercato dei trattori proprio nel 2008, in piena crisi, si è registrato un picco di vendita segno inconfutabile di aspettative di un aumento di ricavi da parte dei produttori di derrate agricole. La successiva ricaduta dei prezzi, insieme alla stretta creditizia derivante dalla crisi finanziaria internazionale verificatasi nel 2009 e 2010, hanno generato una forte contrazione degli investimenti cancellando completamente l'*euforia* degli imprenditori agricoli che hanno avuto comportamenti economici molto più prudenti.

AREA DI PRODUZIONE	ANNI					CRESCITA 2010-2025		
	2005	2010	2015	2020	2025	VALORE ASSOLUTI	BASE MONDIALE	SINGOLA AREA
Brasile	18,9	35,7	52,0	70,0	84,4	48,7	57%	136%
Usa	18,2	61,9	72,3	74,5	75,5	13,6	16%	22%
Europa	4,0	19,3	24,8	30,7	35,8	16,4	19%	85%
Resto del mondo	3,2	8,7	11,4	13,4	15,6	6,9	8%	79%
Totale Mondo	44,3	125,6	160,5	188,6	211,1	85,7	100%	68%

Tab. 1.5 *Produzione di biocarburanti (miliardi di litri)*

Fonte: elaborazione SDF su dati FAPRI

Ulteriore elemento di complessità, che non può essere assolutamente sottovalutato, è la previsione di crescita e di sviluppo del settore dei biocarburanti che ha avuto e avrà sicuramente delle ripercussioni sul mercato mondiale delle principali commodity agricole, dove il potenziale di crescita si tradurrà in un inevitabile incremento della domanda di materie prime agricole. La previsione di crescita mondiale del settore nei prossimi 15 anni sarà del 68% concentrata per il 57% in Brasile dove si passerà dai 35,7 miliardi di litri prodotti nel 2010 ai 84,4 miliardi di litri previsti nel 2025. Gli Stati Uniti, che oggi sono i leader mondiali, passeranno dai 61,9 miliardi di litri prodotti nel 2010 ai 75,5 miliardi prodotti nel 2025. In Europa si passerà da una produzione di circa 19,3 miliardi a una di 35,8 miliardi di litri con un incremento rispetto al 2010 dell'85% (tab. 1.5).

Per completare lo scenario di riferimento, l'ultima variabile da introdurre è quella relativa alla superficie mondiale coltivabile e al rapporto tra essa e la crescita dell'agricoltura mondiale.

Considerando come periodo storico di riferimento gli ultimi 50 anni, e analizzando i dati relativi a esso, risulta evidente che il comparto agricolo ha completamente stravolto le sue caratteristiche riuscendo nell'impresa di registrare tassi di incremento in termini di resa superiori a quelli relativi alla popolazione. Infatti se consideriamo gli incrementi rispetto al 1960 (tab. 1.6), nel 2005 la terra arabile è aumentata del 17%, la popolazione del 111% e la resa dei cereali del 143%, mentre la superficie arabile pro-capite ha registrato una contrazione del 45%. È evidente che l'agricoltura ha vinto una sfida di carattere strategico.

La sfida che oggi si pone d'innanzi al settore primario è nettamente più difficile in quanto, rispetto a quella del secolo scorso, oltre al ruolo di sicurezza alimentare, è la sostenibilità ambientale e sociale dell'incremento delle produzioni la vera sfida da vincere.

Per rispondere alle sfide che il futuro impone al mondo agricolo una delle soluzioni potrebbe essere quella dell'aumento delle terre coltivabili. Tale

ANNI	TERRA ARABILE (miliardi ha)	POPOLAZIONE (miliardi)	SUPERFICIE ARABILE PRO-CAPITE (mq)	RESA CEREALI (q.li/ha)
1960	1,37	3,09	4.446	13,53
1990	1,52	5,30	2.861	27,55
2005	1,60	6,51	2.461	32,86
2030	1,65	8,32	1.982	-
2050	1,67	9,31	1.798	-

Tab. 1.6 *Terra arabile, popolazioni e rese*

Fonte: Elaborazione SDF su dati DEPAAA e FAO.

argomento risulta però fortemente dibattuto. Numerosi e autorevoli lavori confermano un lieve incremento globale di terra coltivata (nel 2050 circa 70 milioni di ettari che corrisponde a un +4% rispetto al 2005). Tale incremento però risulta concentrato prevalentemente nei paesi in via di sviluppo mentre in quelli industrializzati (dove sono concentrate le migliori rese a ettaro) le previsioni concordano rispetto a una riduzione dovuta alla forte competizione di suolo agricolo destinato all'urbanizzazione.

Risulta opportuno segnalare che sono anche presenti studi che stimano incrementi potenziali nettamente più sostenuti. Tra i lavori più autorevoli si segnala quello di Fischer e Shah, ricercatori della World Bank, i quali sostengono la presenza di circa 445 milioni di ha (+ 27% rispetto a oggi) potenzialmente coltivabili ubicati per la stragrande maggioranza nell'Africa Sub-Sahariana e in Sud America. Pur riconoscendo l'autorevolezza dello studio è possibile sostenere che tale disponibilità possa rimanere molto probabilmente solo potenziale per tre motivi: il primo relativo alla mancanza di infrastrutture, di difficile realizzazione in tempi adeguati, indispensabili allo svolgimento di un'attività agricola economicamente sostenibile; il secondo di carattere agronomico in quanto i terreni in oggetto non hanno caratteristiche chimico-fisiche tali da consentire un'attività agricola di medio-lungo periodo, ma potrebbero essere coltivati solo per un contenuto numero di anni; il terzo di carattere ambientale in quanto un incremento così sostenuto di suolo coltivabile, in aree di particolare interesse per il mantenimento dell'equilibrio ambientale mondiale, rischierebbe di peggiorare ulteriormente il sistema a livello globale.

#### LO SCENARIO DELLA MECCANIZZAZIONE AGRICOLA MONDIALE

La domanda globale di macchine e attrezzature agricole dipende da numerose variabili che influenzano costantemente sia l'economia che l'agricoltura: condizioni macroeconomiche generali, livello di produttività della forza lavoro

dei singoli Paesi, condizioni demografiche (% popolazione rurale), orografia, fertilità del terreno e condizioni climatiche.

Nel 2009 la domanda complessiva di macchine e attrezzature agricole ha raggiunto un valore di oltre 73 miliardi di euro (tab. 1.7).

Si prevede che tale domanda aumenterà ogni anno mediamente del 4,5% fino al 2014, raggiungendo un valore di 92 miliardi di euro: complessivamente dal 1999 al 2009 si è registrato un incremento del 53% e si prevede che il medesimo valore (+54%) venga registrato nel decennio corrente, sino ad arrivare a un totale di 113,5 miliardi. Nell'attuale scenario caratterizzato dalla globalizzazione, è possibile identificare almeno due macro-aree relative ai paesi che contribuiranno seppur in maniera diversa all'incremento della domanda: i paesi in via di sviluppo e quelli industrializzati.

Nei paesi in via di sviluppo la maggiore crescita della domanda si registrerà in Cina, India e Sud America; quest'aumento della domanda andrà di pari passo con un incremento dei sussidi pubblici all'agricoltura, sia diretti che indiretti, per la modernizzazione di essa. Ciò porterà inevitabilmente un aumento della meccanizzazione e conseguentemente dei redditi degli agricoltori; avendo essi un reddito spendibile maggiore, saranno quindi più propensi a investire e si genererà così un circolo virtuoso che permetterà di soddisfare la maggior domanda di prodotto agricolo a prezzi che dovrebbero mantenersi costanti.

Un fenomeno che accompagnerà questo mutamento dell'agricoltura in tali paesi, sarà il consolidamento e l'ammodernamento dei produttori di macchinari agricoli presenti sul territorio. I produttori locali si concentreranno permettendo così ai migliori soggetti imprenditoriali di ingrandirsi anche acquisendo coloro che hanno dimensioni minori o sono meno efficaci ed efficienti. Aumenteranno invece in numero e dimensione i produttori stranieri, che grazie al bagaglio di know-how di cui sono in possesso, potranno continuare a soddisfare una domanda di meccanizzazione agricola in continua crescita in termini di contenuti tecnologici delle attrezzature.

In questi Paesi tuttavia i redditi generati dalla produzione agricola sono tutt'ora estremamente bassi (a volte al limite del livello di sussistenza) tanto da precludere, unitamente alla mancanza di capitali di investimento, l'acquisto di macchinari e attrezzature agricole moderne.

I governi locali hanno quindi sviluppato diverse strategie per innescare il volano della crescita: da una parte sussidi alla meccanizzazione, dall'altra incentivi alla produzione in loco di macchine agricole. Questi interventi hanno già avuto effetti più che positivi con risultati iniziali confortanti: la domanda di meccanizzazione agricola in Cina e in India è aumentata rispettivamente

AREE	1999	2009	2019	RIPARTIZIONE %		INCREMENTO 2009-2019
				2009	2019	
Europa	16.922	20.755	25.813	28%	23%	24%
Cina	4.341	11.533	23.295	16%	21%	102%
Altre regioni	8.711	12.451	20.184	17%	18%	62%
Nord America	10.636	15.177	18.740	21%	17%	23%
India	2.652	5.303	10.851	7%	10%	105%
Africa e Medio Oriente	2.837	4.726	7.888	6%	7%	67%
Centro e Sud America	1.848	3.533	6.703	5%	6%	90%
Totale	47.947	73.478	113.474	100%	100%	54%

Tab. 1.7 *Domanda mondiale di meccanizzazione agricola per area (milioni di €)*

del 166% e del 100% dal 1999 al 2009 e si prevede aumenti, in aggregato, dal 2009 al 2019 con un tasso solo di poco inferiore a quelli sopracitati.

Nei Paesi industrializzati quali il Nord America e l'Europa occidentale, la situazione è diametralmente opposta. In presenza di redditi agricoli sufficientemente alti, le condizioni economico-finanziarie sono tali da permettere l'acquisto di macchinari agricoli moderni e il mantenimento della competitività del sistema produttivo sul mercato globale.

Il grado di meccanizzazione del settore risulta pertanto elevato al punto di limitare la crescita della domanda di macchine agricole (economia di sostituzione), eccetto in quei casi in cui l'evoluzione tecnologica dovesse dare origine a delle richieste di attrezzature o macchinari di nicchia.

La domanda di meccanizzazione del Nord America, che nel decennio 1999-2009 aveva fatto registrare un incremento del 43%, si dimezzerà secondo le previsioni nel corso del decennio corrente (+23%).

Il continente Europeo è cresciuto del 23% nel decennio '99-'09, mentre nella decade '09-'19, l'Europa Occidentale contribuirà alla crescita solo del 10% rispetto all'atteso 80% dell'Europa Orientale.

Altri grandi distretti geografici di nuova industrializzazione con considerevoli potenzialità agricole come l'Indonesia e la Russia potranno altresì godere di processi virtuosi grazie all'incremento della meccanizzazione che sarà a sua volta sostenuta dal crescente reddito degli agricoltori, mentre il fenomeno dell'urbanizzazione nei Paesi in via di sviluppo renderà necessaria la sostituzione della manodopera agricola con macchinari e tecnologie più avanzati.

Dai dati in tabella 1.8, dove sono riportate le previsioni del mercato per i prossimi 10 anni delle attrezzature agricole per tipologia di prodotto, emerge la stretta correlazione tra le varie tipologie (trattori, macchine da raccolta, parti di ricambio e attrezzature), questa caratteristica del mercato delle attrez-

TIPOLOGIA DI MACCHINARI	1999	2009	2019	RAPPORTO % 2009	INCREMENTO
					2009-2019
Trattori	13.629	20.962	32.739	29%	56%
Attrezzature	9.088	14.747	23.331	20%	58%
Altro	8.688	13.347	20.851	18%	56%
Parti di ricambio	9.059	12.733	18.703	17%	47%
Macchinari da raccolta	7.481	11.688	17.851	16%	53%
Totale	47.947	73.478	113.474	100%	54%

Tab. 1.8 *Domanda mondiale di meccanizzazione agricola per tipologia di macchinari (milioni di €)*

Fonte: elaborazione SDF su dati Freedonia

zature agricole è dovuta all'utilizzo congiunto che lo svolgimento delle attività agro-meccaniche impone da un punto di vista tecnico.

Andando nello specifico, seppur in un quadro generale di forte crescita, il tasso di incremento del mercato delle parti di ricambio risulta di alcuni punti percentuali inferiore rispetto alle altre tipologie. Tale previsione è legata al fatto che ci si aspetta una maggiore attività di sostituzione dei macchinari rispetto a una loro manutenzione/riparazione, questo in relazione al parco macchine con performance ormai obsolete che caratterizza i mercati emergenti.

### *Maturità tecnologica e sviluppo del settore*

A partire dalla seconda metà del secolo scorso l'innovazione di prodotto è avvenuta attraverso evoluzioni progressive piuttosto che con balzi discontinui e rivoluzionari: le gamme di alta potenza (>150hp) mostrano una forte tendenza alla complessità tecnologica, mentre i prodotti-base (<100hp) non presentano ancora rilevanti segnali di differenziazione. Quest'ultimo aspetto, che impone costi di produzione sempre più compressi, incoraggia i produttori di macchinari agricoli con uno stampo internazionale allo sviluppo di fabbriche nei paesi emergenti con basso costo del lavoro (Cina, Brasile, e India).

Ciò centra l'obiettivo, da una parte, di abbassare il costo del prodotto andando a delocalizzare prodotti assemblati in occidente ma non più competitivi in termini di costo di produzione e, dall'altra lo stesso prodotto, che in occidente si colloca dal punto di vista tecnologico nella fascia bassa di mercato, nel paese in via di sviluppo nel quale è stato localizzato è considerato il riferimento tecnologico.

Nonostante questo, l'agricoltura moderna necessita sempre di più di macchine



con livelli di potenza continuamente maggiori anche nei paesi in via di sviluppo a causa del costante aumento delle dimensioni medie delle aziende agricole e della progressiva sostituzione della manodopera agricola. Questo fenomeno incrementa il livello dell'innovazione tecnologica delle macchine di nuova generazione (ad esempio: la proliferazione dei sistemi a controllo elettronico, gli adeguamenti del sistema motore per le emissioni dei gas di scarico e i sistemi di agricoltura di precisione). Di fatto la tecnologia sviluppata dai produttori occidentali si traduce in una barriera all'entrata per nuovi concorrenti dei paesi emergenti che si stanno affacciando anche ai mercati occidentali più sviluppati.

### *Sviluppo del prodotto e tecnologie costruttive*

La forte competitività del settore, unitamente alla ricerca di valori sempre maggiori di produttività della macchina agricola in quei mercati che risultano essere sottoposti a una progressiva restrizione nella crescita della domanda, ha spinto numerosi produttori a sviluppare dei piani di differenziazione dei prodotti in termini di contenuti tecnologici.

L'innovazione ha dunque ricevuto una spinta dovuta alla competizione, alle normative sulle emissioni e all'effetto di "ricaduta" tecnologica, generato indirettamente dai tentativi dei fornitori di primo impianto di immettere sul mercato prodotti maggiormente confacenti alle esigenze di comparti affini più evoluti (soluzioni idrauliche per trasmissioni, sistemi di iniezione ad altissima pressione). Per oggettivare il punto, basterà analizzare l'andamento degli investimenti in ricerca e sviluppo effettuati negli ultimi anni dalle maggiori imprese del settore.

Nascono così prodotti già di futura generazione ad alto contenuto tecnologico, che garantiscono performance migliori sia in termini di efficienza che di consumo, nonché nella riduzione dello stress mentale e fisico dell'operatore attraverso una maggiore facilità d'uso e interventi manutentivi meno frequenti. Ne sono un esempio le macchine con regolatore elettronico del motore, cambio e inversore sincronizzati, sospensioni pneumatiche dell'assale anteriore, freni idraulici con sensori di carico, trasmissione a variazione continua CVT, design ergonomicamente compatto e sistemi di monitoraggio elettronico. Il processo di innovazione è implementato da prodotti ad alta tecnologia come i sistemi GPS, che rappresentano nelle attività di piantumazione, fertilizzazione e distribuzione di prodotti, la soluzione ideale alle nuove esigenze che il *precision farming* impone, sia in termini di contenimento dei costi, sia in termini di tutela ambientale.

Il marketing e la distribuzione hanno acquisito una sempre maggior rilevanza in termini di competitività data la necessità, per gli operatori del settore, di operare in mercati sempre più ampi e fortemente differenziati derivata dal consolidamento industriale e dell'accorciarsi progressivo della catena dei fornitori di primo impianto.

Considerata la criticità dell'aspetto di prossimità al cliente finale e le grandi opportunità derivanti dal poter fornire ricambi direttamente al mercato riparativo, diventa essenziale per le aziende, al fine di poter competere su tutte le piazze, essere in grado di gestire una rete di vendita e assistenza sempre più estesa.

Risulta inoltre egualmente essenziale per i produttori offrire servizi finanziari a supporto del cliente sia al momento dell'acquisto sia durante la vita del prodotto; il canone di utilizzo del bene si avvicina sempre più temporalmente alla generazione del reddito necessario per ripagarlo, con evidentissimi vantaggi per il cliente, e la conseguente possibilità per esso di investire in nuove tecnologie, più moderne ed efficienti e a più alta produttività.

Esiste inoltre quello che viene definito un marketing strategico a monte del mercato che riguarda la grande attività di ricerca e la realizzazione di partnership tra produttori che, attraverso accordi orizzontali, possono fornire al mercato un portafoglio prodotti e servizi molto più ampio e variegato. È questo il caso delle Joint Venture e degli accordi di produzione su licenza che consentono di avere accesso, in tempi ristretti, sia a nuove tecnologie che a reti commerciali già esistenti in grado di agevolare la risoluzione di eventuali problemi di distribuzione.

### *Il mercato dal punto di vista della domanda e la strategia di prodotto*

In generale, il fenomeno della globalizzazione ha fatto emergere numerose e differenti necessità locali, evidenziando l'importanza di sviluppare un prodotto specificatamente progettato per rispondere al meglio alle esigenze del cliente.

Ne è derivata una maggiore differenziazione intra-gamma e tra produttori che ha spinto gli operatori multinazionali verso una progressiva delocalizzazione produttiva non solo come scelta mirata all'aumento dell'efficienza di costo ma come risposta alla necessità di essere maggiormente vicini al cliente finale sia in termini di specifiche tecniche che di servizi.

## L'APPROCCIO SAME DEUTZ-FAHR AL NUOVO CONTESTO AGRICOLO MONDIALE

*I prodotti*

SDF ha sviluppato un approccio personalizzato ai mercati, con prodotti idonei a rispondere al grado di evoluzione degli stessi.

SDF si presenta nei mercati maturi, ad alto utilizzo di capitale, caratterizzati da una forte tendenza allo sfruttamento industriale del terreno, da una maggior attenzione al grado di efficienza del prodotto e da una tendenza alla riduzione della struttura dei costi, con la *Gamma Technology*, caratterizzata dall'elevato utilizzo di tecnologie idrauliche, elettroniche ed ergonomiche. Al contempo riserva ai mercati emergenti dove l'utilizzo della forza lavoro per ettaro coltivato è tutt'ora rilevante, i prodotti di *Gamma Basic*, a basso impatto di costo d'acquisto e di manutenzione, con componentistica tradizionale meccanica.

L'offerta di *Gamma Global* è altresì specificatamente dedicata ai mercati a domanda maggiormente variabile e con differenti gradi di sviluppo.

Questi prodotti sono connotati da una tecnologia e posizionamento di prezzo che si collocano a metà strada tra la *Gamma Basic* e la *Gamma Technology*.

La ripartizione dell'offerta riflette la mission dei vari prodotti:

1. Mantenere e rafforzare la posizione di leadership tecnologica di SDF per soddisfare i bisogni dei mercati più evoluti e distanziare i produttori dei paesi emergenti, tra i quali India e Cina. Ovvero, il prodotto tecnologicamente differenziato diviene, unitamente alla gamma di servizi offerti, la reale fonte di differenziazione: trasmissione a variazione continua e powershift, cabina super comfort, alta potenza sino ai 440 HP, portafoglio Full Line, precision farming, servizi che variano dai contratti di riparazione e manutenzione all'estensione della garanzia, ai servizi riparativi dedicati all'alta potenza erogabili 7 giorni su 7, 24 ore al giorno, ai finanziamenti personalizzati rivolti sia ai clienti finali che ai concessionari.
2. Sviluppare una gamma prodotto globale che soddisfi la maggior parte dei bisogni nei paesi in via di sviluppo e sia apprezzata dai clienti meno esigenti dei paesi più sviluppati. I prodotti hanno la caratteristica di estrema versatilità: macchine agricole in grado di offrire performance eccellenti sia se utilizzate per attività molto impegnative che per il semplice trasporto. Per i prodotti di potenza media la trasmissione può essere sia tradizionale che powershift. La gamma vanta inoltre un basso costo d'acquisto e, soprattutto, un basso costo d'esercizio. Qualitativamente parlando, si tratta di macchine progettate per essere affidabili e robuste.

3. Offrire prodotti basici nei paesi in via di sviluppo / mercati emergenti ma comunque con lo stato dell'arte della tecnologia meccanica. La finalità è quella di collocare i marchi SDF, anche nei paesi in via di sviluppo, nella fascia *premium* di mercato mantenendo comunque un livello di competitività sostenibile. Si vuole infatti che i prodotti vengano riconosciuti nei mercati di riferimento come leader in termini di livello tecnologico e che si differenzino rispetto ai produttori locali con un'offerta tecnologicamente matura e la cui leva competitiva si basa principalmente sul prezzo di ingresso. SDF punta ad avere accesso a segmenti di mercato caratterizzati da grandi volumi di vendita e bassi costi di produzione sia grazie ai propri impianti locali sia *attraverso* la stipula di accordi commerciali / industriali con produttori locali che possano garantire una massa critica importante già esistente. Il portafoglio prodotti di SDF rispetta dunque prima di tutto il profilo del mercato / paese e del cliente locale.

### *I mercati*

#### Europa dei 27

L'Europa è il primo produttore mondiale di macchine agricole e ha un surplus di capacità produttiva rispetto alla domanda interna che le consente di essere esportatrice di prodotto verso le altre aree geografiche.

L'Europa è il mercato della meccanizzazione agricola più sviluppato insieme al Nord America; infatti la domanda di prodotti a elevato contenuto tecnologico è molto alta e in costante crescita, come pure la competizione fra i vari produttori che tendono a concentrarsi sempre più per ottenere una crescita dimensionale atta a garantire un sostenibilità della profittabilità futura.

Le imprese europee sono trainate da una domanda di un prodotto tecnologicamente molto sofisticata.

Sebbene l'agricoltura sia matura e con forte ciclicità, è ancora un settore importante per le economie di quasi tutti i paesi e le aziende agricole stanno conquistando un'elevatissima produttività rispetto ai paesi in via di sviluppo.

Complessivamente la domanda di macchine agricole è destinata a crescere moderatamente per i prossimi anni ma con passo differente tra i 15 membri storici (crescita vicino allo zero) e i 12 nuovi membri (crescita sostenuta). Nel 2010 sono stati immatricolati 165.000 unità, con un alto valore medio unitario dovuto alla diffusione di macchine ad alta potenza, rispetto a un totale mondiale di circa 1.200.000 unità.

SDF è presente sul territorio con più impianti produttivi che coprono tutti i Marchi del gruppo, offrendo prodotti appartenenti alle gamme *Technology* e *Global*. A completare la dotazione di vendita, SDF garantisce un'attenzione costante alle nuove nicchie di mercato e servizi post vendita di alto livello.

La scelta distributiva è stata consolidata dalla presenza di filiali proprie sui mercati più maturi, mentre si è optato per importatori indipendenti su mercati di minore dimensione.

La rilevanza strategica della rete distributiva in un contesto così evoluto, ha spinto SDF a focalizzarsi in maniera particolare su questa leva.

## Cina

La Cina ha rappresentato negli ultimi dieci anni un fenomeno di gigantismo straordinario: tra le nazioni più popolate del mondo, con tassi di crescita a due cifre costanti è tra i più importanti produttori agricoli mondiali.

L'industrializzazione del paese, condotta a tappe forzate, ha creato forti squilibri interni a causa di grandi flussi migratori dalla campagna ai grandi centri urbani, che non hanno ancora trovato un corretto bilanciamento.

Nel 2010 sono state immatricolate 295.000 macchine agricole che coprono solo in parte la ben più alta domanda potenziale di meccanizzazione. Le autorità locali conoscono bene il trend e lo sostengono attraverso sussidi per la meccanizzazione, privilegiando inoltre la produzione manifatturiera interna a scapito dell'importazione.

I maggiori produttori mondiali del settore conoscono bene il potenziale esistente in Cina e hanno avviato negli ultimi dieci anni piani molto aggressivi di investimento, scegliendo la strada già nota delle produzioni, e distribuzioni, spesso in joint-venture con imprese locali.

La Cina è per SDF un mercato di importanza strategica e ha pertanto costituito una *joint venture* con una società locale per la produzione delle tre gamme di prodotto, tutte commercializzate con marchio DEUTZ-FAHR. Per la gamma Basic la JV si avvarrà della gamma prodotto esistente del partner cinese, già caratterizzata per un elevato livello competitivo, mentre per le gamme *Global* e *Technology* è in programma una localizzazione produttiva con trasferimento tecnologico, il tutto in una nuova fabbrica che si collocherà ai vertici del settore in termini di tecnologia installata.

Due leve importanti e ancora tutte da sviluppare saranno rappresentate dai servizi post-vendita e di finanziamento la cui domanda crescerà parallelamente alla diffusione di prodotti sempre più tecnologicamente avanzati.

## India

Sebbene l'economia indiana prosegua nella sua corsa alla modernizzazione, il settore agricolo, che nel 2009 ha generato circa il 18% del PIL, rimane una componente critica nel processo di crescita del paese; inoltre buona parte della popolazione vive in aree rurali dove si concentra anche la maggior parte della popolazione attiva che dedica il proprio lavoro alla produzione agricola.

In India, nel 2010, sono state immatricolate 462.000 unità, ma l'investimento pro-capite rispetto al potenziale di terra arabile è ancora molto basso. Ciò è dovuto, in larga parte, alla povertà degli agricoltori, alla difficoltà degli stessi ad avere accesso al credito e all'utilizzo di metodi di coltivazione di basso livello tecnico.

I produttori locali offrono ancora macchinari arretrati per i canoni occidentali sebbene si stiano progressivamente evolvendo. Alcuni di essi iniziano anche a esportare i propri prodotti, soprattutto dove vi è richiesta di macchinari a bassissimo costo come in Africa.

In questo contesto anche le imprese multinazionali sono state spinte a effettuare ingenti investimenti in impianti produttivi volti a trarre vantaggio dal potenziale del mercato interno e dai minori costi industriali.

SDF già dal 1996 è presente in India con un proprio stabilimento per la produzione di motori e trattori della Gamma Global e Gamma Basic; tali trattori sono prodotti sia per il mercato interno che per i mercati esteri.

Grande impegno si è profuso nella creazione di una rete distributiva e di assistenza che a oggi rappresenta ancora una sfida tutta da giocare.

Il focus sui servizi da offrire alla clientela prevede una particolare attenzione agli strumenti e supporti finanziari in un sub-continente che ha visto la nascita del fenomeno del micro-credito.

## CIS

Il mercato delle macchine agricole dell'area CIS, trascinato nell'ultimo decennio dalla crescita della domanda di prodotti agricoli e da un invecchiamento del parco macchine esistenti e in produzione, rappresenta un'area di grande interesse per i produttori occidentali. Nel 2010 sono state immatricolate circa 40.000 unità ma il potenziale del mercato è decisamente maggiore: secondo gli analisti, la semplice introduzione di una maggiore meccanizzazione e di alcune soluzioni già sperimentate con successo in altri paesi potrebbero portare, nella sola Russia, a un incremento di più del doppio della produzione agricola. Il grande limite allo sviluppo in questa regione è rappresentato dal protezionismo verso i produttori locali, oramai in uno stato di arretratezza tecnologica difficilmente sostenibile a

lungo termine. È per questo motivo che i principali produttori internazionali di macchinari agricoli si stanno attrezzando per produrre localmente.

Data l'estensione terriera e la presenza di imprese agricole di importanti dimensioni, la domanda di trattori è orientata sempre più all'alta potenza.

SDF è presente in JV con un sito di assemblaggio di trattori e in futuro anche di mietitrebbiatrici. I prodotti venduti sul territorio Russo e CIS sono le gamme Global e Technology.

#### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Si prevede che dal 2000 al 2050 la domanda di prodotto agricolo destinato al consumo alimentare aumenterà all'incirca del 70% -100%. A ciò, in termini di capacità di offerta, bisognerà sommare la domanda di prodotto agricolo per la produzione di bioenergie, con tassi di crescita a due cifre.

I fattori che daranno origine al suddetto incremento nella domanda di prodotto agricolo sono sostanzialmente due:

- a) si verificherà l'aumento della popolazione mondiale che crescerà in 40 anni del 33% passando da 7 a 9,3 miliardi di persone;
- b) il cambiamento degli stili alimentari nei paesi in via di sviluppo, dove grazie all' atteso incremento del potere di acquisto, vi sarà una maggior richiesta di cibo a più alto valore aggiunto.

Questa esplosione di domanda di prodotto agricolo sarà però vincolata da una superficie agricola arabile pressoché non espandibile. Sarà dunque questa la grande sfida per l'agricoltura: sostenere un raddoppio della domanda a parità di risorse naturali disponibili.

La via da seguire sembra essere quindi una sola: aumentare la produttività. Le leve per ottenere ciò sembrano essere le seguenti: estendere l'utilizzo della meccanizzazione agricola soprattutto nei paesi in via di sviluppo, un maggior ricorso alle biotecnologie(OGM), la diffusione di fertilizzanti e impianti per l'irrigazione.

Per quanto riguarda la meccanizzazione agricola, SAME DEUTZ-FAHR si sta preparando a giocare un ruolo da protagonista nello scenario globale. Lo sviluppo a medio termine di SDF si articola in tre strategie complementari

#### *La strategia prodotto*

- consolidare e rafforzare la leadership tecnologica. Ciò è indispensabile per soddisfare le richieste dei mercati più evoluti come Europa e Nord

America, ma allo stesso tempo per mantenere costantemente una barriera all'entrata, consistente in una differenziazione dei propri prodotti rispetto a quelli dei produttori di macchinari agricoli presenti nei paesi in via di sviluppo con una maggior vocazione all'esportazione

- offrire una gamma di prodotti destinati sia ai mercati evoluti che a quelli in via di sviluppo, ad alto contenuto tecnologico ma dal costo particolarmente competitivo
- sviluppare dei prodotti specifici per i paesi in via di sviluppo con costi di produzione estremamente contenuti, progettati sfruttando quella parte del patrimonio tecnologico di SDF ormai non più richiesta nei paesi sviluppati o utilizzando la componentistica tutt'ora in produzione presso i partner di SDF presenti nei mercati locali.

#### *La strategia mercato*

- rafforzare la propria presenza in Europa, principale mercato per SDF, area per cui però non si prevedono forti tassi di sviluppo.
- penetrare nei mercati in via di sviluppo, in primis Cina, India, Russia e Africa, espandendo e consolidando una posizione ancora non particolarmente radicata, per poter trarre beneficio dal previsto, significativo aumento della domanda.

#### *La strategia industriale*

- mantenere il centro decisionale, produttivo e di ricerca e sviluppo in Europa, ciò in termini di principali siti produttivi, vocati soprattutto alla produzione di macchine a media e alta tecnologia.
- installare dei siti produttivi nei principali mercati in via di sviluppo per trarre beneficio dai minori costi di produzione e aumentare la capacità produttiva globale di SDF

La storia di SDF è iniziata 85 anni fa grazie all'intelligenza e alla passione per il lavoro del suo fondatore l'ing. Francesco Cassani, caratteristiche che ancor oggi sono ben presenti negli attuali azionisti e in tutti i collaboratori. Questi valori, ormai radicati nel patrimonio genetico dell'azienda, saranno il fattore di spinta principale affinché SAME DEUTZ-FAHR continui nel suo percorso di crescita globale nell'arco del ventunesimo secolo, ricordando che la nostra missione è «diffondere nel mondo trattori, motori diesel e macchine agricole che siano riconosciuti dai clienti come eccellenti per affidabilità, prestazioni e servizio affinché contribuiscano a rendere meno faticoso e più produttivo il loro lavoro».



## RIASSUNTO

Si prevede che dal 2000 al 2050 la domanda di prodotto agricolo destinato al consumo alimentare aumenterà all'incirca del 70%-100%. A ciò, in termini di capacità di offerta, bisognerà sommare la domanda di prodotto agricolo per la produzione di bioenergie, con tassi di crescita a due cifre.

Ciò accadrà a causa dell'aumento della popolazione mondiale che passerà da 7 a 9,3 miliardi di persone e al cambiamento degli stili alimentari nei paesi in via di sviluppo che richiederanno cibo a valore aggiunto sempre maggiore. La principale via da seguire per soddisfare quest'aumento di domanda, a parità di superficie agricola che non è espandibile, sarà necessariamente un aumento di produttività dell'agricoltura attraverso una maggiore meccanizzazione agricola, un più alto ricorso alle biotecnologie, la diffusione di fertilizzanti e pesticidi ed impianti per l'irrigazione.

SAME DEUTZ-FAHR si sta preparando a giocare un ruolo da protagonista in questo nuovo stimolante scenario mondiale, attraverso l'implementazione di tre strategie tra loro complementari: una gamma di prodotto poliedrica, pensata sia per i paesi sviluppati che quelli in via di sviluppo, una presenza commerciale nei principali mercati agricoli del mondo e una allocazione industriale che prevede una presenza di impianti produttivi globale.

## ABSTRACT

It is forecast that between the years 2000 and 2050 the demand for agricultural produce destined for human consumption will increase by 70-100%. In terms of total supply capacity, we must also add the demand for agricultural produce for the production of bio-energies with double-figure growth rates.

This will be a consequence of an increase in the world's population, rising from 7 to 9.3 billion people, and the change in diet in developing countries, which will call for food with an increasingly greater added value. Given that no expansion is possible of farmed areas, meeting this increase in demand will necessarily call for an increase in agricultural productivity through greater farming mechanisation, higher use of biotechnologies, the efficient use of fertiliser, pesticides and irrigation systems.

SAME DEUTZ-FAHR is preparing itself to play a leading role in this stimulating new world scenario, by putting three complementary strategies in place: a versatile range of products designed both for developed and developing countries, a commercial presence on the world's major agricultural markets and an industrial strategy that will see our production facilities all over the globe.

## BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (2009): *The state of Agricultural Commodity Markets*, FAO, Roma.  
 AA.VV. (2002): *World agriculture: towards 2015/2030*, FAO, Roma.  
 AA.VV. (2006): *World agriculture: towards 2030/2050*, FAO, Roma.  
 AA.VV. (2009): *How to Feed the World in 2050?*, FAO, Roma.  
 AA.VV. (2010): *Agriculture Policies in OECD Countries*, OECD, Parigi.

- AA.VV. (2010): *OECD-FAO Agriculture Outlook 2011-2020*, OECD, Parigi.
- AA.VV. (2011): *Crop Prospects and Food Situation*, FAO, Roma.
- AA.VV. (2011): *Economic Report. Agricultural Machinery*, VDMA.
- AA.VV. (2011): *OECD-FAO Agricultural Outlook 2011*, OECD, Parigi.
- AA.VV. (2011): *The state of food and agriculture, Woman in agriculture*, FAO, Roma.
- BRUINSMA J. (2009): *The resource outlook to 2050. by how much do land, water and crop yields need to increase by 2050?*, FAO, Roma.
- CARBONE T. (2011): *Meno aziende ma più grandi*, «Terra e Vita», n. 27, anno LII.
- CASATI D. (2009): *Il grano e i cereali nel quadro della sicurezza alimentare globale*, Accademia dei Georgofili, Firenze.
- CASATI D. (2010): *Lo stato dell'agricoltura nel mondo*, Rapporto sullo stato dell'agricoltura, INEA, Roma, pp. 7-12.
- CASATI D. (2011): *Lo stato dell'agricoltura nel mondo*, Rapporto sullo stato dell'agricoltura, INEA, Roma.
- CASATI D. (2011): *Le superfici possono ricominciare a salire*, «Terra e Vita», n. 35, anno LII.
- CINCOTTA R.P., GORENFLO L.J. (2011): *Human Population*, «Springer ecological studies», n. 214, Washington.
- FRASCARELLI A. (2011): *Il mercato sostenuto traina la ripresa*, «Terra e Vita», n. 36, anno LII.
- FRASCARELLI A. (2011): *2014-20: taglio del 10% sulla Pac*, «Terra e Vita», n. 27, anno LII.
- GILLIS J. (2011): *Food for a Warming Planet*, «The New York Times», June 13 2011.
- JONES W. (2010): *OECD-FAO Agriculture Outlook investment Prospects*, OECD, Parigi.
- MCNEELY J.A., SHERR S.J. (2003): *Ecoagriculture. Strategies to Feed the World and save wild Biodiversity*, Island press, Washington.
- MCNELLIS P.E. (2009): *Foreign investment in developing country agriculture – The emerging role of private sector finance*, FAO, Roma.
- MEHTA A. (2010): *World Agricultural Equipment Freedonia Group*.
- PANTINI D. (2011): *Pac post-2013 quale impatto sul consumo di fertilizzanti?*, «Terra e Vita», n. 23, anno LII.
- SASSI M. (2011): *I mercati dei prodotti agricoli nei nuovi scenari mondiali*, «Agriregionieuropa», n. 25, a. 7.
- TREBBIA G. (2011): *La corsa pazzo alle bioenergie*, «Terra e Vita», n. 23, anno LII.

Incontro su:

## Il legno, materiale per un'edilizia sostenibile

10 novembre 2011 - Padova, Sezione Nord Est

(Sintesi)

La Giornata di studio è stata organizzata dalla Sezione Nord Est dei Georgofili nell'ambito del programma di Celebrazioni dell'Anno Internazionale delle Foreste.

Il legno si può considerare appieno un materiale “bio” e “tecnologico”, ossia caratterizzato da una matrice di origine biologica che si presta a essere plasmata da interventi di tipo tecnologico, di differente intensità, che consentono di realizzare edifici e strutture anche di notevoli dimensioni. Non va però dimenticato che, qualsiasi sia la costruzione realizzata, è fondamentale che si crei uno stretto collegamento tra gli elementi architettonico-ingegneristici e quelli propri dell'approvvigionamento della materia prima e della gestione delle foreste da cui essa deriva.

Solo in questo modo il crescente interesse nell'utilizzo del legno per costruzioni di tipo civile potrà tradursi in uno stimolo all'intera filiera foresta-legno-edilizia.

I vincoli progettuali di un fabbricato di legno debbano confrontarsi con il materiale impiegato, la struttura o la forma del fabbricato e delle sue componenti, la realizzazione o il montaggio, le funzioni e l'utilizzazione del fabbricato.

Benché il legno manifesti una serie di elementi critici (limitata durabilità, infiammabilità, fragilità), l'attenta scelta della specie, le modalità di impiego e le lavorazioni cui può essere sottoposto, consentono di ottenere un materiale per impieghi strutturali con prestazioni del tutto comparabili con quelle dell'acciaio e superiori a quelle del calcestruzzo armato.

Costituiscono una valida testimonianza a queste considerazioni i grandi edifici, realizzati anche nei secoli scorsi, e che ancora oggi manifestano resistenza e funzionalità.

Il livello di approfondimento delle conoscenze tecniche sul materiale permette di superare molti degli elementi critici manifestati dal legno. Se è vero che il legno è un materiale fragile, è possibile progettare opportunamente delle strutture che si rivelino duttili, considerando particolari tipologie di connessioni da applicare in particolare alle travi di tipo lamellare. Anche la scarsa durabilità può essere superata mediante interventi che prevedono la concezione generale dell'opera, i dettagli costruttivi, la definizione della classe di rischio, la scelta della specie legnosa, la scelta del rivestimento protettivo.

Ogni elemento strutturale è esposto costantemente alle condizioni climatiche dell'ambiente in cui si trova e il legno è costruito dalla natura per subire il naturale degrado biologico. Ai fini dello sfruttamento del legno, il degrado biologico deve essere quindi impedito o comunque ritardato almeno tanto a lungo, quanto lunga è la durata di vita richiesta al prodotto in questione. A ogni elemento costruttivo corrisponde quindi una richiesta di durabilità, cioè una durata di vita dettata dalle aspettative del committente e dell'utilizzatore della costruzione.

Si può dunque affermare che la durabilità del legno può essere "progettata" intendendo con questo termine l'adozione di una serie di misure che agiscono nel senso di ridurre le azioni che accentuano la degradazione del materiale o di aumentarne la *resistenza alla degradazione* stessa.

Nel primo caso si tratta di applicare misure progettuali, sintetizzabili nella *Regola delle 4 D* (dalle iniziali delle parole inglesi che descrivono gli interventi da attuare) che prevede la protezione dalle precipitazioni meteoriche (*Deflection*), il rapido allontanamento dell'acqua (*Drainage*), la ventilazione delle strutture (*Drying*), la scelta della specie legnosa e dei trattamenti da applicare (*Decay resistance*).

Tali misure trovano realizzazione in specifiche soluzioni architettoniche che vanno dall'applicazione di elementi di consumo, facilmente sostituibili a fine vita, fino a strutture protette all'interno di superfici vetrate.

L'aumento della resistenza alla degradazione stessa si può concretizzare con l'impiego di specie legnose a elevata durabilità (larice, per esempio) e al ricorso di trattamenti impregnanti, la cui efficacia è però solo temporanea. Si tratta perciò di misure che in ogni caso si devono integrare con quelle volte a ridurre le azioni che accentuano la degradazione del materiale.

Anche la *resistenza al fuoco* può essere oggetto di progettazione. L'opportuno dimensionamento degli elementi strutturali permette di aumentare il tempo necessario per portare l'elemento alla condizione di collasso. Allo stesso modo, nelle facciate rivestite di legno in edifici multipiano, la velocità di propagazione del fuoco dai piani inferiori a quelli superiori può essere limi-

tata con appositi elementi marcapiano, che interrompono la continuità delle fiamme.

La regolarità strutturale dei fabbricati è uno dei requisiti fondamentali per l'impiego del legno anche in edifici multipiano di notevole altezza. È perciò necessario ottimizzare la forma, favorendo strutture a sezione regolare o crescente dai piani superiori a quelli inferiori.

Nell'impiego del legno come materiale strutturale è indispensabile ottimizzare la *forma delle costruzioni* in rapporto alle sue caratteristiche meccaniche, in particolare alla resistenza a compressione e a trazione parallelamente alle fibre. Le cupole geodetiche si dimostrano strutture particolarmente adatte a essere realizzate in legno: sono possibili nuove soluzioni architettoniche che possono essere costruite praticamente senza incastellature temporanee, a patto di calcolare tutte le differenti fasi del montaggio.

In generale, nella realizzazione delle strutture di legno, l'installazione può essere semplificata poiché è possibile montare a terra elementi anche complessi e poi comporli in quota con un *intervento limitato di manodopera*. Lo stesso concetto si applica per i moduli prefabbricati di edifici multipiano, che possono essere costruiti in stabilimento e poi installati in cantiere.

Infine, *l'impiego del legno non deve escludere il ricorso ad altri materiali*, quali l'acciaio e il calcestruzzo armato: l'ottimizzazione dell'impiego dei diversi materiali in relazione a una coerenza progettuale può garantire ottimi risultati dal punto di vista tecnico ed economico.

L'1 luglio 2009 sono entrate in vigore le *Norme Tecniche delle Costruzioni* (D.M. 14.1.2008 §11.7) che hanno reso obbligatoria la certificazione di prodotto per prodotti ed elementi di legno a uso strutturale. In particolare le Norme Tecniche delle Costruzioni prevedono per il legno massiccio che il segato sia classificato secondo la resistenza; che il prodotto sia certificato mediante identificazione a cura del produttore e qualificazione con responsabilità del produttore; che il prodotto sia accettato dal direttore dei lavori, che deve acquisire e verificare la documentazione di qualificazione. Classificare secondo la resistenza significa associare a ogni singolo prodotto di legno a uso strutturale una categoria (eventualmente riconducibile a una classe di resistenza della norma unificata EN 338). Tale associazione avviene mediante: *classificazione a vista o classificazione a macchina* (sistema al momento ancora poco diffuso in Italia). La classificazione a vista prevede il rilievo e la misurazione di determinati parametri osservabili sul singolo elemento: è obbligatorio il rilievo di nodi, dell'inclinazione della fibratura, della densità (o velocità di crescita), delle deformazioni, di attacchi di funghi o insetti, della

presenza di legno di reazione, di altre caratteristiche rilevanti; è facoltativo il rilievo di fessurazioni. Al prodotto classificato seconda norma può essere attribuita la *marcatura CE*, mentre per il prodotto per il quale non è ancora disponibile una norma si attribuisce solo la qualificazione ministeriale.

È evidente che l'accettazione in cantiere del materiale e prodotti, di responsabilità del direttore dei lavori, deve avvenire mediante acquisizione e verifica dei *documenti di qualificazione*, contenuti nella documentazione di accompagnamento. Il direttore dei lavori deve anche verificare l'idoneità di tale documentazione, la validità e il campo di applicazione di quest'ultima (in relazione ai prodotti effettivamente consegnati e al loro uso previsto), la conformità delle caratteristiche dichiarate alle prescrizioni progettuali.

Moderatore: R. Cavalli

Relazioni:

M. PIAZZA – Il progetto della struttura in legno tra vincoli ingegneristici e libertà architettoniche

S. DEZZUTTO – L'impiego del legno in edilizia secondo le Norme Tecniche delle Costruzioni

S. GROSSO – Il legno, materiale innovativo per l'impresa industriale

R. CAVALLI – Conclusioni

LUCA BOMBARDIERI\*

## Viaggi e studi del georgofilo fiorentino Giovanni Mariti nel Levante e a Cipro (1760-1768)

Lettura tenuta il 17 novembre 2011

Avvicinare l'opera di Giovanni Mariti e, per così dire, riuscire a seguirlo nei suoi viaggi fisici e nelle escursioni dei suoi scritti non è operazione facile. Non è facile tenere il suo passo per chi, abituato come noi a sempre più ristrette specializzazioni di ricerca, ha perduto la libertà di movimento con cui si esprime invece la curiosità naturale di un intellettuale che vive nella seconda metà del XVIII secolo.

Ci sono però almeno due termini che, forse meglio di altri, ci possono aiutare in questa operazione di avvicinamento. Un termine geografico, esterno, che dà la dimensione e disegna l'orizzonte culturale entro cui si colloca l'opera di Giovanni Mariti; e un termine biografico che delimita invece il perimetro interno e definisce il suo stile e la sua narrazione, non solo nella forma, ma anche forse (senza timore di esagerare) la sua personale lettura della realtà.

Il termine esterno è riassunto nel nome geografico "Levante". Levante è una definizione caduta in disuso, come si sa, e che oggi sopravvive nella forma "levantino", con un'accezione spregiativa di cui non è difficile spiegarsi l'origine.

Negli anni in cui vive Mariti Levante è invece un termine geografico puro con cui indicare i paesi e le genti che si affacciavano sulle sponde orientali del Mediterraneo, senza alcun sottinteso politico o religioso. Ben diversamente dall'attuale e impreciso Medio Oriente, o Mondo Arabo. E il giovane fiorentino Giovanni Mariti conosce bene il Levante. Passa più di un anno ad Acri e altri sei anni a Cipro, allora parte dell'impero ottomano, intervallati, fra il 1760 e il 1768, da lunghi soggiorni sulla costa siriana e da un lungo viaggio attraverso la Palestina, prima del suo ritorno in Toscana (figg. 1, 2).

\* *Università degli Studi di Firenze*



Fig. 1 Ritratto del Capitano Giovanni Mariti (litografia Ridolfi-Gozzini). Fondo Giovanni Mariti, Dipartimento di Discipline Storiche. Università di Bologna





Fig. 2 Carta di Cipro e del Levante (illustrata da J. Franco, in G. ROSACCIO, J. FRANCO, «Viaggio da Venetia a Costantinopoli», Venezia, 1598, Tav. XVIII)

Commerciante e poi cancelliere del consolato britannico a Larnaca di Cipro, Giovanni Mariti è il più giovane e insieme il primo viaggiatore italiano che ci consegna un resoconto e un racconto dell'isola.

Ma è anche uno dei tanti occidentali che avevano, per motivi anzitutto di affari, frequenti scambi con il Levante.

Ed è proprio questa la seconda lente attraverso cui si deve leggere Giovanni Mariti. Il termine biografico, interno appunto, cui facevo cenno all'inizio.

La particolare suggestione dei suoi scritti deriva infatti proprio dalla sua normalità. Mariti è uno dei tanti. Non un grande viaggiatore né un devoto pellegrino. È sì un uomo di cultura, membro dell'Accademia Etrusca di Cortona, Accademico dei Georgofili appunto, ma non è uno studioso di professione. Ha interessi che spaziano dall'archeologia alla botanica, alla linguistica alla agricoltura e uno sguardo curioso e attento a cui si deve la capacità di vedere ciò che sfugge agli occhi del viaggiatore, condizionato dalla rapidità e dalla occasionalità, ma anche ciò che sfugge agli occhi del pellegrino, abituato a leggere la Terra Santa alla luce di stereotipi religiosi.

Alcune pagine dedicate a singoli episodi dei suoi viaggi danno una misura

particolare della ricchezza di temi e della normalità di approccio che valgono ad esempio di quanto si è sin qui tentato di introdurre.

Alla voce “Giovanni Mariti etnografo” si ascrivono, ad esempio, descrizioni che brillano per l’acuta attenzione ma anche per la simpatia, in certi casi forse empatia, suscitata in lui da incontri casuali con gli abitanti del paese visitato.

Le donne ad esempio che nelle relazioni di pellegrinaggio non compaiono quasi mai e, quando avviene, assomigliano a figure evanescenti, a fantasmi che le fantasie o le paure dei pellegrini tendono a relegare sullo sfondo, compaiono invece finalmente nel racconto di Mariti.

E questa apparizione, che non ha niente di eclatante e ancora una volta ha tutto l’aspetto di una descrizione piana, è invece ancora più importante se consideriamo il disprezzo delle donne orientali che traspare nel luogo comune dei decenni che seguiranno.

Un’immagine negativa in bilico fra le fantasie esotiche delle *Lettres persianes* di Montesquieu e l’immagine rigida della segregazione, sobillata da Lamartine che parla delle «femmine dei barbari» (Lamartine, 2000, p. 317) e soprattutto da François René de Chateaubriand, il quale ancora cinquanta anni più tardi nel suo *Itinéraire de Paris à Jérusalem et de Jérusalem à Paris* ci consegna un ritratto simile:

Queste belle statue sono spesso drappeggiate con stracci; l’aria di miseria, di sporcizia e di sofferenza svislaccia forme così pure; una carnagione color rame nasconde la regolarità dei tratti; in una parola per vedere queste donne così come le ho appena dipinte, bisogna vederle da lontano, accontentarsi dell’insieme e non entrare nei dettagli (Chateaubriand, 1969, pp. 1011-1012).

Mariti ha invece l’atteggiamento opposto e i suoi ritratti non corrispondono allo stereotipo successivo del dispotismo maschile: si tratta invece di donne combattive, come le donne di Betlemme che aiutano gli uomini a preparare le armi, o come le donne beduine, eredi di una grande tradizione medica.

Mancanti fra gli Arabi i medici, è restato l’uso del medicare solo nelle donne, e perciò ad esse ricorrono i malati; conoscono le virtù di molte erbe e le applicano con assai profitto (Mariti, 1769-1770, p. 14).

C’è poi una gustosa scena che si svolge nei pressi di Giaffa, in Palestina, e che vede protagonista un amico francese, persona reale, ma anche personag-

gio che assume qui la veste dell'occidentale medio, la figura che agli occhi di Mariti non riesce a capire e quindi non sa adattarsi. In questo caso il francese viene attirato in trappola da un gruppetto di donne che, tutte nude, si bagnano a una fonte. Situazione idilliaca. Mariti osserva dall'alto della collina la scena e il giovane amico francese mentre decide di approfittare dell'occasione di trovare riunite, senza uomini al seguito, tante donne, che sulle prime sembrano accoglierlo, ed ecco la descrizione di quel che segue nelle parole del Mariti:

Appena credettero di poterlo aver ben in mezzo, si restrinsero in cerchio ed egli restando allora dentro, gli saltarono addosso, chi graffiandolo, chi dandoli de' pugni. Buon per lui che non si perdé d'animo e che gli riuscì perciò di scappar dalle loro mani, accompagnandolo però esse per buon tratto con tirargli de' sassi, i colpi dei quali non andarono tutti a voto (Mariti, 1769-1770, p. 282).

Anche in questo caso, la prolungata permanenza nei paesi che visita e la freschezza di sguardo concede a Mariti l'opportunità di conoscere, il gusto di descrivere lontano dagli stereotipi a cui sottostà il viaggiatore. In primo luogo lo stereotipo biblico che era il filtro principale e lo rimarrà per tutto il secolo successivo fino a ricomparire inaspettatamente ancora sullo scorcio del Novecento, nelle pagine di Matilde Serao, che a sconto della sua sensibilità indulge in più occasioni in ritratti di figure irrigidite, che danno quasi l'impressione di recitare inconsapevoli scene sacre.

Ah bisogna vederle, quando scendono a Gerusalemme, con le anfore di olio sul fianco, o col paniere delle frutta, camminando ritmicamente, col velo gittato su dal berretto, a pieghe statuarie, coi piccoli piedi che appena toccano terra! Esse guardano e passano, quietamente superbe, e pure umili: e al pomeriggio, salutato il Santo Sepolcro, finito il lavoro con la preghiera, esse ne ritornano, a gruppi di quattro o cinque, al loro grazioso paese. Non cantano, non parlano, le belle bocche sono mute e fiere (Serao, 2005, pp. 142-143).

Ecco le donne descritte da Matilde Serao, come i personaggi di gesso di un presepe le stesse immagini che producevano e riproducevano i fotografi ancora nella prima metà del Novecento. Pochi soggetti umani, messi in posa per ricreare l'atmosfera biblica (addirittura scene o episodi biblici, come le donne al pozzo) o, ripresi a distanza, per fornire un metro di paragone vivente o a dare un tocco di vita a un monumento o a un paesaggio (fig. 3). Ancora una volta, come è ha perfettamente sintetizzato Lucia Rostagno, è la Terra Santa a prevalere sul Levante (Rostagno, 2009, p. 108).



Fig. 3 *Ritratti fotografici femminili in Palestina (scatti fotografici realizzati a Betlemme nel 1914 e nel 1938; Archivio Collezione Matson)*

Per Giovanni Mariti non è questa la chiave, niente prevale sulla normalità della sua semplice osservazione. Anche quando il suo sguardo incontra l'arte, la storia e l'archeologia di quel paese. Sono emblematiche in questo senso le pagine di Mariti archeologo a Cipro.

Giovanni Mariti, come si è detto, è per anagrafe al tempo stesso il primo viaggiatore italiano a Cipro e il più giovane esploratore dell'isola. Cipro, che vedrà nel secolo successivo importanti e ingombranti ospiti italiani (primi fra tutti i discussi fratelli Luigi e Alessandro Palma di Cesnola<sup>1</sup>, sull'isola con incarichi diplomatici e velleità da archeologi *ante litteram*), è invece ancora, più di un secolo prima, una terra da scoprire per il giovane Mariti.

Giovanni Mariti visita e descrive con attenzione le moschee ottomane nate dalla rielaborazione architettonica dei monumentali complessi gotici che risalivano all'epoca del dominio francese dei Lusignano. Un fenomeno

<sup>1</sup> Sulle figure e il ruolo dei fratelli Luigi e Alessandro Palma di Cesnola vi è un'ampia bibliografia, con contributi di natura differente dedicati ora all'indagine della formazione delle raccolte di antichità, ora alla localizzazione delle aree di scavo e alla provenienza dei diversi lotti, ora al ruolo dei due nell'indirizzo, in certi casi, nella formazione del mercato antiquario o addirittura nella creazione del gusto antiquario. Si veda, a questo proposito, il volume miscelaneo curato da Veronica Tatton-Brown (Tatton-Brown, 2001) e i numerosi contributi dedicati allo studio dei materiali e dei documenti legati a Luigi Palma di Cesnola da parte di Olivier Masson (fra gli altri, Masson, 1990; 1994).



Fig. 4 Frontespizio dell'edizione originale del Tomo I dei Viaggi di Giovanni Mariti

architettonico importante anche sul piano storico, di cui Mariti è testimone ravvicinato. Con puntuale dettaglio descrive la chiesa e l'area sacra di Santa Sofia a Nicosia e a Famagosta la chiesa di San Nicola, eretta ai primi del '300, per volontà del governatore genovese della città e trasformata nel 1571 in moschea con la costruzione del minareto al posto di uno dei torrioni laterali in facciata.

Le pagine più interessanti sono tuttavia quelle del Mariti archeologo sul campo, così possiamo definirlo, in cui si leggono ancora una volta note preziose e osservazioni di colore, accordate sul doppio registro della inesperienza, ammessa e conclamata, da un lato e della partecipazione attenta, dall'altro.

Un nodo storico-archeologico su cui torna a più riprese sia nelle pagine dei suoi *Viaggi* (fig. 4) sia, successivamente in un breve *pamphlet* interamente dedicato all'argomento, è la localizzazione dell'antica città di Kition. Kition, nota dalle descrizioni di numerosi geografi e storici dell'antichità<sup>2</sup> e descritta come ricchissima città di fondazione fenicia, sorge oggi al di sotto del moderno centro di Larnaca (fig. 5).

A questo proposito scrive il Mariti:

Quando nel Tom. I Cap. III dei miei viaggi parlai dell'antica Città di Citium detti posto alla medesima presso la presente città di Larnica o Arnaca, la quale anzi ne occupa una parte dei fondamenti delle antiche sue mura. Appoggiai allora il mio sentimento non tanto sulle rovine che ci danno un indubitato indizio d'esser stata lì quella Città, della quale inutilmente se ne cercano altrove gli avanzi, quanto ancora sulle osservazioni fatte dal Signor Cavaliere Niebhur, uno di quei Viaggiatori stati già mandati nell'Arabia da Federico V. Re di Danimarca, e col quale nella sua permanenza fatta in Cipro nel 1766, fui più d'una volta sul luogo per meglio esaminare la cosa, giacché quanto alle rovine erano già cinque anni, che io le aveva giornalmente sotto gli occhi [...]. Quanto a Citium ove resta da noi restituito, si sono trovati i fondamenti di assai vecchie fabbriche, i quali in tutti gli anni che io stetti a Cipro, seguitavano a disfarli, essendo la maggior parte di pietre riquadrate, e grandi, che poi se ne servivano per i fondamenti di altre fabbriche, che costruivansi nella vicina Larnica; e creder devasi per cosa indubitata che Larnica, come presentemente si vede, è nata, ed ha avuto il suo accrescimento a carico delle rovine dell'antica Citium. Le anticaglie pure, che qui dissi essere state trovate, fanno fede certa di esservi stata una Città. Di più tornato nel 1783 da' suoi Viaggi per altri proseguirne, il Sig. Abate Sestini mio cugino, essendo pure stato in Cipro, mi assicurò che qui si erano trovati nuovi monumenti di antichità, e specialmente alcune iscrizioni Romane, che ver-

<sup>2</sup> Menzioni della città di Kition sono diffusamente attestate in particolare in STRABONE, *Geografia*, XIV, 6; TUCIDIDE, *Storie*, I, 94, 109, 112; PLUTARCO, *Vita di Cimone*, 19 (questi ultimi a proposito della spedizione ateniese e dell'assedio di Kition); FLAVIO GIUSEPPE, *Antiquitates Judaicae*, 16, 129; DIOGENE LAERZIO, *Vite e dottrine dei filosofi*, VII (dedicato al pensatore stoico Zenone di Cizio).



Fig. 5 *Veduta aerea dell'area archeologica di Kition (Area II da Ovest, scatto realizzato nel 1973, in V. KARAGEORGHIS, «Kition», London, 1976, Pl. XI)*

ranno da esso pubblicate nei suoi *Viaggi*<sup>3</sup>. Ed egli è di costante sentimento, che lì, e non altrove debbansi cercare le rovine di Citium (Mariti, 1787a, p. 3; pp. 22-23).

<sup>3</sup> La descrizione del ritrovamento di una serie di epigrafi di epoca imperiale è riportata da Domenico Sestini nel suo *Viaggio di Ritorno da Bassora a Costantinopoli* (Sestini, 1788, pp. 142-144), dove si fornisce anche la trascrizione di alcune di esse. Al proposito si veda anche Masson, 1986.



Fig. 6 L'area della città antica di «Citium» con l'indicazione dei luoghi rilevanti (tavola di illustrazione fuori testo, in G. MARITI, «Dissertazione istorico-critica sull'antica città di Citium nell'isola di Cipro e sulla vera topografia della medesima», Livorno 1787)

E quanto gli scavi regolari del Dipartimento delle Antichità di Cipro hanno potuto ricostruire in dettaglio a partire dagli anni '50 del '900 (Karageorghis, 1976, pp. 19-21), due secoli prima era stato potuto ricostruire in dettaglio da Giovanni Mariti, che disegna una carta riportando la localizzazione dei principali ritrovamenti cui aveva assistito (fig. 6). Osservazioni e indicazioni simili sono offerte da altri due viaggiatori che visitarono l'area del Borgo delle Saline e i resti dell'antica Kition nel corso del XVIII secolo. Si tratta di Alexander Drummond che ammira «the well dressed stones of a prodigious size» (Drummond, 1754, p. 153) e Richard Pococke che fa riferimento a numerose tombe a camera ipogeiche la cui struttura e le cui finiture vengono descritte «of excellent workmanship and finished in the most perfect manner» (Pococke, 1743, p. 213; Pl. XXXII) (fig. 7).

Come era da aspettarsi tuttavia, l'interesse del Mariti non si esaurisce nella ricostruzione erudita; la distanza dello storico si accorcia anche in questo caso attraverso la partecipazione in prima persona. E partecipazione in ambito archeologico si traduce in pratica sul campo. Mariti mette i panni dell'archeologo e, se serve, si inventa capace di *expertise* e relazioni convincenti per le autorità ottomane.



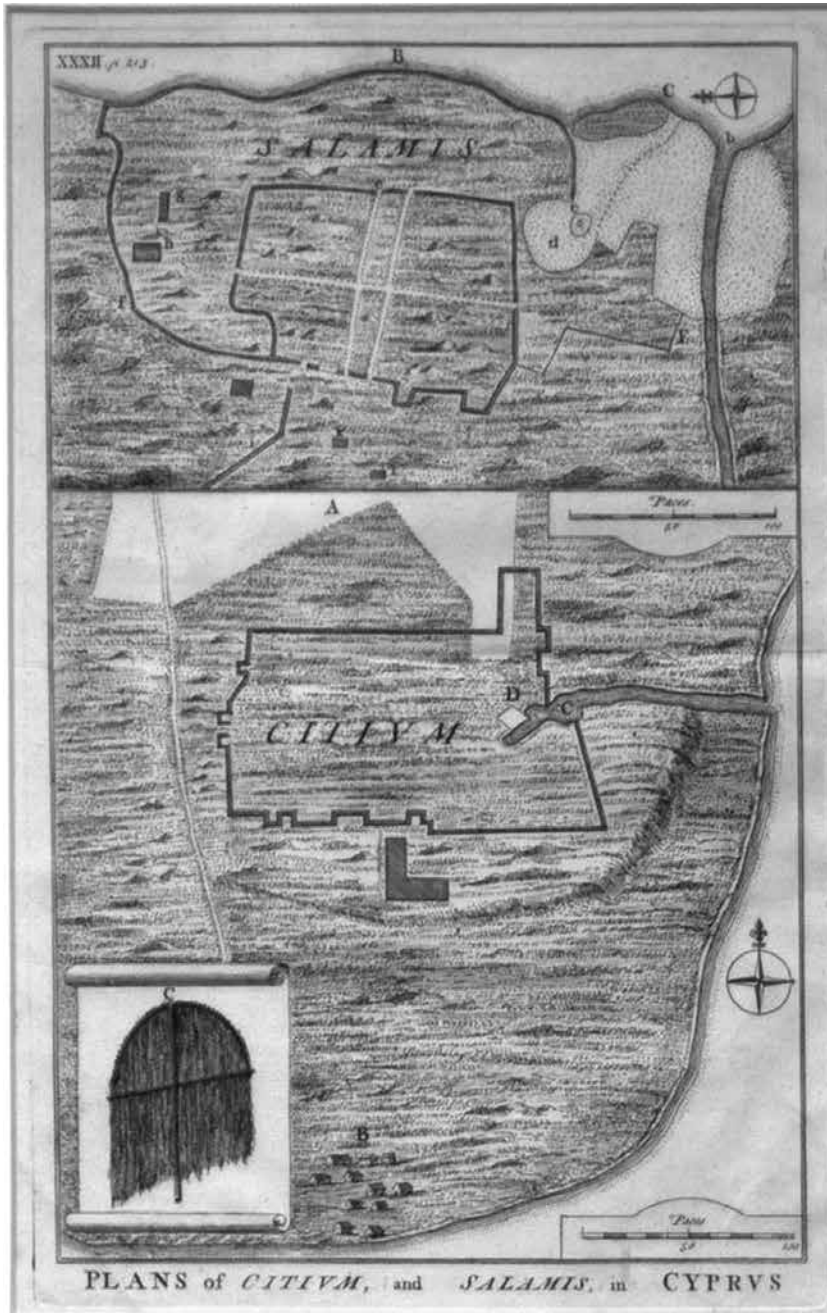


Fig. 7 L'area delle città antiche di «Citiium» e «Salamis» (tavola di illustrazione, in R. POCOCKE, «A Description of the East and Some other Countries», 1743, Pl. XXXII)

Nel tempo della mia permanenza in Cipro, e più precisamente nel 1766, furono ritrovati a settentrione di Larnica, e in un luogo elevato molti Sarcofagi. Erano questi di una specie di tenerissimo marmo, e capaci di contenere un cadavere disteso, ma privi d'iscrizioni, ed in alcuni vi erano dentro più teste con dei piccoli vasetti di terra cotta pieni di ossa minute, che sembravano di uccelli.

Il terreno ove furono questi scoperti, apparteneva al Signore Zambelli Negoziante Veneziano, e nei quali s'imbatterono i muratori nel fare i fondamenti d'una casa, che appunto faceva lì fabbricare il detto Signore.

Anzi poco mancò che tale scoperta non costasse a lui delle inquietudini, giacché i Turchi pretesero che egli avesse disturbato il riposo a dei defunti Mulsumanni; ma fatto vedere che i corpi umani non vi erano disposti secondo il loro rito, e dimostrato che appartenevano a' tempi assai antichi, con qualche regalo tutto fu quietato.

Due altri Depositi, o piuttosto Stanze mortuarie si osservano ancora adesso fuori del recinto dell'antiche mura, e fosso di Citium. Ciascheduno è formato di grandi, ed enormi pietre bene unite insieme, le quali debbono essere lì state trasportate da alcune colline distanti dal luogo circa dieci miglia. Lo stesso amico mio<sup>4</sup> per confermare che Larnica fosse un Sepolcreto, dice che si è abbattuto a vedere molti di tali Sepolcri fra i quali stima ragguardevole «uno ritrovatosi sotto la casa di un tal Yianni Orologiaio Cipriotto consistente in una grande camera a volta sostenuta da due archi, nella quale erano due Depositi con poche ossa dentro, alcune delle quali eccedevano l'ordinaria statura degli uomini più grandi dei tempi nostri». Soggiunge che nel giardino della Casa detta Dei Tre Cipressi «erano state scoperte al tempo che in essa abitava il Negoziante Francese Mon-

<sup>4</sup> L'amico cui si riferisce Giovanni Mariti è il destinatario della *Dissertazione storico-critica*, che, a detta del Mariti stesso, nasce proprio come risposta a una lettera in cui l'anonimo amico metteva in discussione l'ipotesi del Mariti in merito alla localizzazione dell'antica *Citium*. Così infatti scrive all'esordio della *Dissertazione storico-critica*: «Questa opinione rispetto alla vera situazione di Citium, dopo diciotto anni che è stata da me scritta, mi ha risvegliata adesso la critica d'un mio Amico, uomo di merito, e che io stimo, ed il quale pure ha soggiornato per più anni in Cipro. Egli da Aix di Provenza mi fa sapere essergli sembrata cosa strana, che dopo tanti altri Geografi, Istorici e Viaggiatori, io abbia voluto togliere al Villaggio di Citti la inveterata idea, che ivi fosse già l'antica città di Citium». È molto probabile che l'amico cui il Mariti indirizza la *Dissertazione* sia Antonio Mondaini, alias Namindiù, agente di commercio toscano, con il quale il Mariti doveva aver stretto amicizia durante il soggiorno cipriota. Namindiù è una figura importante anche per la produzione del Mariti, il quale vi si rivolge in numerose occasioni, facendo spesso affidamento su di lui come fonte fondamentale e utilissimo confronto. Ad Antonio Mondaini fa riferimento anche l'Abate Sestini, cugino del Mariti e a sua volta autore di numerosi resoconti di viaggio. «L'illustrazione di vari luoghi dell'Isola di Cipro si deve a due soggetti Toscani che hanno per molti anni soggiornato in questo regno, ed uno è il Sig. Giovanni Mariti Fiorentino mio amico, e cugino, e l'altro è il Sig. Antonio Mondaini Livornese, dal quale si aspettano molte interessanti notizie, e osservazioni, promettendoci di pubblicarle» (Sestini, 1788, p. 3). Informazioni che confermano questo stretto legame e, più in generale, gettano un po' di luce su questo enigmatico personaggio, si sono potute raccogliere grazie a un corposo manoscritto apparso nel 2003 e recentemente pubblicato per la cura di Rita Severis (Severis, 2007). Il manoscritto che conta oltre 300 pagine ed è datato al 1785 contiene quattordici lettere, intercalate da alcuni componimenti in versi e accompagnate da quattro illustrazioni ad acquarello. L'autore, che utilizza lo pseudonimo *Namindiù*, indica che il manoscritto è destinato a essere pubblicato a *La Manon in Provence* (Severis, 2007, p. 21). Questa indicazione avvalorata la possibilità che il destinatario della *Dissertazione storico-critica* e l'autore del manoscritto siano la stessa persona, lasciando ben pochi dubbi sulla identificazione fra *Namindiù* e Antonio Mondaini.

sieur Hermitte fino a quattro camere sepolcrali di varie grandezze fabbricate sullo stesso modello delle precitate, e altre ne erano state trovate in quei contorni.

[...] Vi fu pure trovata in occasione di alcuni scavi fattivi nel 1767, una testa rappresentante Antonino Caracalla, ed era io stesso presente quando fu dissotterrata, appresso la quale furono trovate anche molte delle suddette medaglie, le quali insieme con la testa passarono in mano del Signor Timoteo Turner Console in Cipro di S.M. Britannica, il quale mandò poi la detta testa in Inghilterra<sup>5</sup>. Delle medaglie ne fece generosa distribuzione fra i suoi amici di Cipro, e non poche ne favorì a me medesimo, che al mio ritorno in Toscana io pure ne feci nuova distribuzione, e specialmente al Museo della celebre Accademia Etrusca di Cortona<sup>6</sup>. (Mariti, 1787a, pp. 13-14; pp. 28-30) (fig. 6).

Giovanni Mariti si rivolge anche, con attenzione nuova, verso l'architettura monumentale islamica. Questa diversa valutazione dei grandi complessi architettonici islamici segna un momento (consapevole) di rottura rispetto a una norma consolidata che negava l'esistenza stessa di un'arte e un'architettura che pure evidentemente aveva lasciato ampie testimonianze in tutto il Levante.

Nelle fonti cinquecentesche e seicentesche infatti è uso descrivere gli imponenti resti dei santuari cristiani, accennando a complessi sacri trasformati in moschee, ma senza mai descriverli.

A una sostanziale epurazione procede Jean de Thevenot (Thevenot 1665), ma ancora prima e con maggiore forza Francesco Alcarotti che nel suo *Viaggio in Terrasanta* del 1596 arriva addirittura a negare candidamente, affermando che «non ci sono fabbriche di qualche ornamento, se non Chiese et altri casamenti fatti da Christiani» (Alcarotti, 1596, p. 171).

Giovanni Mariti anche in questo frangente ha un'altra misura e un differen-

<sup>5</sup> Ulteriori notizie relative agli stretti rapporti intercorsi fra Giovanni Mariti e l'alto diplomatico britannico a Cipro è possibile possano trovarsi nel carteggio conservato nel Fondo Mariti presso la Biblioteca del Dipartimento di Discipline Storiche dell'Università di Bologna. L'analisi dei documenti del Fondo Mariti può inoltre fornire informazioni legate all'acquisizione e allo scambio di antichità e al ruolo che i due svolsero anche come intermediari e procacciatori di reperti archeologici raccolti nell'area di Kition. Il fondo acquisito in antiquariato da L. Dal Pane e donato in seguito all'Università di Bologna, raccoglie infatti diciassette faldoni con numerose lettere ricevute dal Mariti che documentano una intensa corrispondenza relativa a un arco assai ampio, anche successivo al suo ritorno in Toscana. Alle lettere si aggiunge un esemplare di una litografia che ritrae il Mariti e riporta l'indicazione "Capitano Giovanni Mariti (Litografia Ridolfi-Gozzini)". È interessante notare come sia divenuto comune, e sia proseguito fino a tempi molto recenti (si veda ad esempio ancora Severis, 2007, p. 33), l'uso di attribuire al Mariti il titolo di "abate". Questa imprecisione è certamente dovuta a un fraintendimento e alla confusione fra Giovanni Mariti e il cugino, l'abate Domenico Sestini, anch'egli viaggiatore e in stretti rapporti con il Mariti.

<sup>6</sup> Questo lotto non è oggi presente all'interno delle raccolte archeologiche dell'Accademia Etrusca. Se le monete da Kition siano arrivate veramente al Museo dell'Accademia Etrusca non è certo; in caso positivo, potrebbero essere state cedute, all'interno di un lotto numismatico di cui è registrata la vendita nelle notizie di archivio. Si veda a questo proposito in dettaglio Bombardieri, 2011.



Fig. 8 *Veduta panoramica della città di Gerusalemme con il complesso dell'«Haram al-Sharif» (incisione, Cornelius De Bruyn, 1705)*

te approccio, lo abbiamo visto nel caso delle moschee ottomane di Famagosta e Nicosia di Cipro. Ancora più evidente è l'esempio dell'area sacra del *Haram al-Sharifa* Gerusalemme (fig. 8).

Questo imponente complesso architettonico si estende su un'ampia area aperta che fin a quel momento viene descritta come la spianata del Tempio o del Tempio di Salomone, senza ulteriori specificazioni. I cristiani non avevano accesso a quell'area, e quindi chiunque avesse voluto di descriverne gli edifici doveva descriverli, dall'alto, da un luogo elevato che ne avesse consentito la vista. Ciononostante anche descrizioni di questo genere e con questa visuale non sono comuni fino al tempo di Mariti e non saranno la norma fra i viaggiatori successivi.

La descrizione della “stupenda Moschea Maomettana” (come la definisce) occupa invece molte pagine, che Mariti dedica non soltanto all'indagine storica ma anche, grazie all'aiuto di un musulmano con cui entra in contatto a Livorno, alla descrizione degli arredi interni che, in quanto cristiano, non aveva potuto osservare di persona.

È evidente come Mariti sia quindi consapevole di questa sorta di congiura del silenzio perpetrata ai danni dell'architettura e dell'arte islamica, come si comprende chiaramente dalla presa di posizione netta che assume a proposito della attribuzione della monumentale cisterna di Ramallah, la cosiddetta Cisterna di Sant'Elena.

Fuori dall'abitato di Rama circa un mezzo miglio si vede una stupenda Cisterna a volta sostenuta da ventiquattro archi. Tal lavoro penso possa essere opera dei Saracini, e non saprei attribuirlo a Sant'Elena come da taluno si vorrebbe, e molto meno ai tempi

dei Cristiani Latini. Non so perché ai Saracini non si siano fin qui attribuite molte delle grandiose fabbriche della Palestina. Forse sotto la denominazione, si sono creduti incapaci di idearle, ma pure non mancarono ancor essi secondo il gusto loro di aver del genio per le fabbriche maestose (Mariti, 1787b, p. 41).

A distanza di mezzo secolo è ancora René de Chateaubriand a polemizzare con Mariti e proprio circa la fondazione di questo edificio la cui costruzione continuerà ad attribuire alla madre di Costantino (Chateaubriand, 1969, p. 975), così come farà più tardi lo storico Giulio Ferrario che, pur riconoscendo il peso della credenza nell'attribuzione del complesso a Sant'Elena, non si spinge a proporre alcuna ipotesi differente.

Vicino a Rama trovasi una cisterna che dicesi opera della madre di Costantino. [...] Se si volesse alle tradizioni locali, S. Elena avrebbe eretto tutti i monumenti della Palestina, ciò che non può combinare coll'età avanzata di questa Principessa allorché fece il Pellegrinaggio di Gerusalemme. Ma ella lo è per cosa certa per le unanimi testimonianze d'Eusebio, di S. Girolamo e di tutti gli Storici Ecclesiastici, ch'Elena contribuì grandemente al restauro de' luoghi santi (Ferrario, 1831, p. 22).

Entrambi erano naturalmente destinati a essere smentiti dagli sviluppi delle ricerche, probabilmente troppo in ritardo perché potesse avere un peso oltre i confini della discussione storico-archeologica<sup>7</sup>.

Dalle pagine dei Viaggi traspare con tutta evidenza il profondo interesse di Mariti per l'agricoltura, un interesse che si manterrà vivo fino a divenire un *fil rouge* che lega l'esperienza dei suoi viaggi giovanili con il servizio professionale, la sua partecipazione agli esperimenti riformatori dei granduchi e l'attività appassionata di Accademico di questa Accademia dei Georgofili.

L'archivio dell'Accademia conserva quattro documenti fra i quali due relazioni redatte con gli accademici Vincenzo Chiarugi e Giovanni Fabroni<sup>8</sup> e

<sup>7</sup> Il monumentale complesso sotterraneo noto come St. Helen's Pool, corrisponde al Bir al-Aneziya, la cui funzione era quella di garantire un approvvigionamento costante di acqua alla città di Ramallah. La sua costruzione risale al periodo Antico Islamico, al regno del Califfo Haroun al-Rashid, ed è stata fissata all'anno 789 d.C. Attualmente l'area è in corso di restauro per iniziativa del Dipartimento delle Antichità di Israele. Si veda a questo proposito il contributo di S. Ornai, adesso disponibile on-line su <http://www.iaa-conservation.org.il/>.

<sup>8</sup> Il Parere redatto nel 1798 con Vincenzo Chiarugi, sulle Memorie presentate al Concorso: «Prendere in esame il metodo comune usato in Toscana per imbiancare le tele» (Busta 108. 29 a-b); La Relazione redatta con Vincenzo Chiarugi e Giovanni Fabroni nel 1799 e concernente le Memorie presentate al concorso: «Potatura delle viti etc.» (Busta 109. 30 a-d).

una lettera indirizzata al canonico Marco Lastrì che ha per oggetto l'analisi preliminare delle attività dell'agricoltura contemporanea delle colline pisane<sup>9</sup>.

I documenti si sommano ai due *Ragionamenti* dati alle stampe, l'una dedicata ai vini di Cipro (Mariti 1772) e l'altra alle tecniche tintorie legate all'impiego tradizionale della *robbia* (Mariti 1776), e si presentano come studi puntuali incentrati – e non è casuale – su colture e tecniche di trasformazione che chiamano in causa la sua esperienza di viaggio nel Levante.

Al vino di Cipro il Mariti dedica ampia analisi, riferendo tanto sui tipi e le varietà dei vitigni e dei vini prodotti nelle diverse regioni dell'Isola, quanto riportando le sue proprie "osservazioni" compiute nelle campagne intorno a Larnaca, da cui trae indicazioni e procedimenti da seguire per la migliore riuscita delle coltivazioni, come ben si apprezza nella Prefazione al volume:

In questo mio Ragionamento ho avuto il riflesso di appagare non solo la curiosità di qualche dilettante, de i grati, e generosi Vini di Cipro, e di dar la norma per qui allignarli, ma ancora di poter giovare alla Coltivazione, alla Manifattura, e alla Conservazione de i nostri Vini Toscani, e particolarmente per migliorare alcuna sorta di queglii, che oggi-giorno sogliono qui farli in scelta maniera, il che mi lusingo possa ottenersi dal genio de i nostri Agricoltori (Mariti, 1772, p. 3).

È quindi naturale che sia ancora nelle pagine dei *Viaggi* che troviamo la descrizione più viva, e non mediata da necessità di approfondimento, degli aspetti legati alla botanica e alle colture delle regioni che attraversa. Nelle descrizioni di viaggio, nel caso dell'agricoltura come per l'archeologia, come nell'approccio alla storia delle comunità attuali, prende corpo il carattere che anima l'interesse di Mariti, sullo sfondo del sentimento di apertura che guida la sua capacità e la sua libertà di osservazione.

Basta ancora un confronto per apprezzare lo spirito della descrizione del Mariti: gli agrumeti egiziani descritti da Francois Volney di fronte alla descrizione dei giardini di agrumi che circondano Giaffa in Palestina fatta dal Mariti.

<sup>9</sup> Lettera datata al 1789 di Giovanni Mariti al canonico Marco Lastrì «sopra l'agricoltura delle colline pisane» (Busta 58. 136). Quest'ultima, con ogni probabilità, viene redatta a margine del monumentale *Odeporico* o sia Itinerario per le Colline Pisane, in parte ancora non pubblicato. L'*Odeporico* è una voluminosa opera manoscritta, conservata nella biblioteca Riccardiana di Firenze e nella biblioteca Moreniana di Lucca. I primi due libri sono stati pubblicati nel 1797. Il primo libro raccoglie un trattato di storia agraria delle colline pisane, il secondo è dedicato alla storia del bagno ad acqua (la moderna Casciana Terme). L'*Odeporico* è strutturato in libri, a loro volta organizzati in "lettere" indirizzate a un amico. Il manoscritto riguardante Ponsacco è stato in parte trascritto nel 1884. Una ristampa dell'edizione originale è stata recentemente pubblicata per la cura di B. Gianetti (Mariti, 2000-2004).

Così il Volney:

Vanamente si prorompe nell'entusiastico apprezzamento degli aranci e dei cedri che crescono all'aria aperta: ciò significa ingannare il nostro spirito, abituato ad associare alla loro immagine un'idea di opulenza e di civiltà. In Egitto invece, alberi comuni, essi sembrano partecipare della miseria delle capanne cui fanno ombra, e la loro immagine non richiama alla mente che un'idea di abbandono e di povertà (Volney, 1974, pp. 173-174).

Così invece, con sguardo molto diverso, Giovanni Mariti:

A oriente di Giaffa non si vedono se non giardini di aranci e di limoni e una quantità prodigiosa di rose. Tali luoghi non sono veramente disposti con simmetria, né sono tenuti con quel genio e buon gusto dei nostri giardini di Europa, nulladimeno un forestiere vi trova grande vaghezza appunto nella varietà degli oggetti che, ammassati senz'ordine presentano la più vantaggiosa idea dell'abbondanza e della felicità del clima [...] all'austo della città vi sono boschi di frutti di ogni sorta e specialmente albicocchi, meli, peri, peschi, susini e mandorli, ma quello che è più ammirabile è che sono la maggior parte nani e nel tempo stesso doviziosissimi. L'altezza di essi è poco più di due palmi, e sottili, ma particolarmente i mandorli, col loro frutto non li veddi più grossi di un dito nel fusto; i rami sono proporzionati e talmente carichi di frutta che toccavano terra, come pure quei di una specie di albicocca di delicatissimo gusto (Mariti, 1787b, p. 75) (figg. 9, 10).

Descrizioni del genere sono comuni nei *Viaggi* ed, evidentemente, non sono motivate soltanto dal gusto estetico, anche se Mariti si sforza di trovare immagini che permettano al lettore di vedere la bellezza di quei giardini.

Il pessimismo di Volney dall'esterno indugia sulle misere capanne ombreggiate dai ricchi agrumeti, mentre Mariti ci accompagna dentro i frutteti e gli agrumeti, descrive le specie e si sofferma sull'abilità dei contadini di quel paese alla cui scienza e abilità rende omaggio.

E probabilmente non potrebbe accordare riconoscimento più sincero a quanti praticano un'agricoltura tradizionale, mettendo in risalto la grande capacità con cui riescono ad adattarsi alle esigenze della loro terra. Così a proposito dei contadini del villaggio di San Giovanni in Montana:

Contuttociò quei Villani sanno da quei sassi ritrarne dei vantaggi, poichè nel mentre che lavorano i terreni, gli separano e distendendoli ne fanno, di spazio in spazio, dei muricciotti, venendo così a formare dei ripiani (Mariti, 1769-1770, p. 303).

Nei *Viaggi* sono elencati esemplari poco noti, o all'epoca sconosciuti, della



Fig. 9 Giardini con aranceti nei pressi di Giaffa in Palestina, sullo sfondo la piana di Sharon e le alture Ephraim (tavola di illustrazione, in T. COCK, «Handbook for Egypt, the Nile and the desert», 1897)



Fig. 10 Veduta panoramica dei giardini nei dintorni di Giaffa (scatto realizzato nel 1920; Archivio A.Mo. Palestine Postcard Project)



flora locale, dei quali Mariti non si limita a fornire una descrizione naturalistica, ma aggiunge in ogni caso note e informazioni relative al loro uso e all'importanza che rivestono per l'economia locale.

Non stupirà da quanto si è sin qui rilevato il fatto che Mariti non avesse al suo seguito un disegnatore, come era comune per molti viaggiatori prima dell'invenzione della fotografia. La mancanza di immagini, che del resto è compensata da indicazioni di estrema precisione, va di pari passo con la consapevolezza che porta Mariti a riconoscere i suoi limiti e il campo dei suoi interessi. In più di un'occasione è chiaro come egli preferisca descrivere, anche minuziosamente, una specie poco nota, per lasciare poi a chi ne ha la competenza il compito di studiarla e classificarla.

È questo il caso delle pagine dedicate alla Rosa di Gerico. Mariti non si limita alla descrizione botanica, ma racconta le credenze e ne confuta la precisione del nome, precisando che l'area di origine non corrisponde alla pianura di Gerico, ma alla sponda opposta del Giordano e all'Arabia Petrea.

ve ne sono per quegli Orti, propriamente de i boschetti, ed in quella stagione, essendo la maggior parte fiorite, oltre a un grato odore che tramandavano, ci davano il maggior piacere, che ivi l'occhio sapesse desiderare. Di tutta la Palestina è questo il luogo più abbondante di tal fiore, e perciò in Gerusalemme, ove ne portano la maggior parte a stillare, c'è dovizia di Acquarosa ed è questa di una fragranza tale che in tutta la Siria, e in Cipro ancora, l'ho sentita ricercare a preferenza di ogni altra (Mariti, 1769-1770, p. 312).

Ecco dunque una lettura possibile del Georgofilo Giovanni Mariti. I due termini, geografici e biografici, da cui abbiamo tentato un percorso breve di avvicinamento ai suoi studi e ai suoi Viaggi, ci portano, proprio attraverso i suoi studi e i suoi viaggi, a un approdo forse inatteso.

La molteplicità dei temi e degli interessi – ne abbiamo toccati alcuni (l'archeologia, l'arte e la storia del costume e l'agricoltura) – fanno infatti dei Viaggi di Mariti una fonte molto importante per lo studio del Mediterraneo orientale, del Levante appunto.

Ma è la lettura di questi temi, lo sguardo su cui siamo tornati più volte, il suo angolo di osservazione che rappresentano l'aspetto di maggiore rilievo e novità. Giovanni Mariti partecipa, racconta e, l'abbiamo visto, declina la sua descrizione nel senso di una normalità disarmante.

Tanto disarmante da smontare gli stereotipi più coriacei, gli stereotipi religiosi e i luoghi comuni. In alcuni casi, questo suo modo e questo approccio hanno provocato reazioni successive, anche di forte polemica, come quelle di Chateaubriand, a cui si è accennato; ma questi sono paradossalmente i casi fortunati, la norma, la "parola d'ordine", è stata invece ignorare, per non

accettare il quadro di un ambiente normale, né idilliaco, né mostruoso. Sostituire il Levante con il Mondo Arabo. Sostituire il paese normale descritto da Giovanni Mariti con un paese lontano ed estraneo. A evitare questo rischio ci chiama, forse più di altre, la lezione di Giovanni Mariti viaggiatore.

#### RINGRAZIAMENTI

Desidero anzitutto ringraziare il presidente del Consiglio dell'Accademia dei Georgofili, prof. Franco Scaramuzzi, per l'interesse che ha da subito mostrato per il mio studio e per la "scoperta" di Giovanni Mariti, dei suoi studi da Accademico e dei suoi viaggi a Cipro e nel Levante. Lo stesso sentito ringraziamento è dovuto al professor Giampiero Maracchi, vicepresidente del Consiglio Accademico, che ha introdotto la lettura e al quale devo utili osservazioni e un apprezzato incoraggiamento a proseguire nel lavoro di ricerca intrapreso.

Per la riproduzione della litografia con il ritratto del Capitano Giovanni Mariti desidero ringraziare per la sua disponibilità la dott.ssa Gisella Fidelity, responsabile del Fondo Mariti presso la Biblioteca del Dipartimento di Discipline Storiche dell'Università di Bologna; allo stesso modo ringrazio la dott.ssa Vera Martinoli della BCNF per l'autorizzazione a riprodurre la carta dell'antica *Citium* originariamente inserita fuori testo nell'edizione originale della *Dissertazione storico-critica* di Giovanni Mariti, una copia della quale è conservata nel Fondo Magliabechiano della Biblioteca Nazionale di Firenze.

Vorrei infine, ma non per ultimi, ringraziare Vincenzo Schettino e Anna Margherita Jasink per l'aiuto e l'apprezzamento con cui mi hanno supportato anche in questa escursione *sui generis* sulle tracce di Giovanni Mariti.

#### RIASSUNTO

Negli anni in cui vive Giovanni Mariti "Levante" è un termine geografico neutro con cui indicare i paesi e le genti che si affacciavano sulle sponde orientali del Mediterraneo, senza alcun sottinteso politico o religioso. E il fiorentino Giovanni Mariti conosce bene il Levante. Passa più di un anno ad Acri e altri sei anni a Cipro, allora parte dell'impero ottomano, intervallati, fra il 1760 e il 1768, da lunghi soggiorni sulla costa siriana e da un lungo viaggio attraverso la Palestina, prima del suo ritorno in Toscana. Commerciante e poi cancelliere del consolato britannico a Larnaca di Cipro, Giovanni Mariti è il più giovane e insieme il primo viaggiatore italiano che ci consegna un resoconto e un racconto dell'isola.

La particolare suggestione dei suoi scritti deriva proprio dalla sua identità. Mariti è uno dei tanti. Non un grande viaggiatore né un devoto pellegrino. È un uomo di cultu-

ra, membro dell'Accademia Etrusca di Cortona, Accademico dei Georgofili, ma non è uno studioso di professione. Ha interessi che spaziano dall'archeologia alla botanica, alla linguistica alla storia e uno sguardo curioso e attento a cui si deve la capacità di vedere ciò che sfugge agli occhi del viaggiatore, condizionato dalla rapidità e dalla occasionalità. È la sua lettura, il suo particolare angolo di osservazione che rappresentano l'aspetto di maggiore rilievo e novità. Giovanni Mariti nei suoi *Viaggi* declina il racconto di una normalità disarmante. Tanto normale da disarmare gli stereotipi più coriacei, gli stereotipi religiosi e, in molti casi, i luoghi comuni.

#### ABSTRACT

During the years in which Giovanni Mariti lived, "*Levant*" was a neutral geographical term without any political or religious overtones, referring to the countries and the peoples that overlooked the eastern shores of the Mediterranean. And the Florentine Giovanni Mariti knew the Levant very well. At various intervals between 1760 and 1768, he spent one year in Acri and another six years in Cyprus, which was part of the Ottoman Empire. After extensive stays on the coast of Syria, and a long trip through Palestine, he returned to Tuscany. First merchant, and then chancellor of the British Consulate in Larnaca, Cyprus, Giovanni Mariti was the both the youngest traveler and the first Italian to give us a comprehensive account of the island.

The particular charm of his writing comes from his persona. Mariti was one of many. He was neither a great traveler nor a devout pilgrim. He was a man of culture, a member of the Etruscan Academy of Cortona, an academician of the Georgofili, but he was not a professional scholar. His interests ranged from archaeology to botany, from linguistics to history, and he had a sharp and attentive eye which caught that which eludes other travelers who are accustomed to rapidity and occasionality. His method of writing and his particular point of view let us understand the significance and novelty in that which he describes. Giovanni Mariti tells his stories in *Viaggi* in a disarmingly ordinary manner. So ordinary as to disarm the toughest stereotypes, religious stereotypes, and, in many cases, the clichés.

#### BIBLIOGRAFIA

- ALCAROTTI G. (1596): *Del viaggio di Terra Santa. Da Venezia a Tripoli di Soria*, Appresso gli heredi di Fr. Sesalli, Novara.
- BOMBARDIERI L. (2011): *Il collezionismo di antichità egee e cipriote fra XVIII e XX secolo: storia, caratteri e formazione delle raccolte archeologiche toscane*, in *MUS.INT. Le Collezioni egee e cipriote in Toscana. Ricerche ed esperienze di museologia interattiva*, A.M. Jassin, G. Tucci, L. Bombardieri (a cura di), Firenze University Press, Firenze, pp. 23-42.
- CHATEAUBRIAND F.A.R. (1969): *Itinéraire de Paris à Jerusalem et de Jerusalem à Paris*, in *Oeuvres romanesques et voyages*, 2 voll., Gallimard, Paris, pp. 679-1343.
- FERRARIO G. (1831): *Descrizione della Palestina, o Storia del Vangelo*, Società tipografica de' Classici Italiani, Milano.

- KARAGEORGHIS V. (1976): *Kition. Mycenaean and Phoenician Discoveries in Cyprus*, Thames and Hudson, London.
- LAMARTINE A. (2000): *Voyage en Orient*, S. Moussa (a cura di), Honoré Champion, Paris.
- MARITI G. (1769-1770): *Viaggi per l'isola di Cipro e per la Soria e Palestina fatti da Giovanni Mariti accademico fiorentino dall'anno MDCCLX al MDCCLXVIII, tomi II-V*, Stamperia di S.A.R., Firenze.
- MARITI G. (1772): *Del Vino di Cipro. Ragionamento di Giovanni Mariti, Socio Corrispondente dell'Accademia dei Georgofili di Firenze*, Appresso Gaetano Cambiagi, Firenze.
- MARITI G. (1776): *Della Robbia. Sua coltivazione e suoi usi*, Appresso Gaetano Cambiagi, Firenze.
- MARITI G. (1787a): *Dissertazione storico-critica sull'antica città di Citium nell'isola di Cipro e sulla vera topografia della medesima*, Appresso Carlo Giorgi, Livorno.
- MARITI G. (1787b): *Viaggio da Gerusalemme e per le coste della Soria, tomo I*, Stamperia Tommaso Masi e Comp., Livorno.
- MARITI G. (2000-2004): *Odeporico, o sia Itinerario per le colline pisane*, B. Gianetti (a cura di), CLD Libri, Ponsacco.
- MASSON O. (1986): *Domenico Sestini à Larnaca en 1782 et quatre inscriptions de Chypre*, «Cahiers du Centre d'Études Chypriotes», 6, pp. 3-10.
- MASSON O. (1990): *Correspondances chypriotes: lettres des frères Colonna-Ceccaldi et de L. Palma di Cesnola à W. Froehner*, «Cahiers du Centre d'Études Chypriotes», 14, pp. 29-44.
- MASSON O. (1994): *L. Palma di Cesnola, H. Schliemann et l'éditeur John Murray*, «Cahiers du Centre d'Études Chypriotes», 21, pp. 7-14.
- POCOCKE R. (1743): *A Description of the East and Some other Countries*, William Bowyer, London.
- ROSTAGNO L. (2009): *Palestina: un paese normale. Un toscano del Settecento in Levante*, Edizioni Q, Roma.
- SERAO M. (2005): *Nel Paese di Gesù. Ricordi di un viaggio in Palestina*, Imagaenaria, Ischia.
- SESTINI D. (1788): *Viaggio di ritorno da Bassora a Costantinopoli fatto dall'abate Domenico Sestini accademico fiorentino*, Yverdon.
- SEVERIS R. (2007): *Letters historic and entertaining on the past and present conditions of the Island of Cyprus written by Namidiù La Manon in Provence year 1785*, AdVenture S.A., Atene.
- TATTON-BROWN V. (2001): *Cyprus in the 19th Century. Fact, Fancy and Fiction*, Oxbow Books, Oxford.
- THEVENOT J. DE (1665): *Relation d'un voyage fait au Levant*, L. Billaine, Paris.
- VOLNEY C.-F. (1974): *Viaggio in Egitto e in Siria 1782-1785*, S. Moravia (a cura di), Longanesi, Milano.

ROBERTA DAVOLI\*

## Applicazioni della genomica per la zootecnia

Lettura tenuta il 18 novembre 2011 - Bologna, Sezione Centro Est

(Sintesi)

La disponibilità di nuove tecnologie di genetica molecolare ha permesso un forte sviluppo della genomica come disciplina scientifica risultante dalla convergenza di genetica, biologia molecolare e bioinformatica. In particolare l'applicazione di questi nuovi e potenti strumenti di ricerca e di studio alla zootecnia e la loro continua innovazione ha messo a disposizione una enorme mole di informazioni sulle sequenze dei genomi della maggior parte delle specie allevate e numerosi geni e marcatori associati con la variabilità fenotipica di caratteri di interesse zootecnico. È stato portato a termine per quasi tutte le specie di interesse zootecnico il sequenziamento completo del genoma. La conoscenza del genoma rappresenta lo strumento più importante per introdurre rilevanti innovazioni nel campo del miglioramento genetico. I progressi scientifici nell'ambito della genomica riguardano sia la genomica strutturale che la genomica funzionale. Sono noti diversi polimorfismi del DNA determinati dalla sostituzione di una base con un'altra, che sono responsabili di variazioni a livello del fenotipo per caratteri importanti quali la qualità della carne (gene RYR1 e PRKAG3 nei suini), la percentuale di grasso nel latte bovino (gene DGAT1), il carattere doppia-coscia nei bovini da carne (gene Miostatina). Inoltre sono state identificate molte regioni del genoma chiamate regioni QTL (Quantitative trait loci) che contengono geni in grado di controllare caratteri produttivi e riproduttivi e le caratteristiche qualitative della carne e del latte.

\* *Università degli Studi di Bologna*

Giornata di studio su:

## Il riso, un prodotto chiave per gli equilibri del Mediterraneo

18 novembre 2011 - Torino, Sezione Nord Ovest

(Sintesi)

L'Italia rappresenta il maggiore produttore di riso dell'UE e il secondo nel Mediterraneo dopo l'Egitto. Negli ultimi anni si è assistito a una significativa crescita della superficie a riso arrivata quasi a 250.000 ettari. Due elementi hanno contribuito a ciò: l'aiuto accoppiato previsto dalla PAC e la dinamica dei prezzi. Dal 2012, però, l'aiuto sarà disaccoppiato e ciò potrà portare a rilevanti conseguenze sul riso, considerando che i costi di produzione sono maggiori di quelli di altre colture concorrenti.

La prima relazione si è soffermata su queste problematiche, approfondendo i costi di produzione e le prospettive dell'imminente riforma della PAC.

La seconda ha affrontato le problematiche di natura tecnica, come la crescente diffusione, in alcune popolazioni di infestanti, della resistenza agli erbicidi legata al fatto che gran parte di questi presenta lo stesso meccanismo di azione.

La crescente attenzione agli aspetti ambientali impone di individuare tecniche e processi produttivi che migliorino l'efficienza nell'uso delle risorse, idriche, della sostanza organica del suolo e della biodiversità.

L'attenzione alle interazioni fra risicoltura, ambiente e territorio deve consentire di individuare sistemi produttivi sostenibili in termini ambientali ed economici.

Mostra su:

## Camillo Benso di Cavour e il suo tempo

22 novembre 2011

(Sintesi)

La mostra è stata realizzata nell'ambito delle manifestazioni promosse per il 150° Anniversario dell'Unità Nazionale, in collaborazione con la Fondazione Camillo Cavour e l'Associazione Amici della Fondazione Camillo Cavour. Infatti l'esposizione riportava Camillo Cavour a Firenze, ospite dell'Accademia di cui fu membro onorario dal 1851, completando così il suo percorso tra le tre capitali del regno unificato (Torino, Roma e Firenze). La mostra era suddivisa in due parti, una documentaria che esponeva il materiale di archivio e della biblioteca dei Georgofili (tra cui una lettera di Cavour indirizzata all'allora Presidente Cosimo Ridolfi), ed una più descrittiva che illustrava ambienti e ambiti in cui si formò ed agì Camillo Cavour e che evidenziava lo spirito, il metodo e gli ingranaggi della sua azione politica.





Giornata di studio su  
Camillo Benso di Cavour e il suo tempo

Firenze, 22 novembre 2011



GINO ANCHISI\*

## Il Tessitore e il suo Traghetto: Camillo Benso di Cavour e Cesare Alfieri di Sostegno

### PREMESSA

Mentre la Politica Agricola Comunitaria sembra orientarsi verso lo sviluppo rurale anziché verso il sostegno della produzione agricola, mentre la crisi economica e sociale investe l'Italia e l'Unione Europea con una forza mai vista prima, le celebrazioni del 150° dell'Unità hanno forse avviato una vera riflessione tra gli Italiani sul senso dello stare insieme in un unico Stato.

Celebrando l'anniversario ricorderemo sudditi diventati cittadini grazie alla Costituzione del "Quarantotto". Parleremo di antenati nonni, bisnonni, trisnonni che, già prima dell'Unità, col loro lavoro e sacrificio, esercitando pochi diritti e tanti doveri, hanno fatto grande l'Italia nel Mondo, lasciandoci un'eredità che è un delitto disperdere. Dimosteremo che ogni famiglia ha la sua storia, poche però sanno raccontarla, vittime di eccessi di intimismo, superficialismo e pudore, castranti e dispersivi dell'immenso patrimonio di memorie patrie accumulate negli anni. Narreremo vicende che ci riguardano, più direttamente di quanto si immagini, ricorrendo a Cesare Alfieri di Sostegno, agricoltore, uomo politico, ministro dell'Istruzione, primo ministro del Regno di Sardegna, estensore e firmatario dello Statuto Albertino, morto a Firenze nel 1869 e sepolto tra le colline della valle del Tanaro, tra Alba e Asti. Parleremo della sua amicizia con Camillo Benso di Cavour, dei loro legami famigliari, degli intrecci con la Toscana, di incontri con personalità che facevano capo all'Accademia dei Georgofili e di eredi del Tessitore trasferiti a Firenze, dove fonderanno l'istituto di scienze sociali "Cesare Alfieri", la famosa università "Alfieriana". Ricordando la terra dei nostri padri riandiamo

\* *Volontario Associazione Amici di Camillo Cavour di Santena (TO)*

con la memoria alle risorse naturali, agricole, enogastronomiche, tecniche, infrastrutturali e culturali che hanno consentito l'avvio di un processo di sviluppo inserito in un contesto mondiale che vedeva l'Italia ripartita in piccoli staterelli e l'Europa divisa in imperi. Europa che alla metà del Novecento, dopo immani guerre, ha finalmente dato forma a un'Unione che dopo la caduta del muro di Berlino si confronta su un piano di parità con il nuovo contesto della globalizzazione.

#### LA MOSTRA

Il racconto prende spunto dalla mostra "Cavour e il suo tempo" – inaugurata a Roma il 18 gennaio 2010 alla presenza del presidente della Repubblica Giorgio Napolitano – allestita a Firenze dal 22 novembre al 15 dicembre 2011 nella sede dell'Accademia dei Georgofili, alle Logge degli Uffizi Corti. Accademia di cui dal 1851 fece parte l'agronomo Camillo Benso di Cavour.

La rassegna illustra gli ambienti e i contesti in cui si formò e agì il Tessitore, evidenziando lo spirito, il metodo e gli ingranaggi della sua azione di agricoltore, imprenditore, giornalista, trasportista, banchiere, finanziere, politico, uomo di Stato. Ambientata a Torino, la mostra ben si inserisce nel contesto di Firenze, completando, dopo Roma, il percorso delle tre capitali.

I processi di cambiamento scientifici, tecnologici, infrastrutturali, sociali, istituzionali, economici, produttivi, commerciali e culturali sono posti in rilievo per illustrare le complessità del quadro internazionale e italiano di metà Ottocento. L'epopea della nascita del nuovo Stato, nel cuore dell'Europa e del Mediterraneo, è ripercorsa mettendo in luce i problemi e le difficoltà che il Paese dovette affrontare prima e dopo l'Unificazione.

Prodotta dall'Associazione Amici, con il contributo della Regione Piemonte, in collaborazione con la Fondazione Cavour e con la supervisione di storici del Risorgimento, la mostra rientra tra le attività realizzate in preparazione delle celebrazioni del 2010, bicentenario della nascita di Camillo Cavour e del 2011, centocinquantesimo dell'Unità d'Italia. L'impostazione ricalca l'impronta che ispirò la prof.ssa Maria Avetta nell'allestire, in occasione delle celebrazioni di "Italia 61", il Museo cavouriano di Santena.

Presentata, in prima versione in francese, a Plombières les Bains nel luglio 2008, ricorrenza del 150° anniversario dell'Incontro segreto tra Napoleone III e Cavour, oggi è permanentemente esposta a Santena a completamento del percorso di visita che comprende la tomba dello statista, il Castello Cavour, il Parco monumentale, la Torre delle corone.

La mostra itinerante fa parte del Programma che l'Associazione Amici cura e organizza per diffondere tra le giovani e le "vecchie" generazioni la conoscenza della storia patria.

#### IL CURRICULUM

Camillo Benso di Cavour (10 agosto 1810-6 giugno 1861) è il massimo esponente politico italiano degli ultimi duecento anni. È il leader di un processo che trainò l'Italia nel sistema socio-economico europeo. La forte presa che seppe esercitare sull'opinione pubblica, italiana ed europea, indica la capacità di cogliere tra i ceti sociali emergenti la dimensione degli interessi in gioco e di rappresentarli sullo scacchiere interno e internazionale. Le scelte in favore dei trasporti ferroviari e navali, della infrastrutturazione dei territori, dell'introduzione di nuove tecnologie, dell'innovazione del sistema istituzionale, delle alleanze con le superpotenze, della regolazione di nuovi rapporti tra Stato e Chiesa, caratterizzano la sua azione politica.

Mezzo ginevrino, per parte di madre, mezzo piemontese, per parte di padre, deve una buona dose della sua intraprendenza alla vivace personalità della savoiarda nonna paterna, Filippina di Sales, dama d'onore di Paolina Bonaparte dal 1808 al 1814. Fin dalla fanciullezza vive in un ambiente privilegiato, atto a forgiare una forte personalità, rafforzata negli anni successivi da esperienze che esercitano un grande influsso sulla sua formazione.

Militare del Genio, agricoltore, industriale, finanziere, giornalista, direttore e fondatore di un giornale, studioso di sistemi sociali ed economici, esperto di trasporti ferroviari e marittimi e di collegamenti internazionali, politico, amministratore e uomo delle istituzioni, deputato, ministro, primo ministro del Regno di Sardegna e quindi del Regno d'Italia: questo è il corso della sua carriera. Carriera, purtroppo, bruscamente interrotta pochi giorni dopo la proclamazione dell'Unità d'Italia. Camillo Cavour fa parte di quella categoria di politici che, abili nell'elaborare grandi idee e progetti, li curano nel dettaglio preoccupandosi delle modalità di esecuzione, attenti alla forma ma ancor più alla loro sostanza.

#### UN LUOGO DELLA STORIA PATRIA

A sud-est della provincia di Torino, sulla tangenziale, in direzione dell'Astigiano, Albese, Cuneese e Chierese c'è un luogo sacro della memoria patria. Siamo a Santena, dov'è sepolto, nella tomba dichiarata monumento nazionale, il principale

artefice dell'Unità d'Italia. Santena è il luogo degli affetti famigliari, dell'educazione, della formazione, dei ricordi. Il turista nelle sale del Castello riccamente arredate, nel parco disseminato di alberi plurisecolari, nella torre medioevale ornata di cimeli e corone commemorative, nella tomba che ospita i famigliari, nella cappella annessa alla chiesa parrocchiale, ripercorre episodi ed eventi significativi della storia patria. L'insieme associa la gradevolezza del luogo e la grandezza del personaggio alla piacevolezza di un ripasso delle conoscenze su un periodo storico fondamentale per leggere il passato, interpretare il presente e costruire il futuro.

Cavour è cresciuto tra Torino, Ginevra e Santena. Nel piccolo paese i Benso hanno costruito all'inizio del Settecento una villa circondata da un magnifico parco. A nord, lungo la recinzione, c'è ancora un platano, sotto il quale si dice Cavour sorbisse il caffè con amici e famigliari. Santena, con Grinzane e Leri, è un luogo simbolo della formazione di agronomo di Camillo, ma è soprattutto la casa degli svaghi, dei ricordi e degli affetti intimi e famigliari. Per questi motivi volle avere qui la sua sepoltura. Tra il Parco e la tomba ci sono il castello e la chiesa parrocchiale. Due monumenti, l'uno speculare all'altro, che danno vita a un intreccio storico e architettonico di grande valore culturale e turistico. Chiesa e Castello sono collegate direttamente tra l'abside e il cortile da un portoncino in legno e da una grata, sempre chiusi: il parroco tiene la chiave del portoncino, il custode del castello quella della grata.

Nel tempio, sull'arco trionfale dell'altare, il Sacro Cuore di Gesù benedice la rappresentazione della firma dei Patti Lateranensi fra Stato e Chiesa. L'11 febbraio 1929, come colombe i Quadrumviri del fascismo portarono l'Ulivo di Santena sulla tomba di Cavour. Un nuovo capitolo dei rapporti tra Stato e Chiesa si apriva, questa volta sotto l'egida del fascismo. Lo schema cavouriano era completamente ribaltato. Il Concordato, diceva Mussolini, rimarginava la ferita inferta dal Risorgimento. Nel 1939, nel decennale, venne a Santena il Duce al massimo della sua apoteosi. Giovanni Visconti Venosta, discendente ed erede di Cavour, avventiniano, antifascista, liberale, monarchico, democratico l'attendeva sul cancello, in audace camicia bianca. L'Ulivo restò nella torre, là dov'è ancor oggi. La polvere ha sbiadito la lucentezza del bronzo ma il simbolo di pace mantiene intatta la sua attualità, complessa e stupefacente, frutto di una competizione tra la Chiesa e la società civile che ha arricchito e caratterizzato la storia dell'Europa e dell'Occidente.

## IL CONTESTO

Cavour rappresenta uno Stato in cui progresso e innovazione sono protagonisti della scena politica. Piemonte, in Italia e in Europa, significa moderne

istituzioni, libertà di stampa, sviluppo del sistema scolastico e innovazione nella finanza, agricoltura, industria, infrastrutture, trasporti e comunicazioni. Camillo ama le nuove tecnologie, conosce la loro applicazione, tra i primi utilizza quella che trasporta velocemente le informazioni: il telegrafo. La rivoluzione industriale e sociale crea ceti emergenti e un'opinione pubblica che chiedono nuovi diritti e istituzioni capaci di regolarli. La politica cavouriana, basata sulla separazione e sull'equilibrio tra i poteri, rappresenta il progresso e la modernizzazione di un sistema. La partecipazione alla Guerra di Crimea (1855) è il primo passo di una politica di alleanze interne e internazionali che si dispiegherà pienamente dopo il Congresso di Parigi del 1856. Tutte le potenze occidentali, tranne gli Stati Uniti, scendono in campo su un francobollo di territorio del Mar Nero. In gioco c'è il controllo del Mediterraneo. Il Piemonte si schiera con l'Inghilterra, la Francia e l'Impero Turco, contro la Russia. L'Austria sta in posizione neutrale. Il Canale di Suez è la nuova frontiera, il passaggio a Oriente, e Genova diventerà il primo porto del Mediterraneo. L'Inghilterra ha bisogno di rispondere alla prepotente crescita della potenza navale degli Stati Uniti nella competizione scatenata dall'espansione dei commerci e dei trasporti mondiali.

Man mano Cavour sottrae a Mazzini l'iniziativa e la leadership sul moto nazionale. Devono però maturare le condizioni internazionali che daranno sostanza alla sua strategia. La fine della Santa Alleanza tra Austria e Russia crea le condizioni per aprire con decisione il conflitto con l'Impero di Francesco Giuseppe. Nel 1857, il fallimento della spedizione di Carlo Pisacane rafforza la linea cavouriana. Francia e Inghilterra devono convenire che la direzione di Cavour, contraria alla reazione e al radicalismo, è giusta, conveniente e praticabile. A complicare il quadro s'inserisce la vicenda dei Principati danubiani, scompaginando, sulla questione dei Balcani, le alleanze internazionali. Per "fortuna" lo scontro tra Francia e Austria si fa via via più acceso. Nel gennaio 1858, l'attentato di Felice Orsini a Napoleone III, paradossalmente si trasforma in un "mirabile" veicolo di consenso verso la linea cavouriana. La condanna a morte dell'attentatore colpisce l'opinione pubblica con un'ondata emotiva di cui è compartecipe persino l'Imperatore.

A luglio, Napoleone III e Cavour s'incontrano in segreto a Plombières les Bains. Si decide la guerra all'Austria in caso di aggressione al Piemonte. Al Regno di Sardegna saranno aggiunti la Lombardia, il Veneto e l'Emilia-Romagna. Passeranno sotto un sovrano "francese" Toscana, Umbria e Marche. Il Regno delle Due Sicilie resterà ai Borboni, il papa governerà sul Lazio e su Roma. La Francia avrà la Savoia e Nizza. Fuori gli Austriaci, dentro i Francesi, questo vuole il "piccolo" Napoleone. Cavour mira intanto al Regno dell'Alta

Italia che porta in dote la ricca Pianura Padana e un nuovo sbocco sul mare Adriatico. Mare su cui pesa però l'ipoteca inglese. Nei primi mesi del 1859 il sogno sembra svanire. Napoleone III vacilla, contro la guerra premono le grandi potenze e anche l'opinione pubblica. Cavour è prima allarmato e poi angosciato. Si arrabbia, pensa al suicidio, grida al tradimento, minaccia di andare negli Stati Uniti e da lì esporre al pubblico ludibrio il francese. Poi, come suo solito, applica la tattica dell'attesa vigile. Asseconda, provoca, lusinga, finalmente l'orgoglio gioca un brutto scherzo all'Austria. La guerra di Indipendenza trova nella Società Nazionale l'organizzazione capace di unire i patrioti alla corona di Vittorio Emanuele II. L'adesione di Daniele Manin e poi di Giuseppe Garibaldi è il segnale di un successo politico. Il pendolo dell'egemonia pende dalla parte di Cavour. L'ultimatum al Piemonte del 23 aprile scatena il conflitto. Il 24 giugno a Solferino e San Martino i Franco-Piemontesi vincono una battaglia che rimarrà nella storia e nella memoria. Tra l'altro, da quella carneficina nascerà nel 1864 la Croce Rossa Internazionale, per volontà di Henry Dunant. Venezia sembra a portata di mano. Ma Napoleone III vuole l'armistizio. Vittorio Emanuele II, con realismo, è d'accordo. Camillo Cavour invece è contrario e lo urla in faccia al Re.

Lo scontro tra i due è memorabile. Il conflitto istituzionale è imponente. Il Primo Ministro, l'artefice della politica nazionale e internazionale, si dimette. Ormai un processo inarrestabile è in moto. Il re deve richiamarlo al governo il 21 gennaio 1860. La guerra per l'Indipendenza si trasforma, in corso d'opera, in un conflitto a tutto campo per realizzare uno stato unitario. Il progetto egemonico confederale di Napoleone III è in frantumi ma, come concordato, la Francia otterrà la Savoia e Nizza. Il movimento nazionale si gonfia spinto da un vento impetuoso. Le annessioni dei Ducati, della Toscana, della Romagna si accompagnano alla spedizione dei Mille di Garibaldi del 6 maggio 1860.

Nel settembre dello stesso anno, la dichiarazione di guerra e l'invasione dello Stato Pontificio da parte dell'esercito Sardo saldano rivoluzionari e moderati nel moto nazionale ed evitano che i Garibaldini puntino su Roma e sul Papa. In ventidue mesi, dall'aprile 1859 al marzo 61, si realizza l'Unità d'Italia. Mancano il Veneto (1866) e il Lazio e Roma (1870).

Dalla guerra di Crimea sono passati solo 6 anni. Il Piemonte è nel club delle potenze del Mediterraneo. L'impatto sull'opinione pubblica internazionale è notevole.

In Europa, nel cuore del Mediterraneo si forma un nuovo, unico Stato. Gli inglesi hanno dato il beneplacito, favorendo l'invasione del Regno delle Due Sicilie e dello Stato Pontificio. La fantastica "autostrada del mare" verso



l'Oriente, ormai solcata dalle moderne navi a motore è pronta a cogliere le nuove opportunità dell'espansione mondiale dei commerci. Due mirabolanti infrastrutture sono in cantiere: il Canale di Suez e il Tunnel del Frejus. Il Mediterraneo sarà collegato con l'Oceano Indiano. Una linea ferroviaria posta alle spalle del porto di Genova si congiunge, passando da Alessandria e Torino, alla rete di trasporto del Nord Europa, fino all'Inghilterra. Le Alpi sono superate da una linea di alta velocità che le percorre a 60 kmh, contro i 5 kmh del cavallo.

L'Italia si unisce all'Europa che conta. Tecnologia, infrastrutture, istituzioni sono le innovazioni su cui poggia il progresso che raccoglie le speranze degli Italiani e dei patrioti.

Camillo diventa primo ministro dell'Italia Unita il 23 marzo 1861 e si accinge a governare il nuovo Stato con il piglio inossidabile dei suoi giorni migliori. È ancora giovane, dal novembre 1852 guida il Governo, ha solo cinquant'anni ma la fatica si fa sentire. Già una pesante nube appare all'orizzonte. Scoppia la rivolta nel Meridione. Il "brigantaggio" sostenuto dai Borboni e dai Papalini scatena un conflitto che si trasformerà in guerra. Poche settimane di gloria e di preoccupazioni separano lo scomunicato Cavour dalla morte avvenuta il 6 giugno 1861.

#### I BENSO E GLI ALFIERI

Utilizzeremo, per questa parte di racconto, la scena di Torino, di borghi contadini del Sei-Settecento e della direttrice dello sviluppo della valle del Tanaro, che parte da Bra, sopra ad Alba e arriva fino ad Asti e alla sua stazione ferroviaria. Parleremo di un contesto del vino cresciuto tra Langhe, Roero e Monferrato che si è sviluppato intrecciando relazioni con l'Albese, il Braidese, l'Astigiano, l'Alessandrino, il Novarese, il Vercellese, il Canavese per sfociare in un mercato che dal Torinese, dal Milanese e dal Genovese si è allargato alla Pianura Padana, all'Europa e al Mondo.

Siamo intorno al 1819, da un lustro i Benso stanno faticando per risalire la china. In pochi anni sono passati attraverso tre regimi: la Repubblica, l'Impero e la Restaurazione. Prima dell'arrivo del Bonaparte hanno vissuto gli anni turbolenti del dopo rivoluzione, destreggiandosi tra un fronte e l'altro. Non è stato facile, ma sono stati a galla. Insieme agli Alfieri di Sostegno, si sono sistemati al servizio di Camillo Borghese e di Paolina Bonaparte, la sorella prediletta dell'imperatore. Paolina e Camillo sono i padrini di battesimo del secondogenito dei Cavour, cui significativamente sono dati i nomi di Camillo e Paolo.

Dopo la caduta di Napoleone, i Benso devono a ogni costo rientrare nel giro di corte. Grazie all'amicizia con i Sostegno iniziano a frequentare l'ambasciatore francese Osmond che abita palazzo Alfieri, all'angolo di Via Maria Vittoria con via Bogino, dov'è spesso ospite il sedicenne Carlo Alberto. Carlo Emanuele Alfieri, padre di Cesare, e Michele Benso, padre di Camillo, nel salotto, rinsaldano i legami con i Balbo e i d'Azeglio, che abitano nei pressi.

Nella casa del diplomatico d'Oltralpe prende forma il rapporto di fiducia tra due giovani coetanei: Carlo Alberto e Cesare Alfieri. La funzione degli Alfieri e della cerchia dei loro amici man mano diventa sempre più chiara: Carlo Emanuele cura i rapporti con Carlo Felice, Cesare con il Principe. Camillo Cavour cresce e fa parte di un ambiente in cui ci sono personalità che mirano al progresso e alla modernizzazione. Tra queste una delle più importanti è Cesare Alfieri di Sostegno, il traghettatore che lo proietterà sulla scena politica del Regno di Sardegna.

#### CESARE IL TRAGHETTATORE

Cesare è nato a Torino il 13 agosto 1799 ed è morto a Firenze il 16 aprile 1869. La sua tomba è sotto la chiesa parrocchiale di San Carlo Borromeo, nel comune di San Martino Alfieri. In Santa Croce, a Firenze, una lapide lo ricorda tra "le urna dei forti". È nella terza navata a destra, tra il cugino Vittorio Alfieri e Niccolò Macchiavelli. Più in là ci sono Michelangelo Buonarroti, Galileo Galilei, Gioacchino Rossini, Ugo Foscolo. Nella prima metà dell'Ottocento troviamo Cesare sul confine tra Monferrato e Roero, mentre Camillo è nelle Langhe. Parliamo di anni in cui tra Grinzane, dove nel frattempo è approdato Camillo e San Martino, dove vive Cesare, c'è un traffico di gelsi, di uova di baco da seta, di pioppelle carolina e soprattutto di acacie che danno ottima legna da ardere. Una pianta, l'acacia, oggi considerata infestante, importata dal Nord America, capace di produrre, in sei-sette anni, una straordinaria tecnologia per quei tempi: pali dritti, resistenti, di facile trasporto, utili a reggere i filari della vigna.

Attenzione stiamo narrando di un'amicizia che avrà un grande influsso sul sistema agricolo, vitivinicolo, istituzionale e politico del Monferrato-Roero-Langhe, del Piemonte, del Regno di Sardegna, dell'Italia e dell'Europa.

Cesare Alfieri è ricco, nobile, potente. Possiede terreni che vanno da Magliano a San Martino Alfieri, affacciati sulla ricca valle del Tanaro. Negli anni Trenta e Quaranta dell'Ottocento è la guida che aiuta il Tessitore, più giovane di dieci anni, a sviluppare le doti di imprenditore, di agronomo, di ammini-

stratore e di politico. Negli anni Cinquanta è l'amico che lo colloca al centro dell'azione di governo e di rinnovamento del Regno di Sardegna. Infine è l'uomo che gli spiana la strada del Governo. Cesare e Camillo rappresentano l'aristocrazia che diventa borghesia cogliendo l'utilità e l'ineluttabilità dei tempi moderni.

#### L'AMICIZIA E L'AZIONE

A 17 anni Cesare è avviato, sulle orme del padre, alla carriera diplomatica. Prima a Parigi, poi all'Aia, a Berlino e infine a Pietroburgo. In quel periodo Camillo è instradato alla carriera militare. È il miglior allievo del suo corso, eccelle nelle materie tecniche e scientifiche, ma non ama l'ambiente e la disciplina militare. Nel 1824 viene nominato paggio del principe ereditario. La strada per una brillante carriera è spianata. Per la famiglia è il segno del raggiungimento di un'ottima posizione a corte. Ma c'è qualcosa che non funziona. A Camillo non piace fare il paggio. Deve indossare una livrea rossa, e deve indietreggiare perché non si possono voltare le spalle al principe. È irritato, si sente ridicolo "come un gambero". Carlo Alberto lo viene a sapere, si arrabbia, vorrebbe espellere dall'Accademia militare l'ingrato. Intervengono insegnanti, famigliari e amici a sopire l'offesa. Gli Alfieri sono sempre in prima fila. Nel 1826 Camillo esce velocemente dalla scuola ed entra nel corpo del Genio.

Nello stesso anno Cesare torna definitivamente a Torino, si sposa con Luisa Costa di Trinità, è nominato primo scudiero del principe ereditario, e diventa papà. Il figlio, non a caso, si chiama Carlo Alberto. Nel frattempo suo padre, Carlo Emanuele diventa Gran Ciambellano di corte, carica che occuperà dal 1828 al 1840, servendo i due re. Dal 1831, dopo la morte di Carlo Felice, Cesare fa rapida carriera al fianco del Savoia-Carignano. Le scienze sociali sono la sua passione, nel 1833 è incaricato di valutare con Cesare Balbo la riforma delle carceri. L'interesse in campo sociale lo vede via via impegnato sul fronte del pauperismo, della mendicizia, dell'infanzia abbandonata, cui propone di rispondere con le Opere Pie e l'istruzione. Nel 1836 diventa direttore dell'opera di maternità di Torino. Nel 1838 è consigliere del re Carlo Alberto e poi membro del Consiglio di Stato. Nel salotto dei Falletti di Barolo, Cesare, trentannenno, consolida la collaborazione con il ventottenne Cavour ed entra in contatto con Silvio Pellico. Prende forma un'amicizia che evolve in comunanza di interessi, in azione politica, in attività imprenditoriali. Camillo e il suo più grande amico, Pietro di Santarosa,

attirano i giustificati sospetti dell'ambasciatore austriaco. Frequentano casa Alfieri, dove c'è l'ambasciata francese. Il giro comprende Guglielmo Moffa di Lisio, Cesare Balbo, Massimo e Roberto d'Azeglio, Luigi Cibrario, Federico Sclopis, Luigi Des Ambrois, Ottavio Revel, Ilarione Petitti, Giacomo Giovannetti, Carlo Boncompagni, un gruppo di sostenitori dei moti del '21, di controrestauratori, di progressisti, di futuri Quarantottini.

Cesare è nato e abita a Torino nel palazzo di Via Maria Vittoria, angolo Via Bogino, di fronte alla casa dei La Marmora. Accanto c'è il palazzo di Emanuele dal Pozzo, principe della Cisterna, condannato a morte in contumacia, amico di Moffa di Lisio di Bra, il braccio destro di Santorre di Santarosa nel 1821. Palazzo Cisterna ospita per di più la sede della delegazione inglese dove nel 1852 approda come ambasciatore, Sir James Hudson.

Nel 1839 Cesare, con Pietro di Santarosa e Cavour, studia e predispone la normativa per la Statistica. Nello stesso periodo organizza una scuola di ballo, tra nobili e borghesi, incaricando Camillo di stendere lo statuto. Ricopre anche importanti incarichi amministrativi. È consigliere comunale di Torino, membro del Consiglio Divisionale, presidente del Consiglio provinciale, presidente dell'Opera Pia della Mendicizia Istruita, presidente della Cassa di Risparmio, presidente della società per l'istituzione delle scuole infantili. Scuole in cui opera anche Ilarione Petitti, uno dei massimi esperti di sistemi ferroviari. Sul gruppo di amici si appunta, non a caso, l'ostilità dell'arcivescovo Luigi Fransoni (1789-1862), contrario alle scuole per l'infanzia, dice, per ragioni di ordine pubblico. Più prosaicamente non vuole che si intacchi il monopolio dell'educazione, finora saldamente in mano alla Chiesa.

#### LE CARRIERE E GLI INTERESSI

Cesare negli anni Trenta è l'uomo del giusto mezzo o meglio del "juste milieu". Sostiene che «È necessario che le riforme si facciano in tempo. Alla rivoluzione sono da contrapporre ampie riforme». Camillo per ora propende per la rivoluzione. Dieci anni dopo userà quasi le stesse parole facendo pressione in Italia e all'Estero a sostegno dell'Indipendenza e dell'Unità d'Italia. Per entrambi "juste milieu" è il punto d'equilibrio tra le forze, un punto sempre in movimento sotto la spinta degli interessi, dei poteri in campo, della dimensione sociale e geografica sempre più ampia entro cui si esprimono e trovano rappresentanza. La differenza d'età indica che Camillo per anni vede in Cesare più che un amico, un maestro da cui imparare. Insieme saranno nominati componenti della Regia Commissione per le Strade Ferrate. Prima

però diventano soci in affari nella “Savoiarda”, società ferroviaria che deve costruire otto chilometri di binario da Chambery al lago di Bourget, per poi proseguire in canale su battello a vapore fino a Lione. Un’impresa “fallimentare”, avviata nel 1839, in concomitanza con la Napoli-Portici e con la Leopolda. Un’esperienza che permette però a Camillo di accumulare conoscenze utili quando sosterrà la realizzazione della linea Torino-Genova, che collega la Pianura Padana al Mar Mediterraneo. Soprattutto quando promuoverà la costruzione del tunnel del Frejus, che permette il collegamento del Nord Europa, al canale di Suez e al ricco Oriente e al resto del Globo.

In affari è Camillo a prendere l’iniziativa. Nel 1840 propone di acquistare in comune, dallo stesso bigattiere, le uova di baco da seta. Nella valle del Tanaro i due diffondono la coltura del gelso, e la cura e la raccolta dei bozzoli. Nel 1841, sono tra i fondatori del circolo del Whist. Nel 1842 Cesare presiede, per volere di Carlo Alberto, l’Associazione Agraria. L’Associazione istituisce scuole serali e domenicali per adulti, edita un giornale, si occupa soprattutto di pratiche di concimazione, chimica agraria, fitopatologia, silvicoltura, enologia, foraggi, riso, caseifici, bachicoltura, bonifiche, macchine agricole, credito agrario, statistica, censimento agrario. È una grande palestra in cui Camillo consolida la sua formazione di imprenditore, di divulgatore, di politico.

## I GEORGOFILI

L’esperienza associativa attira curiosità da tutta Italia. In particolare da Firenze, dove l’ambiente liberale progressista è radicato nell’Accademia Economico-agraria dei Georgofili che pubblica il *Giornale Agrario Toscano*. Inizia un dibattito fecondo tra Toscani e Piemontesi che ha come protagonisti Cosimo Ridolfi e Camillo Cavour. Sui poderi-modello i due hanno opinioni contrastanti. Ciò non toglie che la collaborazione si sviluppi. Cavour nel 1851 diventa socio onorario dei Georgofili, nel 1858 Cosimo Ridolfi sarà ospite di Camillo a Torino. Con lui visita l’esposizione dell’industria e delle arti agrarie e Leri, la grande azienda che produce riso, foraggi, graminacee, barbabietole, latte e formaggi, in cui si allevano e incrociano bovini, ovini e suini, dove si introducono macchinari agricoli per la semina, il raccolto e la lavorazione del prodotto. Il confronto scientifico veicolato dalle riviste agrarie assume una dimensione politica sovrastatale e italiana. Da questa palestra proviene il ministro, competente in materia quanti altri mai in Europa. Dal connubio tra Piemonte e Toscana nascono relazioni con benefiche ricadute sul sistema eno-

gastronomico delle due regioni, che si svilupperanno avendo al centro, anche nel Novecento, il territorio delle Langhe-Roero-Monferrato, che vedono tra i protagonisti, per i vini, “La Mirafiora” di Fontanafredda, del georgofilo Gastone Guerrieri, nipote di Vittorio Emanuele II e della Bela Rosin e per il tartufo bianco e la gastronomia l’Hotel Savona di Alba, di Giacomo Morra.

#### GLI AFFARI

Tra tanto dibattere Camillo sarà il primo a importare il guano dal Sud-America. Cesare è uno dei suoi primi acquirenti. E, visto e considerato che la concimazione funziona, i due, nobili che esercitano ruoli e funzioni tipicamente borghesi, diventano soci nella Rossi e Schiapparelli, industria chimica che produce concimi.

Le relazioni con Camillo Cavour, ormai diventato un agronomo di primo piano, si concretizzano nell’intreccio Langhe-Roero-Monferrato, tra Grinzane, Barolo, Pollenzo, comprendendo anche San Martino Alfieri.

Dal 1836 lavorano sulla conservazione e sulla vinificazione. Camillo coinvolge nell’operazione Giulia di Barolo e Carlo Alberto. Vogliono produrre un vino che assomigli al Borgogna e al Bordeaux. Trasformeranno il barolo da vino dolce in vino secco, pronto per essere esportato in Lombardia, negli altri stati d’Italia, in Francia, in Europa. La competizione a livello piemontese stimola l’innovazione del prodotto e del processo e la commercializzazione in nuovi mercati ormai in crescita. Tra Grinzane, San Martino e Santena, residenza di campagna dei Benso, si crea un circuito permanente di scambi di prodotti e di lavoratori che testimonia una stretta integrazione tra le due proprietà. Integrazione che sarà poi definitivamente sancita con il matrimonio nel 1851 tra Giuseppina Benso e Carlo Alfieri. Adele, la figlia nubile della coppia, sarà infatti unica proprietaria di San Martino e di Grinzane.

#### LA CARRIERA POLITICA

Cesare negli anni Quaranta prosegue la sua carriera politica. Da Leri parte con Camillo per seguire i comizi agrari di Mortara e Vigevano. Nel 1844 è nominato magistrato alla riforma degli studi dalle elementari all’università. Avvia la riforma dell’istruzione iniziando dalla scuola elementare, incontra il sacerdote Ferrante Aporti, fonda una scuola di pedagogia. Nel 1845 potenzia le cattedre dell’Università e organizza le scuole serali, elementari e tecniche,

per adulti. Come responsabile della riforma degli studi ottiene ottimi risultati. Evidentemente l'ambasciatore austriaco a Torino tiene sotto controllo la situazione se persino il Metternich esprime preoccupazione per quella nomina ai vertici dell'istruzione. Nel Regno di Sardegna si gettano le basi per sottrarre l'istruzione al monopolio della Chiesa. Cesare anticipa quella che diventerà l'azione del suo allievo e leader politico: Camillo Cavour. La separazione tra Stato e Chiesa è il grande tema che il gruppo di amici dibatte da anni. Separazione rivendicata nel 1850 con le leggi Siccardi di soppressione dei privilegi, proseguita nel 1860 con l'invasione dello Stato Pontificio (Marche e Umbria) e nel 1861 con l'indicazione di Roma capitale, culminata nella presa di Roma il XX settembre 1870.

La Chiesa in quegli anni non è capace di riformarsi perché è inadeguata a comprendere le trasformazioni sociali, economiche, tecnologiche, scientifiche e culturali in corso. Non crede alla forza del suo potere spirituale e si ostina nella difesa del potere temporale.

Cesare nel 1847 diventa il simbolo del cambiamento sull'onda di un fermento che percorre tutto il Regno di Sardegna e tutta Italia. Da quando nel '46 è salito al soglio pontificio Pio IX, in tutta la Penisola hanno ripreso slancio le idee di Indipendenza, di Unità e di modernizzazione. Mentre si avvicina il momento di massima tensione in Europa, Alfieri è il primo a ricoprire la carica di ministro dell'istruzione del Regno di Sardegna. Sarà lui ad aprire le cattedre universitarie a studiosi e professori tra i quali Pasquale Stanislao Mancini e Antonio Scialoja, provenienti dal Regno delle due Sicilie. La sua carriera sta per giungere al culmine.

#### LO STATUTO E IL GOVERNO

Sulla scena irrompe il "Quarantotto". Con Luigi Des Ambrois e Giacinto Borrelli, Cesare è fra gli estensori dello Statuto Albertino. È il garante del re nel passaggio alla Costituzione. Mentre nel Consiglio dei Ministri lavora per lo Statuto, dal Consiglio Comunale di Torino arriva la risoluzione propugnata dai giovani, Pietro di Santarosa e Camillo Cavour. Alfieri ha scritto loro: «bisogna costituire un'opinione in Parlamento», lo Statuto darà: «ordine, forza e stabilità». Cesare, Pietro e Camillo procedono di comune accordo. È la politica dei progressisti che oppongono la Costituzione e le Istituzioni al movimentismo dei mazziniani, al federalismo neoguelfo di Gioberti e al conservatorismo dei reazionari. Nel momento topico della rivoluzione europea i Tre si integrano alla perfezione, segno che da tempo sono in sintonia. Si incontrano, definiscono

iniziative, fanno gioco di squadra, insieme a tanti altri politici che emergeranno nella Rivoluzione e nel dopo Rivoluzione. Alfieri è un uomo politico di avanguardia. Amando gli studi sociali comprende che i cambiamenti impongono un allargamento della rappresentanza politica degli interessi emergenti nel Regno di Sardegna, come nel resto d'Italia e in Europa. Interessi che, esprimendosi in una dimensione più vasta, per essere soddisfatti richiedono altresì una dimensione che va oltre il Regno Sabauda. Piemonte e Lombardia devono unirsi aprendo la strada all'unificazione della pianura Padana e poi di tutta la Penisola.

#### CESARE PRIMO MINISTRO

Nel Quarantotto è il leader dei liberali moderati e progressisti, ad aprile è nominato senatore. Tutta la sua famiglia è coinvolta in posizioni di rilievo. Compresa la sorella Costanza, moglie di Roberto d'Azeglio, fratello di Prospero, il gesuita di nome Luigi, e di Massimo, il futuro primo ministro. Roberto sarà tra l'altro capo di Stato Maggiore della guardia nazionale, diretta e organizzata dall'amico Guglielmo Moffa di Lisio. Il fermento cresce, Indipendenza dall'Austria e Unità d'Italia diventano due obiettivi condivisi da un'opinione pubblica e da ceti sociali sempre più numerosi. Mentre si dichiara la guerra all'Austria, Cesare è incaricato di notificare ai Gesuiti la cacciata dal Piemonte. Al culmine della rivoluzione il re assume il comando dell'esercito sui campi di battaglia della Lombardia.

Poi arriva la sconfitta e con essa la delusione e le divisioni. In piena crisi, dopo l'armistizio Salasco, Cesare è nominato primo ministro da Carlo Alberto. Deve porre rimedio a un disastro militare e politico. Il suo governo sostituisce il ministero del milanese Casati e nasce in contrapposizione al Gioberti. La Sinistra lo accusa di voler rinunciare alla politica nazionale perché punta alla mediazione franco-inglese, spingendosi al massimo all'acquisizione della Lombardia. Il governo dura solo dal 15 agosto 1848 all'11 ottobre 1848. In quei due mesi però accade un fatto che contrassegnerà la storia politica e istituzionale d'Italia e la vita di Cesare. Un evento dirompente, rimosso dalla memoria e sottovalutato. La confusione dei poteri tra re, Parlamento e Governo crea una crisi nel fedelissimo amico del Carignano. Cesare come primo ministro lavora per la pace, ma il re, il suo re, vuole continuare la guerra. Passano poche settimane e dopo un duro scontro con Carlo Alberto sul comando dell'esercito, Alfieri si dimette, smascherando un approccio che mette a rischio la stessa dinastia. In ballo ci sono grossi interessi di livello internazionale: la formazione di un regno dell'Alta Italia è indigesta all'Austria



ma anche all'Inghilterra e alla Francia. Anche l'unificazione con la Lombardia non è ben vista dalle superpotenze. La Francia del resto avanza richieste per avere la Savoia e Nizza in contropartita. Sono in corso prove generali che entreranno in scena dieci anni più tardi. Il re vuole riprendere la guerra ed ecco che il dissidio cresce ed esplode.

Camillo Cavour, sulle pagine del «Risorgimento» in quei giorni scrive che il popolo e il ministero sono per la pace, il ceto medio e il re sono per la guerra. Aveva visto giusto scrivendo con largo anticipo, tre giorni dopo l'insediamento del governo, il 18 agosto '48, a Emile De La Rue che «Il Re è il più grande ostacolo alla soluzione della crisi. Se non abdica, il Paese è perso».

Camillo parla di abdicazione di Carlo Alberto sei mesi prima della tragica sconfitta di Novara del 23 marzo 1849. Lo scrive in tempi non sospetti e della cosa Cesare non è sicuramente all'oscuro, visti i rapporti tra i due. Quando il partito della guerra riprende forza, la contraddizione diventa insopportabile.

#### IL CONFLITTO CON CARLO ALBERTO

Nonostante la dedizione e l'affetto per Carlo Alberto, Cesare lascia. È in difficoltà e lo Statuto mette in luce la debolezza del governo verso il monarca e verso la piazza. I limiti della Costituzione emergono in tutta la loro drammaticità. Il primo conflitto costituzionale della storia moderna d'Italia, a solo sei mesi dalla concessione dello Statuto, scoppia senza pubblicità, soffocato dai venti di guerra. Cesare si dimette l'11 ottobre, il governo andrà avanti stentatamente fino al 16 dicembre, quando diventa primo ministro il suo grande oppositore, l'abate Gioberti.

La sconfitta di Novara dirà che Cesare aveva ragioni da vendere. Ma i reazionari non gli perdoneranno di avere "aperto" la strada del governo a Gioberti, non assecondando la condotta del re. Cosa del resto non vera. Il re commise enormi sbagli, accettando un ruolo ambiguo, sull'onda di un'errata interpretazione delle forze e degli interessi in campo, succube all'idea di riprendere a tutti i costi la guerra. Ponendo il tema del rapporto tra re, Governo, Parlamento, opinione pubblica e piazza, Cesare sollevò giustamente un problema concreto che sarà risolto da Camillo Cavour nel 1852, quando, forzando lo Statuto ricorrerà al voto di "fiducia" del Parlamento. Dovranno passare tre anni, ma quel primo conflitto, è una pietra miliare del percorso che condurrà al Decennio di guida del governo di Cavour. La storica soluzione di sicuro non fu presa in solitudine. Guglielmo Moffa di Lisio, Pietro di Santarosa, Camillo Benso, in qualche modo, hanno condiviso la scelta.

## SUCCEDE UN QUARANTOTTO

Siamo in piena rivoluzione. I governi durano poco. Sono i giorni in cui il re è sconfitto la prima volta e in cui tramonta definitivamente il disegno dell'Italia federale. Il papa Pio IX abbandona la strada che solo pochi mesi prima sembrava voler percorrere. Il capo della Chiesa universale non può ridursi a guida di uno stato nazionale. Il disegno di Gioberti fallisce perché non poteva realizzarsi. Neo guelfismo e federalismo tramontano nell'arco di poco tempo.

Le difficoltà sono enormi. La situazione si ribalta fulmineamente. Cesare, con le dimissioni è il primo primo ministro a disubbidire pubblicamente al volere del re. In questo gesto risiedono la sua modernità e il suo progressismo. Ormai l'assolutismo, con lo Statuto, è caduto e deve essere sostituito con l'equilibrio e l'indipendenza dei poteri. Nel 1849 Carlo Alberto riprende il conflitto, viene definitivamente sconfitto, abdica e va in esilio a Oporto, in Portogallo. Il primo ministro Gioberti, strenuo sostenitore della guerra, si è dimesso prima della fine. La profezia di Cavour si è avverata. La dinastia si salva perché anche gli Austriaci vogliono evitare il rischio dell'allargamento della Rivoluzione insito nel repubblicanesimo.

Per Cesare il '49 è dunque un anno di svolta. Passa frastornato qualche mese in seguito alla morte dell'amata moglie, poi si riprende. Finalmente la situazione cambia, tira aria nuova. Di fronte ai conflitti tra gli schieramenti politici, il giovane Vittorio Emanuele II interviene con il proclama di Moncalieri, una seconda forzatura che segna un ulteriore passaggio della ancor breve vita della Costituzione. Intanto sale al governo Massimo D'Azeglio, amico di lunga data. Con Massimo c'è un rapporto familiare; Roberto, fratello del primo ministro, ha sposato Costanza Alfieri, la sorella di Cesare. I due hanno un figlio, Emanuele, futuro ministro del Regno di Sardegna a Londra, uno dei più stretti e validi collaboratori di Cavour nei passaggi cruciali della storia dell'Unità d'Italia. Nel nuovo governo Pietro di Santarosa è ministro dell'agricoltura e del commercio. Camillo invece si afferma come esponente di punta della nuova politica.

## L'ASCESA DI CAMILLO E LA BATTAGLIA DELL'OIDIO

Nel 1850 i due allievi hanno ormai superato il loro maestro. Passano pochi mesi e, purtroppo, Pietro di Santarosa muore. A questo punto d'Azeglio chiama naturalmente al governo Camillo. Cavour è infaticabile, l'esatto opposto di Massimo. Regge i ministeri dell'agricoltura, del commercio e della marina.

Appena diventato ministro dell'agricoltura guida la lotta contro una temibile invasione straniera. I viticoltori non l'hanno ancora dimenticata. È la guerra contro la crittogama, l'oidio della vite che falciava la coltivazione dell'uva, vinta grazie agli studi dell'Accademia Agraria di Torino e all'impiego dello zolfo. Una battaglia disperata, condotta con tutte le armi, combattuta contro un flagello proveniente da oltre Atlantico, dall'America, trasportato dalle navi a vapore che ormai solcano gli oceani con tempi e velocità strabilianti per l'epoca. Una lotta che, con quelle contro la pebrina del baco da seta, la fillossera e la peronospora, ricorda le grandi conquiste dei nostri antenati e gli interessi concreti su cui si è formato il consenso pubblico che ha sorretto il processo di unificazione. Nel quadrilatero del vino la lotta è più intensa che altrove e vede impegnati fra gli altri il ministro dell'agricoltura in carica, una Beata sociale, un giovane re dai lunghi baffi svolazzanti, un ex primo ministro che ha avuto l'onore di scrivere e di firmare la Costituzione.

Nel '51 Cavour diventa anche il ministero delle Finanze. È un superministro dell'economia, che guarda avanti, oltre le tradizionali dimensioni. Passano pochi mesi e il governo d'Azeglio entra in crisi per via della legge sul matrimonio civile. Quando nel 1852 cade, Cesare dimostrerà di aver chiare le doti politiche di Camillo. Il re, invece, tergiversa. Incarica ancora d'Azeglio, poi punta su Cesare Balbo. Sembra d'essere tornati nella casa dell'ambasciatore di Luigi XVIII a palazzo Alfieri. Richiama anche Cesare che però declina l'invito. Ormai la strada è spianata agli uomini del dopo Quarantotto. È l'ora di Camillo.

#### PRATICAMENTE PARENTI

Del resto solo un anno e otto mesi prima, nel marzo 1851, i due erano diventati quasi parenti, tramite un matrimonio tra, Giuseppina Benso, la nipote di Camillo e Carlo Alfieri di Sostegno, il figlio di Cesare.

Cesare occuperà ancora una posizione di rilievo. Il gioco di squadra iniziato nel Quarantotto, continua, a ruoli rovesciati. Nel periodo che va dalla guerra di Crimea alla spedizione dei Mille (1855-1860), sarà presidente del Senato e poi, fatta l'Unità, la sua azione proseguirà a Firenze la nuova capitale.

#### L'EPILOGO

Carlo Alfieri di Sostegno, che non userà mai il secondo nome Alberto, il 27 marzo 1851, a 23 anni, sposa la ventenne Giuseppina di Cavour, nipote dello

Statista. L'abate Antonio Rosmini, amico dei Benso, celebra il matrimonio nella chiesa della Madonna degli Angeli di Torino. Col passare del tempo la figura di Giuseppina s'impone sulla scena di famiglia. Sarà lei il vero conforto di Cesare negli anni a seguire.

Dal matrimonio nascono gli ultimi discendenti di Cavour e degli Alfieri. Adele è nubile e lascerà eredi i figli della sorella. Luisa, la primogenita, sposa Emilio Visconti Venosta, esule del Lombardo-Veneto, collaboratore, amico, interprete e custode della politica cavouriana dopo l'improvvisa morte del padre della patria. Dal matrimonio nascono cinque figli. Tre maschi diventano adulti. Carlo ed Enrico però non si sposano e non hanno eredi. Giovanni Visconti Venosta, prestigiosa figura di antifascista e di servitore dello Stato, sposa Margherita Pallavicino Mossi, ma non avranno figli. Con loro i Benso, gli Alfieri di Sostegno e i Visconti Venosta si estinguono. I Visconti Venosta lasceranno un forte segno nella storia d'Italia. Emilio è il ministro degli esteri in carica alla presa di Roma, il XX settembre 1870, quando i bersaglieri irrompono nella breccia di Porta Pia. Dovrà dipanare la matassa della fine del potere temporale del Papa e di Roma capitale. Il sogno di Camillo si realizza ma la frattura tra Stato e Chiesa si allarga.

A Giovanni toccherà invece di stare al fianco del "nuovo" Principe ereditario, Umberto II, nei giorni seguenti l'arresto di Mussolini, il 25 luglio 1943, nel drammatico 8 settembre 1943, nella Liberazione, nella Resistenza, nella formazione dei primi governi d'Unità nazionale, nella Ricostruzione, nei frangenti del referendum Monarchia-Repubblica, fino al doloroso, ma necessario esilio in Portogallo del Re di Maggio. Giovanni è uno dei principali protagonisti della storia patria, purtroppo scomparso repentinamente nel gennaio 1947 e rapidamente dimenticato e messo in disparte.

Mentre Emilio sarà assolto dalle "colpe" verso la Chiesa solo dopo quasi un secolo, da un papa "nuovo", contadino e grande diplomatico, Giovanni XXIII, che vorrà il Concilio Vaticano II, Giovanni attende ancora il giusto riconoscimento che l'Italia Repubblicana gli deve per averla aiutata a reinserirsi a pieno titolo tra le potenze occidentali dopo la barbarie del Fascismo e il disfacimento dello stato unitario, conseguente alla nascita della Repubblica di Salò.

#### FIRENZE E GLI EREDI

Cesare nel 1864, dopo l'Unità d'Italia e la prematura scomparsa di Camillo, col trasferimento della capitale decide di vivere a Firenze, insieme alla nuora

Giuseppina e al figlio Carlo. La famiglia abita nel villino Alfieri, in Via della Dogana, dietro il convento di San Marco. A Firenze lasceranno un buon segno: la prestigiosa facoltà di Scienze Politiche "Cesare Alfieri". L'Alfieriana è giunta fino ai giorni nostri grazie alle cospicue rendite di un patrimonio conferito dalle eredi e discendenti, Adele e Luisa, le figlie di Giuseppina Benso di Cavour e di Carlo Alfieri di Sostegno. Il lascito del 1898, conseguente alla morte di Carlo lega i beni immobili, i terreni, i mobili di famiglia, i volumi librari alla conservazione dell'autonomia dell'Istituto.

Sulle sponde dell'Arno, Cesare incontra grandi amici, i Georgofili, Gino Capponi, Raffaello Lambruschini, Bettino Ricasoli, Cosimo Ridolfi con i quali aveva discettato sulla funzione delle Casse di Risparmio prendendo ad esempio la Cassa di Firenze e sul ruolo dell'agricoltura nel sistema economico e sociale del tempo. Con Cosimo Ridolfi il legame era rinsaldato dalla collaborazione alla presidenza del Senato nel 1860 e dall'amicizia e collaborazione con Camillo. Ritrova anche sir James Hudson, che dal 1852 al 1863, guidò l'ambasciata inglese ospitata nel "celebre" palazzo Cisterna di Torino. Hudson deceduto a Strasburgo nel 1885, sepolto a Firenze nel cimitero "Agli Allori" è uno tra i principali sostenitori di Cavour e della causa italiana. Dopo l'Unità d'Italia, rinunciando alla nomina di ambasciatore a Costantinopoli, risiede a Firenze per dedicarsi agli interessi e all'amore. Guida la Florence Land and Public Works Company appaltatrice della costruzione dei nuovi viali, delle nuove piazze e della demolizione della mura della città, ama la milanese Eugenia Vannotti, sposata nel 1885 a Strasburgo, lei finalmente vedova, lui ormai malato terminale.

Cesare muore a Firenze il 16 aprile 1869, otto anni dopo Camillo. La storia dei Benso è ormai intrecciata con quella degli Alfieri e con quella della seconda capitale d'Italia.

#### L'ULTIMO DEI BENSO, DEGLI ALFIERI E DEI VISCONTI VENOSTA

La vicinanza con i Savoia, da Umberto II a Carlo Alberto, entrambi esuli in Portogallo, lega Giovanni Visconti Venosta al bisnonno Cesare Alfieri di Sostegno ben più profondamente di quanto sembri a prima vista. Cesare e Giovanni sono stati messi da parte e dimenticati probabilmente a causa delle responsabilità e delle decisioni coraggiose che seppero assumere sul fronte del progressismo. Ripercorrendo le loro storie scopriamo la freschezza e l'attualità di uomini moderni, aperti al nuovo, pronti a collaborare con altri per migliorare le sorti della loro terra e delle persone con cui vivevano.

## EPILOGO

Nel 150° anniversario dell'Unità d'Italia abbiamo parlato di memoria patria, di identità, di caratteristiche che hanno stimolato la competizione tra territori e comunità, di grandi agronomi, di bravi agricoltori, di politici, di amministratori pubblici impegnati sul fronte dello sviluppo sociale, economico e istituzionale. Riferendoci a una porzione della carta geografica, abbiamo descritto un processo che si sviluppò in Piemonte e si collegò e propagò altrove, oltre le frontiere di allora, sfruttando la produzione del vino, la coltivazione della terra, i cambiamenti scientifici, tecnologici e istituzionali in corso nel Globo. Abbiamo raccontato una storia ricca di mille sorprese che lega territori e comunità delle Langhe, Roero, Monferrato, del Vercellese, Novarese, Alessandrino, Torinese, dal Piemonte a Firenze, dalla Toscana all'Italia, all'Europa e al Mondo. Camillo Cavour e Cesare Alfieri sono serviti da tramite per ripercorrere pagine significative della storia dei nostri antenati e delle nostre famiglie che, in occasione del 150° dell'Unità d'Italia, abbiamo iniziato a riscoprire e studiare. Finalmente si riprende a parlare di Risorgimento e forse l'eredità che abbiamo ricevuto dai nostri antenati sarà utilizzata con più attenzione rispetto agli anni passati. La scoperta delle nostre radici, siamo convinti sarà particolarmente utile alle giovani generazioni, ma sia consentito dirlo, lo sarà ancor più per le generazioni già "adulte".

## RIASSUNTO

Celebrando i 150 anni ricorderemo sudditi diventati cittadini grazie alla Costituzione del "Quarantotto". Parleremo di antenati, nonni, bisnonni, trisnonni che, già prima dell'Unità, col loro lavoro e sacrificio, esercitando pochi diritti e tanti doveri, hanno fatto grande l'Italia nel Mondo, lasciando a noi, loro discendenti, un'eredità che è un delitto disperdere. Dimosteremo che ogni famiglia ha la sua storia, poche però sanno raccontarla. Narreremo vicende ricorrendo a Cesare Alfieri di Sostegno, agricoltore, uomo politico, ministro dell'istruzione, primo ministro del Regno di Sardegna, estensore e firmatario dello Statuto Albertino, morto a Firenze nel 1869 e sepolto tra le colline della valle del Tanaro, tra Alba e Asti. Parleremo della sua amicizia con Camillo Benso di Cavour, dei loro legami famigliari, degli intrecci con la Toscana, di incontri con personalità che facevano capo all'Accademia dei Georgofili e di eredi del Tessitore trasferiti a Firenze, dove fonderanno l'istituto di scienze sociali "Cesare Alfieri", la famosa università "Alfieriana". Ricordando la terra dei nostri padri riandiamo con la memoria alle risorse naturali, agricole, enogastronomiche, tecniche, infrastrutturali e culturali che hanno consentito l'avvio di un processo di sviluppo inserito in un contesto mondiale che vedeva l'Italia ripartita in piccoli staterelli e l'Europa divisa in Imperi.

## ABSTRACT

Celebrating the 150th anniversary unification of Italy, we will remember subjects who became citizens thanks to the Constitution of 1948. We will talk about ancestors, grandparents and great grandparents who, long before the Italian unification, made Italy great, worldwide, by their work, even as they enjoyed very few rights and accepted many duties, leaving us, their descendants, a heritage that it would be a crime to waste.

We will demonstrate that each and every family has its history although few of them are able to tell it. We will recall the events regarding Cesare Alfieri di Sostegno, farmer, politician, Minister of Education, First Minister of the Kingdom of Sardinia, extensor and signatory of the Albertine Statute, who died in Florence in 1869 and was buried in the hills of the Tanaro Valley, between Asti and Alba. We will speak of his friendship with Camillo Benso di Cavour, their family relationships. The links with Tuscany, the meetings with personalities who headed the Georgofili Academy, and of the heirs of the "Tessitore" who moved to Florence, where they founded the Institute of Social Sciences "Cesare Alfieri", the famous "Alfierian" university. As we remember the land of our ancestors, we will turn to the natural, agricultural, wine, food, technical, infrastructural, and cultural resources which brought about a process of development in a global context in which Italy appeared divided in small states in a Europe divided in Empires.

## BIBLIOGRAFIA

- Camillo Cavour e il suo tempo*, Catalogo della mostra itinerante sul 150° dell'Unità d'Italia, a cura dell'Associazione Amici della Fondazione Cavour di Santena e Provincia di Torino, 2010.
- Camillo Cavour e l'agricoltura*, ricerche pubblicate da Comitato di Torino dell'Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano e dal Consiglio Regionale del Piemonte. 2011.
- Camillo Cavour, Diari 1833-1856*, Alfonso Bogge, Commissione Nazionale Pubblicazione dei Carteggi del Conte di Cavour, 1991.
- Alfieri di Sostegno tra Torino e Firenze*, convegno nazionale, Museo nazionale del Risorgimento di Torino, 1996.
- DELL'ARTI G., *Vita di Cavour*, Le Scie, Arnoldo Mondadori Editore, Milano, 1983.
- Diario del Conte di Cavour*, Luigi Salvatorelli, Rizzoli, Milano, 1941.
- LUCIANO CAFAGNA, *Cavour*, il Mulino, 2002.
- Epistolario Camillo Cavour*, Carlo Pischedda, Rosanna Roccia, Leo S. Olschki editore, Firenze, 1962-2011.
- Il Conte di Cavour, William De La Rive*, edito Associazione Amici di Camillo Cavour di Santena, 2003.
- FRANCESCO RUFFINI, *La giovinezza del Conte di Cavour*, Bottega d'Erasmus, Torino, 1961.
- PISCHEDDA C., *Camillo Cavour. La famiglia e il patrimonio*, L'Artistica di Savigliano, 1997.
- ROMEO R., *Cavour e il suo tempo*, Laterza, Roma-Bari, 1984.
- VALLE A. (1997): *Rosmini e i Fratelli Cavour*, Edizioni Rosminiane, Quinto Quadern Sacrense.

PIETRO PICCAROLO\*

## Cavour agricoltore e socio dell'Accademia di Agricoltura di Torino

Mi sia anzitutto consentito di ringraziare l'Accademia dei Georgofili per avermi invitato a tenere questa relazione soprattutto volta a mettere in luce la figura di Cavour come agricoltore. I legami del conte con l'agricoltura, come vedremo in seguito, non sono stati affatto secondari. Agricoltura che nel Piemonte dell'800 rappresentava il settore produttivo più importante, ma che versava in condizioni di arretratezza non solo rispetto a paesi come Francia e Inghilterra, ma anche nei confronti di Stati nazionali quali la Lombardia e la Toscana.

Come in politica, anche in campo agricolo Cavour fu sempre coerente con la visione liberista dell'economia, convinto che il progresso economico e sociale del settore primario dovesse basarsi sul libero mercato col sostegno di uno Stato di ispirazione liberale. Uno Stato che non deve condizionare le scelte, ma che deve fornire un quadro di infrastrutture adeguato allo sviluppo. Era anche convinto che il rinnovamento poteva essere portato avanti dalle idee e dal dibattito che si stava sviluppando, a cavallo degli anni '40, tra i proprietari terrieri illuminati, soprattutto del Piemonte e della Toscana.

Questo dibattito, che superava gli stretti confini dei singoli staterelli, con orizzonti territoriali ben più vasti, era del resto già ben presente tra gli scienziati italiani di diversa estrazione e provenienza. È infatti opportuno ricordare che, a partire dal 1839, e cioè ben prima dell'unità d'Italia, si teneva ogni anno in città diverse, tra cui Torino (1840) e Firenze (1841), il "Congresso degli Scienziati Italiani" e che, tra i vari temi trattati, vi era anche quello agricolo.

Il conte Camillo Benso di Cavour fu nominato socio corrispondente dell'allora Società Agraria, sorta nel 1785, il 18 febbraio 1838, su proposta di

\* *Presidente dell'Accademia di Agricoltura di Torino*



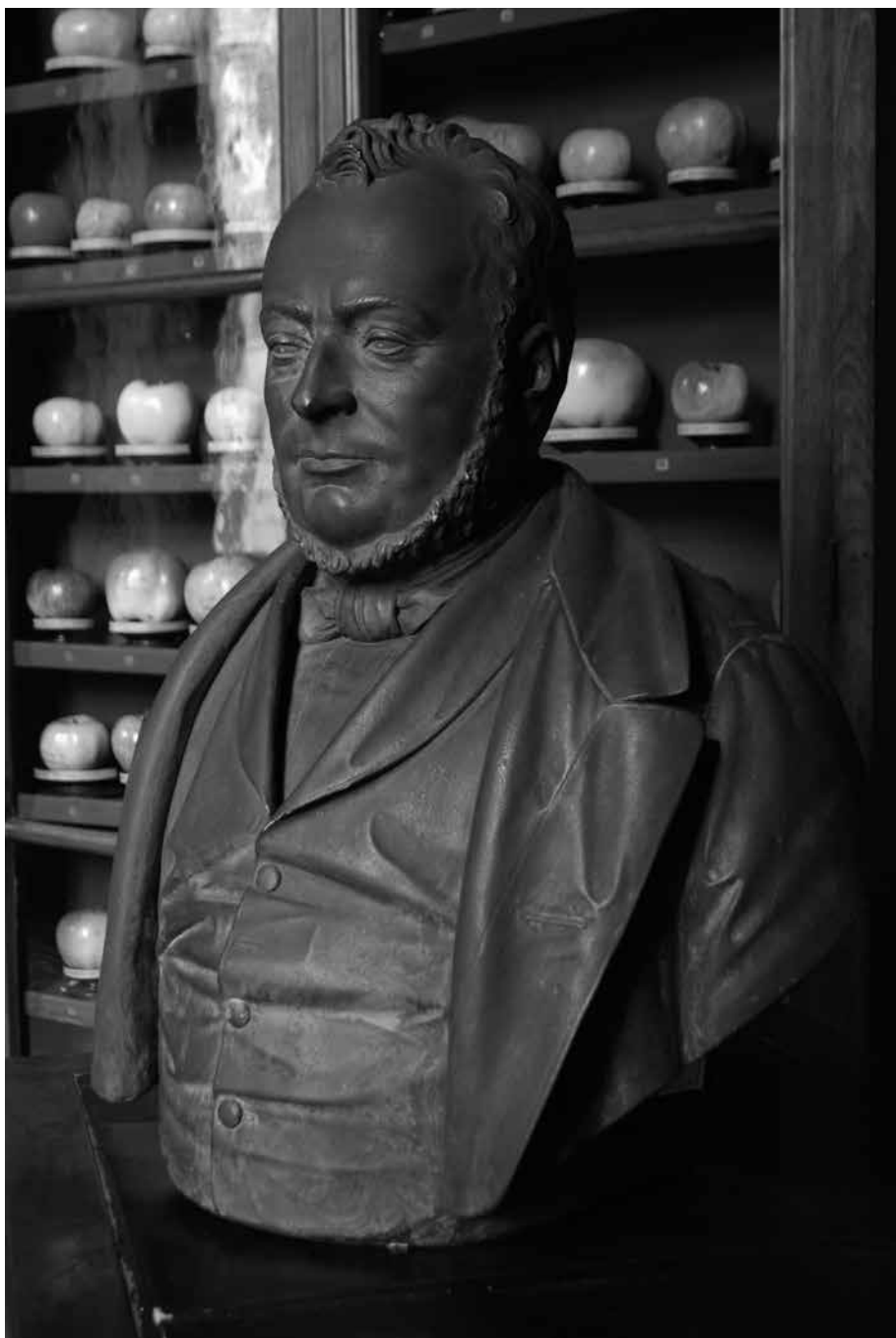


Fig. 1 *Busto di Cavour nell'Accademia di Agricoltura di Torino*

Giuseppe Luciano, personaggio non di particolare rilievo, di cui non sarebbe probabilmente restata memoria nella lunga storia dell'Accademia senza la proposta di nomina del Cavour.

Dovettero però trascorrere ben 11 anni prima della nomina a Socio ordinario avvenuta il 31 marzo del 1849. La Società Agraria, nel 1843 era divenuta per volere di Carlo Alberto "Reale Accademia di Agricoltura". La proposta di nomina a ordinario fu fatta dal medico Carlo Bertola molto attivo e impegnato nei confronti dell'Accademia; proposta che si ritiene fosse stata sollecitata proprio dallo stesso Cavour (fig. 1).

Pare plausibile che il ritardo di tale nomina sia stato, almeno in parte, dovuta alla nota e reciproca antipatia tra il conte e Carlo Alberto. La nomina infatti avvenne pochi giorni dopo la sconfitta di Novara e il conseguente trapasso di potere da un regnante all'altro.

Del resto il prestigio di cui Cavour godeva lo portò a essere socio di diverse Accademie e non solo a livello italiano. Egli fu membro della Società Centrale di Agricoltura di Parigi, dell'Académie des Sciences Morales di Parigi, dell'Accademia dei Georgofili di Firenze, dell'Accademia Nazionale di Agricoltura di Bologna, dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere. Non lo fu della Reale Accademia delle Scienze di Torino. L'esclusione pare dovuta a certi suoi caustici apprezzamenti su alcuni membri dell'Istituzione e alle divergenze di idee politiche tra il Cavour e alcuni soci di quella Accademia.

In qualità di socio corrispondente, nel periodo 1838-1849, la partecipazione di Cavour alla vita dell'Accademia fu di modesto rilievo. Si registra una sola sua lettera di quattro pagine in cui descrive la sperimentazione nella tenuta di Leri di una varietà di riso; lettera che venne pubblicata nel Calendario georgico dell'Accademia nel 1939.

Nel 1842 fu tra i fondatori dell'Associazione Agraria Subalpina, di cui contribuì a redigerne lo statuto. Anche se vi erano persone presenti in entrambe le Associazioni, tra le due Istituzioni non vi fu collaborazione, in quanto diversi erano gli scopi. Infatti, a differenza dell'Accademia dove il dibattito era tenuto sul piano scientifico, nell'Associazione Agraria le questioni venivano trattate anche sotto l'aspetto politico tanto che, all'interno di essa, venne aperto un circolo politico.

In seno all'Associazione Cavour rappresentava ed esprimeva le posizioni degli aristocratici liberali moderati, scontrandosi con Lorenzo Valerio, esponente di punta della corrente cosiddetta liberale radicale. Un tema di forte scontro fu quello sui "poteri modello", definiti come tenute in cui praticare sistemi di coltivazione avanzati o in cui attuare nuove tecniche di coltivazione e sperimentare nuove colture. Cavour era contrario a questa idea, sostenu-

ta invece da Cosimo Ridolfi che però aveva come riferimento la mezzadria Toscana. Cavour riteneva la soluzione dei poderi troppo costosa rispetto ai risultati pratici che ne potevano derivare. Credeva invece alla libera iniziativa dei privati imprenditori, che opportunamente informati e motivati, anche attraverso un sostegno economico, potevano migliorare la conduzione delle proprie aziende in modo graduale e continuo, costituendo essi stessi un esempio da imitare.

Escluso dalle cariche sociali, lasciò l'Associazione nel 1846 considerandola troppo intenta alle beghe politiche per occuparsi di agricoltura.

Cavour, dunque, divenne socio ordinario dell'Accademia dopo pochi mesi dal suo ingresso in Parlamento e un anno prima della sua nomina a ministro dell'Agricoltura. Nomina che segna l'avvio non solo della sua rapida carriera politica, ma anche della forte collaborazione con l'Accademia, di cui ne divideva lo spirito e l'azione.

Per la sua nomina all'Accademia di Agricoltura di Torino, a distanza da due mesi dalla stessa, così ringraziava:

Illustrissimo Signor Presidente, una protratta assenza da Torino mi impedì di manifestare prima d'ora alla S. V. Preg.ma i sensi di viva riconoscenza che ha destato in me l'onore impartitomi dalla Regia Accademia di Agricoltura di Torino, quando mi chiamava a sedere nel suo seno. Questo involontario indugio non impedirà, spero, la S. V. di accogliere e far gradire ai distinti miei colleghi l'espressione della sincera mia riconoscenza. Uomo di pratica, più che di teoria, non potrò secondare che debolmente l'opera loro. Tuttavia la prego di voler loro assicurare che nulla tralascerò onde cooperare nel limite delle deboli mie forze ai lavori che l'Accademia prosegue con tanta efficacia e vantaggio dell'Arte agricola e a beneficio delle scienze che le sono affini.

Colgo con premura questa circostanza per riaffermarmi, con ossequiosa stima, devoto e obl.mo servitore C. Cavour.

Torino, 27 maggio 1849

Come ministro dell'Agricoltura e poi come capo del governo, Cavour ebbe con l'Accademia stretti e continui rapporti per avere informazioni e pareri su diverse questioni agrarie e, soprattutto, per chiedere di condurre ricerche e prove sperimentali. Era infatti convinto che, più della teoria, valesse la verifica sperimentale di ciò che veniva proposto in campo tecnico e scientifico.

I numerosi viaggi condotti all'estero, specie in Francia e in Inghilterra, e i rapporti non solo con i grandi intellettuali dell'epoca, ma anche con ricercatori e studiosi agronomi consentirono a Cavour di avere una visione europea sui problemi di sviluppo sociale ed economico. Questa esperienza Cavour la trasferì anche in campo agricolo e nella gestione dei suoi tenimenti.

Malgrado gli impegni politici, l'interesse per il rinnovamento dell'agricol-

tura fu continuo. Per questo, si avvale di validi collaboratori, esperti e capaci nelle diverse discipline del settore agricolo, in quanto i suoi interessi non riguardavano un solo aspetto dell'agricoltura, ma l'intero sistema. Purtroppo per alcune delle iniziative da lui promosse, non visse a sufficienza per vederne la realizzazione.

Ad Antonio Rabbini affidò l'incarico di occuparsi della realizzazione di un catasto geometrico-particellare, ritenendo che questo fosse lo strumento indispensabile per l'equa applicazione dell'imposta fondiaria, ma non riuscì a vederne il completamento.

Nell'attuale crisi ci si lamenta della difficoltà che gli imprenditori hanno a ottenere finanziamenti dalle banche. Cavour, consapevole dell'importanza del credito a sostegno dell'impresa, si adoperò per promuovere in Piemonte la costituzione di istituti specializzati nel credito agrario e fondiario, al fine di avere linee di credito finalizzate alle esigenze degli agricoltori. Per sviluppare questo tema diede incarico al conte Ruggero Gabaleone di Salmour, il cui progetto fu approvato dal Parlamento solo nel 1865.

Entrò poi nel 1847 in sodalizio con le Società Schiapparelli e Rossi per la produzione di concimi artificiali, sperimentando anche come materia prima rifiuti organici. Anche se i risultati furono deludenti, questa idea può essere ritenuta anticipatrice di quella che in tempi recenti ha portato alla produzione del compost.

Cavour aveva vissuto personalmente i dissapori derivanti dall'uso delle acque irrigue nel Vercellese e si convinse che occorreva attuare un riordino della gestione delle acque demaniali e private creando dei Consorzi. Per questo affidò all'ingegner Carlo Noé il compito di fondare il Consorzio irriguo che prese il nome di Ovest-Sesia. Pure il Consorzio Est-Sesia fondato successivamente nacque per iniziativa di Cavour. La funzione di questi due Consorzi nello sviluppo della risicoltura Vercellese è stata ed è di primaria importanza. Ugualmente il grande canale per l'irrigazione della Lomellina fu pensato e voluto da Cavour. Il canale che porta il suo nome fu realizzato da Carlo Noé e completato dopo la sua morte.

Nella conduzione dei due tenimenti agricoli che ne videro il maggiore impegno personale e cioè quello di Grinzane nelle Langhe e quello di Leri nel Vercellese, Cavour si avvale dell'opera di tecnici particolarmente competenti e cioè Giovanni Bosco, Francesco Staglieno e Louis Oudart a Grinzane per la viticoltura e l'enologia e Giacinto Corio a Leri.

Cavour iniziò a gestire la tenuta di Grinzane nel 1832 all'età di 22 anni (fig. 2).

L'azienda, di 200 ha, versava in pessime condizioni. I campi erano destina-



Fig. 2 *Castello di Grinzane Cavour*

ti prevalentemente a seminativo e anche a vigneto dai quali però si otteneva un vino di scarsa qualità. Cavour licenziò l'inetto fattore e chiamò a dirigere l'azienda Giovanni Bosco. Qualche anno dopo, nel 1836, compresa la potenzialità della produzione viticola, affidò a Francesco Staglieno il compito di incrementare e migliorare la produzione vitienologica. Staglieno mise in atto tecniche innovative di vinificazione che segnarono la svolta nell'enologia Piemontese.

Sulla conduzione di Leri (fig. 3), tenuta di oltre 900 ha a cui seguirono altre acquisizioni agricole nel Vercellese (Montatucco e Torrone), va segnalato il ricco carteggio tra Cavour e Giacinto Corio, suo consulente e socio. Esso attesta la grande competenza agricola del Corio e la forte passione di Cavour per l'agricoltura e per Leri, tenimento nel quale il conte promosse molte innovazioni sia agronomiche, sia gestionali e sia di ingegneria agraria.

Oggi si parla molto di filiera produttiva, cioè di conoscenza del ciclo che va dalla produzione in campo al consumo, e di tracciabilità della stessa. Cavour, in un certo senso, ne fu un anticipatore, in quanto si preoccupava non solo di migliorare la produzione ma anche di programmarne la commercializzazione.



Fig. 3 *La tenuta di Leri ieri e oggi*

Rilevante è stato l'impegno di Cavour nell'introdurre sistemi e tecniche di conduzione innovative. Egli era convinto che l'agricoltura basata sul letame non avesse futuro in quanto la disponibilità era evidentemente legata al carico di bestiame. Per questo, visto i buoni risultati ottenuti in Inghilterra con l'impiego del guano, ne attuò l'importazione dal Perù. Operazione, questa, che gli dette ottimi risultati non solo per l'aumento delle produzioni nell'azienda di Leri, ma anche per il vantaggioso commercio che fece dello stesso.

Nel corso dell'800 molti sono stati i protagonisti della meccanizzazione agricola, favoriti dalla crescita del settore manifatturiero e dalla molteplicità delle operazioni agricole da meccanizzare. Tra queste, al primo posto, vi

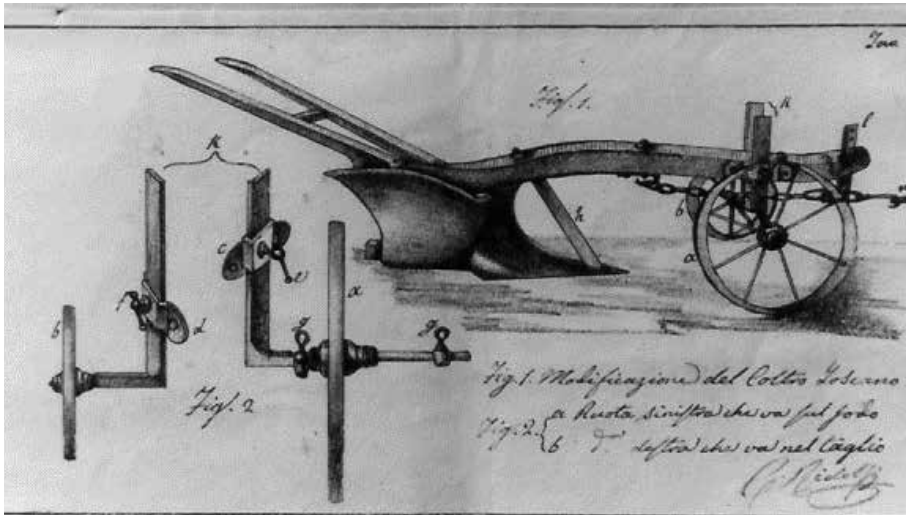


Fig. 4 L'aratro Cosimo Ridolfi

era l'aratura e cioè il più gravoso dei lavori campestri. È dall'Inghilterra che parte la spinta del rinnovamento che però ben presto si estende alla Francia, al Belgio, alla Germania varcando poi l'oceano Atlantico. Cavour, nei viaggi che fece in Inghilterra e Francia, colse questa spinta al rinnovamento e alla modernizzazione e, nella sua tenuta di Leri, ne divenne un protagonista, ottenendo risultati di rilievo che però non ebbero la risonanza che meritavano.

Così, nei testi di agronomia e di meccanica agraria, non mancano i riferimenti storici all'aratro del marchese Cosimo Ridolfi (fig. 4). Lo stesso vale per gli studi condotti da Raffaello Lambruschini relativi alla forma del versoio; studi che furono oggetto di numerosi dibattiti a vari livelli.

Molto meno noto, è il fatto che al secondo "Congresso degli Scienziati Italiani" svoltosi a Torino dal 15 al 30 settembre 1840, e a cui parteciparono vari membri dell'Accademia dei Georgofili, tra cui il Ridolfi, pure lui socio della Reale Accademia di Agricoltura di Torino, venne sperimentato con successo l'aratro del Ridolfi proprio nell'Orto Georgico della Crocetta di proprietà dell'Accademia.

Ancora meno note sono le vicende conseguenti il Congresso. Emilio Balbo Bertone di Sambuy, che in seguito divenne anche presidente dell'Accademia, portò all'aratro sostanziali modifiche che ne migliorarono le prestazioni e gli impieghi per le condizioni dei terreni Piemontesi. A loro volta Cavour e Corio portarono miglioramenti all'aratro Ridolfi-Sambuy per renderlo adatto ai terreni delle risaie.

Sempre nel campo delle operazioni agricole gravose, non solo per la fatica, ma anche per il tempo che richiedevano con le tecniche dell'800, rientravano



Fig. 5 *La tresa del risone*

le operazioni di mietitura e trebbiatura del grano e del riso, per le quali Cavour introdusse significative innovazioni.

L'operazione tradizionale di trebbiatura del riso, chiamata "tresa", era non solo molto faticosa e costosa, ma anche molto lunga. In essa veniva impiegata, oltre alla manodopera, un gruppo costituito da 8-10 cavalli che calpestava, per tre ore continuative, i covoni posti in file concentriche. L'operazione veniva ripetuta due o tre volte seguita poi dal lavoro manuale di pulitura (fig. 5).

Cavour importò dalla Scozia una trebbiatrice da grano e affidò all'ingegnere Rocco Isidoro Colli il compito di adattarla al riso. I disegni del trebbiatoio sono del Colli, ma Cavour intervenne direttamente nella fase di costruzione e di prova facendo inserire prima un lancia paglia, poi un ventilatore, allo scopo di rendere più efficiente la separazione e la pulizia del risone.

Il trebbiatoio del Colli fu premiato con medaglia d'oro all'esposizione internazionale di Torino del 1844. La sua validità è testimoniata dal fatto che l'impostazione costruttiva e funzionale era ancora in vigore nel primo quarto del secolo scorso.

Tra i consulenti agricoli del conte, l'Accademia di Agricoltura di Torino ha rivestito un ruolo importante, già in parte emerso da quanto sinteticamente esposto. Cavour infatti si valse direttamente delle competenze scientifiche dei membri dell'Accademia, che divenne il "corpo scientifico consultivo ufficiale" del governo. Le lettere ministeriali inviate all'Accademia per disposizione, prima di Cavour e poi di Rattazzi, per ottenere pareri e/o svolgere sperimentazioni, risultano di 136 richieste in 8 anni.



Da ministro dell'agricoltura, Cavour assegnò all'Accademia 1000 lire per l'acquisto di attrezzature atte a condurre prove sul drenaggio al fine di ottenere, come aveva visto conseguire in Inghilterra, il risanamento dei terreni acquitrinosi. Queste ricerche furono portate avanti anche dopo la sua morte. Lo stesso Conte, nella sua tenuta di Leri, condusse numerose prove sperimentali sul drenaggio.

Nel 1850 si manifestarono in Piemonte i primi casi di infezione da oidio sulla vite, malattia già comparsa in Francia qualche anno prima. Per combattere la malattia Cavour si rivolse all'Accademia i cui studi consentirono di individuare gli interventi di lotta fatti con l'impiego dello zolfo. Le relazioni sui risultati ottenuti vennero diffuse per disposizione del Conte che, anche quando divenne presidente del Consiglio, continuò a tenere rapporti con l'Accademia per conoscere l'evolversi della malattia.

Cavour fu convinto assertore della divulgazione promuovendo la diffusione dei risultati conseguiti negli studi e nelle prove sperimentali. Quella della comunicazione è ancora oggi un aspetto carente della nostra agricoltura e la necessità che i ricercatori hanno di pubblicare, per fare carriera, preferibilmente in inglese su riviste di alta rilevanza scientifica, certo non aiuta i nostri agricoltori.

Cavour era invece ben consapevole dell'importanza della divulgazione e della diffusione delle conoscenze acquisite. Nel 1853, quando era già presidente del Consiglio, provvide a far distribuire 150 copie della relazione sulla lotta all'oidio fatta dall'Accademia nelle zone colpite dalla malattia. Fu proprio grazie alla diffusione dei risultati ottenuti dall'Accademia nella individuazione dei sistemi di lotta contro l'oidio che fu possibile a Mons. Losanna, vescovo di Biella e socio dell'Accademia, fornire ai viticoltori del Biellese le indicazioni sugli interventi da effettuare quando la malattia si manifestò anche in quei territori.

Ancora oggi l'Accademia di Agricoltura di Torino è impegnata a svolgere questo compito, che rappresenta anche un modo per rendere omaggio al grande statista che, per quanto ha fatto a favore dell'agricoltura, a buon diritto va considerato un innovatore e un qualificato riformatore agrario.

## RIASSUNTO

L'essere stato imprenditore innovatore e cultore delle discipline agricole rappresenta un aspetto niente affatto secondario non solo nella vita e nell'opera di Cavour, ma anche per la storia dell'agricoltura italiana. La figura di Cavour rivela più di un legame con il mondo agricolo e con l'Accademia di Agricoltura di Torino, di cui Cavour divenne socio

ordinario nel 1849, dopo pochi mesi dal suo ingresso in parlamento e un anno prima della nomina a ministro dell'agricoltura.

La relazione, pur in modo sintetico, vuole mettere in risalto questi aspetti che hanno fatto di Cavour un illuminato riformatore agrario.

#### ABSTRACT

Being an entrepreneur, innovator as well as an agricultural science follower, represents an important trait not only of Cavour's life and oeuvre, but strongly influenced the history of agriculture. The figure of Cavour reveals several interests in agriculture and with the Accademia dell'Agricoltura di Torino, which Cavour joined in 1849, after few months of his first presence in the Parliament and a year before his designation as Ministry of Agriculture.

The report's aim is to briefly enhance these qualities, which have contributed to lead Cavour to be an enlightened agricultural reformer.

#### BIBLIOGRAFIA

- AA.VV. (2011): *Camillo Cavour e l'agricoltura*, Comitato di Torino dell'Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano e Consiglio Regionale del Piemonte.
- ALLIO R. (2010): *Agricoltura e Credito in Piemonte tra restaurazione e risorgimento. L'opera di Cavour*, «Studi Piemontesi», vol. XXXIX.
- GUICHONNET P. (1961): *Cavour agronomo e uomo d'affari*, Feltrinelli, Milano.
- LORIA M. (1964): *Cavour e l'industria chimica dei concimi*, Istituto per la Storia del Risorgimento Italiano, comitato di Torino.
- MATTIROLO O. (1931): *Il Conte Camillo di Cavour e la Reale Accademia di Agricoltura di Torino*, Tipografia E. Schippo, Torino.
- ROMEO R. (1969): *Cavour e il suo tempo*, Laterza, Roma-Bari.
- SILENGO G. (1979): *Le lettere del fattore di Cavour da Grinzane*, Toso, Torino.
- VISCONTI E. (1913): *Cavour agricoltore. Lettere inedite di Camillo Cavour e Giacinto Corio*, G. Barberi Editore, Firenze.

## I Georgofili Camillo Benso di Cavour e Cosimo Ridolfi, agricoltori e politici

Nella comparazione fra due vite e due esperienze culturali e politiche s'impone l'obbligo di verificare convergenze e divergenze. Nel caso di Cavour e di Ridolfi, direi che le prime sono più numerose e, soprattutto, più profonde delle seconde, che pure non mancarono. Questo dipende in gran misura dal contesto. Si tratta, in ambedue i casi, di liberali fortemente legati alle reciproche monarchie di riferimento: i Savoia, per Camillo, e i Lorena, per Cosimo. Se dovessimo graduare il livello di fedeltà monarchica direi che Ridolfi nutriva sentimenti personali di riconoscenza e dipendenza da Leopoldo II assai diversi da quelli che Cavour poteva alimentare verso Carlo Alberto, prima, e Vittorio Emanuele II, poi.

Ridolfi era uomo di corte, ma non cortigiano. Non dimentichiamo che quando la censura granducale costrinse «L'Antologia» di Vieusseux alla chiusura, nel 1833, egli per protesta lasciò la direzione del «Giornale agrario toscano»<sup>1</sup> che era pur sempre iniziativa editoriale che scaturiva dalla fervida imprenditoria culturale di Gian Pietro, il ginevrino di Oneglia. Ma questo non comportò rottura col granduca. Più tardi si guadagnò la fama di «principe dei georgofili»<sup>2</sup> grazie al fatto che il granduca l'aveva nominato nel 1842 presidente dell'Accademia e che la sua presidenza fu fra le più lunghe della storia di questo libero consesso, durando fino alla scomparsa avvenuta nel 1865. In più, l'anno dopo, fu designato precettore del figlio Ferdinando, il che la dice lunga sui rapporti con Leopoldo II. Il suo sentimento di fedeltà al gran-

\* *Università degli Studi di Firenze*

<sup>1</sup> R. FAUCCI, *Introduzione* a C. RIDOLFI, *Scritti scelti*, Le Monnier, Firenze, 2008, p. 3.

<sup>2</sup> I. IMBERCIADORI, *L'Accademia dei Georgofili nel Risorgimento*, in «I Georgofili. Atti dell'Accademia», vol. VII, serie settima, 1960, p. 345.

duca si manifestò esplicito quando nel febbraio 1849, dopo che il granduca era partito alla volta di Gaeta in volontario esilio per prendere le distanze dal triumvirato e dalla Costituente montanelliana, Ridolfi si ritirò a La Spezia.

Era stato giobertiano e coltivò a lungo il disegno della Confederazione dei principi presieduta dal Pontefice. In occasione della lettura che Vincenzo Gioberti tenne ai Georgofili il 29 giugno 1848, quando Ridolfi cumulava la carica di presidente dell'Accademia e di presidente del Consiglio del Granducato, nel breve governo iniziato il 2 giugno e conclusosi il 30 luglio, quando l'allocuzione pontificia del 29 aprile '48 aveva ormai dissolto le speranze riposte sul «papa liberale», auspicò il formarsi di una «Confederazione politica» che non fosse «già sterile fatto diplomatico, ma unione vera di popoli»<sup>3</sup>. Continuò a essere giobertiano inseguendo il disegno di regno separato anche quando Ricasoli si era convertito in modo deciso e netto verso l'unione col Piemonte. Questo suo perseguire disegni separatisti, in singolare convergenza con l'antiricasoliano ed ex triumviro Giuseppe Montanelli, anche come membro del governo d'emergenza Ricasoli nel 1859, lo fecero scontrare duramente con Tabarrini<sup>4</sup> che gli era stato braccio destro quando Ridolfi era stato ministro dell'Interno e poi presidente del Consiglio del governo granducale.

Non è difficile vedere in questo atteggiamento la continuità di una fedeltà al granduca che si perpetua anche quando è avvenuta la designazione del successore di Leopoldo in esilio nella persona di Ferdinando. Magari ricordava di essergli stato precettore e nutriva ancora verso di lui affetto filiale. Sotto questo profilo, possiamo dire che se Ricasoli fu nella fase che prelude al plebiscito del marzo 1860 cavouriano di ferro, Ridolfi, almeno sotto il profilo politico, non lo fu. Ebbe tuttavia l'accortezza di rimettersi alla volontà del barone di ferro e di non contraddirlo. Fu un merito soprattutto di intelligenza politica perché, quali che fossero le sue intenzioni, la soluzione del regno separato nel 1859-60 avrebbe favorito il disegno napoleonico di tenere l'Italia divisa.

Con Cavour condivise la stretta filiera che dall'impegno in agricoltura come proprietario illuminato conduceva fino all'impegno politico. Ma certo non aveva la visione globale di un'Europa liberale che aveva il conte. La dimensione di Ridolfi era tutta toscana. Egli era più sensibile alla elevazione civile e sociale, anche a mezzo della diffusione dell'istruzione popolare e tecnica, delle popolazioni in un equilibrio sociale statico nel quale l'agricoltura mantenesse l'assoluta centralità. Era privo di quella visione complessiva dell'Europa libe-

<sup>3</sup> L. e L. BIGLIAZZI, *I Georgofili per l'unità d'Italia*, Catalogo della mostra per l'unità d'Italia, Firenze, 1997, p. 39.

<sup>4</sup> Cfr. R. FAUCCI, *Introduzione*, cit., p. 4.

rale che Cavour alimentava e che integrava aspetti politici e aspetti economici e commerciali. Mancò soprattutto di una visione dello sviluppo nella quale l'industria, la finanza e i trasporti avessero un ruolo decisivo. Ma va detto, tuttavia, a suo discapito, che non ebbe mai in Toscana ruoli politici paragonabili a quelli di Cavour nel Regno di Sardegna; che, pur nell'assoluta e condivisa fedeltà monarchica di cui dicevo, Cavour seppe scontrarsi duramente col re nel perseguire il suo disegno politico, come accadde fra l'altro con la crisi Calabiana, mentre Ridolfi era molto soggetto al volere granducale; infine, che il peso in Italia e in Europa della Toscana del suo tempo non era paragonabile a quello del Piemonte, sia per la dipendenza dei Lorena dalla casa d'Austria, sia per l'assenza di un potenziale militare che permettesse di sostenere, se ci fossero state le condizioni, una politica estera autonoma.

Ciò non toglie che, quando nel 1851 divenne georgofilo, Cavour scrivesse a Ridolfi una lettera nella quale riconosceva il debito «alle prove di fatto che ci ha somministrato la Toscana del facile trionfo nel vostro paese delle verità economiche. Ci sia lecito sperare che l'esempio del Piemonte agevererà nell'avvenire il trionfo in Toscana della verità politica»<sup>5</sup>. È da sottolineare questo binomio. Cavour dava atto all'Accademia di essere stata il luogo privilegiato per quella battaglia liberista che dopo l'abolizione in Inghilterra delle *corn laws* aveva trionfato e che Cavour assimilava alla verità economica. Del resto, era stato proprio Ridolfi a chiamare ai Georgofili Richard Cobden, campione del libero scambio britannico, nel maggio 1847. In quella occasione, Lambruschini si era lanciato, di fronte a Ridolfi, nella previsione che «L'Italia tutta imiterà ed emulerà la Toscana in un Europa non protezionista e conservatrice come quella dell'Austria ma liberista e liberale come quella della Toscana, del Piemonte e dell'Inghilterra»<sup>6</sup>. Giuseppe Giusti scrisse nelle sue memorie inedite, che furono pubblicate da Ferdinando Martini, che «in Toscana i liberi pensatori erano i Georgofili. Non dico che qua e là, anche fuori di quell'Accademia, non vi fosse gente che pensasse senza la licenza dei superiori, ma la vera falange era là e le nostre speranzine e le paurine dei governicoli di allora erano senza dubbio quei signori accademici»<sup>7</sup>.

Quindi il riconoscimento di Cavour a Ridolfi sul versante del pensiero economico era fondato su di una lunga tradizione liberoscambista dell'Accademia. Del resto, la convergenza degli indirizzi dei georgofili con la Destra to-

<sup>5</sup> I. IMBERCIADORI, *L'Accademia dei Georgofili nel Risorgimento*, cit., p. 350.

<sup>6</sup> *Ibidem*.

<sup>7</sup> R. CIFERNI, *Una superchieria inglese ai danni di Cosimo Ridolfi*, «Atti dell'Accademia dei Georgofili», fasc. gennaio-marzo 1942, p. 71.

scana e con altre associazioni, istituzioni o società scientifiche, come per esempio dal 1874 la Società Adamo Smith che aveva come organo «L'Economista»<sup>8</sup>, era una caratteristica del panorama culturale e politico toscano che si perpetuò anche quando sul piano nazionale gli orientamenti teorici e di politica economica si erano diretti verso politiche protezionistiche. Questo contribuì a isolare la Destra toscana dal panorama politico nazionale. Considero quindi un po' riduttivo il giudizio che qualifica Ridolfi come né mercantilista né smithiano e vede nel suo liberoscambismo un approccio limitato alla circolazione delle idee e dei macchinari agricoli, ma non al generale allargamento del mercato<sup>9</sup>. È certo che Ridolfi non avesse le vedute ampie di un Cavour, ma lo stesso tema della mezzadria e della sua necessaria sospensione, sul quale si scontrò duramente con altri georgofili, Lambruschini in testa, dimostra come avesse ben chiaro che superare un'economia in larga parte di autoconsumo fosse funzionale a potenziare la produzione e a favorire i commerci.

Sempre per stare alle convergenze fra le due figure, è dire cosa ovvia e largamente nota che per ambedue il ruolo del proprietario fondiario non coincideva con quello di *rentier*. Anzi, la figura di questo secondo era considerata del tutto negativa da Ridolfi come da Cavour e lo dimostrarono con le proprie esperienze di vita, oltre che con i loro scritti. L'origine di questa visione sociale del proprietario fondiario è complessa. Anzitutto, teniamo presente l'influenza che nella cultura giuridica piemontese ha avuto il codice napoleonico che dava forza e centralità sociale alla proprietà fondiaria. Questo è un tema storico complesso e che ci porterebbe lontani dal seminato. Diciamo, in sintesi, che la fine della feudalità ha potenziato in tutte le terre d'Europa ove è giunto il dominio napoleonico una nuova figura sociale preminente e protagonista della modernizzazione produttiva e commerciale che era appunto il proprietario fondiario. Dal momento che in Francia la grande rivoluzione aveva decapitato la nobiltà, la borghesia, la nuova classe dominante soprattutto durante il regno di Luigi Filippo, nelle sue diverse gradazioni aveva nel proprietario fondiario il suo cardine.

In Piemonte, la questione va vista diversamente perché non vi fu alcun azzeramento della nobiltà, ma piuttosto una revisione post feudale del ruolo

<sup>8</sup> Per tutto il dibattito culturale che ruota attorno ai principi liberisti nella Firenze della seconda metà del XIX secolo si veda di S. ROGARI, *Cultura e istruzione superiore a Firenze. Dall'Unità alla grande guerra*, Centro Editoriale Toscano, Firenze, 1991, *passim*.

<sup>9</sup> R. FAUCCI, *Introduzione*, cit., p. 5. A questo proposito si veda al contrario R.P. COPPINI, *Il Granducato di Toscana. Dagli anni francesi all'unità*, Utet, Torino, 1993, p. 266 e G. MORI, *Osservazioni sul liberoscambismo dei moderati nel Risorgimento* in *Studi di storia dell'industria*, Editori Riuniti, Roma, pp. 29-41.

del nobile/proprietario. In Toscana, il codice napoleonico aveva consolidato una tradizione che risaliva a Pietro Leopoldo e all'abolizione delle proprietà comunali indivise, realizzata di pari passo con la riforma comunitativa. Ovunque il proprietario fondiario veniva ad appartenere all'oligarchia dalla quale scaturiva la direzione politica del paese. Quanto alla funzione direttiva e modernizzante della conduzione della terra come dovere sociale, essa derivava dal ruolo progressivo che questa classe borghese riteneva che dovesse essere esercitato, anche per non essere travolti dal giacobinismo. Insomma, il ruolo di guida e di elevazione della produttività della terra e delle popolazioni che la lavoravano era inteso come una funzione sociale ineludibile, perché nella transizione in atto della sede della sovranità dalla scaturigine divina a quella popolare non prevalessero quelle tesi radicali che erano percepite come una minaccia. La stessa concezione del lavoro era cambiata. Il lavoro era un fatto nobilitante e doveva essere condiviso da proprietari e contadini. Si veniva a configurare nella concezione dell'agricoltura di questi georgofili una specie di comunità di produttori<sup>10</sup>.

Questi elementi di contesto politico generale erano naturalmente condivisi da Cavour e da Ridolfi. Erano piuttosto diversi i regimi contrattuali con i quali dovettero confrontarsi e quindi l'applicazione della propria funzione direttiva perché fra i regimi produttivi delle grandi proprietà fondiarie piemontesi e il sistema di fattoria a regime di mezzadria, vigente nella valle dell'Arno, la distanza era enorme.

Cavour assunse, su disposizione del padre Michele, la direzione della tenuta di Leri nel 1835. Si trattava di un'azienda assai vasta, più di 1200 ettari con 100 salariati fissi e 250 avventizi<sup>11</sup>. Quando assunse la responsabilità della tenuta, Cavour non aveva cultura agronomica. Si fece un'esperienza sul campo, sia di carattere pratico che teorico, studiando la più avanzata letteratura agronomica europea del suo tempo. Inoltre, nelle sue lunghe peregrinazioni in Europa entrò in contatto con agronomi e tecnici dell'agricoltura, oltre che con politici ed economisti e questa esperienza europea favorì il consolidarsi di una visione integrata dei processi di sviluppo. È indubbio ch'egli fosse favorito dalla congiuntura dei prezzi crescenti, dopo il crollo dei prezzi dei cereali avvenuto negli anni '20 per l'invasione di grano russo<sup>12</sup>. Ma, al di là di questo,

<sup>10</sup> N. RODOLICO, *Agrari toscani nel Risorgimento*, in «Atti dei Georgofili», vol. XVIII, quinta serie, 1921, p. 285. La proprietà diveniva «strumento potente per procurare il benessere generale».

<sup>11</sup> G. PESCOLIDO, *Camillo Benso conte di Cavour*, nell'opera collettiva *I solchi. Colloqui in biblioteca su alcuni protagonisti della storia dell'agricoltura italiana*, Ministero delle Politiche agricole, Roma, 2007, p. 15.

<sup>12</sup> *Ivi*, p. 13.

la sua conduzione fu di assoluto successo. Modificò le rotazioni delle terre a produzione cerealicola. Dopo avere fatto il tentativo della rotazione classica quadriennale e visto che non dava risultati adeguati, si convertì in via del tutto sperimentale a quella quinquennale. In essa, dopo un anno di mais e un anno di grano, faceva seguire tre anni a riso<sup>13</sup>. La produzione del grano raddoppiò; quella del mais triplicò, mentre quella del riso si accrebbe del 30%. Tutto ciò avvenne per il successo della rotazione che derivava più dall'intuizione pratica e dall'adattamento alle condizioni di quella terra che non da studi teorici. E derivò dall'introduzione del guano come concime e dall'uso crescente di concimi chimici.

Questo aspetto della modernizzazione produttiva introdotta a Leri è rilevante, in comparazione con la gestione Ridolfi. Cavour, infatti, non aveva alcuna propensione o condizionamento "autarchico", mentre Ridolfi apprezzava l'uso di concimi, ma se derivanti dall'adeguato stoccaggio dei concimi organici prodotti dal bestiame che il podere era in grado di sostenere in più ampia misura grazie alla maggiore produzione di foraggi da ciclo. Cavour, negli anni '40, aveva abolito dal ciclo le foraggere, sostituendo l'apporto fertilizzante che producevano i concimi chimici perché coltivava una visione commerciale di scambio fra *in put* produttivi più potenti e prodotto finito. Inoltre, credeva alle filiere produttive che integrassero attività agricola e industriale, tanto da impegnarsi in una fabbrica di concimi chimici. E credeva alla sperimentazione come fatto diffusivo, non concentrata in singoli casi, tanto meno se di iniziativa pubblica. Egli non credeva ai poderi modello e alle scuole agrarie.

In due lunghi interventi pubblicati sulla «Gazzetta della Associazione agraria», della quale era socio dagli inizi degli anni '40, espose le ragioni del suo dissenso verso i poderi modello. Le argomentazioni che porta sono lunghe e complesse. Ma, di fondo, Cavour da un lato rifiuta il dirigismo, perché è convinto che sia il singolo proprietario a doversi fare carico della nuova sperimentazione; d'altro lato, è convinto che i poderi modello diano insegnamenti fuorvianti perché ogni terra, ogni tenuta fa caso a sé e deve essere il singolo proprietario a scegliere la giusta via per l'innovazione<sup>14</sup>. A conclusione del secondo contributo sul tema, pubblicato nel gennaio 1844, entrò anche in garbata polemica con quanto aveva fatto Ridolfi perché qualcuno gli aveva contrapposto appunto l'esperienza del "podere modello" di Meleto.

<sup>13</sup> *Ivi*, p. 15

<sup>14</sup> CAMILLO CONTE DI CAVOUR, *Considerazioni sulla poca convenienza di stabilire poderi modello in Piemonte*, in «Gazzetta dell'Associazione Agraria», a. 1, n. 22, 31 agosto 1843, pp. 186-194.



A difesa della mia opinione, non addurrò nuovi argomenti, ma solo osserverò ai molti, i quali pensano aver confutato vittoriosamente ogni obiezione contraria, citando i venerabili nomi del marchese Ridolfi, e dell'Istituto di Meleto, che i fatti sui quali si appoggiano non sono perentori. Niuno più di me venera il marchese Ridolfi, e riconosce i segnalati servizi da lui resi all'agricoltura italiana. Ma ciò nonostante mi è impossibile il considerare l'esempio di Meleto come bastevole a provare che i poderi modello servano a formare uomini atti a dirigere una vasta cultura. Meleto è di sole trentacinque giornate: la pratica che si conquista in così angusto spazio basterà ella a formare un agricoltore perfetto? Si proponga questa difficoltà a chiunque abbia esaminato da vicino gl'infiniti articoli, che cadono sotto agli occhi nell'amministrazione di una tenuta di qualche estensione, di trecento giornate per esempio, e non sarà dubbia la risposta. E poi il marchese Ridolfi stesso non ha egli abbandonato Meleto per venir professare a Pisa la scienza agricola nei limiti e dietro i principi ch'io difendo?<sup>15</sup>

Il riferimento di Cavour andava al fatto che il marchese nel dicembre 1842 aveva avuto dal granduca l'incarico di organizzare l'Istituto agrario pisano alla cui direzione fu sostituito nel 1845 da Cuppari<sup>16</sup>. D'altra parte, Ridolfi fu del tutto cavouriano nel sostenere che si dovesse costituire anche a Firenze un'Associazione agraria proprio per creare una trama di diffusione e di condivisione delle innovazioni agronomiche. Dati i tempi, la proposta non configurava alcuna organizzazione di classe o d'interesse da contrapporre al mondo del lavoro, che, peraltro, non era organizzato. Ma voleva essere il superamento dallo stato di solitudine del proprietario che sviluppava nuove sperimentazioni, salvo a lasciare all'Accademia dei Georgofili lo studio teorico dei regimi produttivi e contrattuali<sup>17</sup>.

Il tema dell'istruzione era per Ridolfi del tutto centrale, al punto di fondare la famosa Scuola a Meleto nel 1834<sup>18</sup> che intendeva integrare la formazione dei fattori, ossia dei tecnici direttamente a contatto con la popolazione rurale, e dei contadini. La questione era particolarmente diffusa fra i più illuminati proprietari toscani. Andava ben al di là della pura formazione tecnica, perché l'istruzione era intesa come strumento di elevazione sociale. Sotto questo profilo, Ridolfi condivideva le idee di Raffaello Lambruschini come questi le

<sup>15</sup> CAMILLO CONTE DI CAVOUR, *Sui poderi-modelli*, in «Gazzetta dell'Associazione Agraria», a. II, n. 1, 4 gennaio 1844, p. 14.

<sup>16</sup> A. SERPIERI, *Cosimo Ridolfi e la bonifica collinare*, in «Atti dei Georgofili», Quinta serie, vol. XXIX, 1932, p. 408.

<sup>17</sup> Per tutta la questione dell'associazionismo agrario prima e dopo l'unità d'Italia si veda di S. ROGARI, *Proprietà fondiaria e modernizzazione. La Società degli agricoltori italiani 1895-1920*, Franco Angeli, Milano, 1994 e gli studi raccolti in Id., *Rappresentanza Corporazione Conflitto. Ceti e figure dell'Italia rurale fra Otto e Novecento*, Centro Editoriale Toscano, Firenze, 1998.

<sup>18</sup> A. SERPIERI, *Cosimo Ridolfi e la bonifica collinare*, cit., p. 408.

stava sviluppando a San Cerbone<sup>19</sup>, e di tanti georgofili toscani, come lo stesso Ricasoli.

Non si può dire che Cavour non credesse alla formazione e all'istruzione del contadino, ma la concepiva in un contesto diverso. Per i grandi proprietari toscani della valle dell'Arno, si trattava di conferire ai contadini una istruzione tecnica che permettesse di elevare la mezzadria importando le acquisizioni della rivoluzione agronomica in atto nel nord Europa. Certo, non c'era solo questo. C'era anche la volontà di contribuire all'elevazione sociale e civile delle popolazioni rurali, ma la formazione tecnica era centrale in un contesto nel quale il contadino doveva essere responsabile in prima persona della sua applicazione nella conduzione del podere che gli era assegnato. Per Cavour, al contrario, il salariato doveva operare come corretto applicatore delle direttive della proprietà e di quello che oggi definiremmo il management. Nello specifico, le sue e quelle di Giacinto Corio, che lo sostituì nella direzione dell'azienda quando divenne ministro e presidente del Consiglio<sup>20</sup> anche se non acquisì mai, finché fu vivo Cavour, una vera autonomia direzionale. Con quel modello di conduzione e contrattuale, quindi, la vera protagonista era la proprietà. Questa doveva modernizzare la gestione e recepire i ritrovati della rivoluzione agronomica. Il rischio d'impresa gravava tutto su di essa, e i salariati avevano solo da sperare di essere governati da un proprietario accorto, dedito e aggiornato.

Questa questione emerse chiara in occasione di quella grande trasformazione che Ridolfi volle introdurre a Meleto, fra il 1842 e il 1848. Com'è noto, Ridolfi, scontrandosi con altri georgofili, soprattutto Lambruschini, volle introdurre a Meleto l'esperimento della sospensione della mezzadria. Riteneva che fosse necessario per dimostrare ai contadini l'efficacia produttiva dei nuovi metodi di coltura e delle nuove rotazioni con l'uso delle foraggere. Come è stato osservato, l'esperimento di Ridolfi, che contrastava radicalmente quello che era l'indirizzo della proprietà nella valle dell'Arno, non aveva solo una valenza tecnica e a tempo definito. Muoveva piuttosto dall'assunto che la mezzadria era un contratto in via di esaurimento e che andava innovato. Ma la proprietà fondiaria non lo seguì in questo disegno innovativo: il socio capitalista, scriveva in una memoria del 1851, quando ormai il suo esperimento era fallito, «nega al colono quelle anticipazioni e quei soccorsi che pur sarebbero necessari a fecondare la sua buona volontà, ad attuare i miglioramenti che lo istiga sempre ad introdurre nella

<sup>19</sup> S. ROGARI, *Raffaello Lambruschini nell'Ottocento toscano*, in *Raffaello Lambruschini pedagogista della libertà*, Atti del convegno di studi, a cura di F. Cambi, Figline Valdarno, 19 novembre 2005, Firenzelibri, 2006, pp. 5-6.

<sup>20</sup> G. PESCOLIDO, *Camillo Benso conte di Cavour*, cit., pp. 12-13.

cultura»<sup>21</sup>. In sintesi, Ridolfi aveva percepito che il problema della capitalizzazione dell'agricoltura non era compatibile con gli statici e plurisecolari regimi di gestione della mezzadria. Ma si scontrò con il sostanziale conservatorismo della proprietà. La lunga discussione sulla mezzadria che interessò i Georgofili negli anni trenta<sup>22</sup>, che fu ripresa a fasi alterne nella seconda metà del XIX secolo e infine agli inizi del nuovo secolo con la denuncia dell'immobilismo mezzadrile elevata da Francesco Guicciardini ai Georgofili nel 1907<sup>23</sup>, dimostrava il fondamento delle argomentazioni di Ridolfi. E confermava anche la distanza delle condizioni culturali e contrattuali nelle quali operavano i due georgofili.

#### RIASSUNTO

La relazione ricostruisce in chiave comparata le figure di Camillo Benso di Cavour e di Cosimo Ridolfi analizzando sia il profilo politico di questi protagonisti del risorgimento liberale sia l'aspetto relativo alla loro attività come georgofili. Infatti, pur condividendo taluni temi e valori dominanti della cultura liberale dell'epoca, soprattutto sul versante del libero scambio, coltivavano diversi rapporti con le rispettive case regnanti e gestivano le terre di loro proprietà in condizioni contrattuali profondamente diversi. La relazione approfondisce queste diversità mettendo in evidenza la maggiore indipendenza dalla monarchia sabauda di Cavour rispetto all'ossequio verso la dinastia dei Lorena di Cosimo Ridolfi. Inoltre, sotto il profilo della conduzione della terra si mette in evidenza la visione economica ampia e integrata di Cavour che sviluppava una stretta sinergia fra agricoltura, industria e finanza che al contrario non era presente in Ridolfi.

#### ABSTRACT

The paper aims to define in a comparison approach the personalities of Camillo Benso conte di Cavour and of Cosimo Ridolfi. It is here analysed both their political profile and their activities as land men. They had, in fact, a common conception of the free market, although there were many differences for what concerns their relationship with Savoia monarchy and Lorena grand duchy, respectively. More, they operated in very different conditions for what concerns the contracts they leaded with their farmers. On the other side, Cavour nurtured a large and integrated vision of land, industry and finance when Ridolfi perceived himself much more exclusively related to the agricultural activities.

<sup>21</sup> Citazione tratta da R.P. COPPINI, *Il Granducato di Toscana*, cit., p. 282.

<sup>22</sup> *Ivi*, pp. 266-274.

<sup>23</sup> S. ROGARI, *Comizi, stampa agraria e mezzadria in Toscana*, in *Id.*, *Rappresentanza Corporazione Conflitto. Ceti e figure dell'Italia rurale fra Otto e Novecento*, cit., p. 204. Per tutto il dibattito ai Georgofili sulla mezzadria fra Otto e Novecento si veda *La mezzadria negli scritti dei Georgofili (1873-1929)*, Firenze, 1936.

MAURIZIO CHIAPPONE\*

## Il divieto di impianto dei vigneti in Europa dopo il 2014: una scelta necessaria?

Lettura tenuta il 23 novembre 2011 - Milano, Sezione Nord Ovest

(Sintesi)

Misure di freno alla produzione di vino come il divieto di impianto dei vigneti in Europa non sono nuove nella storia. Se ne ricordano, ha detto il dott. Chiappone, già nel 120 a.C. nella Roma repubblicana. Quelle attualmente in vigore nell'Ue risalgono al 1976, quando i costi per il settore vino fecero adottare il divieto di impianto insieme al completamento dello schema classico di organizzazione di mercato. In seguito il divieto fu temperato con la possibilità del reimpianto, giustificata da ragioni evidenti. Ma il sistema dell'intervento in vigore non ha frenato la produzione e i costi, fino a quando la sua eliminazione ha reso meno grave il problema.

Oggi, di fronte all'ipotesi della liberalizzazione della produzione, i nove maggiori paesi produttori, a cui si è poi aggiunta anche la Spagna, hanno chiesto di non revocare il divieto. Un ritorno al protezionismo a favore di chi ha superfici a vite, ma anche un'importante occasione di riflessione e di dibattito sulle più scottanti esigenze della vitivinicoltura e sulle strategie da adottare in un mercato che si sta facendo sempre più globale, viste attraverso l'esperienza del dott. Chiappone che da Bruxelles ha vissuto queste vicende da vicino.

\* *Già Capo dell'Unità Vino, Direzione Generale Agricoltura, Commissione dell'Ue, Bruxelles*

PAOLO DE CASTRO\*

## Il ruolo delle politiche agricole nella prospettiva della sicurezza alimentare e della crescita sostenibile

Lettura tenuta il 24 novembre 2011

### PARTE I. LE DETERMINANTI DEL NUOVO SCENARIO

Le trasformazioni di questi ultimi anni sono state profonde e straordinariamente rapide. Hanno investito la società, l'economia, l'assetto delle risorse naturali.

In particolare, l'intensità della crescita economica di questi ultimi anni ha reso sempre più evidente e preoccupante il problema dello squilibrio tra sviluppo e risorse utilizzate e disponibili.

Crisi energetica, crisi ambientale e crisi alimentare: questi i tre grandi temi che condizionano il presente e sono destinati a condizionare in futuro i modelli di crescita. Grandi questioni tra loro intimamente connesse e rispetto alle quali ha progressivamente acquisito importanza il ruolo del settore agroalimentare, anch'esso protagonista di enormi cambiamenti in questi anni.

Sono mutati il ruolo e il peso dell'agricoltura in termini economici e sociali e nel rapporto con l'ambiente; è profondamente cambiata l'articolazione dei rapporti tra produzione, trasformazione, distribuzione e consumo.

Molteplici fenomeni, associati al paradigma della crescita industriale e post industriale, hanno da un lato marginalizzato il peso economico del settore primario e, dall'altro, reso il consumo alimentare uno dei più straordinari fenomeni "globalizzanti", cui sono associati valori sociali ed economici sempre più rilevanti per la nostra società.

I mutamenti del settore agricolo sono strettamente connessi con le grandi trasformazioni strutturali dell'economia e della società moderna.

Il modello di crescita dominante ha favorito il decremento delle attività e

\* *Presidente della Commissione Agricoltura e Sviluppo rurale del Parlamento Europeo*

delle superfici agricole, oltre che la cessione di manodopera e territorio dalle campagne ai poli urbani.

Una tendenza che si è manifestata e continua a manifestarsi a livello globale, con intensità e formule diverse in relazione ai contesti geografici e ai livelli raggiunti dallo sviluppo.

Parallelamente, diversi fenomeni hanno determinato un mutamento del quadro dei rischi e delle opportunità legate al settore agricolo. La crescita della domanda di prodotti alimentari, il cambiamento climatico, le dinamiche speculative, hanno aumentato l'esposizione al rischio degli agricoltori, in concomitanza con un processo generalizzato di aggiornamento dei modelli pubblici di intervento a sostegno del settore.

In questi anni abbiamo sperimentato fenomenologie inedite per il settore, con variazioni straordinariamente ampie dei prezzi; punte al rialzo e al ribasso che sono il sintomo di una elevata incertezza, che impatta significativamente sul tema della sicurezza alimentare globale.

Se gli effetti dell'incremento dei prezzi registrati tra il 2007 e il 2008 ha portato ad aumentare le criticità rispetto all'obiettivo di assicurare cibo a tutti gli abitanti del pianeta, quelli associati alla caduta verticale di quest'ultimo periodo, non sono meno drammatici e rischiano di determinare processi di disattivazione aziendale tali da compromettere parte del potenziale produttivo agricolo. Ovviamente questo, in un contesto destinato a favorire lo squilibrio tra domanda e offerta potrebbe avere criticità non marginali sul profilo della sicurezza alimentare.

Alcune delle determinanti di questo cambiamento stanno assumendo una dimensione strutturale, prima fra tutte la crescita della domanda alimentare, legata agli incrementi demografici e al processo di crescita economica che sta interessando vaste quote della popolazione mondiale.

La popolazione cresce di circa 1,1 punti percentuali l'anno e si prevede che di qui al 2050 sarà quasi doppia rispetto al 1970<sup>1</sup>.

Nello stesso tempo in diverse aree del mondo la ricchezza prodotta è aumentata rapidamente e la crescita continua a essere sostenuta, anche in un periodo di crisi come quello attuale. In paesi come Cina e India il prodotto interno lordo è cresciuto negli ultimi anni a ritmi compresi tra il 5% e il 12% l'anno. In queste aree al rapido aumento della ricchezza è corrisposto un altrettanto rapido aumento dei consumi alimentari, oltre che un radicale mutamento delle diete.

<sup>1</sup> Stime FAO (2008).

Una crescita che, peraltro, ha penalizzato le superfici agricole a vantaggio di quelle urbane e ha generato imponenti flussi migratori dalle campagne verso le città. Nella spesa per consumi alimentari di questi paesi si sta verificando una progressiva sostituzione degli alimenti amidacei con alimenti proteici di origine animale. Una trasformazione delle abitudini di consumo che riguarda centinaia di milioni di consumatori e che è destinata a rafforzarsi di qui ai prossimi anni, come evidenziano le proiezioni della FAO, che stimano incrementi nel consumo di prodotti come carne e latte compresi tra il 50% e il 100% da qui al 2025. Inoltre, a partire dalla metà degli anni novanta le scorte di derrate alimentari si sono ridotte progressivamente e questo ha penalizzato la capacità dell'intervento pubblico al verificarsi di crisi di mercato legati a eccessi di domanda.

Altro fattore strutturale che sta contribuendo significativamente a modificare lo scenario è costituito dal fenomeno del cambiamento climatico. Si stanno modificando sensibilmente le condizioni climatiche e soprattutto la variabilità dei fenomeni atmosferici, con maggiore frequenza degli eventi calamitosi con conseguenti effetti sulla variabilità delle rese.

A questo tema si lega anche quello dell'emergenza idrica, associata sia ai nuovi fenomeni climatici, che al generale aumento dei fabbisogni idrici civili, agricoli e industriali. Lo stesso incremento della domanda alimentare ha implicazioni rilevanti sui consumi di acqua: l'agricoltura per adeguarsi alla crescita della domanda necessita di maggiori quantitativi di acqua, soprattutto per soddisfare il crescente consumo di prodotti zootecnici, caratterizzati da elevati consumi di questa risorsa. I problemi di disponibilità idrica e i fenomeni di desertificazione, rappresentano, quindi, oltre che una emergenza ambientale, anche ulteriori vincoli all'adeguamento dell'offerta, rendendo più scarsa la disponibilità di due beni fondamentali per l'agricoltura, come terra e acqua.

In questo quadro il settore agricolo risente poi di alcune particolarità che lo caratterizzano rispetto agli altri ambiti economico-produttivi. In primo luogo la rigidità dell'offerta agricola, legata soprattutto alla lunghezza dei cicli produttivi e alla difficoltà di procedere a nuove attivazioni produttive. In secondo luogo la particolare esposizione al rischio climatico cui è assoggettato il settore ne amplifica il rischio di impresa generando, soprattutto in presenza di debolezze strutturali, tendenze all'abbandono in periodi di crisi che diventano difficilmente recuperabili nel tempo.

Tuttavia alla situazione di incertezza e instabilità hanno contribuito anche altri fattori.

In primo luogo l'aumento delle tensioni che accompagnano ormai tradizionalmente il mercato dell'energia. In un quadro di forti pressioni sulle risorse energetiche tradizionali la variabilità dei costi del petrolio influenza fortemente i costi di produzione e il valore finale dei beni alimentari. Inoltre le connessioni tra produzione alimentare e sistema energetico sono rese più salde dalla convertibilità di alcune produzioni agricole in energia. In alcune aree del mondo il ruolo dei biocarburanti, in termini di domanda di prodotti cerealicoli, non è trascurabile. Gli Stati Uniti spendono 13 miliardi di dollari l'anno per il sostegno ai biocarburanti, che consumano tra il 20 e il 30 per cento del mais USA, rispetto al 5% della fine degli anni Novanta. La competitività tra usi energetici e alimentari rischia di concorrere in maniera significativa, nel prossimo futuro, alla dinamica dell'offerta agricola. Gli Stati Uniti prevedono di produrre entro il 2017 132 miliardi di litri di carburanti cosiddetti verdi e si considera che per produrre cento litri di etanolo (il pieno di un'auto di grossa cilindrata) occorrono fino a 240 kg di mais. Risulta evidente che l'opzione di sostenere il biodiesel va oggi contestualizzata nel nuovo scenario.

Infine, va considerato il ruolo degli investimenti speculativi, soprattutto in relazione al contributo che essi forniscono in termini di spinta alla formazione e realizzazione delle aspettative sui prezzi. In momenti di incertezza, caratterizzati da elevati livelli di volatilità dei prezzi, le operazioni sui mercati finanziari, siano esse speculative o funzionali alla gestione del rischio da parte degli agricoltori, tendono a sensibili incrementi, contribuendo ulteriormente alla volatilità dei prezzi. In tal senso va ricordato come solo nella prima parte del 2008 il volume globale delle negoziazioni che hanno interessato *futures* e *options*<sup>2</sup> sul grano è aumentato del 32 per cento rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.

## PARTE II. SCARSITÀ, INCERTEZZA, MERCATO.

### QUALI RIVERBERI SULLA SICUREZZA ALIMENTARE

Gli effetti di tali mutamenti si trasmettono con intensità variabile dai mercati internazionali a quelli domestici. Nei Paesi più poveri con effetti drammatici, che rischiano di incrementare considerevolmente la quota delle persone sottotonutrite e di quelle vulnerabili dal punto di vista della sicurezza alimentare. Secondo stime della Banca Mondiale (2008) per far fronte alla crescita della domanda la produzione alimentare dovrà crescere per una quota intorno al

<sup>2</sup> World Bank (2009).



30% entro il 2030. Siamo, quindi, di fronte a un cambiamento strutturale che richiede risposte non solo immediate, come suggerisce lo stato di tensione sociale che si vive in diverse aree del mondo, ma che siano anche efficaci nel medio – lungo periodo.

La risposta più intuitiva all'attuale situazione sta nell'incremento dell'offerta di cibo, opzione che si dovrebbe produrre naturalmente a seguito di shock sul fronte della domanda, ma che nell'attuale situazione di instabilità dei mercati e scarsità di risorse diviene difficile da realizzare.

Di fronte a fabbisogni alimentari che superano l'offerta e che continuano a crescere a un ritmo sostenuto, non solo la strutturale lentezza dell'offerta agricola ad adeguarsi a incrementi della domanda, ma anche la disponibilità di risorse produttive, rappresentano elementi di forte preoccupazione nel medio-lungo periodo.

La risposta, dovrebbe, infatti, venire dall'ampliamento delle superfici coltivate e/o da incrementi della produttività. Obiettivi il cui raggiungimento è oggi molto più impegnativo che nel recente passato, dove, peraltro, politiche *ad hoc* hanno limitato lo sfruttamento del potenziale produttivo, in ragione di uno scenario profondamente diverso da quello attuale.

Ovviamente le citate caratteristiche settoriali e la diversa velocità con la quale il cambiamento si trasferisce sulla domanda e sull'offerta e successivamente sui mercati rendono estremamente difficoltoso il processo di adattamento. Questo è apparso evidente nell'ultimo periodo, nel quale con estrema velocità la contrazione dei consumi che ha accompagnato la fase di recessione, si è trasferita sui mercati e sui prezzi mettendo a rischio la sopravvivenza di molte strutture aziendali in molti settori e comparti strategici (l'attuale crisi del settore lattiero caseario ne è una efficace testimonianza).

Inoltre nei paesi emergenti e in via di sviluppo è stata soprattutto la nuova competitività nell'uso dei suoli e i processi di industrializzazione e urbanizzazione, che hanno prodotto un rallentamento della crescita dell'offerta agricola e la sottrazione di risorse alla produzione alimentare. Un vincolo, quello della disponibilità di terra che, per ragioni diverse, è comune a tutto il globo e a cui si aggiungono le difficoltà legate alla disponibilità di acqua e agli effetti del cambiamento climatico. Quindi nuovi vincoli nell'accesso ai fattori produttivi, ma anche vecchie debolezze. I terreni migliori sono già in produzione, quelli accessibili sono meno produttivi e la disponibilità è in parte compromessa dai fenomeni di desertificazione ed erosione dei suoli.

Non è un caso che negli anni più recenti si sia verificato un risorgere dell'interesse degli investimenti internazionali per i terreni agricoli. La motivazione più significativa di questo crescente interesse va ricercata nell'o-

biettivo di alcuni stati di garantire la propria sicurezza alimentare, messa in discussione dai recenti shock del mercato. Un interesse che ha coinvolto sia le economie emergenti che quei paesi sviluppati ma fortemente dipendenti mercato mondiale delle materie prime agricole. In una situazione di forte instabilità delle rese e dei prezzi i paesi importatori di cibo con limiti in termini di terra e risorse idriche ma ricchi di capitali, come ad esempio gli stati del Golfo, stanno spingendo investimenti in capitale fondiario estero, così come i paesi con grandi popolazioni e problemi di sicurezza alimentare come Cina e Corea del Sud che stanno cercando opportunità per produrre cibo in altre aree del mondo. Gli investimenti in tal senso sono crescenti e a oggi hanno interessato il territorio africano per oltre 3 milioni di ettari e circa 1 miliardo di dollari di investimenti nel periodo 2004-2009<sup>3</sup>.

Nello stesso tempo, la domanda globale di acqua è triplicata nell'arco degli ultimi cinquanta anni; 500 milioni di persone vivono in paesi cronicamente deficitari, ed è prevedibile che questo numero si possa significativamente incrementare nei prossimi trent'anni. È evidente che numerosi vincoli frenano la risposta dell'offerta agricola, oltre alla sua tradizionale rigidità e alla forte esposizione rispetto all'intensità delle variazioni che stanno caratterizzando i mercati.

Con l'acuirsi da un alto dei fenomeni di cambiamento strutturale e dall'altro dell'intensità delle crisi di mercato si corre anche il rischio di interventi e politiche non coordinate, il cui effetto è quello di creare ulteriori distorsioni che amplificano la portata degli shock di mercato. Così in questi ultimi anni si sono confrontate strategie, politiche e misure tra loro anche molto diverse, in molti casi fornendo segnali che hanno ulteriormente indebolito la funzione di equilibrio assegnata al mercato. Infatti, è ragionevole ritenere che le politiche adottate da paesi importatori ed esportatori abbiano contribuito ulteriormente ad alimentare le tensioni sui prezzi. I paesi esportatori hanno diminuito i volumi a disposizione dei mercati e quelli importatori sono stati stimolati ad acquisire volumi anche superiori ai propri fabbisogni e a prezzi elevati. Il combinato effetto della riduzione dell'offerta disponibile sui mercati e dell'aumento della domanda, oltre le necessità reali, ha spinto ulteriormente le tensioni sui prezzi e favorito ulteriormente la loro volatilità. Nella fase di rialzo ad esempio molti paesi hanno adottato restrizioni o divieti alle esportazioni con l'obiettivo di stabilizzare i prezzi e ricostruire i livelli delle scorte. La Cina ha limitato le esportazioni di riso e mais, l'India quelle di riso e legumi, l'Argentina ha aumentato la tassazione sull'esportazione dei suoi principali prodotti.

<sup>3</sup> UNCTAD's *World Investment Report* (2009).

La volatilità dei prezzi colpisce il sistema dei produttori e ha un riverbero estremamente critico soprattutto sulle popolazioni povere e più vulnerabili e sta mettendo seriamente a rischio gli obiettivi che la FAO si è posta rispetto al dimezzamento della fame nel mondo entro il 2015. Il numero delle persone a rischio nutrizione che vivono nelle aree meno sviluppate del mondo interessa attualmente circa 840 milioni di persone. La presenza di fenomeni di instabilità dei mercati manifesta i suoi effetti in primo luogo sui paesi più poveri, che hanno minori capacità di reazione e adattamento.

### PARTE III. LA NECESSITÀ DI UNA GLOBAL FOOD POLICY

#### E IL CONTRIBUTO DELLA POLITICA AGRICOLA ALLA CRESCITA SOSTENIBILE

La natura e il profilo dell'emergenza alimentare necessitano oggi più di prima di un coordinamento internazionale. La definizione del set di misure da intraprendere per fronteggiare l'attuale stato di crisi e incertezza deve coinvolgere paesi sviluppati e non sviluppati, al fine di costruire una strategia su scala globale, che sappia dare risposte immediate all'emergenza e, nel medio-lungo periodo, permetta di elevare il potenziale produttivo mondiale e di garantire un efficiente funzionamento dei mercati.

Un patto internazionale per la sicurezza alimentare inserito in una più ampia global food policy. Il terreno su cui si gioca questa sfida è arduo perché riguarda il più ampio tema dell'equilibrio tra crescita e risorse disponibili per sostenerla. Nella definizione di un approccio globale al problema occorre tener conto che quello da ricercare è un equilibrio tra l'urgenza di rispondere alle manifestazioni contingenti di fenomeni di natura strutturale e gli effetti che le decisioni assunte producono nel lungo termine.

Nell'immediato occorre alimentare il programma di lotta alla fame nel mondo con fondi addizionali, quantomeno per assicurare gli impegni programmati prima del rialzo dei prezzi. Occorre quindi agire urgentemente per rafforzare le reti di assistenza e protezione nelle aree più vulnerabili.

Questo dovrebbe avvenire assicurando, parallelamente, un impegno straordinario per l'attuazione di interventi per il sostegno alla produzione alimentare. Promuovere l'accesso agli input della produzione, a partire da fertilizzanti e sementi di buona qualità, favorire il ricorso al credito, incrementare la disponibilità di infrastrutture adeguate: sono questi i principali fabbisogni dei sistemi agricoli di queste aree.

Parallelamente all'incremento della scala e dell'efficacia delle politiche di

assistenza, non vanno però persi di vista gli obiettivi di incremento dell'offerta e il ruolo che un mercato più libero ed efficiente può svolgere.

Di qui due grandi questioni: da un lato la necessità di promuovere l'aumento dell'offerta attraverso incrementi di produttività, dall'altro favorire una nuova generazione di politiche globali per l'agricoltura, che possa da un lato promuovere un miglior funzionamento dei mercati, dall'altro sostenere in maniera differenziata gli sforzi produttivi, a partire dai paesi meno sviluppati.

Sul fronte degli scambi commerciali e delle opzioni interne di politica agricola risulta evidente la necessità di affrontare in prima battuta il tema dei divieti e delle restrizioni alle esportazioni agricole, che ha bisogno di essere trattato a livello globale. La riduzione di queste misure, oggi funzionali a calmierare nel breve periodo i prezzi interni, e la loro armonizzazione, possono contribuire significativamente a stabilizzare i prezzi, oltre che a spingere la ripresa della produzione.

Il ciclo dei negoziati di Doha sul commercio internazionale non ha prodotto in tale direzione risultati positivi e in uno scenario di incertezza sono proliferati accordi commerciali di tipo regionale e di tipo bilaterale. Il numero di questi accordi è passato dagli 86 del 2000 agli oltre 150 del 2008.

Il fallimento dei negoziati e l'attuale situazione di stallo è imputabile a una complessa serie di fattori attinenti le divisioni tra paesi sviluppati e paesi emergenti e in via di sviluppo. Occorre incrementare gli sforzi per trovare in ambito WTO un accordo in grado di migliorare l'accesso dei paesi poveri al mercato e di ridurre le politiche commerciali distorsive.

In questa direzione l'Europa ha compiuto alcuni incoraggianti passi, a partire dalla riforma di medio termine della PAC del 2003 e il risultato dell'*health check* spinge verso una intensificazione del processo di riforma delle politiche che, partito agli inizi degli anni Novanta, guarda alla costruzione di un nuovo paradigma di intervento, volto soprattutto a valorizzare il ruolo sociale e ambientale dell'agricoltura.

Oggi in Europa siamo nel pieno del dibattito sul futuro della politica agricola comunitaria. Un dibattito che ci impone di inserire questi nuovi elementi di scenario all'interno della riflessione. Oggi è nostro compito pensare a una politica agricola comunitaria che possa contribuire ad affrontare le grandi sfide che abbiamo di fronte. Senza alcun dubbio tra queste quella della sicurezza alimentare. Un impegno che l'Europa deve assumere in qualità di area leader nella produzione alimentare.

Dobbiamo assumerci la responsabilità di guidare un percorso di riforma, già avviato in Europa e che oggi vede la necessità di un completamento coe-

rente con le attuali dinamiche e con gli obiettivi di lungo termine fatti propri dalla società moderna: crescita, equilibrio e sostenibilità.

In questo orizzonte il contributo del sistema agricolo e delle aree rurali può rivelarsi fondamentale.

Le funzioni svolte dall'agricoltura vanno ben al di là della tradizionale e oggi nuovamente strategica funzione produttiva. L'agricoltura produce cibo e, parallelamente, è in grado di intercettare grandi bisogni emergenti: dalla salvaguardia ambientale, al benessere animale, dal ruolo in termini di vitalità delle aree più marginali al contributo che essa fornisce in termini di equilibrio e sostenibilità complessiva dei processi di crescita.

Per questo oggi ripensare la PAC e le risorse disponibili per quella che è la più importante politica di gestione dei suoli mai messa in campo dall'Europa è un compito che dobbiamo svolgere con particolare attenzione.

In questo quadro anche le sollecitazioni più recenti rendono ineludibile la necessità di garantire continuità a questa politica, riformandola ulteriormente, rendendola maggiormente sostenibile dal punto di vista dell'efficienza dei mercati, ma garantendo che il suo potenziale di risposta alle grandi sfide del nostro tempo possa crescere nel tempo.

Le particolari caratteristiche del settore e il suo ruolo nel contribuire alla sicurezza alimentare e alla produzione di esternalità positive devono essere oggetto di un interesse pubblico particolare.

Non possiamo oggi permetterci perdite consistenti del potenziale produttivo e non possiamo permettere che la produzione di beni pubblici sia regolata esclusivamente dalle logiche di mercato, in grado di riconoscere solo parzialmente i valori collettivi associati alla produzione di cibo.

L'assetto dell'offerta agricola, la sua esposizione al rischio, il suo ruolo pubblico devono essere inquadrati nella costruzione di una nuova prospettiva duratura dell'intervento pubblico europeo.

Alla base di questa costruzione devono necessariamente esserci alcuni grandi obiettivi:

- rendere i mercati più liberi, favorendo guadagni di efficienza sul fronte del commercio internazionale;
- favorire una maggiore trasparenza dei mercati, aumentando la riconoscibilità di alcuni valori associati alla produzione e alla commercializzazione delle produzioni alimentari;
- legare più saldamente il sostegno accordato ai produttori agricoli alla loro capacità di produrre beni e servizi pubblici;
- ampliare il ruolo, la portata e l'incisività degli strumenti di gestione del rischio disponibili per gli agricoltori;

- prevedere misure di salvaguardia in grado di intervenire efficacemente in caso di shock di mercato che mettono a rischio la continuità del potenziale produttivo;
- favorire l'internalizzazione di innovazioni tecniche e organizzative che possano favorire guadagni di produttività dell'agricoltura nel rispetto del principio di sostenibilità;
- inserire la PAC del futuro in un quadro coordinato di politiche volte a favorire il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza alimentare mondiale.

Su questi elementi è necessario approfondire la nostra riflessione per costruire un orizzonte in cui potenziare il contributo dell'agricoltura alla sostenibilità della nostra società e alla sicurezza alimentare mondiale.

L'assenza o il ridimensionamento dell'impegno pubblico a sostegno di questi grandi obiettivi sarebbe un gravissimo errore.

Per questo oggi va difeso l'impegno, sia in termini di risorse che di strumentazione, verso il sistema agricolo europeo. Lasciare esclusivamente alle dinamiche di mercato il compito di regolare i rapporti tra agricoltura e società sarebbe catastrofico. Significherebbe maggiore pressione sulle risorse, minore attenzione a quei valori pubblici che il mercato non riconosce, scomparsa del tessuto produttivo meno efficiente e dimensionato collocato soprattutto nelle aree marginali e a maggiore bisogno di tutele ambientali, rischi di disattivazione di ampie porzioni produttive a seguito di shock anche brevi di mercato.

Per evitare che i fallimenti del mercato possano mortificare il contributo dell'agricoltura europea ai temi della sostenibilità e della sicurezza alimentare occorre costruire una PAC consapevole della nuova funzione strategica assunta dalla produzione di alimenti e dello straordinario contributo che l'agricoltura europea può fornire nella costruzione di una prospettiva di crescita sostenibile, così come delle conseguenze critiche che potrebbero derivare da una compressione semplicistica delle risorse a essa destinate.

Il compito che oggi abbiamo di fronte è complesso: costruire politiche agricole in grado sostenere incrementi produttivi tali da soddisfare gli incrementi di domanda e favorire, parallelamente, la produzione di beni pubblici.

1. *Costruire politiche coordinate a livello internazionale.* Il processo di riforma della PAC, così come le riflessioni che accompagneranno il futuro del Farm Bill Usa, dovranno tener conto del nuovo scenario e delle nuove emergenze internazionali. Le due più importanti politiche agricole del mondo devono dare segnali importanti nella costruzione di un quadro comune di assunzione di responsabilità verso l'obiettivo della sicurezza alimentare. Nel 2050 ci saranno 2,3 miliardi di persone in più nel mondo,

e per sfamarle sarà necessario produrre cibo in una percentuale superiore del 70 per cento rispetto a oggi. Allo stesso tempo si presenteranno nuove sfide – come quella del cambiamento climatico e delle disponibilità idriche – che dovranno essere affrontate utilizzando in modo più efficiente risorse naturali sempre più scarse. Le politiche commerciali devono favorire la trasparenza e il corretto funzionamento dei mercati e il sostegno agli agricoltori deve favorire la continuità dell'attività agricola e la produzione di servizi alla collettività.

2. *Garantire la continuità della PAC in una prospettiva rinnovata.* I mutamenti dello scenario rendono l'intervento pubblico a sostegno dell'agricoltura e dei territori rurali decisivo rispetto alle sfide attuali e future che attendono la società moderna. La PAC ha nel corso del tempo garantito la sopravvivenza di ampie porzioni di agricoltura europea, raggiungendo gli obiettivi che le erano stati affidati dal Trattato di Roma. Il cammino di riforma avviato a partire dalla fine degli anni Ottanta ha modificato la filosofia dell'intervento e in questa direzione occorre proseguire, tenendo presente gli elementi di cui si è arricchito lo scenario in questi ultimi anni. Occorre proseguire sulla strada che porta alla eliminazione delle inefficienze e delle distorsioni ancora presenti; occorre favorire una relazione più diretta tra sostegno e produzione di beni pubblici, ma nel contempo, occorre tenere presente che la continuità dell'attività agricola rappresenta un perno sul quale fondare una prospettiva concreta e imprescindibile attraverso la quale affrontare le grandi emergenze del futuro: sicurezza alimentare, cambiamento climatico, equilibrio nella relazione tra output produttivi e risorse naturali. Questo richiede un orientamento dell'intervento pubblico che sia in grado di intervenire in presenza di profonde crisi di mercato, che sia in grado di promuovere i valori collettivi legati all'agricoltura, che sia in grado di favorire uno sviluppo equilibrato dei territori rurali.

#### RIASSUNTO

In questi ultimi anni profondi cambiamenti hanno accompagnato l'evoluzione del quadro socio economico globale. In particolare il tema dell'equilibrio tra la disponibilità di risorse naturali e il loro consumo sta assumendo connotati che travalicano il concetto di urgenza. In questo scenario l'agricoltura gioca un ruolo importante, non solo come momento essenziale per la produzione di cibo, risorsa anch'essa a rischio scarsità, ma anche perché è in grado di intercettare grandi bisogni della società: dalla salvaguardia ambientale al contributo alla vitalità delle aree più marginali, passando per il ruolo giocato in termini di equilibrio e sostenibilità complessiva dei processi di crescita. Tutto questo dà luogo ad un nuovo protagonismo dell'agricoltura che va interpretato al meglio dai policy

maker, che da un lato sono chiamati a costruire azioni coordinate a livello internazionale per assicurare che la disponibilità di cibo possa sfamare una popolazione mondiale in crescita e che tende a convergere negli stili di consumo, dall'altro a dare vita ad una nuova generazione di politiche per il settore in grado di promuovere aumenti della produzione e, parallelamente, una maggiore sostenibilità dell'attività di produzione agricola.



FRANCO VIOLA\*

## Dolomiti Patrimonio dell'Umanità: un cammino lungo e faticoso

Lettura tenuta il 24 novembre 2011 - Padova, Sezione Nord Est

Il 26 giugno 2009, durante l'annuale sessione plenaria di UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) tenutasi a Siviglia, IUCN (*Unione Internazionale per la Conservazione della Natura - World Conservation Union*) appoggiò la richiesta italiana di inserire le Dolomiti tra Beni che compongono il patrimonio naturale dell'Umanità (*World Heritage List*).

Il giudizio di IUCN fu ampiamente positivo. In estrema sintesi si dichiarò che «Le Dolomiti sono tra i paesaggi montani più belli del mondo, dotati di una spettacolare varietà di forme verticali, con pareti strapiombanti per più di 1.500 metri, che offrono scenari archetipo di “paesaggio dolomitico”, così come descritti dai pionieri della geologia, dell'alpinismo, dai fotografi e dai pittori paesaggisti fin dagli albori del XIX secolo».

L'area dolomitica poi offre forme erosive, tettoniche e glaciali di eccezionale valore scientifico e documentale come quelle degli “atolli fossilizzati”, e molti altri che sono unici a livello mondiale per la possibilità di coglierli appieno la stratigrafia del Triassico.

IUCN ritiene dunque che la candidatura soddisfi sia al criterio scenico-paesaggistico, sia a quello geologico-geomorfologico su cui si è basata la proposta italiana.

UNESCO recepì l'indicazione dell'organismo di consulenza scientifica delle Nazioni Unite, e approvò a pieni voti la candidatura presentata dal nostro Paese.

Durante l'estate dell'anno 2009, il mondo politico e i *media* italiani hanno dunque potuto celebrare con grande entusiasmo, mai prima dimostrato in analoghe circostanze, la conquista, da parte dell'Italia, di un prestigioso

\* Dipartimento Territorio e Sistemi Agro Forestali, Università degli Studi di Padova

riconoscimento: le Dolomiti erano state valutate da UNESCO meritevoli d'essere annoverate tra i beni *naturali* del Patrimonio Naturale dell'Umanità (*World Heritage List*).

Poca informazione venne invece riservata al significato del traguardo raggiunto dal nostro Paese e dalle cinque Provincie che per anni si sono impegnate nell'impresa; a distanza di due anni proveremo dunque a colmare questa lacuna.

#### LA CONVENZIONE UNESCO PER LA CONSERVAZIONE DEL PATRIMONIO MONDIALE

Al termine della seconda guerra mondiale, nel 1945, le Nazioni Unite diedero vita a UNESCO, organismo cui veniva affidato il compito di «favorire la collaborazione internazionale (*e la riconciliazione tra i popoli della Terra*) anche nei campi della educazione, della scienza, della cultura e della comunicazione». La nuova organizzazione trovò subito necessità di appoggiare le sue scelte strategiche in tema di natura e di cultura su competenze assolutamente dimostrate sul campo e da tutti accettate e condivise.

Vennero dunque attivati, nel 1948, due nuovi organismi. Quello deputato ad affrontare i temi scientifici, soprattutto quelli legati agli assetti naturalistici e a quelli ambientali, fu denominato *World Conservation Union*, meglio conosciuto come IUCN. È l'unica organizzazione che si occupi d'ambiente a disporre di un seggio permanente, come osservatore, nell'Assemblea Generale dell'ONU.

Sul finire degli anni sessanta IUCN denunciò il rapido diffondersi, a scala planetaria, di minacce portate al patrimonio naturalistico del pianeta; analoga denuncia venne formulata al riguardo dei beni culturali, quelli «prodotti dall'ingegno degli uomini nel corso della loro storia millenaria».

Per arrestare il degrado degli uni e degli altri beni, UNESCO propose dunque all'assemblea una Convenzione, che avrebbe vincolato i sottoscrittori a impegnarsi alla tutela dei beni culturali e naturali da essi *liberamente* offerti ai popoli del pianeta, in quanto ritenuti fondamentali per la crescita scientifica e culturale dell'intera Umanità.

La convenzione venne proposta all'assemblea plenaria UNESCO nel 1972; il nostro Paese la sottoscrisse nello stesso anno e quattro anni più tardi ne ratificò, con legge nazionale, i suoi principi informatori.

L'*iter* di candidatura, i criteri da seguire per proporre l'inserimento di un bene tra quelli che compongono il Patrimonio mondiale, o Patrimonio

dell'Umanità (*World Heritage List*) e gli obblighi che ne derivano al Paese che propone la candidatura sono dunque direttamente legati dalla Convenzione concepita quasi quaranta anni fa e ormai sottoscritta da 186 Paesi della Terra.

Gli aspetti pratici del procedimento, e le regole formali (e sostanziali) da seguire per la preparazione dei documenti d'appoggio alla candidatura dei beni naturali sono invece fissati da un apposito *format*, che viene periodicamente rivisitato e aggiornato da IUCN. Come si è visto, la stessa IUCN ha il compito di istruire il giudizio sulla qualità delle candidature e di suggerirne a UNESCO l'approvazione, o la bocciatura.

Ogni anno, durante l'assemblea plenaria, UNESCO delibera sulle proposte di candidatura, sempre rispettando la valutazione compiuta da IUCN.

La decisione di avviare un procedimento di candidatura è presa liberamente dai singoli Stati aderenti alla convenzione e viene formalizzata attraverso una apposita domanda che deve essere depositata a Parigi presso la sede UNESCO.

Nel momento in cui questa domanda viene presentata, il Bene candidato entra a far parte della cosiddetta *Lista Provvisoria*.

#### LA CANDIDATURA DELLE DOLOMITI

L'Italia ha proposto le Dolomiti per l'iscrizione nella classe dei beni naturali nel luglio 2005, durante la 29ª sessione di *World Heritage Committee*, a Durban, South Africa. Quattro anni più tardi, il 26 giugno 2009 l'*iter* di candidatura s'è chiuso con *apparente* successo. Il percorso di candidatura è stato dunque lungo e, per la natura stessa del territorio dolomitico, ha dovuto affrontare alcuni ostacoli molto impegnativi, alcuni dei quali non sono stati ancora del tutto superati.

Per comprendere appieno il senso del successo dell'iniziativa italiana, e delle cinque province che caparbiamente hanno lavorato alla candidatura, è però necessario porre attenzione ai passi fondamentali della convenzione e del *format* che ne chiarisce praticamente il significato.

Nella sua premessa, la Convenzione riporta con assoluta chiarezza: «Considerato che molte convenzioni e risoluzioni internazionali dimostrano l'importanza, per tutti i popoli del mondo, della tutela dei beni culturali e naturali che sono riconosciuti unici e irripetibili a scala mondiale, e ciò indipendentemente dal popolo cui appartengono, considerato anche che molti di questi beni sono da ritenere un patrimonio culturale e naturale dell'umanità e come tali hanno un valore eccezionale che impone, all'umanità stessa, di prodigarsi

per la loro conservazione, di fronte alla portata e alla gravità dei pericoli che li stanno minacciando (...) (*i popoli della Terra ritengono che*) spetti alla collettività internazionale garantire la protezione del “patrimonio culturale e naturale di valore universale eccezionale” mediante forme di assistenza collettiva esercitata... secondo metodi scientifici e moderni».

La convenzione non lascia dubbi sul significato della locuzione patrimonio mondiale. L'articolo 2 chiarisce infatti che il «patrimonio naturale» è composto da:

- «monumenti naturali costituiti da formazioni (o da gruppi di tali formazioni) fisiche e biologiche di valore universale eccezionale per aspetti estetici o per significato scientifico,
- formazioni geologiche e fisiografiche (...) che costituiscono l'habitat di specie animali e vegetali minacciate, anch'esse dotate di valore eccezionale per aspetti scientifici o conservativi,
- siti naturali o zone naturali provviste di valore eccezionale sotto il profilo scientifico, conservativo o estetico naturale».

UNESCO non ha alcun potere per imporre qualche vincolo alla libera scelta degli Stati, ovvero delle comunità che spontaneamente hanno sottoscritto la convenzione e altrettanto liberamente hanno deciso di sottoporre a tutela, sotto il vessillo di UNESCO, qualche “tesoro”, culturale e naturale, presente sul loro territorio. Lo ribadiscono gli articoli 4 e 5 della Convenzione: «Ogni Stato che abbia sottoscritto la Convenzione è (...) (*solo*) per sua scelta obbligato a garantire (...) la protezione, la conservazione, la valorizzazione e la trasmissione alle generazioni future del patrimonio culturale e naturale situato sul proprio territorio».

«Per garantire la protezione e la conservazione (...) (*di questo*) patrimonio, gli Stati (...) si impegnano, nei limiti delle proprie possibilità (*scientifiche, tecniche ed economiche*), a:

- assegnare al patrimonio una funzione nella vita della collettività locale e ad inserirne la protezione nella pianificazione del territorio (*che vi viene coinvolto*);
- di istituire servizi (*tecnici e amministrativi*) per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio, dotati di personale adeguato e dei mezzi necessari...;
- di sviluppare gli studi e le ricerche scientifiche necessari a far fronte ai pericoli che minacciano (*o possono minacciare*) il patrimonio».

SISTEMA	AREA CUORE	AREE TAMPONE	TOTALE (HA)
1 Pelmo, Croda da Lago	4.344	2.427	6.771
2 Marmolada	2.208	576	2.784
3 Pale di S. Martino e Pale di S. Lucano, Dolomiti Bellunesi, Vette Feltrine	31.666	23.669	55.335
4 Dolomiti Friulane e d'Oltre Piave	21.461	25.028	46.489
5 Dolomiti Settentrionali	53.586	25.181	78.767
6 Puez-Odle	7.930	2.866	10.796
7 Sciliar-Catinaccio, Latemar	9.302	4.771	14.073
8 Bletterbach (Rio delle Foglie)	271	547	818
9 Dolomiti di Brenta	11.135	4.201	15.336
area totale (ha)	141.903	89.266	231.169

#### I CARDINI DELLA CANDIDATURA

Proprio grazie ai passaggi di cui ora si è fatta estrema sintesi si può comprendere come la prima idea di candidare queste montagne a Patrimonio dell'Umanità, inizialmente proposta, nel 1993, da associazioni ambientaliste guidate da Mountain Wilderness, non hanno avuto alcun seguito concreto. L'iniziativa non venne infatti allora sostenuta dalle amministrazioni locali, le uniche che avrebbero potuto, o dovuto, garantire il rispetto delle condizioni poste dalla Convenzione al riguardo del coinvolgimento delle popolazioni e alla stesura di apposite norme di pianificazione territoriale. Solo dieci anni più tardi, nel dicembre 2004, mosso forse dalle nuove "regole" di UNESCO che con la riformulazione del *format* ponevano il vincolo di un numero di candidature "naturali" pari a quello delle candidature "culturali" (praticamente la totalità di quelle italiane), il nostro Paese si raccordò con le cinque Province dolomitiche (Belluno, Bolzano, Pordenone, Trento e Udine) per proporre la tutela di un'area che, alla fine, cumulava ben 142.000 ettari di superficie, ovvero 230.000 ha considerando anche le cosiddette aree tampone, o di rispetto. Si tratta, dunque, della più grande area tutelata del nostro Paese!

La candidatura venne depositata a Parigi, presso la sede di UNESCO, con un ricchissimo corredo di documenti.

In realtà venne presentata ben due volte, in settembre dell'anno 2005 e in febbraio del 2008.

La prima fu una candidatura costruita intorno a tutti e quattro criteri naturalistici previsti dal *format* deliberato da IUCN nel 2004, cioè quello estetico-paesaggistico, quello geologico-geomorfologico, quello biologico-naturalistico e quello ecologico-ecosistemico.

Dopo l'approfondita analisi compiuta da IUCN sui testi di appoggio della

proposta e dopo la verifica tecnica-istituzionale sul territorio, questa candidatura venne *sospesa*, su suggerimento di UNESCO, giusto prima dell'apertura dell'assemblea plenaria del 2007.

Si noti bene, *sospesa*, non *bocciata*.

Al nostro Paese venne infatti suggerito di riformulare la domanda, seguendo alcune importanti indicazioni, logiche e tecniche, tra cui quella di ridurre il numero dei sistemi montuosi che componevano il bene in candidatura. Si trattava, inizialmente, di ben 26 gruppi e massicci, ridotti poi a 21, ma sempre eccedenti la dimensione ritenuta congrua col concetto di *bene seriale* cui la convenzione UNESCO fa riferimento.

Il termine venne inteso come insieme di parti simili per caratteri paesaggistici, geologici e naturalistico-ecologici; a questa interpretazione l'Italia affidava la speranza di successo dell'iniziativa, che veniva sviluppata su di un mosaico di tessere formate quasi esclusivamente da rocce, perlopiù pareti strapiombanti e ghiaioni, solo raramente dotate di una corona di pascoli e di foreste d'alta quota, e tutte inserite in ambiti protetti in quanto Parchi, Siti di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat, oppure sottoposte ai vincoli derivanti dal "decreto Urbani".

UNESCO sostenne invece che i «beni seriali (...) (*compongono un insieme*) costituito da elementi disgiunti, ma tra loro correlati poiché appartengono a (...) la stessa formazione geologica, geomorfologica, (*o alla*) stessa provincia biogeografica, o (*al*)lo stesso tipo di ecosistema, (...) ammesso che sia la serie come insieme – e non necessariamente le singole parti di essa – ad avere un valore universale eccezionale».

Per questo motivo alla fine vennero posti in candidatura "solo" nove sistemi dolomitici.

IUCN suggerì poi a UNESCO di valutare molto attentamente la capacità del nostro Paese di garantire la tutela di beni il cui valore viene dichiarato in chiave biologica ed ecologica. IUCN rilevava, infatti, una importante vulnerabilità del territorio generata da alcune minacce portate alla conservazione delle specie, dei processi ecologici e anche degli habitat naturali, quelli cioè necessari alla conservazione *in-situ* della diversità biologica. Singolarmente, la numerosità e l'eterogeneità delle leggi e dei dispositivi regolamentari, che sono specchio di quella degli ordinamenti istituzionali che differenziano le cinque Province e le due Regioni coinvolte, non sono state interpretate come strumento efficace di conservazione, ma quasi come elemento di rischio per l'efficienza della gestione tutelare, "severa e unitaria", che UNESCO chiede agli Stati (e non alle amministrazioni subordinate).

L'Italia dunque ritirò, o sospese, la candidatura e immediatamente si atti-

vò per presentare una seconda proposta in piena aderenza ai suggerimenti di UNESCO.

#### VALORE ECCEZIONALE, INTEGRITÀ, CONSERVAZIONE

Il successo ottenuto con questo secondo passaggio, così come l'apprezzamento espresso per la qualità e il rigore scientifico del primo, sono stati, nella forma e nella sostanza, figli del pieno rispetto dei vincoli imposti dalla convenzione UNESCO e dettagliatamente regolamentati dal *format* IUCN.

Per prima cosa si doveva dimostrare, e dichiarare, che i beni erano *integri* nella loro struttura formale e sostanziale e, in secondo luogo, si doveva *dimostrare* di essere in grado di poter conservare nel tempo lo stato di integrità di ciascuna parte del bene.

Al riguardo il *format* non lasciava spazio a interpretazioni benevole, o elastiche.

«L'integrità è una misura dell'interesse e della purezza del patrimonio naturale e delle sue caratteristiche; è tale se il bene include tutti gli elementi necessari per esprimere il suo valore universale eccezionale, oppure se è dotato di una estensione adeguata ad assicurare la rappresentazione completa delle caratteristiche e dei processi che esprimono il significato di un bene, ed ancora, se non soffre a causa degli effetti nocivi dello sviluppo e/o dell'abbandono».

«per i beni candidati sulla base dei criteri naturalistici, i processi biofisici e le caratteristiche della superficie terrestre dovranno essere pressoché intatti, non devono essere dunque alterati dalle attività culturali da parte delle popolazioni. (...) Si deve però considerare che molte attività, come quelle delle società tradizionali, si sviluppano in aree naturali (...) e possono quindi coesistere con il valore universale eccezionale dell'area nella quale esse risultano ecologicamente sostenibili».

«Tutti i beni iscritti nella Lista per il patrimonio mondiale devono godere di una adeguata protezione legale, a carattere tradizionale e/o istituzionale a lungo termine, che ne assicuri la salvaguardia».

«Lo Stato (...) deve assicurare un uso sostenibile del bene, un uso cioè che non abbia effetti negativi sul valore universale e sull'integrità del bene».

La proposta di una candidatura seriale dava dunque anche la possibilità di enucleare, all'interno della ben più vasta area dolomitica, fatta anche da valli diffusamente e intensamente popolate, nelle quali l'economia è legata all'offerta turistica, solo le parti *integre*, nell'accezione propria di UNESCO.

La riduzione della candidatura ai soli aspetti scenico-paesaggistici e geolo-

gico-geomorfologici ha apparentemente ridotto il campo della vulnerabilità delle Dolomiti, interpretata nell'ottica di un generale e indefinito uso da parte dell'uomo. La possibilità di portar danno alle forme delle pareti rocciose, e alla spettacolarità delle torri, delle guglie, dei vertiginosi strapiombi è infatti, per questi criteri, quasi nulla.

Restò in alcuni dei proponenti il rammarico di aver perduto un pezzo importante della *identità culturale* di questa regione. Il territorio dolomitico è infatti unico al mondo sotto il profilo della documentazione storica del rapporto uomini-natura. Non esistono, infatti, sistemi montani che possano documentare un così antico impiego umano delle proprie risorse, in ogni valle, anche in quelle più remote e isolate. Qui si comprende nella più profonda e sperimentata accezione il senso della sostenibilità, e dei principi che la reggono. Ne possono essere splendido esempio i "laudi", cioè le "regole" nell'uso del suolo stabilite dalle Comunità e dalle Comunioni familiari risalenti agli inizi del passato millennio, come quelle di Cadore, con Ampezzo, Zoldo e Agordino in provincia di Belluno, o quelle fissate in Val di Fiemme o nelle valli ladine del Sella. Ciò vale anche per le regole tecniche della selvicoltura, per i catasti della gestione forestale, per le regole del governo delle acque e dei versanti stabiliti e pubblicati dalla Serenissima sul principio del 1500 e poi splendidamente tradotti in *piani* nei primi anni del secolo successivo.

Gli uni e gli altri sono *documenti* che non trovano pari in nessuna altra parte del Pianeta.

Con la storia documentata del buon rapporto tra uomini e territorio si è anche *apparentemente* messa da parte la necessità di elencare, e di quantificare attraverso idonei indicatori, le *minacce* che gravano sulla *natura viva* delle Dolomiti. Nella prima fase della candidatura se ne erano elencate alcune tra le più significative, come il consumo di territorio, le diffuse captazioni idriche, l'inquinamento fino in alta quota, il carico dei turisti e l'ubiquità delle strutture per lo sport e per l'accoglienza, la viabilità e la sentieristica, il pascolamento e la selvicoltura, la coltivazione di cave e di miniere.

Le dichiarazioni di valore e di integrità riguardarono quindi solo le rocce e le forme da esse impresse al paesaggio.

La presenza dell'uomo permea però tutto il Piano di Gestione, che è il documento richiesto da UNESCO per comprendere e per valutare il reale impegno tutelare del Paese nei confronti del bene candidato.

Nel caso nostro, il Piano prevedeva l'attivazione (giuridica, legale e tecnica) di una apposita Fondazione, col mandato di coordinare la gestione tra le diverse amministrazioni competenti sul territorio, la stesura di un *Master Plan* trasversale a tutte le amministrazioni e vincolante per la specifica gestio-



ne programmata affidata a ogni provincia, e la stesura di un Piano attuativo appositamente calibrato per ciascuno dei sistemi candidati.

La filosofia del Piano di Gestione, bene espressa per mezzo di matrici che ne definivano gli obiettivi e le strategie di intervento e di azione, articolati sugli assi della conservazione, della promozione sociale e della valorizzazione sostenibile delle risorse, ha consentito l'approvazione "a pieni voti" della Candidatura.

Anzi, il documento con cui IUCN suggeriva a UNESCO l'inserimento delle Dolomiti in *World Heritage List* contiene espressioni di apprezzamento mai riscontrate in altri analoghi documenti. Vale la pena riportarle integralmente.

Criterio VII: Le Dolomiti sono largamente considerate tra i più bei paesaggi montani del mondo. La loro intrinseca bellezza deriva da una varietà di spettacolari conformazioni verticali – come pinnacoli, guglie e torri – che contrastano con superfici orizzontali – come cenge, balze e altipiani – e che s'innalzano bruscamente da estesi depositi di falda detritica e rilievi dolci ed ondulati. La grande diversità di colorazione è provocata dai contrasti di roccia nuda con i pascoli e le foreste. Queste montagne s'innalzano in picchi interposti a gole, rimanendo isolati in alcuni luoghi o formando sconfinati panorami in altri. Alcune scogliere rocciose si ergono per più di 1.500 metri e sono fra le più alte pareti calcaree al mondo. Lo scenario caratteristico delle dolomiti è divenuto l'archetipo del "paesaggio dolomitico". I pionieri della geologia sono stati i primi ad essere catturati dalla bellezza di queste montagne: i loro scritti e le successive opere pittoriche e fotografiche, evidenziano ulteriormente lo straordinario fascino estetico di tutto il bene.

Criterio VIII: Dal punto di vista geomorfologico le Dolomiti sono di rilievo internazionale, come il sito classico dello sviluppo delle montagne di rocce dolomitiche. L'area mostra un'ampia gamma di morfologie connesse all'erosione, al diastrofismo e alla glaciazione. La quantità e la concentrazione di formazioni carbonatiche estremamente varie è straordinaria in contesto globale ed include cime, torri, pinnacoli e alcune delle pareti verticali più alte del mondo. Di importanza internazionale sono inoltre i valori geologici, specie l'evidenza delle piattaforme carbonati che del Mesozoico, o "atolli fossili", in modo particolare per la testimonianza che essi forniscono dell'evoluzione dei bio-costruttori sul confine fra Premiano e Triassico, e della conservazione delle relazioni fra le scogliere che hanno costruito ed i loro bacini circostanti. Le Dolomiti comprendono svariate sezioni tipo di importanza internazionale

per la stratigrafia del periodo triassico. I valori scientifici del bene sono inoltre supportati dalle prove di una lunga storia di studi e ricognizioni a livello internazionale. Considerato nel suo insieme, il complesso di valori geomorfologici e geologici, costituisce un bene di importanza globale.

La candidatura è dunque stata considerata inoppugnabile in termini di contenuti scientifici e naturalistico/paesaggistici, grazie alle eccezionali caratteristiche di queste montagne.

Il rischio di una frammentazione gestionale, determinata da un quadro istituzionale e amministrativo molto composito non è più stato considerato da IUCN come un elemento di criticità alla conservazione del bene, anche se viene ancora una volta sottolineata l'oggettiva difficoltà a garantire l'omogeneità e la coerenza gestionale offerta da amministrazioni così diverse e lontane tra loro.

Determinante, per IUCN, è stata però la presenza delle aree protette; si legge nel documento: «I nove siti che compongono il bene Dolomiti includono tutte le forme istituzionali di tutela essenziali per il mantenimento della bellezza del bene (...). Il bene include parti di un parco nazionale, diversi parchi naturali regionali e provinciali, siti Natura 2000 ed un monumento naturale. Le aree tampone sono state definite per ciascun sito al fine di proteggerlo dalle minacce esterne ai suoi confini».

A vera garanzia dell'integrità del bene è stata dunque assunta la presenza, ormai pluridecennale, di parchi e/o di siti di Natura 2000; quasi 99% delle aree cuore delle Dolomiti è già ampiamente protetto, come dimostra le articolate matrici delle attività proibite e di quelle concesse che, su richiesta di IUCN, sono state inserite in un documento integrativo al Piano di Gestione e al *Dossier*. IUCN ha dunque valutato che queste forme di tutela siano la premessa più valida per la formulazione e l'applicazione dei futuri Piani di Gestione dei singoli elementi della Serie.

La Fondazione "Dolomiti (*Dolomiten, Dolomites, Dolomitis*) UNESCO", i cui soci fondatori sono le Province e le Regioni al momento della sua istituzione, è il referente unico presso UNESCO «garante della coerenza tra la strategia gestionale e il mantenimento dei valori universali». Purtroppo il nome dei monti è scritto in italiano, tedesco, ladino e friulano, e dichiara esplicitamente la volontà di non dimenticare le differenti radici culturali delle forme di gestione di questi luoghi; implicitamente ciò dimostra anche le difficoltà di aggregare in una azione sinergica gli sforzi che le cinque amministrazioni sono chiamate a sviluppare nell'immediato futuro.

Benevolmente il documento di IUCN riporta tuttavia anche l'indicazione

che la formula giuridica della Fondazione sarà proposta da UNESCO come pratica virtuosa, cioè come metodo efficace da adottare per analoghe, future, complesse candidature.

#### I COMPITI CHE CI ATTENDONO NELL'IMMEDIATO FUTURO

Restano sul tappeto questioni, prevalentemente di indole sociale, che la Convenzione indica come momenti essenziali e qualificanti per la corretta gestione dei beni Patrimonio dell'Umanità.

Tra queste vi è la partecipazione delle comunità locali alle scelte gestionali e la loro adesione ai principi fondanti di UNESCO.

Il Piano di Gestione fa riferimento a una serie di soggetti coi quali la fondazione dovrà in ogni caso confrontarsi. Tra gli altri vi sono Parchi, Comuni, Club alpino (CAI-SAT-AVS), Guide Alpine, proprietari e gestori dei Rifugi Alpini, operatori turistici, Musei, enti di ricerca, Università, Scuole e altre Organizzazioni attive nel campo dell'educazione e della formazione. Con tutti costoro la Fondazione dovrà discutere le pratiche strategie della *conservazione*, senza trascurare gli effetti dei flussi turistici, oltre ai temi della comunicazione e dei suoi strumenti, delle modalità dell'informazione, della formazione, della ricerca, soprattutto di quella applicata allo sviluppo sostenibile, per finire alla individuazione delle più opportune fonti di finanziamento e di autofinanziamento.

È un impegno che va affrontato con lena e con grande determinazione. Già molti soggetti (come la Fondazione Angelini, cui partecipa attivamente l'Università di Padova) si sono spontaneamente attivati, a volte con ottimi e apprezzati risultati. Fondamentale è però il coordinamento delle iniziative, necessario per evitare sovrapposizioni, divergenze nei metodi e nei contenuti, disparità nell'interpretazione degli obiettivi e delle strade scelte per raggiungerli efficacemente. Si troveranno certamente ostacoli da superare, resistenze e molte incomprensioni, come sempre succede quando si interpretano con ottiche settoriali e di parte i significati della conservazione e della sostenibilità, confondendo l'interesse collettivo con quello personale e il breve col lungo periodo. Basti pensare che tra i titoli che dovranno figurare nei piani di gestione specifici per ogni sistema, IUCN colloca anche il rilevamento dei flussi turistici, il censimento dei sentieri e la stesura di norme unitarie per la loro gestione, la misura e il monitoraggio della capacità di carico turistico di ogni sito, quello degli accessi e delle ricettività dei rifugi e dei bivacchi e la definizione di un codice di condotta per i visitatori.

C'è dunque da pensare che da questi argomenti possa venir toccata la sensibilità di qualche amministratore od operatore del turismo.

IUCN è però anche attenta al benessere delle comunità locali, e suggerisce per questo la progettazione di azioni e di interventi che soddisfino la *promozione* dei luoghi, ovviamente nel rispetto dei principi della sostenibilità. In questa direzione muove, tra le molte altre, la proposta di un marchio delle DOLOMITI Patrimonio dell'Umanità da attribuire ai prodotti e ai servizi coerenti con lo spirito della candidatura, la predisposizione del sito web per dare possibilità al mondo intero di apprezzare la bellezza e la grandiosità di queste montagne, la preparazione di materiale informativo (brochure, manifesti, volantini) e della cartografia turistica, tecnica e scientifica delle Dolomiti, con mappe tematiche dei sentieri, con una mappa geo-turistica e dedicata al paesaggio, materiale che verrà distribuito come veicolo di promozione (pubblicità) anche dai gestori dei servizi di accoglienza, di ristorazione, delle attività sportive e del tempo libero.

In parte questi obiettivi sono già stati guadagnati, anche se molta strada resta da percorrere, soprattutto in tema cartografico e di coordinamento tecnico interprovinciale.

Altrettanto qualificante è l'attenzione che deve essere riservata agli aspetti della *comunicazione*, soprattutto di quelli mirati alla creazione, o alla riaffermazione, di uno spirito identitario delle valli Dolomitiche, più che alla esaltazione dei valori culturali e di mero campanilismo spesso portati a vessillo dai diversi gruppi idiomatici, o etnici.

Le proposte passano da aspetti assolutamente minuti, come sono quelli legati alla segnaletica stradale, e della toponomastica, oppure alla identificazione dei punti di accesso ai sentieri, ad aspetti di maggior significato territoriale e sociale, come la predisposizione e la localizzazione dei punti di informazione nelle aree focali delle Dolomiti, il coordinamento dei servizi di informazione in musei e in mostre permanenti, il coordinamento dei servizi d'informazione nei rifugi, la definizione di comuni strategie di apprendimento guidato, l'organizzazione di seminari tematici per la formazione permanente di operatori in riferimento agli obiettivi di conduzione del territorio e delle sue risorse, o ai gestori di rifugio, di guide e di esperti di controllo ambientale (guide alpine, guide ambientali), fino alla predisposizione di moduli e di progetti didattici sul paesaggio sulla geologia dell'area dolomitica, differenziati per le scuole primarie e secondarie.

Si tratta di uno sforzo importante, che deve permeare mondi che spesso già oggi si parlano con difficoltà, come quelli delle Amministrazioni e dei servizi, quelli dell'economia e la *gente*, cioè le famiglie.

Aspetto focale della strategia, sotto il profilo economico, resta però la definizione di strategie di turismo sostenibile, di cui per altro esiste un modello da tempo sperimentato in una delle tessere più ampie del bene seriale Dolomiti UNESCO.

Il tempo corre rapidamente! E non gioca a favore del completo raggiungimento degli impegni assunti dall'Italia, e dalle Province, verso UNESCO.

Una prima verifica, da parte di IUCN, del lavoro svolto dalle Province e dalla Fondazione Dolomiti Unesco è stata compiuta nella prima settimana del mese di ottobre 2011. Nessuna notizia "ufficiale" è ancora trapelata sul giudizio espresso dal valutatore, ma l'ottimismo che si percepisce negli "ambienti bene informati" lascia ben sperare nell'espressione di un giudizio favorevole, anche se a non tutte le richieste di UNESCO è stata data puntuale risposta.

Del resto, tantissima era la "carne sul fuoco", e molto è il lavoro che resta ancora da fare. La scommessa più importante riguarda i rapporti tra le Province, soprattutto in termini di coordinamento tecnico e amministrativo, campi nei quali da sempre esistono attriti e gelosie, una sorta di malevolenza reciproca che non giova alla coesione e alla piena collaborazione, quella che è imposta dallo spirito stesso della Convenzione UNESCO. Credo che il Paese, quello che di fatto si rapporta con l'Organizzazione Mondiale, in questi mesi avvenire avrà ben altri problemi da affrontare e da risolvere; c'è solo da sperare che non ci si dimentichi che la Candidatura delle Dolomiti è stata apparentemente promossa, ma che su di essa pende un giudizio definitivo *sub condicione*.

Bisogna dunque che ognuno si senta responsabile del successo di questa iniziativa: la visibilità guadagnata con lo sforzo compiuto da pochi deve essere ora quotidianamente riconquistata con la partecipazione cosciente di tutti.

Ne potranno venire solo benefici.

#### RIASSUNTO

Siviglia, 26 giugno 2009. In occasione della 33ª sessione plenaria di UNESCO, i rappresentanti di IUCN, *International Union for Conservation of Nature*, hanno sostenuto la richiesta italiana di inserire le Dolomiti tra i Beni che compongono il Patrimonio Naturale dell'Umanità (*World Natural Heritage List*).

Il giudizio di IUCN fu ampiamente positivo. In estrema sintesi IUCN convenne che queste montagne offrono paesaggi tra i più belli del mondo, dotati di una spettacolare varietà di forme verticali, con pareti strapiombanti per più di 1.500 metri; esse disegnano scenari archetipo di quello che universalmente è detto "paesaggio dolomitico", ricercato e

descritto fin dal XVIII secolo dai geologi, dagli alpinisti, dai pittori paesaggisti e, qualche decennio più tardi, dai pionieri della fotografia. L'area dolomitica mostra poi forme erosive, tettoniche e glaciali di eccezionale valore scientifico, come quelle tipiche degli atolli fossilizzati, e molti altri caratteri che con evidenza unica al mondo è testimonianza degli accadimenti dell'era Triassica.

IUCN ritenne dunque che la candidatura avanzata dall'Italia soddisfacesse appieno sia al criterio scenico/paesaggistico, sia a quello geologico/geomorfologico su cui si basava la proposta sottoscritta dal nostro Ministro dei Beni Culturali.

UNESCO recepì l'indicazione di IUCN, organismo di consulenza scientifica delle Nazioni Unite, ed approvò a pieni voti la candidatura italiana.

Durante l'estate e l'autunno del 2009, il mondo politico e i *media* italiani hanno dunque potuto celebrare con grande entusiasmo, mai prima dimostrato in analoghe circostanze, la conquista del prestigioso riconoscimento attribuito alle Dolomiti, annoverate tra i beni del Patrimonio Naturale dell'Umanità (*World Heritage List*) dopo quattro anni di difficile lavoro scientifico e documentale affrontato da uno staff di esperti universitari posti a coordinare l'impegno dei servizi tecnici delle province di Belluno, Trento, Bolzano, Udine e Pordenone.

Poca informazione è stata invece riservata al significato del traguardo raggiunto dal nostro Paese e nulla s'è detto degli impegni che l'Italia s'è assunta sottoscrivendo la candidatura e i documenti che la sostenevano.

Questa relazione colma in parte questa lacuna; essa propone infatti una rapida analisi del cammino tecnico e scientifico compiuto, sia per mettere in risalto i valori eccezionali dei sistemi dolomitici entrati a far parte di *World Heritage List*, sia per segnalare gli elementi di criticità nella gestione del territorio dolomitico su cui UNESCO ha posto attenzione, chiedendo al nostro Paese garanzie per la conservazione degli elementi di pregio che hanno permesso che le Dolomiti venissero elevate al rango di *beni* del Patrimonio Mondiale - *World Heritage List*.

## ABSTRACT

Siville, 26<sup>th</sup> June 2009. On occasion of the 33<sup>rd</sup> UNESCO plenary session, the representatives of IUCN, *International Union for Conservation of Nature*, supported the Italian petition to include the Dolomites to the World Natural Heritage list.

IUCN's assessment was very positive. In brief, IUCN states that "these mountains offer some of the most beautiful landscapes in the world, with a spectacular variety of vertical shapes, with more than 1500m high rock faces and cliffs; these mountains are the archetypal of what is worldwide known as the *dolomitic landscape*, sought after and described since the XVIII century by geologists, mountaineers, landscape painters and, some decades later, by pioneers of photography. Furthermore, the dolomitic area displays erosive, tectonic and glacial traits of exceptional scientific value, such as those of fossil atolls, and many others unique features of the Triassic age."

IUCN judged that the Italian candidature fully satisfied both the landscape and the geologic/geomorphological criteria the proposal of the Ministero dei Beni Culturali was based upon.

Upon receiving the recommendation of IUCN, the United Nations scientific advisory body, UNESCO fully approved the Italian candidate.

During the summer and autumn of 2009, the Italian politic world and medias celebrated this prestigious award with an unprecedented enthusiasm.

The Dolomites were admitted to the World Heritage List after four years of hard scientific and documentary work carried out by the provinces of Belluno, Trento, Bolzano, Udine and Pordenone technical staff lead by a team of expert academics.

Very little has been said about what this achievement means for our Country, and nothing about the responsibilities that Italy has taken by subscribing this candidature.

This report therefore offers a quick analysis of the technical and scientific work behind this success in order to highlight both the exceptional value of the dolomitic system and the critical aspects of territory management that UNESCO has remarked, requiring our country to provide guarantees for the preservation of the unique features that qualified the Dolomites to enter the World Heritage List.

# I GEORGOFILI

Quaderni  
2011-VIII



CRITICITÀ E PROSPETTIVE  
DELLE EMERGENZE FITOSANITARIE

Firenze, 1 dicembre 2011



EDIZIONI POLISTAMPA

BRUNO CAIO FARAGLIA

*Il ruolo e l'organizzazione del Servizio fitosanitario nazionale*

FRANCESCO DI SERIO, ENZA MARIA TORCHETTI, BEATRIZ NAVARRO

*I viroidi delle colture ornamentali: emergenze fitosanitarie e misure di controllo*

MARCO SCORTICHINI

*Pseudomonas syringae pv. actinidiae*

CLAUDIO IORIATTI, ALESSANDRO FRONTUTO, ALBERTO GRASSI, GIANFRANCO ANFORA, SAURO SIMONI

*Drosophila suzukii* (Matsumura), una nuova specie invasiva dannosa alle colture di piccoli frutti

ALBERTO ALMA, AMBRA QUACCHIA

*Il cinipide orientale del castagno*

SANTI LONGO

*Rhynchophorus ferrugineus e Paysandisia archon, fitofagi esotici dannosi alle palme*



Presentazione del volume:

Il valore della terra  
a cura di Camilla Perrone e Iacopo Zetti

Firenze, 6 dicembre 2011



IACOPO ZETTI\*

## Il valore della terra. Un volume multidisciplinare per le politiche territoriali

Il volume oggetto della presentazione è uno dei frutti della ricerca multidisciplinare su carrying capacity e pianificazione urbanistica che ha visto impegnati quattro gruppi di lavoro di diversi istituti e università: Istituto Regionale Programmazione Economica della Toscana, Istituto di Biometereologia del CNR, Centro Interdipartimentale di Ricerche Agro-ambientali Enrico Avanzi università di Pisa, Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione del Territorio università di Firenze.

LA PRESENTAZIONE E IL DIBATTITO DEL 6 DICEMBRE 2011

La ricerca ha al suo centro le politiche pubbliche di pianificazione territoriale e si interroga su come le normali esigenze abitative, produttive, sociali che sono alla base delle spinte a cui tali politiche devono rispondere debbano essere ricondotte all'interno di una logica che eviti il consumo di territorio. Il valore della terra, se non altro come garanzia di riproducibilità delle risorse vitali, può essere garantito grazie al riconoscimento del patrimonio territoriale e alla critica di un modello di sviluppo che tale patrimonio tende a esaurire. Invertire il processo degenerativo di consumo passa quindi per un lavoro di riconoscimento e, fin dove possibile, di valutazione di tale valore, operazioni che sono alla base del volume sia come temi di riflessione teorica, che come spunti per un apporto tecnico nel campo della pianificazione.

A partire da questi elementi si sono confrontati i due discussant invitati ad analizzare il testo, il professor Giampiero Maracchi e la professoressa e asses-

\* *Funzionario presso l'area di coordinamento pianificazione territoriale e paesaggio della Regione Toscana*

sore regionale Anna Marson, e i due curatori del volume. Da tale dibattito è possibile estrarre un filo di lettura che, al di là delle sottolineature personali, possiamo organizzare in due filoni principali: uno articolato in maniera più prossima a temi valoriali, uno a temi tecnici.

Il primo parte direttamente dal titolo del volume, ricordando come la parola “valore” evochi, specialmente nella contemporaneità, argomenti di tipo economico. Eppure già nella parola e nella sua etimologia, è insita la questione di una regola che guida la gestione di beni comuni che, a maggior ragione quanto il tema si applica alla terra, non può escludere il senso di una sua sacralità. L'urbanistica in fondo cerca di sostituirsi sia all'assoggettamento del territorio e delle sue trasformazioni a un puro motore economico, sia al senso del sacro che tradizionalmente ne ha preservato, per secoli, alcuni valori ritenuti fondativi per intere culture e società. Su tale sostituzione varrebbe la pena di aprire qualche riflessione ulteriore, vuoi per capire qual è il ruolo di questo specifico campo delle politiche pubbliche per la società contemporanea, vuoi per comprendere i limiti dell'urbanistica nei suoi tentativi di regolazione di forti spinte esogene. Queste ultime per altro rispondono spesso a logiche di sfruttamento del capitale territoriale che non ne tengono in dovuto conto anche solo la preservazione se non, come sarebbe auspicabile, quella riproduzione e accumulo che garantirebbero giustizia intergenerazionale, replicabilità di uno stile di vita equilibrato, assetti territoriali di alta qualità strutturale.

Nel volume e nella presentazione si alternano temi tecnici e teorici e quanto appena ricordato fa notare come sicuramente la tecnica aiuti, ma senza una nuova fase di crescita culturale intorno al concetto di “valore” non sarà possibile garantire l'efficacia della pianificazione come cura dei beni comuni. Di fatto la pianificazione agisce attraverso attori molteplici e con l'esigenza di preservare equilibri fra forze diversificate che, localizzandosi, incidono nei luoghi le tracce della propria presenza (virtuose o nefaste che esse siano). Un'azione settoriale non può riuscire nell'intento di garantire equilibri e giochi a somma positiva, serve un'arte nel saper fare che è prima di tutto cultura, come la stessa storia dell'Accademia dei Georgofili e delle trasformazioni del paesaggio che ha in buona sostanza guidato, testimonia.

Sul versante più legato all'operatività il dibattito ha affrontato una pluralità di temi che sottolineano alcuni limiti delle esperienze italiane intorno alla questione del controllo degli effetti delle previsioni urbanistiche e alcune potenzialità che in prospettiva hanno gli argomenti affrontati nel libro. Un limite particolarmente evidente è stato sottolineato rispetto alle pratiche di valutazione degli effetti delle politiche di governo del territorio. Un tipo di attività talvolta elusa, ma anche dove applicata, come ad esempio nel con-

testo regionale toscano, ancora da affinare. In Italia in generale non c'è una tradizione solida in questa direzione e le valutazioni spesso si appoggiano su un apparato conoscitivo magari quantitativamente significativo, ma non ben coordinato e ottimizzato per porre chi valuta al riparo di un ampio margine di arbitrarietà. Evidentemente nel campo delle politiche di pianificazione non esistono misurazioni esatte, ma spesso tale scontata considerazione è il paravento che giustifica una certa rozzezza di modelli valutativi poco sperimentati. Questo dunque è un campo in cui approfondire il contributo delle attività di ricerca applicata.

L'interdisciplinarietà che è stata fortemente voluta e cercata nella ricerca di cui il libro è un prodotto pone il tema appena citato sotto una luce particolare, dato che buoni strumenti di valutazione e in generale di lavoro per la pianificazione, non possono non tener conto della molteplicità di attori che concorrono al formarsi e concretizzarsi delle decisioni che impattano sul territorio. Interessante dunque la sottolineatura avvenuta nella discussione sul parallelo necessario fra interdisciplinarietà del tema, per conseguenza delle politiche, e necessaria intersettorialità della macchina amministrativa che a tali politiche dedica la propria attività. In questo senso i modelli organizzativi delle amministrazioni pubbliche hanno sicuramente necessità di maggiore elasticità e di potersi aggregare intorno a obiettivi e secondo valorizzazioni di competenze, seguendo compiti specifici (nel nostro caso) delle politiche di governo del territorio. Un tema che comunque non è solo legato al modello di lavoro delle amministrazioni, ma che come giustamente notato in alcuni interventi del pubblico, coinvolge anche l'organizzazione dell'attività degli operatori di mercato che hanno un forte impatto sull'organizzazione del territorio (nel contesto del nostro dibattito soprattutto gli operatori del mondo agricolo) e che hanno spesso l'esigenza di riorganizzare filiere e processi produttivi intorno a modelli multidimensionali.

In questa prospettiva di innovazione gli attori pubblici e privati che interagiscono sul territorio e che ne trasformano forme e usi devono tenere bene al centro della propria attenzione la questione del valore della terra, se non nel senso della sua sacralità, certamente in quello della sua capacità irrinunciabile a fornire servizi collettivi fondamentali per la vita. Su questo punto la ricerca ha notevoli possibilità di sviluppo e le politiche hanno forte necessità di strumenti operativi. La stessa questione del consumo di suolo, oggi molto dibattuta, richiede migliori tecniche e capacità di lettura, oltre che di interpretazione, da affinare superando un iniziale lavoro su dati cartografici e satellitari, spesso a trama molto larga e con possibilità di approfondimento e di analisi ancora limitate. A maggior ragione se dal suolo si passa al territorio

la cassetta degli attrezzi per le valutazioni e la misura del suo consumo appare certamente da incrementare.

#### NOTE A MARGINE SUL VOLUME

Nella presentazione oggetto di queste note, come usuale in queste occasioni, agli autori e ai curatori del libro è stato riservato un ruolo di parte attiva nel dibattito successivo alle presentazioni dei discussant, più che un'illustrazione dettagliata dei temi del volume. Anche in queste pagine dunque non ci si addenterà in una puntuale illustrazione dei contenuti, ma è forse utile sottolineare come alcuni dei temi trattati in precedenza trovino nel testo agganci, a nostro modo di vedere, significativi provenienti da punti di vista anche molto diversi per competenze e sensibilità tematiche e culturali.

In particolare al quadro di valori e dis-valori che ruotano attorno al territorio, inteso come sistema complesso di relazioni, si applicano le analisi di Lanzani che evidenzia come un disegno di razionalità minimale di attori scollegati, che mirano ad attivare beni posizionali, porti a una mancanza di cura per i beni comuni, in una contraddizione continua di agenti razionali che non operano necessariamente e frequentemente nella direzione dell'interesse collettivo. I dis-valori nascono dunque da processi di estrazione di rendita dal patrimonio territoriale, di spreco, che rompono modi equilibrati di rapporto fra forme dell'abitare, del produrre e dell'utilizzare servizi forniti dai suoli non urbanizzati (Di Iacovo, Rovai, Meini, Gorelli, Magnaghi) e che ci obbligano a interrogarci sul rapporto fra stili di vita, modelli di consumo e risorse agro-rurali, in un'ottica innovativa di sviluppo di nuovi network della ruralità (Calori).

Il tema innovazione torna prepotentemente dunque e proprio a partire dalla lezione che il territorio, come luogo di accumulazione di conoscenza e informazione può fornirci. Casualità e prospettive unidimensionali sono estremamente limitanti di qualsiasi possibile innovazione per politiche o per processi produttivi equilibrati, che coniughino gestione oculata delle risorse territoriali con un'efficace messa in valore delle energie potenziali del territorio e non un loro spreco. Lo studio dei sistemi complessi adattativi che Lombardi propone spiega dettagliatamente quanto le transizioni socio-tecniche, che sono alla base delle trasformazioni dei territori, siano assimilabili alle trasformazioni degli ecosistemi territoriali (un parallelismo molto florido anche in termini di strumenti di analisi) e derivino da ri-combinazioni di conoscenze elaborate da unità operanti in molteplici domini. Soprattutto in un contesto

rurale, ma non solo naturalmente, occorre un atteggiamento che renda prevalenti i valori di uso rispetto ai valori di scambio, trasformando forme diverse di conoscenza in processi di apprendimento grazie a ricombinazioni creative di elementi dell'ecosistema territoriale (Di Iacovo, Rovai, Meini). Ricordando sempre che il consumo di territorio non è solo questione di quantità di ettari e che non sono date forma di utilizzazione di questo neutre, a somma zero (Gorelli), ma giochi che possono essere a somma positiva, se si invertono logiche di spreco oggi troppo frequenti.

Da quanto appena scritto discende come anche gli strumenti e le opzioni che è possibile adottare per preservare il valore del territorio siano figli di modelli diversi di governo e di disegno spaziale. Così fra previsione di invarianti o obbiettivi di mitigazione esistono orizzonti temporali, metodi, indicatori e pratiche diverse i cui contenuti è necessario aver ben presenti (Pareglio). In tema di strumenti operativi la questione del valore della terra torna a partire dal concetto di *ecosystem service* (Rovai, Di Iacovo, Orsini), ma anche come ricerca di indicatori e metodi di valutazione utili per un'attribuzione di valore ai terreni non edificati finalizzata a orientare la pianificazione (Morri, Santolini, Grasso, Zabini, Vaccari).

Più strettamente sull'urbanistica il libro guarda alla questione della cassetta degli attrezzi dei tecnici e dei decisori delle politiche pubbliche, cercando di far emergere le ricadute che questa visione valoriale e multidisciplinare ha sugli strumenti oggi in uso. Un primo elemento da ridiscutere è quello della scala di gestione di questo ordine di problemi (dalla limitazione del consumo di territorio, alla valorizzazione delle sue risorse) in un quadro di politiche coordinate che non può essere bloccato su una singola scala, per lo più la più minuta dell'organizzazione amministrativa del Paese, ma che almeno deve riuscire a evolvere verso la cooperazione reticolare fra amministrazioni locali di pari livello e multilivello (De Luca, Lingua). Strumenti classici e la cui sperimentazione è ormai iniziata da tempo possono prendere un nuovo significato nel contesto definito dalle riflessioni qui illustrate. Perequazione, compensazioni e meccanismi premiali vanno infatti ridiscussi in quanto, al di là delle buone intenzioni che ne hanno accompagnato la nascita, si sono dimostrati spesso elementi moltiplicatori del consumo delle risorse, proprio in quanto inseriti in un meccanismo perverso di creazione e sfruttamento di rendite di posizione. Una loro nuova versione virtuosa necessita proprio di un lavoro intersettoriale in cui le politiche di governo del territorio portino a una revisione della fiscalità locale a base territoriale, tale da evitare una saldatura pericolosa fra esigenze di bilancio pubblico e continuo spreco di risorse territoriali (Stanghellini). Spreco che un ragionamento sulla dimensione ottima

degli insediamenti vuole evitare a partire da una reinterpretazione ragionata del concetto di limite e di soglia e da un lavoro di ricerca, ancora in parte da sviluppare, proprio su quel rapporto costi benefici degli insediamenti e delle funzioni urbane (Camagni) e conseguentemente del consumo di servizi offerti dalla terra.

#### RIASSUNTO

Il testo tratta della presentazione del volume *Il valore della terra. Teoria e applicazioni per il dimensionamento della pianificazione territoriale* avvenuta presso l'Accademia dei Georgofili il 6 dicembre 2011 e che ha visto confrontarsi sul tema delle politiche per la pianificazione territoriale e degli equilibri ambientali e territoriali che a esse si chiede di garantire in un quadro di sostenibilità, il prof. G. Maracchi, l'assessore regionale a urbanistica e territorio A. Marson e i curatori del volume C. Perrone e I. Zetti.

In queste pagine vengono tratteggiati i temi affrontati nella presentazione e nel dibattito successivo, seguendo il filo centrale del discorso che i due discussant e i curatori hanno espresso e tracciandone una sintesi più che riportando le singole posizioni. In un secondo paragrafo poi si evidenzia come nel volume i temi che sono emersi nel dibattito vengono affrontati dai vari autori, sempre in un'ottica fortemente interdisciplinare che ha visto confrontarsi studiosi di estrazioni differenti, dalle scienze ambientali all'economia all'urbanistica, in un dibattito serrato e produttivo.

#### ABSTRACT

The article is a report of the public presentation of the book: *The value of the land. Theory and practice about the dimensioning in the territorial planning* that took place in the Academy, the six of December 2011. In this occasion Prof. G. Maracchi, the regional councillor for Urban and Territorial Planning A. Marson and the editors of the book C. Perrone and I. Zetti, discussed about public policies for the urban planning and the environmental and territorial stability that those policies are called to preserve in a framework of sustainability.

This text outlines the topics emerged in the presentation and in the following debate, summing up the main line of the speeches of the two discussant and of the editors, trying to synthesise the different opinion, more than to report them separately.

The second paragraph finally explains how the topics emerged in the debate find some answer in the book, thanks to the papers of the different authors that have worked with a strong inter-disciplinary approach, confronting their opinions starting from their specific point of view (from natural science, to economy, to urban planning) in a very productive debate.



Giornata di studio su:

## Carrubo e melograno. Prospettive di sviluppo della loro coltura in Sicilia

12 dicembre 2011 - Pachino (Sr), Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

La Giornata di studio, organizzata dalla sezione Sud Ovest dell'Accademia dei Georgofili in collaborazione con l'Assessorato Regionale delle risorse agricole e alimentari, ha visto gli interventi di Alessandra Gentile dell'Università degli Studi di Catania, di Doron Holland dell'Agricultural Research Organization (ARO) di Israele e di Stefano La Malfa dell'Università degli Studi di Catania.

In apertura dei lavori il prof. Francesco Giulio Crescimanno, presidente della Sezione Sud Ovest dell'Accademia, ha ringraziato i numerosi partecipanti e ricordato il ruolo dei Georgofili che intendono contribuire al progresso delle scienze e delle loro applicazioni nell'agricoltura anche attraverso la divulgazione delle conoscenze nei diversi comparti.

La prof.ssa Gentile ha quindi evidenziato l'interesse che le specie frutticole minori quali appunto il carrubo e il melograno rivestono per il territorio. Tale interesse prescinde dai loro livelli produttivi ma coinvolge ambiti ugualmente importanti quali quelli della nutraceutica o della tutela del paesaggio. Tutte le specie frutticole minori – ha ricordato la prof.ssa Gentile – sono accomunate da livelli produttivi inferiori alle 100.000 tonnellate ma, a parte questo tratto distintivo che le differenzia rispetto alle specie frutticole maggiori, esse manifestano variabilità sia in ordine all'inquadramento botanico, che alle forme di utilizzazione. Molte di esse infine esprimono anche una rilevante variabilità genetica intraspecifica, spesso a rischio di erosione.

Il dott. Holland, uno dei maggiori esperti di melograno nel mondo, nel corso del suo intervento ha illustrato le principali varietà di melograno israeliane, soffermandosi sulle caratteristiche pomologiche di maggiore interesse commerciale (colore della buccia e dei grani, masticabilità del tegmen). In seguito egli ha descritto alcune pratiche agronomiche per una gestione ottimale degli impianti, soffermandosi sull'irrigazione e sulle forme di allevamento. Egli

ha inoltre descritto il complesso lavoro di miglioramento genetico condotto da diversi anni presso l'ARO nell'ambito del quale sono state costituite popolazioni segreganti per caratteri di interesse agronomico quali dimensione della pianta, colorazione dei frutti ed epoca di maturazione. Particolare interesse è stato inoltre rivolto alla biosintesi di composti antiossidanti il cui livello è stato monitorato in diversi genotipi durante tutto il ciclo di fruttificazione evidenziando notevole variabilità ed una bassa correlazione tra pigmentazione interna ed esterna. Il dott. Holland ha successivamente illustrato le ricerche finalizzate alla identificazione di geni regolatori del processo di biosintesi e le analisi funzionali condotte su tali geni attraverso trasformazione di *Arabidopsis*. Sono stati inoltre effettuati sequenziamenti massivi del trascrittoma di diversi genotipi e organi della pianta per l'identificazione genica e lo sviluppo di marcatori SNPs. Tali marcatori sono stati utilizzati per lo sviluppo di un nuovo *microarray* per l'analisi genotipica che permette di correlare i polimorfismi nucleotidici con caratteri di interesse agronomico.

Il dott. La Malfa ha, quindi, illustrato i risultati di alcune ricerche condotte presso l'Università degli Studi di Catania; è stato in particolare evidenziato come le prospettive di sviluppo del melograno siano legate al processo di industrializzazione della coltura in atto in Sicilia e in altre regioni italiane che ha determinato un significativo aumento delle superfici investite. Nel caso del carrubo invece le prospettive di sviluppo fanno riferimento alla multifunzionalità e al ruolo paesaggistico che la specie esprime nelle provincie di Ragusa e Siracusa, le uniche attualmente interessate alla coltivazione. Il dott. La Malfa ha quindi illustrato i risultati di alcune ricerche sulla caratterizzazione del germoplasma locale, sia di carrubo che di melograno, e sulle potenzialità offerte dalla trasformazione del melograno in prodotto di IV gamma e dell'utilizzo sia della farina di semi che della farina di polpa di carrube per il consumo umano.

A conclusione dei lavori i partecipanti alla Giornata di studio hanno avuto la possibilità di visionare una mostra pomologica allestita in loco con accessioni di carrubo provenienti dai campi sperimentali dell'Università di Catania e con campioni di semi provenienti da una collezione dell'Università di Palermo.

ROSARIO DI LORENZO\*

## Ulteriori potenzialità del fuori suolo nella viticoltura da tavola

Lettura tenuta il 15 dicembre 2011 - Palermo, Sezione Sud Ovest

(Sintesi)

Il prof. Rosario Di Lorenzo, coordinatore del gruppo di lavoro che dal 1999 si occupa della coltivazione dell'uva da tavola in fuori suolo, dopo avere illustrato i principali risultati ottenuti ha presentato l'attività di ricerca sviluppata nell'anno 2011, relativa, in particolare, alla possibilità di effettuare in fuori suolo un secondo ciclo produttivo estivo-autunnale. La ricerca è stata condotta sulle varietà Black magic e Vittoria, su piante formate nel 2010 che avevano già svolto nel 2011 un ciclo produttivo invernale primaverile e su piante allevate nel 2010 che nel periodo marzo-luglio 2011 erano state conservate in cella-frigorifero.

I risultati ottenuti risultano di notevole interesse per la quantità e le caratteristiche qualitative della produzione. La possibilità di effettuare un secondo ciclo estivo-autunnale conferisce alla tipologia produttiva "uva da tavola in fuori suolo" accresciute potenzialità, consentendo ulteriore destagionalizzazione e ampliamento del calendario di offerta e l'incremento significativo del potenziale produttivo che è oscillato tra 55 e 75 tonnellate per ettaro di serra, in relazione alla tipologia di pianta e alla varietà.

Dopo l'intervento si è sviluppato un ampio e articolato dibattito con il contributo di imprenditori e ricercatori.

\* *Dipartimento DEMETRA, Università degli Studi di Palermo*



Giornata di studio su:

Firenze: l'Expo 1861 e la prima  
Esposizione nazionale  
dei lavori femminili 1871

Firenze, 15 dicembre 2011



## Firenze dalla prima «Esposizione nazionale di agricoltura, industria, arte e commercio» alla prima «Esposizione nazionale dei lavori femminili» (1861 e 1871)

Il 15 settembre del 1861, a pochi mesi dalla proclamazione del Regno d'Italia, il re Vittorio Emanuele II inaugurò solennemente a Firenze la prima Esposizione nazionale di agricoltura, industria arti e commercio. Presidente del Consiglio era Bettino Ricasoli, il "Barone di Ferro" succeduto a Cavour, deceduto il 6 giugno precedente, appena cinquantenne. Il capo del governo si trovò a gestire in pochissimo tempo l'allestimento di una Esposizione ben più vasta di quelle sino ad allora organizzate in Toscana o in qualsiasi altro Stato preunitario. Firenze, la sua città, non poteva mancare all'appuntamento. Sansone D'Ancona, direttore de «La Nazione», l'autorevole giornale fiorentino fondato da Ricasoli, scrisse al presidente del Consiglio assicurandolo che avrebbe visto una «Esposizione degna d'Italia e la sua Firenze vestita a festa» (Firenze, 27 agosto 1861). In realtà la realizzazione dell'Esposizione si rivelò assai più difficile e in effetti la data di inaugurazione fu rinviata un paio di volte. I problemi connessi a un evento di portata nazionale misero a dura prova gli organizzatori e le autorità cittadine con in testa il sindaco, il marchese Ferdinando Bartolommei, che era stato uno dei capi della rivoluzione del 27 aprile 1859, quella che aveva costretto gli Asburgo-Lorena ad abbandonare il Granducato, dopo più di 120 anni di regno. Era stato Quintino Sella, giovane industriale biellese e ministro del governo Cavour, a proporre il disegno di legge per convertire la "Esposizione provinciale della Toscana", già istituita dal governo provvisorio toscano, in Esposizione nazionale italiana fin dal 12 giugno 1860, quando Garibaldi era appena partito da Quarto per l'impresa dei Mille. La proposta di Sella venne approvata con la raccomandazione di trasformare l'Esposizione secondo la dicitura «di prodotti agricoli, industriali

\* *Università degli Studi di Firenze*

e di belle arti d'Italia». Furono stanziare appena 150.000 lire e fu nominata una Commissione per la scelta dell'edificio da destinarsi all'Esposizione e per l'organizzazione della stessa, presieduta dal marchese Cosimo Ridolfi, senatore del Regno e presidente della prestigiosa Accademia dei Georgofili di Firenze. Al Ridolfi, in qualità di segretario generale si affiancò il cavalier Francesco Carega, deputato al Parlamento e professore di Agricoltura nel Regio Istituto Superiore di Firenze, un personaggio puntiglioso che non diede pace al Ricasoli, allora capo del governo, per avere più mezzi e per assicurare la presenza del Sovrano il giorno dell'inaugurazione. Purtroppo in quei mesi Ricasoli era alle prese con la delicata questione del brigantaggio nel Mezzogiorno e con i gravi problemi finanziari del nuovo Stato. Dopo l'impresa dei Mille l'Italia era quasi fatta – mancavano Roma e il Veneto – ma ora la mostra cadeva a pennello per “fare gli italiani”, cioè per farli conoscere tra loro e per verificare lo stato dell'economia, che, certamente, non era buono o almeno prospero, così come non lo era il bilancio dello Stato appena nato e già carico di decine di milioni di debito pubblico tanto che qualcuno propose un rinvio, appellandosi alla speranza di tempi migliori. Alla fine prevalse l'entusiasmo per il “miracolo” che aveva portato in pochi anni alla creazione del nuovo Regno, spingendo la classe dirigente a guardare con fiducia al futuro. Anzi si credeva che la libertà politica e l'adozione della politica di libero scambio avrebbe spianato la strada allo sviluppo sia di un più largo mercato interno, che di un fertile interscambio con i grandi paesi europei, Francia e Inghilterra, in primis, che avevano sostenuto il Piemonte nella fase cruciale della seconda guerra di indipendenza. Per il Comune di Firenze, che doveva ospitare la prima Esposizione nazionale, la sfida era assai impegnativa. Firenze, l'Atene d'Italia, era per tradizione e cultura la città più espressiva del nuovo Stato, ma non era una metropoli paragonabile a Parigi e Londra. Si pensi che nel 1855 la grande Esposizione del Crystal Palace di Londra, inaugurata trionfalmente dalla regina Vittoria, aveva richiamato sei milioni di visitatori e aveva rappresentato il trionfo della rivoluzione industriale trainata dal vapore, dalle ferrovie, dall'elettricità e dal telegrafo. Era stata la prima mostra della globalizzazione e dell'espansione dell'Europa in tutti i continenti. Firenze non era Londra, capitale di un impero, e il nuovo Regno, appena nato, non solo era ancora incompleto con tensioni politiche per Roma e il Veneto, ma non era che un insieme di realtà ancora distanti e divise. I venticinque milioni di abitanti dei vecchi stati, non erano, come pensava Cavour, un mercato nazionale, se non altro perché non solo le monete erano ancora divise, ma milioni di contadini, compresi i mezzadri dell'Italia centrale, vivevano di autoconsumo e le comunicazioni fra le varie parti erano ancora scollegate come scollegate



erano ancora le varie linee ferroviarie degli Stati preunitari. Per fare un mercato unico nazionale ci sarebbero voluti molti anni ancora, come ha scritto Luciano Cafagna, almeno mezzo secolo. Per l'Italia, come dichiarò Sella, era una «questione di onore» e la mostra, gettando il cuore oltre l'ostacolo si fece con una spesa che superò i tre milioni di lire a carico delle precarie finanze dello Stato e del Comune di Firenze per almeno 1/3. Finalmente la Esposizione Nazionale fu inaugurata da Vittorio Emanuele e si articolò in una cornice decorosa come la stazione di Porta al Prato, lasciata libera in vista della nuova stazione di Santa Maria Novella. In settanta giorni si edificò il palazzo in stile neoclassico e gli spazi coperti per 54000 metri quadrati, più altri locali per altri 112000 metri quadrati, più un ampio piazzale e giardino «ricco di rare e svariate piante, di arbusti e di mille fiori». Infine, una statua equestre «del valoroso nostro Re» dello scultore fiorentino Ulisse Cambi. Tutte le regioni vi furono rappresentate, persino quelle ancora non annesse del Lazio e del Veneto, ma su 8512 espositori ben 3506 erano toscani contro 780 lombardi. Le condizioni economiche del paese, al culmine di un «processo nazionale grandioso», non erano certo fiorenti come scrisse il Protonotari nella Relazione generale dell'Esposizione, ma l'esigenza di mostrare davanti all'Europa un paese che si apriva allo sviluppo della sua economia e che guardava con coraggio al futuro era evidente, aldilà di ogni retorica e ogni ottimismo di occasione. Il quadro che veniva fuori era impietoso a partire dall'agricoltura, dove c'erano punte di eccellenza, ma in generale prevaleva l'arretratezza sul piano del reddito, della produttività e delle strutture sociali: la rendita per ettaro era di 79 lire, contro le 213 dell'Inghilterra e le 170 della Francia. La produzione frumentaria di 9 hl per ettaro, contro 31 in Inghilterra e 15 in Francia. C'era un saldo passivo della bilancia commerciale per molti prodotti agricoli, fra cui i formaggi, il frumento e il bestiame. Per il vino, come ebbe a scrivere il barone Emilio Bertone di Sambuy nella sua Relazione per l'Esposizione universale di Londra (1862), l'Italia non era sovrastata solo dalla Francia, ma persino dalla Spagna, dal Portogallo e dalla Germania. Un'arretratezza dovuta a molti fattori: vitigni misti, pluricoltura, quantità invece di qualità, pratiche di cantina arcaiche. Ricasoli ne era tanto consapevole che spese una vita per creare un vino in grado di far concorrenza a quelli francesi: il Chianti del Castello di Brolio (1872).

Nelle campagne italiane si registrava la presenza di 4 milioni di giornalieri (poveri se non poverissimi). I piccoli proprietari in Francia erano 1/5 della popolazione, in Italia 1/77. Gli analfabeti erano per 2/3 fra le classi agricole (su 13 milioni). Le industrie erano in prevalenza piccole e poco evolute, al servizio di mercati locali. Le vere attività industriali erano concentrate nel

settore della lana, della seta e del cotone, nell'ex Regno di Napoli e fra il Piemonte e la Lombardia. Mentre in Toscana la trattura della seta non riusciva a elevarsi a industria, ma rimaneva "accessoria all'agricoltura" e sparpagliata in piccoli opifici senza uso di macchine. Le poche industrie del sud, che fornivano prevalentemente l'esercito, non più protette rischiavano di scomparire. Le considerazioni impietose del Protonotari furono ripetute dal famoso giornalista de «La Nazione», Yorik, che pubblicò un ampio articolo sulla rivista «Il Politeama» (vol. XIII, II, 1862, pp. 319-342).

Tuttavia, la Esposizione fu un successo, tanto che la chiusura fu prorogata sino all'8 dicembre del 1861. Ci furono 136000 visitatori e molte centinaia furono gli stranieri. Fra le novità più sensazionali ci fu la presentazione del motore a scoppio di Barsanti e Matteucci, e il Pantelegrafo, anticipatore del fax, dell'abate senese Caselli e, infine, il cannone Cavali, «caricantesi a culatta». L'Esposizione fiorentina segnò la prima uscita ufficiale dei pittori Macchiaioli, molti dei quali volontari nelle guerre del Risorgimento (Fattori, Signori, Cabianca). Naturalmente il costo sfondò qualsiasi preventivo superando del triplo le cifre stanziata dalla Stato e dal Comune di Firenze. La Regia Villa dell'Imperiale venne attrezzata per accogliere gli ospiti illustri dal più grande imprenditore del settore turistico a Firenze, l'Augier. Il comune si trovò in forte debito, ma la città si affermò come città d'arte e di cultura per gli italiani e per gli stranieri. Insomma l'Italia era entrata in Europa e guardava avanti, sfidando il futuro. Firenze, invece, si era imposta come vetrina e città simbolo dell'identità nazionale. Quando diventò capitale, la classe dirigente fiorentina, che rappresentava una componente rilevante della Destra storica, capì subito che la città ne sarebbe uscita sconvolta, ma non si sottrasse al compito e alla sfida. In verità Firenze non solo subì una profonda trasformazione urbanistica e sociale, ma si aprì ancora di più alla cultura europea. Il periodo di Firenze capitale è stato studiato, ma nessuno ha ricordato che sempre a Firenze, dieci anni dopo la mostra del 1861, si tenne la «Prima esposizione nazionale dei lavori femminili». Si trattò invece di un evento importante, che merita di essere menzionato non solo per ragioni puramente storiche, ma – come fu detto durante l'inaugurazione – anche per ragioni di «civiltà»<sup>1</sup>.

Quando nel 1868 venne per la prima volta lanciata l'idea di una Esposizione tutta dedicata ai lavori femminili, Firenze era da poco diventata capitale d'Italia e in tutta Europa nessuno aveva ancora pensato a realizzare una mostra dedicata al lavoro delle donne, «elemento prezioso della prosperità

<sup>1</sup> Cfr. D.C. FINOCCHIETTI, *Della prima esposizione nazionale dei lavori femminili, tenutasi a Firenze nel 1871*, tip. Wilmant, Milano, 1871.

nazionale». Proprio nel 1869, in verità, si era tenuta a Berlino una mostra del lavoro femminile nel campo industriale, ma la mostra fiorentina doveva avere un altro indirizzo: più che al lavoro industriale si doveva mirare all'artigianato e agli specifici lavori nel campo del ricamo, dei tessuti in seta e in lana, in lino e in cotone, delle trine, delle rifiniture, del cucito, della produzione di guanti, di fiori artificiali, ceramiche, trecce di paglia, cappelli, impagliature di fiasche e fiaschette, fino alla produzione di arte vera e propria, quadri e sculture ma anche libri, litografie, fotografie, mosaici, arti belle e arti minori. Tutti campi, insomma, nei quali si poteva esplicitare il gusto, la pazienza, la cura, la creatività dello «specifico femminile». Si trattava, a ben guardare, di individuare il settore produttivo e commerciale più prossimo a quel fenomeno che un grande sociologo tedesco, George Simmel, avrebbe di lì a poco definito «moda»<sup>2</sup>.

«Annunziata dai giornali fino dagli ultimi mesi del 1868, questa esposizione – scriveva il conte Finocchietti, che fece parte del comitato promotore – dovette subire tutte le fasi di una cosa nuova, e tutte le conseguenze che emersero dai clamorosi fatti politici che sconvolsero l'Europa». Il riferimento è alla guerra franco-prussiana e alla conseguente «presa di Roma», che per Firenze comportò, come è noto, la perdita improvvisa del ruolo di capitale d'Italia. Così, di rinvio in rinvio, l'Esposizione si svolse a Firenze dal 15 marzo al 19 aprile del 1871 e di fatto coincise con l'addio della Capitale.

Data la situazione del bilancio dello Stato e la politica di risanamento del deficit pubblico perseguito dalla Destra storica, si pensava di realizzare la mostra con l'aiuto della «privata contribuzione» o, tutt'al più, con l'aiuto dei comuni. Purtroppo però «città importantissime» si astennero dal concorrere alla mostra. Per fortuna altre inviarono a Firenze «non solo larga copia di prodotti femminili, ma eziandio buona dose di pecunia per sovvenire alle spese». Molti pensarono che senza l'intervento «potente del governo o del municipio» la mostra non si sarebbe potuta organizzare. Se il governo non volle intervenire per motivi di bilancio, salvo poi sollevare critiche per bocca del ministro di Agricoltura, Industria e Commercio Cesare Correnti, il comune di Firenze non si trovava in condizioni economiche tali da poter contribuire alla copertura di grandi spese. Il sindaco, Ubaldino Peruzzi, anche per impulso della signora Emilia, diede non solo il patrocinio del comune, ma favori anche la mostra in ogni modo possibile. Del resto, l'idea della Esposizione dei lavori femminili aveva trovato proprio nel «salotto rosso» di Borgo de' Greci, di cui Emilia Toscanelli Peruzzi era l'animatrice indefessa, un sostegno e un incoraggiamento fondamentale. In quel salotto si discussero per la prima

<sup>2</sup> G. SIMMEL, *La moda* (1895), Mondadori, Milano, 1998.

volta in Italia tutte le questioni sollevate dal *pamphlet* intitolato *The Subjection of Women*, scritto da John Stuart Mill, pubblicato a Londra nel 1869 e subito discusso nelle maggiori capitali europee. Per il conte Finocchietti, vero motore dell'esposizione fiorentina insieme al principe Carlo Poniatowsky e al comitato femminile presieduto dalla principessa Antonietta Strozzi e dalla principessa Margherita di Savoia, «la donna [...] è ritenuta l'opera più bella del creato, possedendo mente, cuore e sensi come l'uomo». Non c'era dunque ragione perché essa – contrariamente a quanto pensavano e volevano in molti – dovesse «più lungamente rimanere inconsiderata per tutto ciò che era capace di produrre con la mente e con la mano». «Immeritatamente disprezzata – scriveva Finocchietti – la donna non aveva forse avuto sin qui occasione di rivelarsi, di conoscere nemmeno essa stessa quello che valeva, e che sarebbe stata suscettibile di fare». Con tutto il paternalismo che si vuole, questi nobili dell'Ottocento avevano colto il senso della storia e di una rivoluzione sociale lenta e difficile, ma inarrestabile. Per questo l'Esposizione fiorentina, cui parteciparono più di tremila espositori, spesso istituti per fanciulle povere e orfane, fu non solo un evento di civiltà, ma anche la scoperta di uno specifico femminile capace di manifestarsi nelle produzioni di gusto, nell'eleganza dei ricami e delle stoffe, dei lavori di intreccio e di rifinitura, negli articoli di sartoria e di lusso. Altre donne, anonime e povere, lavoravano nei campi e nelle fabbriche, spesso pagate meno degli uomini, ma anche loro, presa coscienza della diversità di trattamento cui erano soggette, avrebbero presto rivendicato i loro diritti sociali e politici.

Erano, a ben vedere, due facce della stessa medaglia: la richiesta di pari diritti e l'affermazione della specificità creativa, culturale e sociale delle donne.

## L'agricoltura nella monografia di Giuseppe Toscanelli presentata all'Expo fiorentina del 1861

Nella ricorrenza del 150° dell'Unità nazionale ho creduto che meritasse di essere ripubblicato per i tipi della CLD di Pontedera il libro di Giuseppe Toscanelli uscito nel 1861 in occasione della prima esposizione nazionale delle Cascine di Firenze, intitolato *La economia rurale descritta nella provincia di Pisa*<sup>1</sup>. L'opera volle essere nelle intenzioni del Toscanelli la prima monografia agricola di una provincia italiana, un esempio da estendere a ogni altra provincia del regno appena unificato per far conoscere agli italiani le tante realtà rurali che componevano il nuovo stato, con i loro caratteri e i loro problemi che la nuova classe politica avrebbe dovuto affrontare. Da questo punto di vista *La economia rurale* si può giustamente considerare il primo passo verso quella indagine ministeriale del 1877-82, passata alla storia come Inchiesta Agraria Jacini, ma che ebbe proprio nel nostro Giuseppe Toscanelli uno dei primi ideatori.

Ma chi era Giuseppe Toscanelli? Quando nell'agosto del 1861 comincia a scrivere *La economia rurale*, Toscanelli ha 33 anni (era infatti nato a Pisa nel 1828), in buona parte trascorsi come figliol prodigo della famiglia più ricca e più importante di Pisa nell'Ottocento<sup>2</sup>. Persona intelligente e simpatica, dal carattere generoso ed estroverso, appena ventenne nel marzo del 1848 partecipò volontario alla prima guerra d'indipendenza che lo portò a combattere per quasi un anno e mezzo prima al fianco degli studenti pisani, poi dei volontari

\* Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali, Università di Pisa

<sup>1</sup> G. TOSCANELLI, *La economia rurale descritta nella provincia di Pisa ed illustrata con una collezione di oggetti e modelli messa in mostra alla Esposizione Italiana del 1861 da Giuseppe Toscanelli deputato di Pontedera al Parlamento Nazionale*, Nistri, Pisa, 1861 con allegato *Atlante di XV tavole* (ora in edizione anastatica CLD, Pontedera, 2011).

<sup>2</sup> D. BARSANTI, *I Toscanelli di Pisa. Una famiglia nell'Italia dell'Ottocento*, Plus, Pisa, 2005.

romani a Vicenza e quindi dei difensori di Venezia, assediata dagli austriaci, fino alla resa della città. Esiliato dal governo granducale toscano, si rifugiò a Torino, ove si trattenne sette mesi, facendo parte della numerosa colonia di emigrati e stringendo fraterna amicizia con Agostino Depretis.

Rientrato in Toscana per la mediazione di suo cognato Ubaldino Peruzzi, marito di Emilia Toscanelli (celebre animatrice del salotto politico di Borgo de' Greci a Firenze), Giuseppe sposò nel 1854 la nobile fiorentina Vittoria Altoviti. Dopo il 1859 Giuseppe Toscanelli fu a Pisa uno dei principali rappresentanti del movimento liberale e come tale prese parte alle lotte cittadine, ricoprendo più volte le cariche di consigliere provinciale e comunale.

Rieletto ininterrottamente deputato per ben undici legislature consecutive fra il 1860 e il 1891 nel collegio di Pontedera (dal 1882 nel collegio unificato di Pisa), Giuseppe Toscanelli non fu certo un esempio di coerenza politica. Repubblicano e garibaldino in gioventù, sostenitore della destra storica nel primo quindicennio dell'Italia unita, nel 1876 passò nelle file della sinistra e spesso tenne atteggiamenti spregiudicati e contraddittori. Nei suoi tanti discorsi in parlamento si rivelò contrario allo spostamento della capitale a Roma, alla legge delle guarentigie, alla soppressione del ministero dell'agricoltura, alla stretta creditizia volta a ottenere un rapido pareggio del bilancio statale, alla introduzione di nuove tasse, alla nazionalizzazione delle ferrovie, al protezionismo economico e poi alla politica interna repressiva crispina. Ciononostante, era sicuramente uno dei deputati che si distinsero di più per onestà e disinteresse, buona fede e patriottismo, franchezza e lealtà. Giuseppe Toscanelli, oberato di debiti, morì solo e malato nella sua villa della Cava nel 1891.

Il libro *La economia rurale* si basa sull'esperienza diretta maturata da Giuseppe Toscanelli come proprietario della fattoria della Cava ubicata fra Pontedera e Ponsacco. La fattoria della Cava era stata acquistata da suo nonno Antonio e da suo padre Giovan Battista Toscanelli nel 1810 all'asta dei beni Riccardi per 56.000 scudi. Allora misurava 335 ettari e aveva 16 poderi. I Toscanelli non si limitarono ad acquisire un vasto tenimento agricolo per vivere di rendita, ma da imprenditori agricoli moderni vi riposero subito appassionate attenzioni con grossi investimenti volti a realizzare una razionale ricomposizione fondiaria. La stessa villa padronale della Cava fu ampliata e ristrutturata fra il 1826 e il 1838 su disegno dell'architetto Alessandro Gherardesca secondo moduli neoclassici di tipo palladiano, assieme a un ampio complesso retrostante formato da edifici di lavorazione dei prodotti. La villa della Cava fu poi corredata di un bel parco formato da un ricco campionario di conifere e di piante da fusto e da fiore provenienti da ogni parte del mondo su consiglio del naturalista pisano Gaetano Savi.

La villa, in effetti, era subito divenuta una seconda dimora dove la famiglia Toscanelli restava gran parte dell'anno, dove si poteva assistere alla raccolta dei prodotti agricoli e alla loro trasformazione, dove si poteva andare a caccia, cavalcare, passeggiare tra i campi e i boschi, dove si poteva arrivare comodamente, dopo l'apertura della ferrovia Leopolda, scendendo alla stazione di Pontedera (distante poco più di 5 km) e dove si potevano invitare a "villeggiare" amici e autorevoli personaggi del mondo politico, amministrativo e finanziario (come Silvio Spaventa, Ruggero Bonghi, Giuseppe Massari, Genaro de Filippo, Carlo Boldrino, Luigi Menabrea, Marco Minghetti, Bettino Ricasoli, ecc.), che costituivano un importante gruppo di protezione e di raccomandazione.

Nella fattoria della Cava vigeva il rapporto di produzione mezzadrile, gestito dal fattore, che dipendeva strettamente dal padrone al quale andava sottoposta qualsiasi decisione. Il contratto mezzadrile della Cava prevedeva la concessione da parte del padrone alla famiglia colonica della casa e annessi, del terreno, del bestiame "a stima" (almeno una coppia di bovi da lavoro e due vacche da frutto, di cui si dividevano a metà i prodotti), delle "stime morte" (fieno, paglia e carri) e dell'anticipo dei semi (poi interamente ritirati al raccolto). Tutta la produzione veniva divisa a metà al momento della raccolta e la parte padronale doveva essere trasportata al granaio di fattoria dal contadino, che doveva pure scavare ogni anno un certo numero di fosse per viti e dare le "regalie" dell'orto, del pollaio e del porcile. Il "capoccia" doveva poi naturalmente fornire in ogni stagione la manodopera di tutta la sua famiglia nelle operazioni agricole richieste dalla coltura promiscua (viti, olivi, grano), procurarsi i modesti attrezzi necessari alla coltivazione (zappe, vanghe, rastrelli, pennati, ecc.), ben tenere il bestiame da lavoro e vaccino grosso da frutto sempre stabulato. In ogni podere si seminavano grano, mais e cereali minori (orzo, segale, saggina, vecchia) e si curavano le viti e gli olivi.

A metà Ottocento la fattoria aveva ormai raggiunto i 407 ettari di estensione mediante acquisto di terre vicine. Allora, su consiglio dell'amico e grande agronomo Pietro Cuppari, Giuseppe Toscanelli fece ridistribuire la superficie in 25 poderi non più estesi di 6-26 ettari ciascuno e tolti dall'isolamento con l'apertura di nuove strade interpoderali. Con la gestione di Giuseppe, appassionato georgofilo<sup>3</sup>, si registrarono alla Cava significativi cambiamenti anche nel sistema di avvicendamento. Cominciarono a semi-

<sup>3</sup> Ricordiamo che Giuseppe Toscanelli fu nominato socio corrispondente dell'Accademia dei Georgofili il 9 agosto 1857, socio ordinario il 28 maggio 1871 ed emerito il 21 settembre 1884 (notizie comunicatemi dalla segreteria dell'Accademia dei Georgofili).

narsi i prati artificiali di lupinella, erba medica e trifoglio; di conseguenza cambiò e si perfezionò la rotazione, che fino agli anni '30 era semplicemente alternata col maggese; si cominciarono a usare gli aratri perfezionati e le prime macchine operatrici (erpici, spargiletame, seminatrici, ecc.). Dopo la grave crisi vinicola di metà secolo, dovuta alla diffusione della malattia dell'*oidium* e durante la quale Giuseppe Toscanelli si era distinto come uno dei più convinti assertori della solforazione delle viti, egli volle concentrare ed espandere la coltivazione di vitigni selezionati in vigneti specializzati e migliorare la fattura del vino, che in varie qualità dagli anni '70 venne smerciato con il marchio di "Toscanello" in apposite "fiaschetterie" a Pisa, Milano, Torino, Roma e Zurigo.

La rendita fondiaria della Cava tornò così pian piano ad aumentare fin dal 1870, quando giunsero a frutto le nuove vigne piantate da Giuseppe, che allora da 12 ettari di vigneto specializzato produceva ottimo vino rosso, premiato a varie esposizioni per la sua buona qualità e alta gradazione alcolica, con buoni ricavi ottenuti grazie al dimezzamento delle spese di coltivazione, fatta ormai per lo più con le macchine traccinate dagli animali e non più a sole braccia umane. L'impianto del vigneto specializzato continuò velocemente anche negli anni seguenti, se la fattoria nell'anno 1882 registrò la maggior produzione di vino con 10 mila quintali raccolti su 150 saccate di vigneti coltivati a mano. Giuseppe Toscanelli era divenuto anche lui un pioniere del risorgimento vitivinicolo italiano.

*La economia rurale* di Giuseppe Toscanelli descrive però pratiche agrarie, rapporti di produzione e modi di vita contadina vigenti alla Cava nel 1861 e offre una "fotografia" della realtà agraria pisana ancora statica, mentre in quel tempo altri imprenditori toscani come Ricasoli, Ridolfi, Bartolommei, ecc. avevano già una visione assai più dinamica.

Il libro con le sue tavole rappresenta comunque un perfetto e completo manuale di conduzione agraria, strutturato com'è in cinque parti relative alla descrizione geologica e geografica del territorio, alle pratiche agrarie, all'allevamento del bestiame, alla vita delle famiglie coloniche e alla gestione delle aziende rurali ubicate nelle campagne pisane meglio coltivate. Esso inoltre doveva servire da guida e catalogo per gli oggetti (fra cui un'intera casa colonica completa di famiglia contadina, di animali, di suppellettili e attrezzi agricoli) presentati da Giuseppe alla Esposizione Italiana tenuta alle Cascine di Firenze, come stanno ancora a dimostrare i continui richiami numerici nel testo a modelli e disegni delle tavole allegate.

Leggendo oggi *La Economia rurale* colpisce la profonda conoscenza che Giuseppe Toscanelli ha delle pratiche e delle questioni agrarie del territorio



pisano, se nel solo mese di agosto del 1861 riuscì a compilare il volume e le sue tavole e si presentò alla mostra con i suoi contadini e i suoi prodotti. Innanzitutto si apprezza la disposizione degli argomenti perfettamente inquadrati in un impianto pensato secondo una logica aziendale, poi la grande passione con la quale l'Autore descrive con chiarezza e meticolosità (grazie anche all'aiuto dell'Atlante allegato) tutte le operazioni agrarie e gli attrezzi utilizzati. Colpisce ancor più però la particolare curiosità del Toscanelli per le condizioni di vita e le abitudini dei contadini, che fanno del libro una sorta di manuale di sociologia rurale (interessatissimo all'abitazione, all'ambiente familiare, ai costumi, al vestiario, al vitto, alla vita quotidiana e agli eventi straordinari dell'esistenza colonica, dal battesimo alla morte, dal fidanzamento al matrimonio) e infine la sua attenzione per l'andamento finanziario dell'azienda agraria (che resta il vero scopo del volume) con un'accurata individuazione e conteggio dei titoli di entrata e di uscita di ogni ramo produttivo, tutti esemplificati nella riproduzione dei libri contabili di fattoria.

Il libro è anche un tentativo accorato, dopo tante discussioni avvenute in Toscana, di rilancio della mezzadria in un momento di grandi cambiamenti politici ed economici:

Io non intendo davvero di entrare nell'ardua questione, che da tanto tempo si agita, cioè se per il bene dell'umanità la gran cultura sia preferibile alla mezzeria; ma sta in fatto che quando un terreno è coltivato a mezzeria ed ha una fertilità elevata, in modo che sopra a piccola superficie possa campare comodamente una grossa famiglia, il podere rende più adoperando gli arnesi, che alcuni novatori nominano adamitici, anziché quelli che si denominano perfezionati, ma che per altro considerati dal lato della bontà assoluta, non possono giammai raggiungere la perfezione del lavoro, che si ottiene con gli arnesi adoprati dalla mano dell'uomo guidata dalla ragione e dalla intelligenza<sup>4</sup>.

Della mezzadria vengono esaltate la funzionalità del sistema colonico, la fedeltà dei contadini e persino la bellezza delle case coloniche:

Non vi è provincia in Italia, nella quale i coltivatori del terreno abbiano abitazioni più comode delle nostre, fino al punto da sembrare casini di delizia. Girando con dei forestieri nelle nostre campagne, mi è avvenuto di sentirmi domandare (alludendo ad una casa colonica) il nome del proprietario della villa, che per tale aspetto era stata dal forestiero giudicata<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> G. TOSCANELLI, *La economia rurale*, cit., p. 24.

<sup>5</sup> *Ivi*, pp. 88-89.

In questa esaltazione rientra l'ostentato rinvenimento di forme di classicità negli utensili stessi usati dalla famiglia mezzadrile: così il lume a mano «ha una spiccata e manifesta forma etrusca»; i seggioloni su cui i capoccia e i vecchi siedono attorno al fuoco «si vedono tuttora dipinti nelle miniature degli antichi libri corali del 1300»; la minestra versata dalla massaia nello scodellone «rammenta la cena di Gesù Cristo, nella quale tutti gli apostoli intingevano il pane allo stesso tegame»; i piatti a reverbero nei quali si mangia, ormai sono tanto preziosi da essere «venduti agli antiquari»; i gioielli indossati dalle donne «rammentano quelli che si trovano negli scavi di Pompei» e «la croce che portano pendente al collo», gli orecchini e l'anello paiono quelli «usati dagli etruschi»<sup>6</sup>.

Tutto questo contribuisce a mitizzare in qualche misura la figura del colono, che risulta onesto, operoso, semplice, religioso, fedele, obbediente e remissivo, insomma una persona ideale per essere guidata in un mondo statico e senza tempo:

Il carattere dei nostri contadini è arguto e sottile; molte volte affettano semplicità maggiore di quella che non hanno in realtà, ma sono laboriosi, religiosi e morali, però mancano di una qualità tanto necessaria onde bene dirigere i lavori campestri, imperocché poco riflettono sul sistema, sul modo, sulla distribuzione delle culture e i loro ragionamenti si limitano all'effetto immediato. Abbandonati a se stessi fanno quello che sempre è stato praticato, ma se in vicinanza al podere si introduce un nuovo sistema e ne vedano i benefizi, senza sollecitazioni copiano le nuove pratiche, ma vogliono vedere e toccare con mano [...]. Per questo l'agronomo intelligente e pratico non deve fidarsi giammai di alcuna autorità, deve provare [...]: questa è la sola maniera per farsi rispettare, stimare e obbedire dai propri contadini. Il contadino della nostra provincia è molto educato e gentile, ha naturalmente talento, ma siccome è abituato a far sempre quello che ha visto fare senza riflettere, manca di criterio e di previsione. Quanto a condotta attinente al costume, vi è molta moralità, particolarmente nelle donne. La famiglia colonica si affeziona al luogo ed al padrone, per questa ragione è ben difficile che essa lasci il podere, senza esserne espulsa<sup>7</sup>.

Negli anni seguenti, dopo l'unità d'Italia, Toscanelli maturerà un pensiero diverso: ribadirà le sue idee sulla validità della mezzadria come contratto agrario in grado più di ogni altro di salvaguardare la pace sociale (al punto che durante la crisi agraria degli anni '80 lancerà l'idea di una promozione statale della mezzadria a tutta Italia), ma si renderà conto che essa deve adeguarsi ai progressi della tecnica accettando sotto la illuminata guida del proprietario-

<sup>6</sup> *Ivi*, pp. 90-95 e 105.

<sup>7</sup> *Ivi*, pp. 103-104.

imprenditore, ormai in rapporto stretto col mercato, la non più rinviabile meccanizzazione dei processi produttivi delle campagne, nella convinzione che in un'ottica di sviluppo e modernizzazione occorra produrre di più e a costi inferiori per affrontare la concorrenza a livello nazionale e internazionale. E allora Toscanelli si convincerà della necessità di specializzare la sua produzione secondo la domanda del mercato (vedi il caso del vino) contemperando la mezzadria con la coltivazione di un sempre maggior numero di terre a conto diretto e introducendo massicciamente in queste e gradualmente nei poderi le macchine operatrici.

Il libro vuole dare, in quella particolare data che è il 1861, anche un messaggio positivo e insieme un incoraggiamento a far di più agli imprenditori agricoli, se Toscanelli con le sue idee di liberale moderato toscano dichiara:

Dai rapidi cenni che abbiamo dato della economia rurale nella provincia pisana, si comprenderà facilmente che i miglioramenti agrari sono in via di grande incremento; ciò nonostante ho la convinzione di non errare asseverando che il suolo di questa provincia è suscettibile di rendere tre volte di più di quello che non produce in questo momento. La libertà che tutto vivifica e ristora produrrà ancora lo sviluppo della ricchezza agraria ed allora con l'aumento tanto sensibile della ricchezza dei cittadini cresceranno a dismisura le risorse della nazione<sup>8</sup>.

Insomma per Toscanelli l'unica prospettiva di sviluppo è basata sul liberismo economico.

Per i lettori di oggi *La Economia rurale* resta soprattutto una sintetica enciclopedia popolare delle pratiche agrarie e della vita contadina della provincia pisana a metà Ottocento, che così vengono affidate alla storia, assieme misure antiche, a proverbi, a modi di dire e termini tecnici e persino a giochi di società ormai perduti.

E come ogni buona enciclopedia anche questa ha le sue illustrazioni, che servono a illustrare e dare un'idea immediata dei tanti attrezzi, piante, animali e persone ricordati nel testo. Esse meritano un discorso a parte. L'*Atlante* si compone di 15 tavole di grande formato in bianco e nero, contrassegnate da numero romano e racchiuse da una copertina in carta leggera rossa in alcuni esemplari e verde in altri. Non si sa chi le abbia disegnate, tranne una, ma sono state tutte incise dalla Litografia Achille Paris di Firenze. La I, disegnata dall'ingegnere pisano Faustino Cerri raffigura la "Carta agraria della provincia di Pisa e di Livorno nella proporzione di 1 a 400.000", compresa fra i fiumi Serchio a nord e Cornia a sud, le colline interne della Valdera e del Volterrano

<sup>8</sup> *Ivi*, p. 16.

a est e il mare Tirreno a ovest, con due legende che indicano rispettivamente a lettere bacini, pianure e colline e a numeri centri abitati, cave, saline e lagoni.

Le altre tavole raffigurano con precisione numerosissimi oggetti e soggetti rurali tutti numerati. La II rappresenta campi, carri, aratri, erpici, noria, ruspa, ecc.; la III altri aratri, corbelli, ceste, gioghi, sacchi, rastrelli, porche, covoni, scope, ecc.; la IV pagliai, scale, viti e loro sostegni, tini, soffietto da zolfo, pennati, accette, ecc.; la V strettoio da vino, piante patate, animali vacchini e arnesi vari da stalla; la VI animali da cortile (galline, piccioni, anatre, tacchini, conigli), gabbie, pecore e attrezzatura per mungere, asini e cavalli con basti e carri; la VII, a doppia dimensione e per questo ripiegata, piante, spaccati e alzati di case coloniche e loro annessi con indicazione delle stanze e loro utilizzo, nonché resedi dei due poderi Era e Ginestraio della fattoria della Cava; la VIII pozzo, pila, capanne e arredi interni dei poderi come tavoli, sedie, fiaschi, piatti, brocche, pentole, stoviglie, fusi, arcolaio, ecc.; la IX madia, staccia da farina, borse, letto, panche, sedie, funi, stoini, attaccapanni, mestoli, ecc.; la X contadini e loro vestiario, fra cui 4 donne e 4 uomini con abiti da lavoro e da festa; la XI vezzi, orecchini, croci da collane e vari tipi di carri e calessi; la XII facciata, pianta e spaccato della villa della Cava; la XIII, di dimensione doppia, pianta del resedio della villa della Cava e pianta, alzato e taglio del centro direzionale e della villa della fattoria della Rete alla periferia di Pisa; la XIV frantoio e sua attrezzatura con pila, strettoio, ecc. e ancora cantina con botti, cannelle, imbuti, statera, macchina per tappare le bottiglie, ecc.; la XV marchi da bestiame, trinciaforaggi, graticci, rampini, forbici, sacchi, balle, spianatrice, alari per camino, maglio e zeppe, scalei, ecc.

*La economia rurale*, come si rendeva conto il suo Autore, non è certamente «un'opera grande», ma a quel tempo avrebbe dato un aiuto pratico agli agronomi e poi per sempre sarebbe rimasta un documento storico prezioso. Scriveva infatti l'autore:

Quando la nostra agronomia sarà migliorata, tantoché della passata poco vi resti, questa descrizione servirà certamente a formare la storia dell'economia rurale italiana e a mostrare i progressi della vera scienza e dell'arte<sup>9</sup>.

Di ciò Giuseppe Toscanelli era fermamente convinto, tanto da confessare di «nutrire speranza che per tale ragione questo mio lavoro possa essere di utilità permanente».

<sup>9</sup> *Ivi*, p. 172.

## RIASSUNTO

L'articolo, dopo aver illustrato il ruolo ricoperto da Giuseppe Toscanelli nella vita politica nazionale italiana e nella imprenditoria agraria toscana dell'800, descrive il volume *La economia rurale nella provincia di Pisa*, da lui presentato alla prima esposizione nazionale delle Cascine di Firenze nel 1861. L'opera costituisce un documento importante sul mondo rurale pisano, considerato soprattutto dal punto di vista economico del proprietario fondiario, ma con tanti accenni alle condizioni di vita e di lavoro dei contadini in un sistematico rimando ad attrezzi rurali (aratri, carri, edifici aziendali, case coloniche, vestiario e persino animali) disegnati in accurate tavole allegate al testo.

## ABSTRACT

This article illustrates the role held by Giuseppe Toscanelli in the Italian politics and in the Tuscan agriculture of the XIX century. It also describes the volume *La economia rurale nella provincia di Pisa*, which Toscanelli presented in the first national exposition of 1861 in Florence. The book is an important document of the Pisan rural world especially regarding the owner income and the life of the peasants with the tools of their work, designed in the appendix.

DARIA SCANNAPIECO\*

## Lo specifico del lavoro femminile nella Esposizione fiorentina del 1871

ITALIA 1871

L'Italia è fatta (resta solo la questione delle terre irredente che verrà risolta dopo la I guerra mondiale, detta anche IV guerra d'Indipendenza) ma è ancora poco più di un' "espressione geografica", per dirla con Metternich.

A seguito del successo di Londra nel 1851 e di Parigi nel 1855, le Esposizioni Nazionali divennero un preziosissimo strumento di promozione nazionale.

Nel contesto italiano poi le esposizioni sono mezzo di stimolo tanto simbolico quanto pratico alla neonata economia nazionale, favorendo confronto, imitazione e commerci (del resto, all'epoca era ancora diffusa l'idea che l'abolizione dei dazi interni sarebbe bastata, una volta fatti conoscere i prodotti italiani, a creare un mercato nazionale dinamico, preludio indispensabile a una compiuta e solida unità politica nazionale).

FIRENZE E L'ESPOSIZIONE NAZIONALE DEI LAVORI FEMMINILI DEL 1871

Il 15 marzo 1871, a 10 anni dalla I Esposizione Nazionale di Agricoltura, Industria, Arti e Commercio, si inaugura a Firenze, in un locale messo a disposizione dal Cav. Cesare Ciacchi in Via Jacopo da Diacceto, la I esposizione Nazionale dei Lavori Femminili.

Se la I avviene all'indomani della II Guerra d'Indipendenza, e da essa trae slancio, la seconda si svolge all'indomani del trasferimento della capitale d'I-

\* OMA – Ente Cassa di Risparmio di Firenze

talia da Firenze a Roma, e fra le 2 sta la III Guerra d'indipendenza con l'annessione dei territori del Veneto e del Friuli Occidentale.

Anche in questo caso l'esposizione, lungi dall'essere la fotografia della realtà italiana del tempo nel campo affrontato, funziona da rappresentazione, in quanto tale parziale e funzionale al disegno politico della classe dirigente che ne fu promotrice, che tramite questa operazione cerca di valorizzare il ruolo del lavoro femminile all'interno della società italiana sulla scorta della propria peculiare concezione della donna. Che era poi quella che vedeva nell'elevazione della condizione femminile un'importante leva di accrescimento del benessere di tutta la nazione, essendo la donna custode della casa e svolgendo la fondamentale funzione di educatrice dei figli della nazione.

Questa classe dirigente liberale e borghese avversava da una parte l'influenza oscurantista della chiesa sulle donne, in particolare quelle educate in certi angusti conservatori religiosi largamente diffusi nel paese, dall'altra le frivolezze dell'educazione per signorine in voga fra le elites, e rivendicava un modello di donna che «colla sua intelligente istruzione, meglio di qualunque altro, avrebbe potuto essere elemento prezioso di prosperità nazionale».

La principale fonte a disposizione per ricostruire lo svolgimento dell'esposizione è rappresentata, oltre che dal catalogo ufficiale, dal resoconto che proprio un esponente della classe dirigente del tempo, il conte Demetrio Carlo Finocchietti, realizzò dell'Esposizione all'indomani della sua conclusione.

Stando alla sua ricostruzione, l'organizzazione dell'iniziativa non fu priva di difficoltà. Elaborata già a partire dal 1868 essa perse per strada parte dello slancio iniziale a causa dei concomitanti avvenimenti politici e della perdita di centralità che ne conseguì per la città di Firenze.

Il Comitato Promotore tuttavia non si perse d'animo e, seppur con qualche difficoltà, procacciò i finanziamenti per l'Esposizione tramite emissione di azioni da parte di un Comitato Centrale creato *ad hoc* e il contributo della Corona, di alcuni Ministeri e del Comune di Firenze.

Oltre alle difficoltà di ordine finanziario, il Comitato dovette fronteggiare anche quelle in termini organizzativi, e prova ne fu l'assenza di alcune importanti regioni dalla compagine espositiva e la scarsa coerenza dei criteri organizzativi dell'esposizione stessa (che rendono di difficile consultazione il catalogo oggi così come si può presumere rese allora un po' confusa la fruizione del percorso espositivo).

Per quanto riguarda la rappresentanza regionale, si osserva immediatamente (e il Conte Finocchietti lo sottolinea più volte – e con toni non privi di polemica – nel già citato scritto) la pressoché totale assenza di espositrici provenienti da Piemonte e Liguria (fatta eccezione per la presenza del conser-

vatorio delle Fieschine di Genova con i loro ammirati fiori artificiali).

La Toscana, e particolarmente la padrona di casa Firenze, la fa da padrona: fra il capoluogo e i comuni di Cortona, Livorno, Arezzo, Pisa, Prato, Lucca, San Miniato, Siena, Pistoia, Pisa, Bagno a Ripoli, Montepulciano, Monteverchi e Montopoli la regione copre più di un terzo dell'esposizione, che conta un totale di circa 3000 espositori.

La seconda regione maggiormente rappresentata nell'Esposizione è la Lombardia, con Milano, Brescia, Bergamo, Codogno, Cremona, Lodi, Mantova, Pavia.

Anche il Veneto da poco annesso al regno partecipa con numerosi espositori provenienti da Venezia e Mestre, Castelfranco, Conegliano, Belluno, Verona, Padova, Vicenza, Treviso.

Folta è anche la rappresentanza di Emilia Romagna, con Bologna, Parma e i comuni romagnoli di Imola, Faenza e Mirandola.

Infine la Sicilia partecipa con lavori provenienti da Caltagirone, Catania, Termini Imerese e Trapani; le Marche con Macerata, Jesi e Ancona; la Campania con una sparuta rappresentanza di Napoli e Avellino.

Si tratta di un campione geografico un po' a macchia di leopardo, dovuto probabilmente a un'organizzazione un po' lacunosa e non proprio sistematica, per cui la rappresentanza regionale è legata non a un disegno degli organizzatori ma piuttosto all'entusiasmo con cui questo o quel municipio accolsero l'iniziativa.

Si diceva poi dei criteri con cui si decise di raggruppare gli espositori: essi furono divisi e valutati per tipologia secondo la seguente suddivisione: Sezione I – prodotti industriali; Sezione II – opere di belle arti e istruzione; Sezione III – lavori cosiddetti di economia (si noti bene tuttavia che il Comitato Centrale, ai fini della valutazione e premiazione dei lavori, procedette all'accorpamento di I e III sezione)

Ciononostante questo criterio non si rispecchiò di fatto nella disposizione dei lavori all'interno dell'Esposizione: essi furono infatti raggruppati per sotto comitati anziché per gruppi, privilegiando la provenienza territoriale all'appartenenza a una determinata tipologia fra quelle sopra riportate.

Ma chi erano queste donne e quali i lavori che esse inviarono a Firenze per l'Esposizione?

Vorrei affrontare per prima la seconda questione posta, che mi sembra ben connessa all'argomento appena posto della divisione per tipologia dei lavori presentati, avvalendomi del Catalogo ufficiale dell'Esposizione, del menzionato resoconto del Conte Finocchietti e di alcune considerazioni critiche sull'Esposizione a firma di Napoleone Corazzini.



L'Esposizione, nelle intenzioni degli organizzatori di cui il Conte Finocchietti è membro e portavoce; doveva iniziare «un'Era nuova al lavoro della donna tanto poco apprezzato fin allora, e utilizzato e premiato soltanto a vantaggio dello speculatore, e non di chi lo avea prodotto». E ancora: «La donna, questo essere delicato e gentile che a buon diritto è ritenuta l'opera più bella del creato, possedendo mente, cuore e sensi come l'uomo, non vi era ragione perché dovesse più lungamente rimanere inconsiderata per tutto ciò che era capace di produrre colla mente e colla mano. Immeritadamente disprezzata, la donna non avea forse avuto sin qui occasione di rivelarsi, di conoscere nemmeno essa stessa quello che valeva, e che sarebbe stata suscettibile di fare».

Il Corazzini, nello scritto dedicato a Ubaldino Peruzzi *La Donna e la prima Esposizione italiana di Lavori femminili*, si spinge su posizioni più avanzate per rovesciare l'assioma che voleva le donne relegate nella sfera familiare e privata in quanto per loro natura non adatte ad altre occupazioni e afferma che «veduta la donna capace di più che quello in cui la restringemmo, vogliamo allargare il campo della sua attività, e a parte per ora i politici, vorremmo intellettualmente e giuridicamente porla nei nostri stessi diritti».

Egli poi, attraverso il confronto fra Esposizione del 1861 ed Esposizione del 1871, dimostra come, a prescindere dal fatto che quest'ultima sia esclusivamente dedicata al lavoro femminile e che perciò esso vi sia rappresentato in misura quantitativamente assai maggiore (220 espositrici nel 1861 contro le circa 3000 del 1871), vi sia fra le 2 esposizioni un significativo salto di qualità per quanto riguarda la tipologia dei lavori presentati: laddove nel 1861 i lavori cosiddetti di utilità rappresentavano il 31% del campione di lavori femminili presentati, nel 1871 la percentuale sale al 55% a detrimento di lavori cosiddetti "di lusso", considerati improduttivi e quindi, nell'ottica allora dominante, di serie b.

Tuttavia anche nel 1871, a sentire il Finocchietti, non son tutte rose e fiori: ed egli nota con disappunto che «In questa Esposizione fu chiaramente dimostrato che la donna in Italia si occupa di tutto, ma disgraziatamente molta parte del suo lavoro non essendo ben diretto, non riesce profittevole né a sé, né alla società». Qui il Conte ce l'ha in particolar modo con tutti quei lavori, presenti all'Esposizione in numero consistente, che definisce "cenobiotici ed improduttivi". Ed effettivamente anche a scorrere il catalogo molti sono i lavori di scarsa utilità e difficilmente appetibili sul mercato, cui in effetti più che il concetto di lavoro meglio si avvicina quello di passatempo o saggio di abilità (in particolare si vedano i più di 200 quadri ricamati in chiaroscuro contro cui in particolare si scagliano gli strali del nostro Corazzini).

Tuttavia il lavoro delle donne esposto all'Esposizione possiede, al di là del

caso citato, alcune specificità di cui tener conto per una sua corretta comprensione all'interno della cornice socio-economica del tempo.

Innanzitutto risulta difficile tracciare una netta distinzione fra lavori industriali e lavori di economia domestica, e di ciò si devono essere accorti i giurati allorché, ai fini della valutazione dei lavori per le successive premiazioni, decisero di accorpare la sezione detta industriale con quella detta economica.

D'altra parte queste donne, e qui si giunge a un elemento molto importante per la comprensione del *background* che sta dietro alla maggior parte della produzione femminile dell'epoca, imparano a lavorare in casa o, nella maggior parte dei casi, presso istituti di vario tipo che in questa occasione forniscono la maggior parte degli espositori. E se il Conte Finocchietti accusa questi Istituti di educare le giovani al lavoro improduttivo, laddove afferma che «I lavori inutili e che reclamano una pazienza cenobiotica emergono specialmente dagli Istituti educativi, ove malamente si pensa non esservi nulla di più adatto che quelli per una giovanetta di agiata famiglia»; altrove egli loda quelle istituzioni che indirizzano con intelligenza il lavoro femminile verso forme produttive maggiormente confacenti, se non al mercato vero e proprio, quanto meno alla vita domestica, e in particolare si sofferma sull'Istituto delle Marcelline di Milano, le Scuole Leopoldine di Firenze, il Conservatorio delle Fieschine di Genova, lo stabilimento educativo del Gesù di Modena e altri.

Rispetto a questa forte presenza di espositrici provenienti da istituzioni educative o più raramente di istruzione, più scarsa è la rappresentanza di vere e proprie imprese.

Tuttavia è soprattutto in questo ultimo caso che si trovano produzioni specializzate e coerentemente indirizzate al mercato, laddove la tipologia dei lavori provenienti dagli enti è indistinto dal punto di vista della tipologia, ricorrendo un po' ovunque i lavori di rammendo, ricamo, uncinetto, biancheria scarsamente connotati anche dal punto di vista della provenienza territoriale.

Fra le imprese che parteciparono all'esposizione troviamo, per citarne qualcuna, la Società delle Fabbriche riunite di Murano, la Ditta veneta Arnoldo Leon (ricami in seta), le Filande Michele Lega di Brisighella, Francesconi e Giorgetti di Lucca (filati di seta e ciniglia), lo stabilimento Nardi di Montelupo (fiaschetteria), la fabbrica Fratelli Beau di Bologna (guanti), la fabbrica di San Michele degli Scalzi di Pisa (pipe di terracotta), la fabbrica Giovanni Reynolds di Prato (paglia per cappelli) e altre.

Tuttavia pur se non prettamente industriale, il lavoro che le donne apprendono negli istituti disseminati su tutto il territorio nazionale rappresenta un patrimonio prezioso di manualità, un *know how* tutto da scoprire da parte di quell'imprenditorialità che in Italia farà grande uso del saper fare delle don-

ne, che continueranno a lungo a lavorare in casa anche quando inserite in un contesto di lavoro industriale e col loro saper fare contribuiranno a rendere grande il Made in Italy.

#### IL DIBATTITO SULL'EDUCAZIONE FEMMINILE

Gli anni in cui viene concepita e attuata la Esposizione vedono al centro della scena politica il dibattito sulla scuola e sull'istruzione: fatta l'Italia bisognava fare gli italiani (e le italiane) e il tema dell'educazione delle donne si impone con forza all'attenzione delle classi dirigenti italiane.

Esigenza fondamentale e condivisa dai governanti dell'epoca è sicuramente quella di sottrarre alla chiesa l'educazione femminile per strappare le donne alla schiavitù della superstizione e della tradizione e renderle partecipi del novello stato italiano, in grado di contribuire al progresso della nazione (è del 1870 la circolare del ministro della Pubblica Istruzione Cesare Correnti che rendeva facoltativo l'insegnamento della religione con l'obbligo ai comuni di concederlo solo a chi ne avesse fatto esplicita richiesta).

Sono anni, quelli intorno al 1870, densi di iniziative e pubblicazioni sullo stato dell'educazione femminile: i dati allarmanti che emergono dalle statistiche sull'analfabetismo e da quella sullo stato dell'istruzione data dalle corporazioni religiose stimola una vivace discussione che prende forma all'interno dei congressi di pedagogia e dei salotti cittadini e si riflette sulla stampa specializzata.

Aspre critiche si abbattono sul tipo di educazione che veniva impartita alle oltre «cinquantamila povere fanciulle del popolo» ospiti in «più di un migliaio» di istituti caritativi, conservatori e conventi non soppressi dal decreto del 1866 perché dotati di una qualche funzione educativa.

Anche le fiorentine «scuole normali per povere zitelle» (dette Leopoldine), che, presenti all'esposizione, vengono lodate dal conte Finocchietti in quanto «con modestissime risorse procacciano istruzione a molte centinaia di povere fanciulle, educandole a svariati mestieri», attirano le critiche di quanti vi vedono disattese le prescrizioni contenute nell'atto costitutivo del 1782 il quale prevedeva che le allieve venissero istruire non solo nei «lavori donneschi di maglia, di cucito, e di tessere» ma anche «nel leggere, nello scrivere, nell'abaco» in quanto la sola manualità, disgiunta da una solida istruzione di base, genera lavoro improduttivo.

Nel caso delle Leopoldine, presenti all'Esposizione con numerosi lavori, il conte Finocchietti osserva però come la produzione specializzata e rivolta

al mercato, in questo caso dei panni di seta, introdotta dal Direttore della scuola di recente, rappresenti l'indirizzo vincente in termini sia formativi che economici.

Proprio negli anni intorno al 1870 alcune autorevoli voci si levarono a indicare nel modello europeo della scuola opificio una possibile soluzione alle carenze del sistema scolastico italiano.

La scuola professionale di impianto soprattutto francese, che prese impulso anche grazie al movimento di origine inglese Arts and Crafts e alla conseguente aumentata domanda di oggetti decorativi di artigianato domestico da parte del ceto medio, viene invocata in Italia come modello da seguire per la formazione degli uomini come delle donne e per il rilancio di un "made in Italy" *ante litteram*. Oltretutto in Europa (Inghilterra e Francia soprattutto) la scuola professionale femminile era anche volta a strappare le donne dal lavoro in fabbrica. In Italia i tempi non erano tuttavia ancora maturi per una moderna scuola professionale ancorata al mondo produttivo (fatta eccezione forse per le regioni padane) e di donne in fabbrica ve n'erano ben poche, ancorché il biasimo nei confronti delle femmine in fabbrica entrasse a pieno titolo fra i cliché polemici del tempo.

Per quanto arretrata, anche l'Italia tuttavia partecipa in questi anni al movimento di rinnovamento nel campo dell'educazione femminile: nel 1870 Laura Solera Mantegazza fonda a Milano il primo istituto professionale femminile italiano, e negli stessi anni sorgono le scuole di merletto nel distretto di Burano, Pellestrina e Chioggia che, grazie alla sinergia con la veneziana ditta Jesurum, favorirono l'espansione dell'industria del merletto nella zona dando lavoro a migliaia di donne.

Per restare a Firenze, nel 1891 il Marchese Carlo Ginori a capo di un Comitato cittadino, istituì una scuola Femminile per l'insegnamento gratuito delle professioni manuali. Il 26 marzo 1891, il Comitato si riunì e per finanziare l'inizio della scuola, la Principessa Demidoff offrì 1000 lire, poi vennero dati dei concerti per beneficenza e se ne raccolsero altri 4000. Questo servì per le prime spese di affitto dei locali. Nel 1898, Carlo Ginori Conti lasciò il direttivo nelle buone mani del figlio Pietro Ginori che seguì l'istituto in modo egregio fino alla morte. Si insegnò l'arte del merletto e del ricamo, oltre a molte altre materie.

La tendenza di fondo nei confronti dell'educazione femminile resterà comunque a lungo legata a un "doppio scopo" per cui la formazione della donna deve guardare da un lato al mercato del lavoro e dall'altro alla vita domestica. In quest'ottica cucito e ricamo, onnipresenti fra gli espositori della rassegna del 1871, ben si prestavano allo scopo, in quanto attività spendibili sia sul

versante domestico, sia su quello economico, e costituiscono attività lavorativa continuativa ma anche risorsa cui ricorrere in caso di necessità.

D'altra parte coloro che – in maniera un po' ideologica – reclamavano per le donne un'istruzione "alta" non erano che una minoranza, mentre numerose erano le voci che invocavano una riforma dell'educazione femminile in senso tecnico-professionale, che incanalasse la manualità delle donne italiane verso forme di produzione maggiormente orientate al mercato, fornendo loro gli strumenti tecnici indispensabili, ad esempio, per emancipare la industria della moda italiana dalla modellistica francese.

#### LE CRITICHE ALL'ESPOSIZIONE FIORENTINA DEL 1871

In questo clima comunque anche l'impostazione dell'Esposizione e il lavoro femminile ivi rappresentato non mancano di attirare le critiche di quanti vi vedono il trionfo di "monacali lavori di pazienza". La maggior parte dei resoconti giornalistici dell'epoca insistono su questo aspetto, e del resto anche gli organizzatori si accorsero essi stessi delle lacune dell'Esposizione e non ne tacquero.

Addirittura il Ministro Correnti rivolto alle organizzatrici e alle espositrici tiene un duro discorso in cui lamenta la mancata rappresentanza delle lavoratrici delle campagne e al tempo stesso rileva una sovraesposizione di «miracoli della fioritura ornamentale, tele penelopee narranti la storia di lunghi anni disoccupati, preziosità domestiche, difficoltà puntigliose» mentre «non egualmente copiosi, né pregiati egualmente i prodotti di piana e comune utilità e di spaccio usuale».

D'altra parte l'Esposizione, a parte queste critiche di cui s'è detto, stimola un dibattito in positivo sul lavoro femminile e sulle sue possibili ricadute in termini di produzione nazionale: Dall'Ongaro, in una lettera "Alle fondatrici della scuola professionale femminile" del 1871 prende spunto dall'Esposizione per rivendicare la peculiarità della manifattura italiana rispetto a quella europea: «Noi non possiamo concorrere con l'Inghilterra, colla Francia, colla Germania per la mitezza de prezzi, ma possiamo e dobbiamo esser primi pel carattere artistico che possiamo dare ai nostri lavori». E ancora: «I nostri manufatti non avranno la regolarità delle cose operate a macchina. Costeranno di più, ma nelle cose di lusso si paga volentieri un prezzo maggiore, quando l'opera è tale che non si confonde con le altre»: si tratta di un manifesto per il Made in Italy che si potrebbe riproporre oggi senza che appaia datato!

## CONCLUSIONI

Per concludere si può affermare che l'Esposizione fiorentina del 1871, accanto al dibattito sul lavoro delle donne e sulla loro istruzione, rappresenta – con tutte le lacune del caso – una tappa con cui l'Italia partecipa al più ampio movimento di pensiero sulla condizione femminile allora in essere in Europa.

E se è vero che le esposizioni nazionali non fotografano, ma rappresentano la realtà, essendo a pieno titolo strumenti attraverso cui le classi dirigenti dell'epoca intendono rafforzare l'identità nazionale italiana, allora si può azzardare che i governanti toscani della Destra storica intesero, attraverso l'Esposizione del 1871, rappresentare il lavoro femminile in senso positivo, pur avvertendo i limiti dell'impresa: D. Finocchietti, che senz'altro di questa classe dirigente è espressione, non manca infatti di sottolineare le carenze della manifestazione (laddove lamenta la mancata rappresentanza geografica di alcune regioni, le lacune nell'organizzazione, la scarsa affluenza di pubblico ecc.) e della natura dei lavori, in cui legge la fragilità della formazione impartita alle donne all'interno di tanta parte degli educatori sparsi in tutta la penisola.

Ma pur ravvisando tali limiti, egli da moderato si astiene da un giudizio complessivamente negativo e cerca di ravvisare quanto di buono emerge dall'esposizione, e dalle istituzioni che stanno dietro la formazione delle donne. Insomma la classe dirigente moderata, aliena per mentalità dalle furie riformatrici della sinistra e attenta a tutelare gli aspetti multiformi della società civile dall'intervento dello stato, tenta di dare una rappresentazione del lavoro femminile cautamente ottimistica, dove semmai sono le cattive istituzioni a fallire ma mai le donne come individui, donne che si intravedono, nei resoconti, ricevere orgogliose le medaglie loro assegnate dalla commissione come premio alla loro abilità, e il cui lavoro, ancorché poco specializzato e indirizzato secondo le moderne leggi del mercato, rappresenta comunque un patrimonio del saper fare cui attingere in tempi più maturi, quando l'imprenditoria italiana saprà fare tesoro del proprio *know-how* in campo manifatturiero e lancerà il Made in Italy nel mondo.

## L'Unità d'Italia e il lavoro delle donne

Per tracciare un quadro dello stato dell'industria "manifattrice" italiana al momento dell'unificazione i censimenti della popolazione sono un obbligatorio punto di partenza, ma devono essere usati con cautela, perché l'aspirazione del nuovo Stato a emulare, in termini di realtà e di immagine, gli standard delle nazioni dell'Europa centrale e settentrionale, più moderne e sviluppate, mutuandone i modelli economici e culturali, si riflette in una stagione di mutamento e innovazione anche delle categorie statistiche: la costruzione di una modernità statistica si sovrappone anzi a una situazione reale che muta lentamente<sup>1</sup>.

Il cambiamento dei paradigmi statistici, e dunque degli strumenti di rilevazione che ne derivano (questionari, fogli di famiglia) influenza naturalmente i risultati dei censimenti. Le prime rilevazioni censuarie sono ancora orientate da una visione economica che al suo centro ha il lavoro, nelle sue diverse specializzazioni produttive, come risorsa per la creazione di valore d'uso. Più tardi si assiste all'affermazione di un modello di rilevazione influenzato dall'economia neoclassica, che considera economicamente rilevante solo quella quota delle attività che, attraverso lo scambio di mercato, produce un reddito monetario, ed è remunerata e contabilizzata in denaro<sup>2</sup>.

\* *IRPET*

<sup>1</sup> Per le osservazioni che seguono si veda in particolare MAIC, Ministero di agricoltura, industria e commercio, Direzione generale della statistica (1884), Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 31 dicembre 1881, vol. III, Popolazione classificata per professioni o condizioni, Roma; MAIC, Ministero di agricoltura, industria e commercio, Direzione generale della statistica (1885), Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 31 dicembre 1881, Relazione generale. Confronti internazionali, Roma; MAIC, Ministero di agricoltura, industria e commercio, Direzione generale della statistica (1904), Censimento della popolazione del Regno d'Italia al 10 febbraio 1901, vol. III, Popolazione presente classificata per professioni o condizioni; vol. V, Relazione, Roma.

<sup>2</sup> B. CURLI E A. PESCAROLO, *Genere, lavori, etichette statistiche*, in *Differenze e disuguaglianze. Prospettive per gli studi di genere in Italia*, a cura di F. Bimbi, Il Mulino, Bologna, 2003, pp. 65-100.

Nel 1861, dunque, si registrano le professioni indipendentemente dalla presenza e dal livello di una remunerazione monetaria, anche perché una gran parte dell'economia del nuovo Stato è legata ad una agricoltura di autoconsumo. Nel caso delle donne e dei fanciulli, anche quando il loro lavoro, agricolo e manifatturiero, non è finalizzato al consumo familiare, il salario oscilla nella migliore delle ipotesi fra un terzo e la metà di quello maschile, ma dal punto di vista dell'economia sostanziale queste attività concorrono a tutto titolo alla soddisfazione dei bisogni e al benessere della nazione, e vengono registrate orgogliosamente come prova della sua laboriosità, alla stessa stregua delle altre.

Il quadro mostra, nel 1861, il peso molto ampio delle occupazioni agricole, rilevate nonostante la loro componente di autoconsumo, sia per le donne che per gli uomini, che anzi sono in esse preponderanti. Ma a una presenza più elevata degli uomini nel mondo agricolo si affianca una significativa prevalenza delle donne in quello delle manifatture. Sia nel 1861 che nel 1881 queste rappresentano infatti circa il 56% dell'occupazione manifatturiera.

L'estraneità di una parte consistente della manifattura femminile a processi di organizzazione industriale e di meccanizzazione emerge in realtà dalla sua collocazione nel territorio. Le lavoratrici sono infatti sovrarappresentate rispetto agli uomini nelle regioni meridionali, meno industrializzate: nel 1861, su 1.692.740 donne occupate nelle manifatture italiane, circa il 60% risiede nelle province meridionali dell'ex Regno delle due Sicilie. In queste regioni il grado di femminilizzazione delle attività manifatturiere è dunque più alto che nelle altre: il 64%, contro il 50% circa delle regioni centro-settentrionali. E in Piemonte e nella Liguria, dove sono insediate le industrie più pesanti, prevalgono in realtà gli uomini.

Il censimento 1881, che presentava una prima articolazione analitica delle attività produttive, consentiva di identificare nelle produzioni non meccanizzate a domicilio un importante canale di accesso al lavoro per le donne: dalla filatura del lino, della canapa e della juta, che assorbiva l'8% delle occupate, e presentava un grado di femminilizzazione prossimo al 100%, alla filatura della lana, del cotone e della seta, quasi completamente femminili, che davano lavoro a un altro 5,6%. A queste si affiancavano le cucitrici in bianco (3%) e le sarte urbane (2%), anche se i sarti erano quasi sempre uomini. Infine le fabbricanti di cappelli di paglia erano in tutto, nel territorio italiano, 62.635.000: l'1% delle occupate, molto concentrate nel territorio toscano, nel Veneto, in Emilia Romagna.

Nel 1901 il quadro si modifica profondamente. Dopo un ventennio caratterizzato da una intensa modernizzazione dell'industria, emerge con chiarezza anche un mutamento ideologico: si delinea infatti con una certa coerenza



l'affermazione di quel nuovo paradigma che, come dicevamo, pone al centro dell'economia il lavoro per il mercato e il reddito da esso prodotto. Il questionario del Censimento 1901 propone infatti alle donne un nuovo quesito: se esse ricavino la maggior parte del reddito monetario, categoria ormai centrale nel discorso economico, dal lavoro per il mercato o dal mantenimento (un trasferimento di reddito) da parte del coniuge. Solo nel primo caso le donne sono registrate come lavoratrici. Altrimenti rifluiscono nell'esercito, sempre più ampio, delle "addette alle cure domestiche".

Le donne dunque, considerate giuridicamente e sostanzialmente inferiori, retribuite peggio per lavori simili, vengono ora valutate economicamente per il reddito monetario prodotto, una categoria che svaluta intrinsecamente il valore d'uso delle loro attività. Su queste basi il censimento introduce una asimmetria di genere nella considerazione della professione. Al maschile la professione continua a essere intesa come una caratteristica ontologica, indipendente dal fatto che gli uomini producano per l'autoconsumo o per il mercato, o che siano invece disoccupati. Al femminile l'attività di addetta alle cure domestiche, fino allora considerata ambigualmente ma registrata fra le professioni, viene ora ridefinita come una condizione non professionale, e progressivamente destituita del suo valore produttivo<sup>3</sup>. La casalinga, che riceve il reddito da un coniuge, equiparato ora a una sorta di dono senza contropartite in termini di cure e servizi, è esclusa dalla popolazione economicamente attiva. Continuano ad esservi invece annoverati i contadini che lavorano fuori dal circuito monetario. Questa nuova definizione di popolazione economicamente attiva si affina progressivamente e si afferma definitivamente nel 1936.

Nel 1901 le donne registrate come occupate nelle manifatture scendono dunque a 1.200.000 circa, e il tasso di femminilizzazione del settore scende al 41%. Le occupate nell'industria tessile scendono in particolare da 1.351.454, il dato del 1881, a 783.253. In questa fase le donne sono in realtà coinvolte in un processo di industrializzazione basato sulla grande fabbrica tessile urbana o extraurbana, in cui la finezza delle dita, la pazienza e il disciplinamento, le rendono preferibili agli uomini. Le donne entrano nelle filature e nelle tessiture per volere di imprenditori innovatori, che spezzano le tradizioni locali e offrono bassi salari, mentre gli uomini che escono dall'agricoltura e dalle manifatture decentrate si spostano verso nuove professioni urbane come i trasporti e verso la meccanica.

Fra il 1881 e il 1901 aumentò però in modo a prima vista inspiegabile il numero delle donne censite come occupate in proprio in agricoltura: verosimilmente le

<sup>3</sup> S. PATRIARCA, *Gender trouble: women and the making of Italy's 'active population', 1861-1936*, «Journal of Modern Italian Studies», 3 (2), 1998, pp. 144-163.

mogli dei contadini, invece di essere registrate come braccianti obbligate al servizio dei coniugi, iniziarono a essere considerate contadine anch'esse. Un processo di assimilazione delle lavoratrici agricole, mogli e figlie delle "famiglie dei padroni" che avrebbe portato nel 1931 all'invenzione della figura della coadiuvante familiare<sup>4</sup>.

Ed è, ancora, nel quadro di una modernizzazione ad alta intensità di lavoro che l'occupazione a domicilio delle donne, invisibile ma registrata da alcune inchieste, conobbe una poderosa crescita nelle città del Centro-nord, vicino ai luoghi di consumo dove si sviluppava la domanda di confezioni e accessori per l'arredamento delle famiglie di nuovi ceti borghesi, intermedi e operai. Ma in un paese che cerca di leggere la propria modernità in relazione alla diffusione della grande fabbrica meccanizzata, anche il lavoro a domicilio, spesso sommerso, giuridicamente non riconosciuto e invisibile sul mercato, scompare dal quadro nazionale.

#### RIASSUNTO

Per tracciare un quadro dello stato della manifattura italiana al momento dell'unificazione i censimenti della popolazione sono un obbligatorio punto di partenza, ma devono essere usati con cautela, perché l'aspirazione del nuovo Stato a emulare, in termini di realtà e di immagine, gli standard delle nazioni dell'Europa centrale e settentrionale, mutuandone i modelli economici e culturali, si traduce in una stagione di mutamento e innovazione anche delle categorie statistiche: la costruzione di una modernità statistica si sovrappone anzi a una situazione reale che muta lentamente. Le prime rilevazioni censuarie sono orientate da una visione economica che al suo centro ha il lavoro come risorsa per la creazione di valore d'uso. All'inizio del Novecento si assiste invece all'affermazione di un modello di rilevazione influenzato dall'economia neoclassica, che considera economicamente rilevante solo la quota delle attività che, attraverso lo scambio di mercato, produce un reddito monetario.

#### ABSTRACT

To draw a picture of Italian manufacture at the moment of Italian unification population censuses are a necessary point of departure, but we need to use it with caution, because the aspiration of the new state to emulate, in terms of reality and image, the standards of Northern and Central Europe nations, imitating their economic and cultural models, produces a season of change also in statistical categories: the construction of a statistical modernity is overlapped indeed to a situation of slow real change. First Italian Census are inspired by an economic view in which the role of work and the production of "use value" are central. At the beginning of Nineteenth Century emerges instead a pattern of registration of the professions influenced by neoclassical economy, in which only market activities, who produces a monetary revenue, are relevant.

<sup>4</sup> Per un quadro generale di questi cambiamenti si veda A. PESCAROLO, *Il lavoro e le risorse delle donne in età contemporanea*, in *Il lavoro delle donne*, a cura di A. Groppi, Roma-Bari, Laterza, 1996.

Pubblica adunanza su:

Legge di stabilità:  
vendita di terreni agricoli pubblici.  
Analisi delle problematiche e proposte operative

Firenze, 16 dicembre 2011



PREMESSA

- La FAO stima che la popolazione mondiale nel 2050 si attesterà su 9 miliardi di persone.
- Il crescente benessere in numerosi paesi accrescerà la domanda di cibo con particolare riguardo ai contenuti proteici.
- Per produrre un kg di carne bovina occorrono 9 kg di cereali e centinaia di litri di acqua.
- Attualmente la domanda di materia prima alimentare viaggia a velocità doppia rispetto alla produzione.
- I grandi paesi stanno acquisendo ingenti superfici di terreno arabile per le future necessità (la Cina ha contrattato in Africa superfici pari a più di 3 volte la SAU italiana)
- Malgrado timidi segnali d'aumento delle superfici aziendali (7,9 ha), l'Italia soffre crescenti difficoltà nella aggregazione fondiaria e nel ricambio generazionale.
- L'agricoltura è frammentata ma lo è anche l'industria alimentare (la prima industria è la Ferrero all'8° posto in Europa) e ancor più la grande distribuzione (il primo player italiano è la COOP, al 46° posto nel mondo). Alla soppressione dell'ICE, pure giustificata, non ha ancora fatto seguito una valida alternativa.
- Le Aziende con oltre 20ha sono 132.000 (l'81% del totale) e impegnano il 63% della SAU.
- Da quanto sopra emerge la necessità che l'alienazione dei terreni pubblici av-

\* *Presidente Gruppo Terrae*

venga secondo criteri che si richiamino al ruolo strategico di una agricoltura efficiente e produttiva privilegiando operazioni volte a rafforzare le dimensioni fisico/economico delle imprese italiane in grado di competere sul mercato.

Pur essendo l'agricoltura italiana ai vertici europei per valore della produzione e per valore aggiunto complessivo, il reddito reale sviluppato per addetto è, negli ultimi 5 anni, diminuito al ritmo del 3,5% annuo contro il + 4,7% della Francia e il + 3,5% della Germania. Il valore della produzione è aumentato solo dello 0,4% contro lo 0,9% della Francia e il 3,5% della Germania.

- Sembra dunque indispensabile migliorare produttività e rese e ricercare tutte le possibili misure integrative (vedi agro-energia) che possono consentire la permanenza di vaste popolazioni sul territorio rurale.
- In assenza di ciò l'impresa muore, il territorio abbandonato entra in dissesto, si alimentano la disoccupazione e il degrado sociale poiché gli altri settori produttivi non sono in grado di assorbire manodopera di riflusso.
- Con particolare riferimento alle agro-energie il semi fallimento della Conferenza sul clima di Durban apre nuovi scenari al riguardo. Non c'è coesione politica sulla individuazione degli strumenti idonei a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> e il consumo di petrolio. Molti paesi si sottraggono agli impegni (USA in testa, che da soli producono il 35% delle emissioni globali). Con la rinuncia all'opzione nucleare l'Italia non può sottrarsi a ricercare valide alternative energetiche.
- Nel frattempo la Cina ha ridotto di 1,5 mld di tonnellate le emissioni di CO<sub>2</sub> e investirà nei prossimi 5 anni 250 mld di euro in impianti di energia da fonti rinnovabili.
- L'importanza del possesso della terra coltivabile sta assumendo sempre più rilievo. La FAO e Transparency International (l'Organizzazione che vigila sulla corruzione a livello mondiale), in un documento congiunto denunciano come in molti paesi aumenti rapidamente il rischio di corruzione nel possesso e nell'amministrazione della terra.

#### AZIENDE E SUPERFICI AGRICOLE GESTITE DA ENTI PUBBLICI

A livello globale cresce la domanda di prodotti agricoli (tant'è che i mercati delle materie prime sono in fermento a ogni variazione dell'offerta). L'Italia sta perdendo potenziale produttivo. Dal 1970 al 2000 la Sau Italiana è scesa da 17,5 a 13.2 milioni di ettari. E dal 200 a oggi abbiamo perso ulteriori 400 mila ettari.

Inoltre, abbiamo in Italia quasi un milione di ettari a riposo; un valore che tendenzialmente è andato aumentando negli ultimi anni.

Una recente legge (102 del 2009) ha previsto il monitoraggio di tali beni immobili e la conseguente loro cessione, tramite affitto, ai giovani agricoltori. La legge è rimasta praticamente inattuata.

Rispondendo a un'interrogazione parlamentare (on. Cenni) il 22 dicembre scorso, il Governo ha riferito che il Mipaaf aveva affidato a Ismea la ricognizione sui terreni concedibili utilizzando gli elenchi forniti dall'Agenzia del Demanio e sulla base dei dati forniti dal SIAN.

Da tale indagine «sono emerse una serie di curiosità». In particolare, «non tutte le Province dispongono di terreni demaniali; alcuni di essi sono più agricoli; talune aree con destinazione agricola sono già coltivate; le superfici di maggiori dimensioni sono occupate da boschi, prati, pascolo oppure si tratta di superfici di difficile recupero dal punto di vista agricolo».

Il Mipaaf si è riservato quindi «di effettuare ulteriori approfondimenti» a riguardo.

In sintesi, non ci sarebbe la disponibilità effettiva a concedere terreni agli imprenditori privati.

Occorre tornare sull'argomento in primo luogo riproponendo dei dati aggiornati sulla entità del fenomeno; e anche rinnovando la richiesta per una nuova approfondita valutazione della situazione e una più incisiva azione in favore della cessione di tali risorse.

#### ENTITÀ DEL FENOMENO

Sono circa 2.700 le aziende italiane gestite da Enti pubblici per 930 mila ettari di superficie agricola utilizzata e 2,8 milioni di superficie agricola totale. Per un valore fondiario complessivo stimato in circa 10, 3miliardi di euro.

Si tratta di aziende di dimensioni notevoli: 340 ettari medi di Sau per azienda contro una media nazionale di 7-8 ettari.

Dei 2,89 milioni di ettari di superficie gestiti dagli enti pubblici, oltre le superfici ordinariamente coltivate, destano particolare interesse:

- 138 mila ettari circa di superficie del tutto inutilizzate;
- 890 mila ettari di prati permanenti e pascoli che potrebbero essere in qualche modo riconvertiti (a seminativi o ad altro) con opportuni investimenti;
- 1,7 milioni di arboricoltura da legno e boschi che potrebbero essere valorizzati e utilizzati anche per finalità energetiche.

Un totale di 2,7 milioni di ettari da rendere oggetto di attenta ricognizione per verificare il loro effettivo possibile utilizzo.

#### COSA FARE

In primis, non ci si può limitare alla prima analisi condotta dal Mipaaf sulla base della legge del 2009.

Occorrerebbe conoscere in dettaglio i risultati di tale indagine e verificare quali sono i vincoli che impediscono una migliore allocazione di queste estensioni di superficie a privati.

Qualora alcune superfici fossero già coltivate nulla vieta di poter conseguire un'allocazione migliore di tali risorse fondiari. Ad esempio, la destinazione a bosco o a foraggiere permanenti potrebbe essere riconvertita in un utilizzo più efficiente. In merito poi alle superfici «di difficile recupero dal punto di vista agricolo» vanno pure esaminati in dettaglio i criteri con cui si è pervenuti a tale destinazione.

Nel progetto “Futuro Fertile” del 2010 Confagricoltura, per migliorare la legge proponeva di introdurre:

- la possibilità non solo di cedere in affitto ma anche di alienare in via definitiva i beni agricoli in questione mediante trattativa privata a seguito di invito pubblico con le modalità già utilizzate dall'Agenzia del Demanio;
- l'estensione della categoria dei potenziali cessionari dai soli “giovani agricoltori” a tutti gli imprenditori agricoli;
- l'applicazione ai casi di alienazione dei beni agricoli a valere del presente dispositivo, delle agevolazioni di imposta già applicabili alle cessioni di terreni e relative pertinenze a favore di coltivatori diretti e imprenditori agricoli professionali (agevolazioni “piccola proprietà contadina”).

Monitorando meglio la situazione e modificando la legge in vigore si potrebbe garantire una effettiva valorizzazione e salvaguardia del nostro potenziale agricolo.

Infine, il recente Decreto legge del governo Monti «per la crescita, l'equità e il consolidamento dei conti pubblici», all'art. 27, promuove, al fine di favorire le dismissioni immobiliari, iniziative per la costituzione di società, consorzi o fondi immobiliari attraverso l'agenzia del Demanio.



## La vendita dei terreni agricoli dello Stato

1. La legge 12 novembre 2011, n. 183, recante «Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato» (Legge di stabilità 2012), pubblicata in *GU n. 265 del 14-11-2011 - Suppl. Ordinario n. 234*, che entrerà in vigore il 1° gennaio 2012, contiene, tra l'altro, un articolo, il n. 7, rubricato «Disposizioni in materia di dismissioni di terreni agricoli». Tale norma costituisce, sicuramente, una occasione per "alleggerire" lo Stato della proprietà di beni spesso mal condotti e coltivati, ma è formulata in modo da rappresentare anche un rischio (o una opportunità?) di modificazione dell'attuale sistema produttivo agricolo nazionale e del carattere della suddivisione della proprietà fondiaria italiana, costruita con una enorme spesa pubblica per favorire la piccola proprietà coltivatrice. In effetti, a seguito della legislazione degli anni da '50 a '80 del secolo scorso, si è costruito un Paese caratterizzato da una vasta diffusione di una piccola proprietà in sostanza esclusivamente nazionale, mentre le aziende agricole che sono insediate su superfici agrarie di maggiori dimensioni sono poche numericamente e generalmente gestite in modo razionale da imprenditori italiani che non assomigliano affatto ai vecchi "possidenti", dediti come sono, per lo più, alla multifunzionalità ovvero, almeno in parte, alle coltivazioni specializzate per trarre redditi ragionevoli dalla loro attività.

Dalla cessione sono esclusi i beni previsti dal dec. legisl. 28 maggio 2010, n. 85, recante «Attribuzione a comuni, province, città metropolitane e regioni di un proprio patrimonio, in attuazione dell'articolo 19 della legge 5 maggio 2009, n. 42» in G.U. n. 134 dell'11 giugno 2010, ma sembra che ammontino, comunque, a oltre 300.000 ettari; i terreni da vendere devono

\* Università degli Studi di Ferrara

essere individuati con decreti ministeriali cui si applicano le norme contenute nell'art. 1, commi 3, 4 e 5 della legge 23 novembre 2001, che converte con modificazioni il decreto legge 25 settembre 2001, n. 351.

Tali commi recitano: «3. I decreti di cui ai commi 1 e 2, da pubblicare nella *Gazzetta Ufficiale*, hanno effetto dichiarativo della proprietà, in assenza di precedenti trascrizioni, e producono gli effetti previsti dall'articolo 2644 del codice civile, nonché effetti sostitutivi dell'iscrizione del bene in catasto.

4. Gli uffici competenti provvedono, se necessario, alle conseguenti attività di trascrizione, intavolazione e voltura.

5. Contro l'iscrizione del bene negli elenchi di cui ai commi 1 e 2, è ammesso ricorso amministrativo all'Agenzia del demanio entro sessanta giorni dalla pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale*, fermi gli altri rimedi di legge».

Al di là di queste opportune formalità, che possono, tuttavia, dare origine a qualche contenzioso, da un punto di vista sostanziale appare evidente che le norme dell'art. 7 in commento lasciano larghi spazi di scelta in ordine al come suddividere o mantenere intatti i vari lotti da porre in vendita, evidenziando solo differenze procedurali fra quelli di valore superiore o inferiore a 400.000 euro.

Il par. 2 dell'art. 7 sembra fornire qualche indirizzo: «2. Nelle procedure di alienazione dei terreni di cui al comma 1, al fine di favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità agricola giovanile è riconosciuto il diritto di prelazione ai giovani imprenditori agricoli, così come definiti ai sensi del decreto legislativo 21 aprile 2000, n. 185. Nell'eventualità di incremento di valore dei terreni alienati derivante da cambi di destinazione urbanistica intervenuti nel corso del quinquennio successivo all'alienazione medesima, è riconosciuta allo Stato una quota pari al 75 per cento del maggior valore acquisito dal terreno rispetto al prezzo di vendita; le disposizioni di attuazione del presente periodo sono stabilite con decreto di natura non regolamentare del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, d'intesa con il Ministro dell'economia e delle finanze».

Il testo sembra far trasparire buona volontà, ma è largamente incompleto. Infatti:

- come riconoscere la prelazione in un'asta? A meno di sospendere gli effetti della stessa per un certo periodo di tempo per consentire ai giovani agricoltori di proporre un prezzo uguale a quello offerto nell'asta, la dichiarazione di preferenza resta un mero auspicio; tuttavia, per adottare la soluzione proposta occorre un atto di contenuto normativo, che allo stato sembra mancare;
- non sarebbe stato più semplice, e proficuo per l'agricoltura, oltre che meno “tentatore”, affermare che i terreni venduti hanno destinazione agricola

e che la stessa non può essere mutata per vent'anni, a meno di espropri per pubblica utilità?

Ci si può domandare, poi, perché mai si sia previsto che gli enti territoriali possano attribuire all'Agenzia il compito di vendere eventuali terreni che intendessero dismettere, anziché prevedere per gli stessi enti l'obbligo, anche se si comprende le preoccupazioni di ordine costituzionale che possono avere mosso il legislatore in questa direzione; a dire il vero, tuttavia, forse una formula diversa, soprattutto se riferita ai terreni assegnati a questi enti sulla base della legge del 2010, probabilmente avrebbe potuto "reggere" a un ricorso davanti alla Corte costituzionale.

Su questo stesso punto resta il dubbio che gli enti locali cui sia stata attribuita la proprietà su terreni in base alla legge del 2010, si decidano a privarsi degli stessi per versare il ricavato allo Stato al fine di ridurre il debito pubblico.

Tuttavia, il vero problema consiste nelle scelte che verranno fatte all'atto della messa in vendita dei terreni, e cioè se proporli in lotti con un valore da 400.000 euro o meno ovvero se accorparli o mantenerli di dimensioni anche molto grandi.

Si ha ancora il ricordo delle vendite fatte a seguito dei ripetuti espropri delle terre della c.d. mano morta ecclesiastica; in quelle circostanze si provvede, di solito, a mettere in vendita lotti di grandi dimensioni che poterono essere acquistati solo da veri potentati economici. Le vendite effettuate a seguito degli espropri fondati sul decreto Napoleone Eugenio del 1808 prevedevano lotti da diecimila ettari, il che ridusse al minimo il numero dei possibili compratori e fece ricavare prezzi esigui.

Orbene, chi deciderà se vendere in lotti grandi o piccoli? Qual è la misura opportuna? Si vuole o non modificare, almeno in parte, la struttura fondiaria nazionale, pur se solo attraverso la vendita di 300.000 ettari?

Sembrerebbe, dunque, che un atto normativo dovesse indirizzare queste scelte, evitando di lasciarle a una struttura non politica, e che tale atto fosse chiaro.

2. La norma in commento ha subito modificazioni dall'art. 27 del c.d. decreto salva Italia, che ha aggiunto, alla precedente legge, un art. 33 bis.

Non si tratta, però, di specificazioni in ordine agli argomenti cui si è fatto riferimento a proposito dell'art. 33, ma di un complesso di norme procedurali tendenti a creare un diaframma fra beni e compratori, attraverso la costituzione di società, consorzi e fondi, e di regole per la messa in vendita, con la fissazione del criterio per lo stabilimento dei prezzi, che dovranno essere quotati come segue: «Il prezzo dei terreni da porre a base delle procedure di

vendita di cui al presente comma è determinato sulla base di valori di agricoltori medi di cui al D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327».

Il decreto detto Salva Italia modifica l'art. 7 con alcune norme di dettaglio, che intervengono sul testo originario nel modo che segue: All'articolo 7, comma 1, della legge 12 novembre 2011, n. 183, dopo le parole «a vocazione agricola» sono inserite le seguenti parole «e agricoltori, anche su segnalazione dei soggetti interessati»,

All'articolo 7, comma 2, della legge 12 novembre 2011, n. 183, dopo le parole «terreni alienati» sono inserite le seguenti «ai sensi del presente articolo»

All'articolo 7, comma 1, della legge 12 novembre 2011, n. 183, è aggiunto il seguente capoverso:

«Il prezzo dei terreni da porre a base delle procedure di vendita di cui al presente comma è determinato sulla base di valori di agricoltori medi di cui al D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327».

All'articolo 7, comma 4, della legge 12 novembre 2011, n. 183, dopo le parole «i comuni» sono aggiunte le seguenti «, anche su richiesta dei soggetti interessati».

All'articolo 7, comma 4, della legge 12 novembre 2011, n. 183, le parole «aventi destinazione agricola» sono sostituite «a vocazione agricola e agricoltori».

In realtà, tuttavia, il decreto salva Italia, fatte salve queste piccole precisazioni, che comunque irrigidiscono i limiti di apprezzamento che l'Agenzia del demanio può esercitare nell'accettazione dei prezzi di vendita, si preoccupa piuttosto di integrare le regole relative alle prese in locazione da parte dello Stato e di enti che spendono denaro pubblico di immobili, di avviare a soluzione il problema edilizio carcerario, di valorizzare immobili che, anche se non descritti a fondo, sono da intendersi sostanzialmente fabbricati e non terreni, ovvero fabbricati con annessi piccoli terreni, il tutto realizzato quasi solo modificando una legislazione già esistente, con lo scopo di renderla più agevolmente applicabile.

Per altro, occorre notare come l'art. 33 bis aggiunto alla legge di stabilità dall'art. 27 del detto decreto preveda una norma «promozionale» che tende a coinvolgere gli enti locali nelle iniziative di vendita del patrimonio immobiliare; esso, infatti, al comma 1, stabilisce che per la valorizzazione, trasformazione, gestione e alienazione del patrimonio immobiliare pubblico di proprietà dei Comuni, Province, Città metropolitane, Regioni, Stato e degli Enti vigilati dagli stessi, nonché dei diritti reali relativi ai beni immobili, anche demaniali, il Ministero dell'economia e delle finanze - Agenzia del demanio promuova iniziative idonee per la costituzione di società, consorzi o fondi immobiliari, il tutto senza ulteriori oneri per la finanza pubblica.

3. Ma il decreto salva Italia dimostra che la vendita o la messa in valore dei beni statali o di enti regionali o locali mira solo a realizzare benefici economici per i bilanci pubblici e non si preoccupa di orientare la destinazione dei terreni agricoli: infatti, il comma 3 dell'art. 33 bis afferma che qualora le iniziative di cui tratta il decreto «prevedano (ammirevole l'italiano corretto, spesso latitante nelle nostre leggi: che sia l'effetto professori? n.d.r.) forme societarie, a esse partecipano i soggetti apportanti e il Ministero dell'economia e delle finanze – Agenzia del demanio, che aderisce anche nel caso in cui non vi siano inclusi beni di proprietà dello Stato in qualità di finanziatore e di struttura tecnica di supporto. L'Agenzia del demanio individua, attraverso procedure di evidenza pubblica, gli eventuali soggetti privati partecipanti». Ma non può esservi dubbio che la creazione di società o enti simili non sembra pensata per la vendita di terreni agricoli; forse si sarebbe potuto pensare che nell'operazione andavano coinvolte le Fondazioni bancarie, che avrebbero potuto poi dosare le vendite dei terreni in relazione alla domanda e alle disponibilità di fondi propri o di finanziamenti favorevoli da parte di agricoltori interessati, ma non sembra che le Fondazioni bancarie italiane possano essere incentivate in questa direzione, essendo le medesime in altre e ben maggiori faccende affaccendate.

Che lo scopo sia quello appena indicato, e punti su tutti gli immobili, dettando regole più adatte ai fabbricati che ai terreni, lo si evince anche dal comma 2 dell'art. 27 che, lasciando l'art. 33 della legge di stabilità, aggiunge al decreto legge 25 settembre 2001, n. 351 convertito, con modificazioni dalla legge 23 novembre 2001, n. 410, dopo l'art. 3 bis, un articolo, il 3 ter, rubricato «Processo di valorizzazione degli immobili, pubblici», con contenuti palesemente riferiti a immobili consistenti, per lo più, in fabbricati.

Restano, dunque, irrisolti i problemi delle dimensioni da preferire per evitare che si vengano ad acquistare in Italia, da tutto il mondo – leggasi Cina, India, Usa ecc. – oltre che fabbriche e ville, anche terreni agricoli, e quello di conservare una struttura agraria compatibile certo con il progresso tecnologico, ma anche con la tradizionale struttura agraria del Paese e con il potere di acquisto degli agricoltori italiani.

PREMESSA

Secondo una stima elaborata su dati del censimento dell'agricoltura<sup>1</sup> si tratta «di 380.000 ettari di terreni agricoli di proprietà pubblica (non sappiamo come ripartiti tra Stato, Regioni e Comuni) per un valore stimato di 6 miliardi di euro» e quindi si tratta di un volume di beni pubblici non trascurabile che potrebbe giovare al Paese in quanto con la loro vendita si potrebbero generare risorse finanziarie, e liquidità, indispensabili per la ripresa economica (invece di ricorrere all'introduzione di nuove imposte o all'inasprimento di quelle già istituite, come nell'ultima manovra!). Nello specifico la norma potrebbe favorire nuova occupazione in un settore, quello primario, caratterizzato da due elementi preoccupanti ossia un'età media avanzata e un "nanismo" aziendale, che di fatto limitano le potenzialità dell'agroalimentare e del mercato dei prodotti alimentari del made in Italy, che potrebbero rappresentare una leva straordinaria su cui agire per affrontare la crisi.

È auspicabile che rendendo disponibili alla vendita questi cespiti si abbia anche un effetto calmiera sugli attuali prezzi dei terreni, e una crescita di occupazione e redditività con l'ingresso in conduzione, e in proprietà, di soggetti imprenditoriali che li sappiano valorizzare, meglio degli enti locali e dell'Amministrazione centrale.

Il costo della terra è infatti uno dei principali ostacoli all'ingresso dei giovani in agricoltura dove il valore medio della terra continua a crescere<sup>2</sup>. Si

\* *Sindaco di Piacenza e delegato ANCI Patrimonio e Protezione Civile*

<sup>1</sup> Elaborazione di un'Associazione di categoria.

<sup>2</sup> Nel corso del 2010 ha registrato un aumento dello 0,8 per cento. Il costo a ettaro ha superato 18.400 nel 2010, in una situazione di crisi.

tratta però di valori medi, bisogna infatti dire che vi è un elevatissimo tasso di variabilità: da mille euro all'ettaro per terreni adibiti a pascoli in Calabria (prov. CZ) a un valore che oscilla tra i 500mila a oltre un milione di euro a ettaro per alcuni terreni coltivati a vigneto in alcune zone della Toscana e del Trentino Alto Adige.

#### ANALIZZIAMO LE FONTI NORMATIVE<sup>3</sup>

- Articolo 7 Legge n. 183 2011 (Legge di Stabilità)
- Articolo 27 comma 3 D.L. n. (Disposizioni urgenti per la crescita, l'equità e il consolidamento dei conti pubblici - C.D. decreto salva Italia)

Le finalità dell'art. 7 della Legge di Stabilità, abbiamo detto che sono ispirate a un duplice intento:

1. Determinare incassi da destinare alla riduzione del debito attraverso la vendita di beni patrimoniali, analogamente a quanto previsto da numerose altre disposizioni finalizzate alla dismissione o alla valorizzazione del patrimonio pubblico contenute nella stessa legge di stabilità ma anche in provvedimenti precedenti e successivi (in particolare il Decreto Salva Italia).
2. Favorire l'imprenditorialità agricola, in particolare quella giovanile come disciplinata dal D. lgs. 21 aprile del 2000 n. 185.

La procedura applicativa prevede che MIPAF e MEF (d'intesa) individuino con Decreto i terreni a vocazione agricola da vendere a condizione che:

- a) non siano utilizzabili per altre finalità istituzionali;
- b) non siano compresi negli elenchi del Federalismo Demaniale.

Questi terreni, il cui decreto di individuazione determina il trasferimento al patrimonio disponibile dello Stato, vengono affidati per la vendita alla Agenzia del Demanio la quale procede:

- a) a trattativa privata se si tratta di valori al di sotto del 400.000 euro;
- b) con asta pubblica se il valore è superiore ai 400.000 euro.

Se, nel corso del quinquennio successivo alla vendita, il cespite subisce un incremento di valore determinato dalla variazione della destinazione d'uso, il 75%

<sup>3</sup> L'art. 7 della Legge n. 183/2011 (Legge di stabilità) al momento della pubblicazione del presente volume è stato abrogato dall'art. 66 comma 10 della Legge n. 27/2012 che ne ha riproposto i contenuti essenziali eliminando le principali criticità. In particolare fissando un vincolo ventennale per la variazione di destinazione d'uso e modificando in senso restrittivo le soglie economiche per l'applicazione di procedura negoziata e di asta pubblica per la cessione.

del maggior valore rispetto al prezzo di vendita va allo Stato. Le modalità di attuazione di questa previsione sono rinviate a un decreto d'intesa tra MIPAF e MEF.

Nell'ultimo comma l'art. 7 aggiunge che, anche Regioni, Province e Comuni possono vendere i loro terreni "*a destinazione agricola*" (compresi quelli attribuiti ai sensi del D.Lgs. 85/2010) per le finalità e con le modalità di cui ai precedenti commi 1 e 2 e che, a tale scopo, possono dare mandato irrevocabile a vendere all'Agenzia del Demanio che gli verserà il corrispettivo al netto dei costi sostenuti e documentati.

Tutte le risorse derivanti da queste dismissioni vanno a ridurre il debito pubblico.

Il decreto salva Italia introduce delle piccole ma significative modifiche:

1. parificando, ai fini della norma, i *terreni agricoli* a quelli *a vocazione agricola*;
2. inserendo la previsione che, i soggetti interessati possono farsi parte attiva e segnalare i terreni da destinare alla vendita;
3. introducendo parametri oggettivi per la definizione del valore a base d'asta nel caso di vendite con procedura pubblica (valori agricoli medi di cui al DPR 327/2001 sugli espropri)

#### QUESTIONI INTERPRETATIVE

Tutti sono d'accordo che lo Stato debba progressivamente liberarsi di un patrimonio che, nelle sue mani, rischia di deprimere il suo potenziale produttivo.

Tutti sono d'accordo che l'attività agricola deve essere incentivata, in particolare quella dei giovani imprenditori, per motivi produttivi, identitari e di tutela del territorio.

Tutti sono d'accordo sul punto che bisogna limitare drasticamente il consumo di suolo e l'urbanizzazione del territorio.

Tuttavia, il meccanismo sanzionatorio previsto, al di là della sua difficile applicazione, appare debole e inadeguato.

Il deterrente del riconoscimento allo Stato del 75% della differenza di valore in caso di variazione di destinazione d'uso non è sufficiente a scongiurare il rischio di speculazione:

- a) perché il 25% potrebbe ancora rappresentare un margine appetibile;
- b) perché il termine di un quinquennio è risibile se consideriamo che all'acquirente abbiamo assicurato dei benefici (prelazione) per una finalità di interesse generale (promuovere l'imprenditoria agricola). Inoltre: cosa succede se la variazione interviene oltre il quinquennio?



A maggior ragione, queste considerazioni valgono nel caso che, a dismettere, siano regioni, province e comuni.

A questi è, infatti, riservata dal comma 4 la possibilità di accedere alle stesse procedure per la vendita dei loro terreni agricoli.

Ma cosa succederà in caso di aumento di valore in seguito a variazione di destinazione d'uso dei terreni? Andrà allo Stato anche in questo caso?

## CONCLUSIONI

Dubbi interpretativi a parte, le buone intenzioni cui sembra ispirarsi la norma rischiano di infrangersi contro l'inadeguatezza di meccanismi sanzionatori deboli e difficili da applicare.

E infatti, per confermare la genuinità delle intenzioni, l'unico modo sembra essere quello di un vincolo assoluto (oppure lunghissimo o con scioglimento condizionato a eventi di effettiva eccezionalità) sui terreni ceduti in questo modo.

D'altro canto queste misure si conoscono e vengono già adottate. Si pensi, ad esempio, alle deroghe per gli impianti produttivi accordate per assicurarsi la localizzazione di aziende e vincolate anche per 50 anni.

Un'altra questione non secondaria riguarda il fatto che, scopriamo con questa norma, che lo Stato ha ancora molti terreni e beni patrimoniali non utilizzati per fini istituzionali, che non ha inserito – e che a questo punto bisogna presumere che non inserirà mai – nelle liste dei beni disponibili per il trasferimento ai comuni e, in subordine, agli altri enti territoriali come previsto dal Federalismo Demaniale.

È facile intuire come un ente locale possa meglio guidare il processo di allocazione dei cespiti nell'ottica in cui la norma è concepita.

L'Agenzia del Demanio, a differenza dei Comuni, è distante dai territori, per cui difficilmente può assolvere al compito di tutelare gli interessi della collettività, riconoscere e scoraggiare operazioni speculative, finanziarie ed edilizie, che rischierebbero di tradursi in una ulteriore lievitazione dei prezzi dei terreni e in un'ulteriore consumo di suolo.

Infine, una battuta: è veramente un facile esercizio profetico pronosticare che tre mesi per il decreto di individuazione d'intesa tra Ministero delle Politiche agricole e MEF non saranno mai rispettati. Intanto ne è già passato uno... La Legge di stabilità è entrata in vigore il 13 novembre scorso. Ma poi, stiamo ancora aspettando il primo decreto relativo previsto dal decreto legislativo n. 85, la famosa white list che doveva uscire entro dicembre del 2010!

In questo contesto vi sono occasioni che non possiamo perdere. Per questo nell'ambito della Conferenza delle Regioni c'è disponibilità a colloquiare e a trovare le migliori ipotesi da formulare al Governo in modo da coglierle queste occasioni che ora tenterò rapidamente di elencare.

La prima occasione che dobbiamo cogliere consiste nel fatto che dobbiamo mantenere le condizioni affinché i terreni tornino a essere coltivati al 100% delle loro potenzialità. Oggi sicuramente lo sono in maniera non piena, e non so se alcuni sono addirittura in condizioni di non essere coltivati proprio del tutto. In questi casi è necessario che si riprenda la coltivazione. In proposito condivido l'impianto che è presente nella manovra di stabilità, laddove si stabilisce che questi terreni debbano avere un indirizzo volto a promuovere l'agricoltura e a dare impulso a ulteriori iniziative di natura agricola. Poi se, come qualcuno sostiene, nasceranno in questo modo 43.000 aziende di giovani, è certamente cosa importante, ma lo vedremo successivamente rispetto ad alcuni problemi sui quali intendo soffermarmi.

La prima cosa dunque è mantenere, o continuare a far sì che i terreni abbiano la vocazione agricola, e per questo occorre che si verifichino diverse condizioni. La prima, come diceva già il professor Vecchioni, è che questi terreni rimangano italiani. Questa non è una battaglia autonomista o velleitaria. Qui io vedo un rischio grosso, poiché l'Italia è un territorio che può attrarre tantissimo, anche fondi sovrani di tanti altri paesi, ma non per farci agricoltura. Io ho il timore che l'arrivo di fondi stranieri sia mosso da altri obiettivi che non fare agricoltura, o se anche faranno agricoltura, sarà un'agricoltura che non è finalizzata agli obiettivi che, almeno io, ho in testa per l'agricoltura toscana e

\* *Assessore all'Agricoltura Regione Toscana*

spero che siano condivisi anche per quella italiana, ossia la qualità, un certo modo di produrre e così via.

Questo credo che sia un primo problema. E su questo sarà fondamentale trovare le giuste modalità per mettere sul mercato i terreni e gli immobili, che non sono cosa di poco conto. Io vi do un dato rispetto al territorio toscano: noi abbiamo circa 110.000 ettari di territorio demaniale proprietà della Regione, tutto boscato, ma dentro il quale vi sono tra le 1000 e le 1200 unità abitative, che sono sicuramente in località difficili da raggiungere, una parte rilevante di queste non hanno le strade per essere raggiunte, sicuramente non hanno servizi come l'acqua e così via, ma rappresentano un importante patrimonio che può diventare di attrazione per molte attività che non fanno agricoltura ma sono di tipo immobiliare. Come mettiamo sul mercato questo patrimonio, con quale criterio, con quali modalità d'asta, è un fattore decisivo. Io sono d'accordo che abbiamo delle regole sulla libera concorrenza che dovremo rispettare, ma accanto a queste dobbiamo anche avere la condizione di poter raggiungere l'obiettivo prioritario che è dentro la manovra di stabilità. Quindi io credo vi debba essere coerenza con l'obiettivo dello sviluppo e della crescita della agricoltura nel nostro paese.

Il secondo punto sul quale intendo richiamare l'attenzione è il meccanismo del prezzo. Io ho visto un po' di cose che mi dicono che il meccanismo del prezzo può essere già in qualche modo identificato. Però vedo che i prezzi in Italia sono molto vari. Allora anche su questo dobbiamo ragionare, perché se un giovane deve pensare di sviluppare la propria attività in agricoltura a prezzi, per esempio, come quelli che ci sono nella nostra Toscana, in quasi tutta la Toscana, io la vedo complicata. Molto complicata. Anche su questo, pur non volendo diminuire l'impatto che questo può avere nei confronti delle casse dello Stato, considerando le difficoltà che abbiamo e quindi il valore che questo patrimonio può assumere in funzione di queste difficoltà finanziarie, dobbiamo riflettere. L'obiettivo cui dobbiamo tendere, con coerenza, è migliorare e ampliare le attività agricole, ma dobbiamo anche capire che con questi valori è difficile poter pensare che un giovane si possa insediare o possa ampliare la propria attività. Non sono d'accordo con chi ritiene che a fruire di questi terreni debbano obbligatoriamente essere nuovi giovani, ma credo che anche le imprese esistenti possano usufruirne, meglio se appartengono a giovani. Quindi in questo senso, se ho capito bene, le novità interpretative le condivido: non solo giovani, sostanzialmente, anche se il tema dei giovani è un tema importante. Io sto cercando di capire quante sono le imprese di giovani, quindi sotto i 40 anni, presenti in Toscana. E se faccio il dato di riferimento sui dati provvisori del censimento Istat pari a 75.000 aziende

toscane, sono sicuramente molto poche. Se invece faccio un lavoro sugli Ap, a quel punto la presenza di giovani cambia sostanzialmente e arriva a essere quasi il 18%. Che è un dato interessante. Aggiungo che a giorni uscirà (attorno al 10 gennaio) il bando per attribuire 30 milioni di euro stimolando i giovani a fare impresa in agricoltura, con un sistema nuovo rispetto al passato che non è più quello del contributo a fondo perduto, un po' rendicontato e un po' no, ma è quello di impegnare i giovani con un ulteriore investimento da parte loro. Noi daremo quote di 20, 30 e 40 mila euro a fondo perduto, certo tutti rendicontati, ma la dimensione del contributo a fondo perduto sarà collegata a quanti investimenti vuole fare il giovane che si insedia, e la metà ce la accogliamo noi. E quindi diamo un canale privilegiato e prioritario per ottenere soldi con investimenti finanziati dai fondi europei. In questo modo un giovane investe sulla propria vita, perché se si impegna a fare 150, 200 mila euro di investimenti propri, o chiedendo i soldi in banca, è chiaro che fa una scelta per la vita. Un punteggio maggiore andrà ai giovani laureati, ai giovani che hanno studiato in materie attinenti l'agricoltura perché in questo modo vogliamo trovare un collegamento con chi ha fatto questa scelta nello studio. Io ho partecipato a una riunione dove c'erano tutte le quinte degli istituti agrari toscani, e quindi c'erano circa 500 ragazzi presenti in un cinema. Alla domanda: «Quanti di voi intendono continuare a impegnarsi in agricoltura?» hanno alzato la mano in 15. Sicuramente c'è chi si vergogna, mettiamoci tutto, ma la risposta è veramente bassa. Potremmo, anzi sarebbe utile, capire il motivo per cui ancora oggi si ritiene l'impegno in agricoltura un impegno che ti subordina civilmente, socialmente, economicamente, dovremmo aprire questo filone, perché invece è l'opposto, cioè l'impegno in agricoltura rappresenta una opportunità rilevante su tutti questi aspetti che dicevo nei confronti del mondo giovanile.

Quali meccanismi d'asta? A che prezzo? E poi l'altra partita è il credito.

Io ho visto che ci sono dei meccanismi che andranno approfonditi, della costituzione di fondi immobiliari, o di consorzi, e anche su questo spero che il professore ci dica qualche cosa. Non è la stessa cosa parlare di consorzi o di fondi immobiliari, sono veramente scelte molto diverse. Però sicuramente un aspetto fondamentale è il credito. Noi dobbiamo aprire questa stagione, se vogliamo far tornare i giovani e fare sì che i giovani acquistino queste migliaia di ettari di terreno messo a disposizione, ma se non c'è il credito la vedo difficile. Non penso che vi siano aziende agricole (in Toscana sicuramente, ma probabilmente anche in Italia) con mezzi propri in grado di fare fronte a questo tipo di intervento e allora dobbiamo trovare strumenti finalizzati. Io sto vedendo il rapporto tra il credito e le aziende agricole toscane che non è

mediato da condizioni finalizzate all'agricoltura ma i rating sono tutti costruiti su un impianto che è quello manifatturiero e pertanto diventa complicato poter raggiungere questi obiettivi. Però se dobbiamo costruire gli strumenti per andare in questa direzione dobbiamo vedere questa faccia della medaglia. Perché se il tasso è del 9%, o dell'8%, non aiuta. E poi dobbiamo vedere le condizioni, perché se il giovane che va a impiantare un'impresa agricola non ha una famiglia dietro le spalle, non ha né un bilancio, né un'azienda, che fa? Come fa questo a ottenere il credito?

Quindi credo che questa sia l'altra condizione alla quale si debba lavorare. Sono d'accordo anche a vedere di trovare meccanismi misti. Io la vedo anche sul pubblico, con il pubblico che faccia gestire l'azienda, perché mi sembra sia previsto anche la possibilità dell'affitto, mentre un'altra condizione è quella che siano i singoli soggetti a chiedere, non solo noi Regioni o lo Stato, a mettere in vendita, ma che vi sia l'iniziativa del privato. Questa mi sembrerebbe una cosa estremamente interessante perché parte dal presupposto che c'è un interesse in materia.

L'ultima riflessione e preconditione è, a mio avviso, avere la certezza negli strumenti urbanistici che questi terreni rimarranno agricoli. Perché se è prevista la possibilità del cambio di destinazione, il commento lo fate da voi. E allora dovendo anche qui scindere i problemi, una cosa sono i terreni, una cosa sono gli immobili che sono presenti su quei terreni. Dobbiamo ragionarci parecchio, chiaramente con gli strumenti urbanistici le Regioni hanno dei ruoli importanti, ma le amministrazioni locali ne hanno di maggiori a mio avviso. E quindi credo sia una interlocuzione d'obbligo anche con gli Enti locali.

Finisco dicendovi, in maniera rapida, quello su cui lavoriamo in Toscana. Noi in Toscana abbiamo 110.000 ettari di patrimonio boschivo e pascolo, e abbiamo altre esperienze molto rilevanti che hanno capacità produttive maggiori. Abbiamo 3 aziende importanti che sono quella di Alberese, quella della Tenuta presidenziale di Migliarino San Rossore, e l'azienda di Cesa. Ne stiamo anche trattando un'altra nel Comune di Monteroni d'Arbia, che è un'azienda requisita dalla mafia, di altri circa 300 ettari. Fra tutte rappresentano una dimensione interessante.

L'anno scorso abbiamo lanciato e il Consiglio ha approvato la proposta di costruire un Ente o una Società, o una Agenzia destinata a valorizzare questo patrimonio. Un pezzo della valorizzazione lo vogliamo destinare ai giovani affittandogli la terra con piani aziendali veri. Poi, siccome la proprietà è di un Ente pubblico, vogliamo costruire le condizioni perché il giovane non abbia l'incoerenza, come dicevo prima, di un appesantimento sulle cose ma

sia “educato” a sapere che nel giro di un tot. di anni paga un po’ di affitto per l’esercizio dell’attività imprenditoriale. Stiamo pensando a due cose in maniera mirata: una ad Alberese con lo sviluppo di una attività di energia, un impianto a biomasse, ricollegheremo serre per fare ortaggio e le vogliamo affittare a giovani di Grosseto; l’altra è quella di San Rossore, dove stiamo cercando di individuare 70-100 ettari di terreno buono, anche questo da affittare a giovani che abbiano voglia di intraprendere attività agricola.

Devo dirvi l’ultima riflessione: credo che lo Stato abbia fatto bene a fare questa operazione. In proposito ho in mente il patrimonio boschivo toscano e penso che lo dobbiamo e lo possiamo valorizzare molto molto di più, di quanto non è stato fatto in questi anni. E siccome anche le Regioni e gli Enti locali hanno necessità finanziarie credo che alla fine questo debba essere un criterio da utilizzare e, almeno in Toscana, lo vorremmo realizzare.

La legge 12 novembre 2011, n. 183, all'art 7 recita:

«1. Entro tre mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, con uno o più decreti di natura non regolamentare da adottare d'intesa con il Ministero dell'economia e delle finanze, individua i terreni a vocazione agricola, non utilizzabili per altre finalità istituzionali, di proprietà dello Stato non ricompresi negli elenchi predisposti ai sensi del decreto legislativo 28 maggio 2010, n. 85, nonché di proprietà degli enti pubblici nazionali, da alienare a cura dell'Agenzia del demanio mediante trattativa privata per gli immobili di valore inferiore a 400.000 euro e mediante asta pubblica per quelli di valore pari o superiore a 400.000 euro. L'individuazione del bene ne determina il trasferimento al patrimonio disponibile dello Stato. Ai citati decreti di individuazione si applicano le disposizioni di cui all'articolo 1, commi 3, 4 e 5, del decreto-legge 25 settembre 2001, n. 351, convertito, con modificazioni, dalla legge 23 novembre 2001, n. 410.

2. Nelle procedure di alienazione dei terreni di cui al comma 1, al fine di favorire lo sviluppo dell'imprenditorialità agricola giovanile è riconosciuto il diritto di prelazione ai giovani imprenditori agricoli, così come definiti ai sensi del decreto legislativo 21 aprile 2000, n. 185. Nell'eventualità di incremento di valore dei terreni alienati derivante da cambi di destinazione urbanistica intervenuti nel corso del quinquennio successivo all'alienazione medesima, è riconosciuta allo Stato una quota pari al 75 per cento del maggior valore acquisito dal terreno rispetto al prezzo di vendita; le disposizioni di attuazione del presente periodo sono stabilite con decreto di natura non regolamentare del Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, d'intesa con il Ministro dell'economia e delle finanze.

3. Per i terreni ricadenti all'interno di aree protette di cui alla legge 6 dicembre 1991, n. 394, l'Agenzia del demanio acquisisce preventivamente l'assenso alla vendita da parte degli enti gestori delle medesime aree.

4. Le regioni, le province, i comuni possono vendere, per le finalità e con le modalità di cui ai commi 1 e 2, i beni di loro proprietà aventi destinazione agricola compresi quelli attribuiti ai sensi del decreto legislativo 28 maggio 2010, n. 85; a tal fine possono conferire all'Agenzia del demanio mandato irrevocabile a vendere. L'Agenzia provvede al versamento agli enti territoriali già proprietari dei proventi derivanti dalla vendita al netto dei costi sostenuti e documentati.

5. Le risorse nette derivanti dalle operazioni di dismissione di cui ai commi precedenti sono destinate alla riduzione del debito pubblico».

Il Decreto Legislativo 28 maggio 2010, n. 85, recita:

#### *Art. 1 Oggetto*

1. Nel rispetto della Costituzione, con le disposizioni del presente decreto legislativo e con uno o più decreti attuativi del Presidente del Consiglio dei Ministri sono individuati i beni statali che possono essere attribuiti a titolo non oneroso a Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni.

2. Gli enti territoriali ai quali sono attribuiti i beni sono tenuti a garantirne la massima valorizzazione funzionale.

*Art. 2 Parametri per l'attribuzione del patrimonio*

1. Lo Stato, previa intesa conclusa in sede di Conferenza Unificata, individua i beni da attribuire a titolo non oneroso a: Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni, secondo criteri di territorialità, sussidiarietà, adeguatezza, semplificazione, capacità finanziaria, correlazione con competenze e funzioni, nonché valorizzazione ambientale, in base a quanto previsto dall'articolo 3.

2. Gli enti locali in stato di dissesto finanziario ai sensi dell'articolo 244 del testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, fino a quando perdura lo stato di dissesto, non possono alienare i beni ad essi attribuiti, che possono essere utilizzati solo per finalità di carattere istituzionale.

3. In applicazione del principio di sussidiarietà, nei casi previsti dall'articolo 3, qualora un bene non sia attribuito a un ente territoriale di un determinato livello di governo, lo Stato procede, sulla base delle domande avanzate, all'attribuzione del medesimo bene a un ente territoriale di un diverso livello di governo.

4. L'ente territoriale, a seguito del trasferimento, dispone del bene nell'interesse della collettività rappresentata ed è tenuto a favorire la massima valorizzazione funzionale del bene attribuito, a vantaggio diretto o indiretto della medesima collettività territoriale rappresentata. Ciascun ente assicura l'informazione della collettività circa il processo di valorizzazione, anche tramite divulgazione sul proprio sito internet istituzionale. Ciascun ente può indire forme di consultazione popolare, anche in forma telematica, in base alle norme dei rispettivi Statuti.

5. I beni statali sono attribuiti, a titolo non oneroso, a Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni, anche in quote indivise, sulla base dei seguenti criteri:

*a)* sussidiarietà, adeguatezza e territorialità. In applicazione di tali criteri, i beni sono attribuiti, considerando il loro radicamento sul territorio, ai Comuni, salvo che per l'entità o tipologia del singolo bene o del gruppo di beni, esigenze di carattere unitario richiedano l'attribuzione a Province, Città metropolitane o Regioni quali livelli di governo maggiormente idonei a soddisfare le esigenze di tutela, gestione e valorizzazione tenendo conto del rapporto che deve esistere tra beni trasferiti e funzioni di ciascun livello istituzionale;

*b)* semplificazione. In applicazione di tale criterio, i beni possono essere inseriti dalle Regioni e dagli enti locali in processi di alienazione e dismissione secondo le procedure di cui all'articolo 58 del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133. A tal fine, per assicurare la massima valorizzazione dei beni trasferiti, la deliberazione da parte dell'ente territoriale di approvazione del piano delle alienazioni e valorizzazioni è trasmessa ad un'apposita Conferenza di servizi, che opera ai sensi degli articoli 14, 14-bis, 14-ter e 14-quater della legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, a cui partecipano il Comune, la Provincia, la Città metropolitana e la Regione interessati, volta ad acquisire le autorizzazioni, gli assensi e le approvazioni comunque denominati necessari alla variazione di destinazione urbanistica. Sono fatte salve le procedure e le determinazioni adottate da organismi istituiti da leggi regionali, con le modalità ivi stabilite. La determinazione finale della Conferenza di servizi costituisce provvedimento unico di autorizzazione delle varianti allo strumento urbanistico generale e ne fissa i limiti e i vincoli;

*c)* capacità finanziaria, intesa come idoneità finanziaria necessaria a soddisfare le esigenze di tutela, gestione e valorizzazione dei beni;

*d)* correlazione con competenze e funzioni, intesa come connessione tra le competenze e le funzioni effettivamente svolte o esercitate dall'ente cui è attribuito il bene e le esigenze di tutela, gestione e valorizzazione del bene stesso;



e) valorizzazione ambientale. In applicazione di tale criterio la valorizzazione del bene è realizzata avendo riguardo alle caratteristiche fisiche, morfologiche, ambientali, paesaggistiche, culturali e sociali dei beni trasferiti, al fine di assicurare lo sviluppo del territorio e la salvaguardia dei valori ambientali.

*Art. 3 Attribuzione e trasferimento dei beni*

1. Ferme restando le funzioni amministrative già conferite agli enti territoriali in base alla normativa vigente, con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro per le riforme per il federalismo, con il Ministro per i rapporti con le Regioni e con gli altri Ministri competenti per materia, adottati entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo: a) sono trasferiti alle Regioni, unitamente alle relative pertinenze, i beni del demanio marittimo di cui all'articolo 5, comma 1, lettera a) ed i beni del demanio idrico di cui all'articolo 5, comma 1, lettera b), salvo quanto previsto dalla lettera b) del presente comma;

b) sono trasferiti alle Province, unitamente alle relative pertinenze, i beni del demanio idrico di cui all'articolo 5, comma 1, lettera b), limitatamente ai laghi chiusi privi di emissari di superficie che insistono sul territorio di una sola Provincia, e le miniere di cui all'articolo 5, comma 1, lettera d), che non comprendono i giacimenti petroliferi e di gas e le relative pertinenze nonché i siti di stoccaggio di gas naturale e le relative pertinenze.

2. Una quota dei proventi dei canoni ricavati dalla utilizzazione del demanio idrico trasferito ai sensi della lettera a) del comma 1, tenendo conto dell'entità delle risorse idriche che insistono sul territorio della Provincia e delle funzioni amministrative esercitate dalla medesima, è destinata da ciascuna Regione alle Province, sulla base di una intesa conclusa fra la Regione e le singole Province sul cui territorio insistono i medesimi beni del demanio idrico. Decorso un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto senza che sia stata conclusa la predetta intesa, il Governo determina, tenendo conto dei medesimi criteri, la quota da destinare alle singole Province, attraverso l'esercizio del potere sostitutivo di cui all'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131.

3. Salvo quanto previsto dai commi 1 e 2, i beni sono individuati ai fini dell'attribuzione ad uno o più enti appartenenti ad uno o più livelli di governo territoriale mediante l'inserimento in appositi elenchi contenuti in uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri adottati entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo, previa intesa sancita in sede di Conferenza Unificata ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro per le riforme per il federalismo, con il Ministro per i rapporti con le Regioni e con gli altri Ministri competenti per materia, sulla base delle disposizioni di cui agli articoli 1 e 2 del presente decreto legislativo. I beni possono essere individuati singolarmente o per gruppi. Gli elenchi sono corredati da adeguati elementi informativi, anche relativi allo stato giuridico, alla consistenza, al valore del bene, alle entrate corrispondenti e ai relativi costi di gestione e acquistano efficacia dalla data della pubblicazione dei decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri nella *Gazzetta Ufficiale*.

4. Sulla base dei decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri di cui al comma 3, le Regioni e gli enti locali che intendono acquisire i beni contenuti negli elenchi di cui al comma 3 presentano, entro il termine perentorio di sessanta giorni dalla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* dei citati decreti, un'apposita domanda di attribuzione all'Agenzia del demanio. Le specifiche finalità e modalità di utilizzazione del

bene, la relativa tempistica ed economicità nonché la destinazione del bene medesimo sono contenute in una relazione allegata alla domanda, sottoscritta dal rappresentante legale dell'ente. Per i beni che negli elenchi di cui al comma 3 sono individuati in gruppi, la domanda di attribuzione deve riferirsi a tutti i beni compresi in ciascun gruppo e la relazione deve indicare le finalità e le modalità prevalenti di utilizzazione. Sulla base delle richieste di assegnazione pervenute è adottato, entro i successivi sessanta giorni, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, sentite le Regioni e gli enti locali interessati, un ulteriore decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, riguardante l'attribuzione dei beni, che produce effetti dalla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* e che costituisce titolo per la trascrizione e per la voltura catastale dei beni a favore di ciascuna Regione o ciascun ente locale.

5. Qualora l'ente territoriale non utilizzi il bene nel rispetto delle finalità e dei tempi indicati nella relazione di cui al comma 4, il Governo esercita il potere sostitutivo di cui all'articolo 8 della legge 5 giugno 2003, n. 131, ai fini di assicurare la migliore utilizzazione del bene, anche attraverso il conferimento al patrimonio vincolato di cui al comma 6.

6. I beni per i quali non è stata presentata la domanda di cui al comma 4 del presente articolo ovvero al comma 3 dell'articolo 2, confluiscono, in base ad un decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri adottato con la procedura di cui al comma 3, in un patrimonio vincolato affidato all'Agenzia del demanio o all'amministrazione che ne cura la gestione, che provvede alla valorizzazione e alienazione degli stessi beni, d'intesa con le Regioni e gli Enti locali interessati, sulla base di appositi accordi di programma o protocolli di intesa. Decorsi trentasei mesi dalla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* del decreto di inserimento nel patrimonio vincolato, i beni per i quali non si è proceduto alla stipula degli accordi di programma ovvero dei protocolli d'intesa rientrano nella piena disponibilità dello Stato e possono essere comunque attribuiti con i decreti di cui all'articolo 7.

#### Art. 4 *Status dei beni*

1. I beni, trasferiti con tutte le pertinenze, accessori, oneri e pesi, salvo quanto previsto dall'articolo 111 del codice di procedura civile, entrano a far parte del patrimonio disponibile dei Comuni, delle Province, delle Città metropolitane e delle Regioni, ad eccezione di quelli appartenenti al demanio marittimo, idrico e aeroportuale, che restano assoggettati al regime stabilito dal codice civile, nonché alla disciplina di tutela e salvaguardia dettata dal medesimo codice, dal codice della navigazione, dalle leggi regionali e statali e dalle norme comunitarie di settore, con particolare riguardo a quelle di tutela della concorrenza. Ove ne ricorrano i presupposti, il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri di attribuzione di beni demaniali diversi da quelli appartenenti al demanio marittimo, idrico e aeroportuale, può disporre motivatamente il mantenimento dei beni stessi nel demanio o l'inclusione nel patrimonio indisponibile. Per i beni trasferiti che restano assoggettati al regime dei beni demaniali ai sensi del presente articolo, l'eventuale passaggio al patrimonio è dichiarato dall'amministrazione dello Stato ai sensi dell'articolo 829, primo comma, del codice civile. Sui predetti beni non possono essere costituiti diritti di superficie.

2. Il trasferimento dei beni ha effetto dalla data di pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* dei decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri di cui all'articolo 3, commi 1 e 4, quarto periodo. Il trasferimento ha luogo nello stato di fatto e di diritto in cui i beni si trovano, con contestuale immissione di ciascuna Regione ed ente locale nel possesso giuridico e subentro in tutti i rapporti attivi e passivi relativi ai beni trasferiti, fermi restando i limiti derivanti dai vincoli storici, artistici e ambientali.

3. I beni trasferiti in attuazione del presente decreto che entrano a far parte del patrimonio disponibile dei Comuni, delle Province, delle Città metropolitane e delle Regioni possono essere alienati solo previa valorizzazione attraverso le procedure per l'adozione delle varianti allo strumento urbanistico, e a seguito di attestazione di congruità rilasciata, entro il termine di trenta giorni dalla relativa richiesta, da parte dell'Agenzia del demanio o dell'Agenzia del territorio, secondo le rispettive competenze.

*Art. 5 Tipologie dei beni*

1. I beni immobili statali e i beni mobili statali in essi eventualmente presenti che ne costituiscono arredo o che sono posti al loro servizio che, a titolo non oneroso, sono trasferiti ai sensi dell'articolo 3 a Comuni, Province, Città metropolitane e Regioni sono i seguenti:

*a)* i beni appartenenti al demanio marittimo e relative pertinenze, come definiti dall'articolo 822 del codice civile e dall'articolo 28 del codice della navigazione, con esclusione di quelli direttamente utilizzati dalle amministrazioni statali;

*b)* i beni appartenenti al demanio idrico e relative pertinenze, nonché le opere idrauliche e di bonifica di competenza statale, come definiti dagli articoli 822, 942, 945, 946 e 947 del codice civile e dalle leggi speciali di settore, ad esclusione: 1) dei fiumi di ambito sovraregionale;

2) dei laghi di ambito sovraregionale per i quali non intervenga un'intesa tra le Regioni interessate, ferma restando comunque la eventuale disciplina di livello internazionale;

*c)* gli aeroporti di interesse regionale o locale appartenenti al demanio aeronautico civile statale e le relative pertinenze, diversi da quelli di interesse nazionale così come definiti dall'articolo 698 del codice della navigazione;

*d)* le miniere e le relative pertinenze ubicate su terraferma;

*e)* gli altri beni immobili dello Stato, ad eccezione di quelli esclusi dal trasferimento.

2. Fatto salvo quanto previsto al comma 4, sono in ogni caso esclusi dal trasferimento: gli immobili in uso per comprovate ed effettive finalità istituzionali alle amministrazioni dello Stato, anche a ordinamento autonomo, agli enti pubblici destinatari di beni immobili dello Stato in uso governativo e alle Agenzie di cui al decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, e successive modificazioni; i porti e gli aeroporti di rilevanza economica nazionale e internazionale, secondo la normativa di settore; i beni appartenenti al patrimonio culturale, salvo quanto previsto dalla normativa vigente e dal comma 7 del presente articolo; i beni oggetto di accordi o intese con gli enti territoriali per la razionalizzazione o la valorizzazione dei rispettivi patrimoni immobiliari sottoscritti alla data di entrata in vigore del presente decreto; le reti di interesse statale, ivi comprese quelle stradali ed energetiche; le strade ferrate in uso di proprietà dello Stato; sono altresì esclusi dal trasferimento di cui al presente decreto i parchi nazionali e le riserve naturali statali. I beni immobili in uso per finalità istituzionali sono inseriti negli elenchi dei beni esclusi dal trasferimento in base a criteri di economicità e di concreta cura degli interessi pubblici perseguiti.

3. Le amministrazioni statali e gli altri enti di cui al comma 2 trasmettono, in modo adeguatamente motivato, ai sensi del medesimo comma 2, alla Agenzia del demanio entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo gli elenchi dei beni immobili di cui richiedono l'esclusione. L'Agenzia del demanio può chiedere chiarimenti in ordine alle motivazioni trasmesse, anche nella prospettiva della riduzione degli oneri per locazioni passive a carico del bilancio dello Stato. Entro il predetto termine anche l'Agenzia del demanio compila l'elenco di cui al primo periodo. Entro i successivi quarantacinque giorni, previo parere della Conferenza Unificata, da

esprimersi entro il termine di trenta giorni, con provvedimento del direttore dell'Agenzia l'elenco complessivo dei beni esclusi dal trasferimento è redatto ed è reso pubblico, a fini notiziali, con l'indicazione delle motivazioni pervenute, sul sito internet dell'Agenzia. Con il medesimo procedimento, il predetto elenco può essere integrato o modificato.

4. Entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro della difesa, di concerto con il Ministro dell'economia e delle finanze e del Ministro per le riforme per il federalismo, previa intesa sancita in sede di Conferenza Unificata ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono individuati e attribuiti i beni immobili comunque in uso al Ministero della difesa che possono essere trasferiti ai sensi del comma 1, in quanto non ricompresi tra quelli utilizzati per le funzioni di difesa e sicurezza nazionale, non oggetto delle procedure di cui all'articolo 14-*bis* del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, di cui all'articolo 2, comma 628, della legge 24 dicembre 2007, n. 244 e di cui alla legge 23 dicembre 2009, n. 191, nonché non funzionali alla realizzazione dei programmi di riorganizzazione dello strumento militare finalizzati all'efficace ed efficiente esercizio delle citate funzioni, attraverso gli specifici strumenti riconosciuti al Ministero della difesa dalla normativa vigente.

5. In sede di prima applicazione del presente decreto legislativo, nell'ambito di specifici accordi di valorizzazione e dei conseguenti programmi e piani strategici di sviluppo culturale, definiti ai sensi e con i contenuti di cui all'articolo 112, comma 4, del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, e successive modificazioni, lo Stato provvede, entro un anno dalla data di entrata in vigore del presente decreto, al trasferimento alle Regioni e agli altri enti territoriali, ai sensi dell'articolo 54, comma 3, del citato codice, dei beni e delle cose indicati nei suddetti accordi di valorizzazione.

6. Nelle città sedi di porti di rilevanza nazionale possono essere trasferite dall'Agenzia del demanio al Comune aree già comprese nei porti e non più funzionali all'attività portuale e suscettibili di programmi pubblici di riqualificazione urbanistica, previa autorizzazione dell'Autorità portuale, se istituita, o della competente Autorità marittima.

7. Sono in ogni caso esclusi dai beni di cui al comma 1 i beni costituenti la dotazione della Presidenza della Repubblica, nonché i beni in uso a qualsiasi titolo al Senato della Repubblica, alla Camera dei Deputati, alla Corte Costituzionale, nonché agli organi di rilevanza costituzionale.

#### *Art. 6 Valorizzazione dei beni attraverso fondi comuni di investimento immobiliare*

1. Al fine di favorire la massima valorizzazione dei beni e promuovere la capacità finanziaria degli enti territoriali, anche in attuazione del criterio di cui all'articolo 2, comma 5, lettera c), i beni trasferiti agli enti territoriali possono, previa loro valorizzazione, attraverso le procedure per l'approvazione delle varianti allo strumento urbanistico di cui all'articolo 2, comma 5, lettera b), essere conferiti ad uno o più fondi comuni di investimento immobiliare istituiti ai sensi dell'articolo 37 del decreto legislativo 24 febbraio 1998, n. 58, e successive modificazioni, ovvero dell'articolo 14-*bis* della legge 25 gennaio 1994, n. 86. Ciascun bene è conferito, dopo la relativa valorizzazione attraverso le procedure per l'approvazione delle varianti allo strumento urbanistico, per un valore la cui congruità è attestata, entro il termine di trenta giorni dalla relativa richiesta, da parte dell'Agenzia del demanio o dell'Agenzia del territorio, secondo le rispettive competenze.

2. La Cassa depositi e prestiti, secondo le modalità di cui all'articolo 3, comma 4-*bis*,

del decreto-legge 10 febbraio 2009, n. 5, convertito, con modificazioni, dalla legge 9 aprile 2009, n. 33, può partecipare ai fondi di cui al comma 1.

3. Agli apporti di beni immobili ai fondi effettuati ai sensi del presente decreto si applicano, in ogni caso, le agevolazioni di cui ai commi 10 e 11 dell'articolo 14-*bis* della legge 25 gennaio 1994, n. 86.

#### *Art. 7 Decreti biennali di attribuzione*

1. A decorrere dal 1° gennaio del secondo anno successivo alla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo, con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, adottati ogni due anni su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro per le riforme per il federalismo, con il Ministro per i rapporti con le Regioni e con gli altri Ministri competenti per materia, su richiesta di Regioni ed enti locali sulla base delle disposizioni di cui agli articoli 1, 2, 4 e 5 del presente decreto legislativo, possono essere attribuiti ulteriori beni eventualmente resisi disponibili per ulteriori trasferimenti.

2. Gli enti territoriali interessati possono individuare e richiedere ulteriori beni non inseriti in precedenti decreti né in precedenti provvedimenti del direttore dell'Agenzia del demanio. Tali beni sono trasferiti con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri adottato ai sensi del comma 1. A tali richieste è allegata una relazione attestante i benefici derivanti alle pubbliche amministrazioni da una diversa utilizzazione funzionale dei beni o da una loro migliore valorizzazione in sede locale.

#### *Art. 8 Utilizzo ottimale di beni pubblici da parte degli enti territoriali*

1. Gli enti territoriali, al fine di assicurare la migliore utilizzazione dei beni pubblici per lo svolgimento delle funzioni pubbliche primarie attribuite, possono procedere a consultazioni tra di loro e con le amministrazioni periferiche dello Stato, anche all'uopo convocando apposite Conferenze di servizi coordinate dal Presidente della Giunta regionale o da un suo delegato. Le risultanze delle consultazioni sono trasmesse al Ministero dell'economia e delle finanze ai fini della migliore elaborazione delle successive proposte di sua competenza e possono essere richiamate a sostegno delle richieste avanzate da ciascun ente.

#### *Art. 9 Disposizioni finali*

1. Tutti gli atti, contratti, formalità e altri adempimenti necessari per l'attuazione del presente decreto sono esenti da ogni diritto e tributo.

2. Con uno o più decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, sentiti il Ministro dell'interno, il Ministro per la semplificazione normativa, il Ministro per le riforme per il federalismo e il Ministro per i rapporti con le Regioni, previa intesa sancita in sede di Conferenza Unificata ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, sono determinate le modalità, per ridurre, a decorrere dal primo esercizio finanziario successivo alla data del trasferimento, le risorse a qualsiasi titolo spettanti alle Regioni e agli enti locali contestualmente e in misura pari alla riduzione delle entrate erariali conseguente alla adozione dei decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri di cui agli articoli 3 e 7.

3. Alle procedure di spesa relative ai beni trasferiti ai sensi delle disposizioni del presente decreto non si applicano i vincoli relativi al rispetto del patto di stabilità interno, per un importo corrispondente alle spese già sostenute dallo Stato per la gestione e la manutenzione dei beni trasferiti. Tale importo è determinato secondo i criteri e con le

modalità individuati con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, da adottarsi entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto. Il Ministro dell'economia e delle finanze è autorizzato ad apportare le occorrenti variazioni di bilancio per la riduzione degli stanziamenti dei capitoli di spesa interessati.

4. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, adottato su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, in relazione ai trasferimenti dei beni immobili di cui al presente decreto legislativo, è assicurata la coerenza tra il riordino e la riallocazione delle funzioni e la dotazione delle risorse umane e finanziarie, con il vincolo che al trasferimento delle funzioni corrisponda un trasferimento del personale tale da evitare ogni duplicazione di funzioni.

5. Le risorse nette derivanti a ciascuna Regione ed ente locale dalla eventuale alienazione degli immobili del patrimonio disponibile loro attribuito ai sensi del presente decreto nonché quelle derivanti dalla eventuale cessione di quote di fondi immobiliari cui i medesimi beni siano stati conferiti sono acquisite dall'ente territoriale per un ammontare pari al settantacinque per cento delle stesse. Le predette risorse sono destinate alla riduzione del debito dell'ente e, solo in assenza del debito o comunque per la parte eventualmente eccedente, a spese di investimento. La residua quota del venticinque per cento è destinata al Fondo per l'ammortamento dei titoli di Stato. Con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, adottato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo, su proposta del Ministro dell'economia e delle finanze, di concerto con il Ministro dell'interno, il Ministro per i rapporti con le Regioni ed il Ministro per le riforme per il federalismo, sono definite le modalità di applicazione del presente comma. Ciascuna Regione o ente locale può procedere all'alienazione di immobili attribuiti ai sensi del presente decreto legislativo previa attestazione della congruità del valore del bene da parte dell'Agenzia del demanio o dell'Agenzia del territorio, secondo le rispettive competenze. L'attestazione è resa entro il termine di trenta giorni dalla relativa richiesta.

6. Nell'attuazione del presente decreto legislativo è comunque assicurato il rispetto di quanto previsto dall'articolo 28 della legge 5 maggio 2009, n. 42».

Il decreto legge detto Salva Italia, all'art. 27, recita:

*Art. 27 Dismissioni immobili*

1. Dopo l'articolo 33 del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111 è inserito il seguente articolo:

«Art. 33 bis

(Strumenti sussidiari per la gestione degli immobili pubblici)

1. Per la valorizzazione, trasformazione, gestione e alienazione del patrimonio immobiliare pubblico di proprietà dei Comuni, Province, Città metropolitane, Regioni, Stato e degli Enti vigilati dagli stessi, nonché dei diritti reali relativi ai beni immobili, anche demaniali, il Ministero dell'economia e delle finanze - Agenzia del demanio promuove, anche ai sensi della presente legge, iniziative idonee per la costituzione, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica, di società, consorzi o fondi immobiliari.

2. L'avvio della verifica di fattibilità delle iniziative di cui al presente articolo è promosso dall'Agenzia del demanio ed è preceduto dalle attività di cui al comma 4 dell'art. 3 ter del decreto legge 25 settembre 2001, n. 351 convertito, con modificazioni dalla legge 23 novembre 2001, n. 410. Qualora siano compresi immobili soggetti a vincoli di tutela, per l'acquisizione di pareri e nulla-osta preventivi ovvero orientativi da parte delle Amministrazioni preposte alla tutela, l'Agenzia del demanio procede alla convocazione di una conferenza dei servizi di cui all'articolo 14 *bis* della legge 7 agosto 1990, n. 241 che si deve esprimere nei termini e con i criteri indicati nel predetto articolo. Conclusa la procedura di individuazione degli immobili di cui al presente comma, i soggetti interessati si pronunciano entro 60 giorni dal ricevimento della proposta. Le risposte positive costituiscono intesa preventiva all'avvio dell'iniziativa. In caso di mancata espressione entro i termini anzidetti, la proposta deve essere considerata inattuabile.

3. Qualora le iniziative di cui al presente articolo prevedano forme societarie, ad esse partecipano i soggetti apportanti e il Ministero dell'economia e delle finanze – Agenzia del demanio, che aderisce anche nel caso in cui non vi siano inclusi beni di proprietà dello Stato in qualità di finanziatore e di struttura tecnica di supporto. L'Agenzia del demanio individua, attraverso procedure di evidenza pubblica, gli eventuali soggetti privati partecipanti. La stessa Agenzia, per lo svolgimento delle attività relative all'attuazione del presente articolo, può avvalersi di soggetti specializzati nel settore, individuati tramite procedure ad evidenza pubblica o di altri soggetti pubblici. Lo svolgimento delle attività di cui al presente comma dovrà avvenire nel limite delle risorse finanziarie disponibili. Le iniziative realizzate in forma societaria sono soggette al controllo della Corte dei Conti sulla gestione finanziaria, con le modalità previste dall'articolo 12 della legge 21 marzo 1958, n. 259.

4. I rapporti tra il Ministero dell'economia e delle finanze – Agenzia del demanio e i soggetti partecipanti sono disciplinati dalla legge, e da un atto contenente a pena di nullità i diritti e i doveri delle parti, anche per gli aspetti patrimoniali. Tale atto deve contenere, inoltre, la definizione delle modalità e dei criteri di eventuale annullamento dell'iniziativa, prevedendo l'attribuzione delle spese sostenute, in quota proporzionale, tra i soggetti partecipanti.

5. Il trasferimento alle società o l'inclusione nelle iniziative concordate ai sensi del presente articolo non modifica il regime giuridico previsto dagli articoli 823 e 829, primo comma, del codice civile, dei beni demaniali trasferiti. Per quanto concerne i diritti reali si applicano le leggi generali e speciali vigenti. Alle iniziative di cui al presente articolo, se costituite in forma di società, consorzi o fondi immobiliari si applica la disciplina prevista dal codice civile, ovvero le disposizioni generali sui fondi comuni di investimento immobiliare.

6. L'investimento nelle iniziative avviate ai sensi del presente articolo è compatibile con i fondi disponibili di cui all'articolo 2, comma 488, della legge 24 dicembre 2007, n. 244.

7. Il primo e il secondo comma dell'art. 58 del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112 convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, sono così sostituiti: "1. Per procedere al riordino, gestione e valorizzazione del patrimonio immobiliare di Regioni, Province, Comuni e altri Enti locali, nonché di società o Enti a totale partecipazione dei predetti enti, ciascuno di essi, con delibera dell'organo di Governo individua, redigendo apposito elenco, sulla base e nei limiti della documentazione esistente presso i propri archivi e uffici, i singoli beni immobili ricadenti nel territorio di competenza, non strumentali all'esercizio delle proprie funzioni istituzionali, suscettibili di valorizzazione

ovvero di dismissione. Viene così redatto il piano delle alienazioni e valorizzazioni immobiliari allegato al bilancio di previsione nel quale, previa intesa, sono inseriti immobili di proprietà dello Stato individuati dal Ministero dell'economia e delle finanze-Agenzia del demanio tra quelli che insistono nel relativo territorio. 2. L'inserimento degli immobili nel piano ne determina la conseguente classificazione come patrimonio disponibile, fatto salvo il rispetto delle tutele di natura storico-artistica, archeologica, architettonica e paesaggistico-ambientale. Il piano è trasmesso agli Enti competenti, i quali si esprimono entro trenta giorni, decorsi i quali, in caso di mancata espressione da parte dei medesimi Enti, la predetta classificazione è resa definitiva. La deliberazione del consiglio comunale di approvazione, ovvero di ratifica dell'atto di deliberazione se trattasi di società o Ente a totale partecipazione pubblica, del piano delle alienazioni e valorizzazioni determina le destinazioni d'uso urbanistiche degli immobili. Le Regioni, entro 60 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, disciplinano l'eventuale equivalenza della deliberazione del consiglio comunale di approvazione quale variante allo strumento urbanistico generale, ai sensi dell'articolo 25 della legge 28 febbraio 1985, n. 47, anche disciplinando le procedure semplificate per la relativa approvazione. Le Regioni, nell'ambito della predetta normativa approvano procedure di copianificazione per l'eventuale verifica di conformità agli strumenti di pianificazione sovraordinata, al fine di concludere il procedimento entro il termine perentorio di 90 giorni dalla deliberazione comunale. Trascorsi i predetti 60 giorni, si applica il comma 2 dell'articolo 25 della legge 28 febbraio 1985, n. 47. Le varianti urbanistiche di cui al presente comma, qualora rientrino nelle previsioni di cui al comma 3 e all'art. 3 della direttiva 2001/42/CE e del comma 4 dell'art. 7 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i. non sono soggette a valutazione ambientale strategica».

2. Dopo l'articolo 3 bis del decreto legge 25 settembre 2001, n. 351 convertito, con modificazioni dalla legge 23 novembre 2001, n. 410, è aggiunto il seguente articolo:

«Art. 3 ter

(Processo di valorizzazione degli immobili pubblici)

1. L'attività dei Comuni, Città metropolitane, Province, Regioni e dello Stato, anche ai fini dell'attuazione del presente articolo, si ispira ai principi di cooperazione istituzionale e di copianificazione, in base ai quali essi agiscono mediante intese e accordi procedurali, prevedendo, tra l'altro, l'istituzione di sedi stabili di concertazione al fine di perseguire il coordinamento, l'armonizzazione, la coerenza e la riduzione dei tempi delle procedure di pianificazione del territorio.

2. Al fine di contribuire alla stabilizzazione finanziaria, nonché per promuovere iniziative volte allo sviluppo economico e alla coesione sociale e per garantire la stabilità del Paese, il Presidente della Giunta regionale, d'intesa con la Provincia e i comuni interessati, promuove, anche tramite la sottoscrizione di uno o più protocolli d'intesa ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, la formazione di "programmi unitari di valorizzazione territoriale" per il riutilizzo funzionale e la rigenerazione degli immobili di proprietà della Regione stessa, della Provincia e dei comuni e di ogni soggetto pubblico, anche statale, proprietario, detentore o gestore di immobili pubblici, nonché degli immobili oggetto di procedure di valorizzazione di cui al decreto legislativo 28 maggio 2010, n. 85. Nel caso in cui tali programmi unitari di valorizzazione territoriali non coinvolgano più Enti territoriali, il potere d'impulso può essere assunto dall'Organo di governo di detti Enti. Qualora tali programmi unitari di valorizzazione siano riferiti ad immobili di proprietà dello Stato o in uso alle Amministrazioni centrali dello Stato, il



potere d'impulso è assunto, ai sensi del comma 15 dell'articolo 3 del decreto legge 25 settembre 2001, n. 351 convertito, con modificazioni dalla legge 23 novembre 2001, n. 410 dal Ministero dell'economia e delle finanze - Agenzia del demanio, concordando le modalità di attuazione e i reciproci impegni con il Ministero utilizzatore.

3. Nel rispetto dei principi di sussidiarietà, differenziazione e adeguatezza di cui all'articolo 118 della Costituzione, nonché di leale collaborazione tra le istituzioni, lo Stato partecipa ai programmi di cui al comma 2 coinvolgendo, a tal fine, tutte le Amministrazioni statali competenti, con particolare riguardo alle tutele differenziate ove presenti negli immobili coinvolti nei predetti programmi, per consentire la conclusione dei processi di valorizzazione di cui al presente articolo 4. Per l'attuazione delle norme contenute nel presente articolo il Ministero dell'economia e finanze - Agenzia del demanio e le strutture tecniche della Regione e degli enti locali interessati possono individuare, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica, le azioni, gli strumenti, le risorse, con particolare riguardo a quelle potenzialmente derivanti dalla valorizzazione del patrimonio immobiliare pubblico, che saranno oggetto di sviluppo nell'ambito dei programmi unitari di valorizzazione territoriale, eventualmente costituendo una struttura unica di attuazione del programma, anche nelle forme di cui all'articolo 33 bis del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98 convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111.

5. I programmi unitari di valorizzazione territoriale sono finalizzati ad avviare, attuare e concludere, in tempi certi, autodeterminati dalle Amministrazioni partecipanti, nel rispetto dei limiti e dei principi generali di cui al presente articolo, un processo di valorizzazione unico dei predetti immobili in coerenza con gli indirizzi di sviluppo territoriale e con la programmazione economica che possa costituire, nell'ambito del contesto economico e sociale di riferimento, elemento di stimolo ed attrazione di interventi di sviluppo sostenibile locale, nonché per incrementare le dotazioni di servizi pubblici locali e di quelle relative all'abitare. Restano esclusi dai programmi unitari di valorizzazione territoriale disciplinati dalla presente norma, i beni già inseriti in programmi di valorizzazione di cui decreto ministeriale richiamato al comma 5 bis dell'articolo 5 del decreto legislativo 28 maggio 2010, n. 85, nonché di alienazione e permuta già avviati e quelli per i quali, alla data di entrata in vigore della presente norma, risultano sottoscritti accordi tra Amministrazioni pubbliche, a meno che i soggetti sottoscrittori concordino congiuntamente per l'applicazione della presente disciplina.

6. Qualora sia necessario riconfigurare gli strumenti territoriali e urbanistici per dare attuazione ai programmi di valorizzazione di cui al comma 2, il Presidente della Giunta regionale, ovvero l'Organo di governo preposto, promuove la sottoscrizione di un accordo di programma ai sensi dell'art. 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, nonché in base alla relativa legge regionale di regolamentazione della volontà dei soggetti esponenti del territorio di procedere alla variazione di detti strumenti di pianificazione, al quale partecipano tutti i soggetti, anche in qualità di mandatari da parte degli enti proprietari, che sono interessati all'attuazione del programma.

7. Nell'ambito dell'accordo di programma di cui al comma 6, può essere attribuita agli enti locali interessati dal procedimento una quota compresa tra il 5% e il 15% del ricavato della vendita degli immobili valorizzati se di proprietà dello Stato da corrispondersi a richiesta dell'ente locale interessato, in tutto o in parte, anche come quota parte dei beni oggetto del processo di valorizzazione. Qualora tali immobili, ai fini di una loro valorizzazione, siano oggetto di concessione o locazione onerosa, all'Amministrazione comunale è riconosciuta una somma non inferiore al 50% e non superiore al 100% del contributo di costruzione dovuto ai sensi dell'art. 16 del d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e

delle relative leggi regionali per l'esecuzione delle opere necessarie alla riqualificazione e riconversione, che il concessionario o il locatario corrisponde all'atto del rilascio o dell'efficacia del titolo abilitativo edilizio. La regolamentazione per l'attribuzione di tali importi è definita nell'accordo stesso, in modo commisurato alla complessità dell'intervento e alla riduzione dei tempi del procedimento e sono finalizzati all'applicazione dei commi da 138 a 150 dell'art. 1 della legge 13 dicembre 2010, n. 220. I suddetti importi sono versati all'Ente territoriale direttamente al momento dell'alienazione degli immobili valorizzati.

8. L'accordo deve essere concluso entro il termine perentorio di 120 giorni dalla data della sua promozione. Le Regioni possono disciplinare eventuali ulteriori modalità di conclusione del predetto accordo di programma, anche ai fini della celere approvazione della variante agli strumenti di pianificazione urbanistica e dei relativi effetti, della riduzione dei termini e delle semplificazioni procedurali che i soggetti partecipanti si impegnano ad attuare, al fine di accelerare le procedure, delle modalità di superamento delle criticità, anche tramite l'adozione di forme di esercizio dei poteri sostitutivi previste dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, nonché ogni altra modalità di definizione del procedimento utile a garantire il rispetto del termine di 120 giorni anzidetto. Qualora l'accordo non sia concluso entro il termine di 120 giorni sono attivate dal Presidente della Giunta regionale le procedure di cui al comma 7 dell'art. 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, che si devono concludere entro i successivi 60 giorni, acquisendo motivate proposte di adeguamento o richieste di prescrizioni da parte delle Amministrazioni partecipanti al programma unitario di valorizzazione territoriale. Il programma unitario di valorizzazione territoriale, integrato dalle modifiche relative alle suddette proposte di adeguamento e prescrizioni viene ripresentato nell'ambito del procedimento di conclusione dell'accordo di programma. La ratifica dell'accordo di programma da parte dell'Amministrazione comunale, ove ne ricorrano le condizioni, può assumere l'efficacia di cui al comma 2 dell'articolo 22 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380,

9. Il Presidente della Giunta Regionale, le Province e i comuni, ovvero l'Amministrazione promuovente per l'attuazione dei processi di valorizzazione di cui al comma 2, possono concludere uno o più accordi di cooperazione con il Ministero per i beni e le attività culturali, ai sensi dei commi 4 e 5 dell'articolo 5 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, anche per supportare la formazione del programma unitario di valorizzazione territoriale, identificando gli elementi vincolanti per la trasformazione dei beni immobili, in coerenza con la sostenibilità economica-finanziaria e attuativa del programma stesso.

10. Gli organi periferici dello Stato, preposti alla valutazione delle tutele di natura storico - artistica, archeologica, architettonica e paesaggistico - ambientale. si esprimono nell'ambito dell'accordo di cui al comma 6, unificando tutti i procedimenti previsti dal decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. Qualora tale espressione non avvenga entro i termini stabiliti nell'accordo di programma, il Ministro per i beni e le attività culturali può avocare a sé la determinazione, assegnando alle proprie strutture centrali un termine non superiore a 30 giorni per l'emanazione dei pareri, resi ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, anche proponendo eventuali adeguamenti o prescrizioni per l'attuazione del programma unitario di valorizzazione territoriale. Analoga facoltà è riservata al Ministro per l'ambiente, per la tutela del territorio e del mare, per i profili di sua competenza.

11. Per le finalità di cui al presente articolo, è possibile avvalersi di quanto previsto negli articoli 33 e 33 bis del decreto legge 6 luglio 2011 n. 98 convertito, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111 e delle procedure di cui all'articolo 58 del

decreto legge 25 giugno 2008, n. 112 convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133, senza nuovi o maggiori oneri a carico della finanza pubblica. Per il finanziamento degli studi di fattibilità e delle azioni di supporto dei programmi unitari di valorizzazione territoriale, l'Agenzia del demanio, anche in cofinanziamento con la Regione, le Province e i comuni, può provvedere a valere sui propri utili di gestione ovvero sul capitolo relativo alle somme da attribuire all'Agenzia del demanio per l'acquisto dei beni immobili, per la manutenzione, la ristrutturazione, il risanamento e la valorizzazione dei beni del demanio e del patrimonio immobiliare statale, nonché per gli interventi sugli immobili confiscati alla criminalità organizzata.

12. In deroga a quanto previsto all'ultimo capoverso del comma 2, per la valorizzazione degli immobili in uso al Ministero della difesa, lo stesso Ministro, previa intesa con il Presidente della Giunta regionale o il Presidente della Provincia, nonché con gli Organi di governo dei comuni, provvede alla individuazione delle ipotesi di destinazioni d'uso da attribuire agli immobili stessi, in coerenza con quanto previsto dagli strumenti territoriali e urbanistici. Qualora gli stessi strumenti debbano essere oggetto di riconformazione, il Presidente della Giunta regionale o il Presidente della Provincia promuove un accordo di programma ai sensi dell'art. 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, anche ai sensi della relativa legislazione regionale applicabile. A tale accordo di programma possono essere applicate le procedure di cui al presente articolo.

13. Per garantire la conservazione, il recupero e il riutilizzo degli immobili non necessari in via temporanea alle finalità di difesa dello Stato è consentito, previa intesa con il Comune e con l'Agenzia del demanio, per quanto di sua competenza, l'utilizzo dello strumento della concessione di valorizzazione di cui all'articolo 3 *bis* del decreto legge 25 settembre 2001, n. 351 convertito, con modificazioni dalla legge 23 novembre 2001, n. 410. L'utilizzo deve avvenire nel rispetto delle volumetrie esistenti, anche attraverso interventi di cui alla lettera c) dell'articolo 3 del d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e delle relative leggi regionali e possono, eventualmente, essere monetizzati gli oneri di urbanizzazione. Oltre alla corresponsione della somma prevista nel predetto art. 3 *bis*, è rimessa al Comune, per la durata della concessione stessa, un'aliquota del 10 per cento del canone relativo. Il concessionario, ove richiesto, è obbligato al ripristino dello stato dei luoghi al termine del periodo di concessione o di locazione.

Nell'ambito degli interventi previsti per la concessione dell'immobile possono essere concordati con l'Amministrazione comunale l'eventuale esecuzione di opere di riqualificazione degli immobili per consentire parziali usi pubblici dei beni stessi, nonché le modalità per il rilascio delle licenze di esercizio delle attività previste e delle eventuali ulteriori autorizzazioni amministrative»..

3. All'articolo 7, comma 1, della legge 12 novembre 2011, n. 183, dopo le parole «a vocazione agricola» sono inserite le seguenti parole «e agricoli, anche su segnalazione dei soggetti interessati,»

All'articolo 7, comma 2, della legge 12 novembre 2011, n. 183, dopo le parole «terreni alienati» sono inserite le seguenti «ai sensi del presente articolo»

All'articolo 7, comma 1, della legge 12 novembre 2011, n. 183, è aggiunto il seguente capoverso:

«Il prezzo dei terreni da porre a base delle procedure di vendita di cui al presente comma è determinato sulla base di valori di agricoli medi di cui al D.P.R. 8 giugno 2001, n. 327».

All'articolo 7, comma 4, della legge 12 novembre 2011, n. 183, dopo le parole «i

comuni» sono aggiunte le seguenti «, anche su richiesta dei soggetti interessati»

All'articolo 7, comma 4, della legge 12 novembre 2011, n. 183, le parole «aventi destinazione agricola» sono sostituite «a vocazione agricola e agricoli»

4. All'articolo 2, comma 222 della legge 23 dicembre 2009, n. 191, le parole «c) stipula i contratti di locazione ovvero rinnova, qualora ne persista il bisogno, quelli in scadenza sottoscritti dalle predette amministrazioni e, salvo quanto previsto alla lettera d), adempie i predetti contratti; d) consegna gli immobili locati alle amministrazioni interessate che, per il loro uso e custodia, ne assumono ogni responsabilità e onere. A decorrere dal 1° gennaio 2011, è nullo ogni contratto di locazione di immobili non stipulato dall'Agenzia del demanio, fatta eccezione per quelli stipulati dalla Presidenza del Consiglio dei ministri e dichiarati indispensabili per la protezione degli interessi della sicurezza dello Stato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri. Nello stato

di previsione della spesa del Ministero dell'economia e delle finanze è istituito un fondo unico destinato alle spese per canoni di locazione di immobili assegnati alle predette amministrazioni dello Stato. Per la quantificazione delle risorse finanziarie da assegnare al fondo, le predette amministrazioni comunicano annualmente al Ministero dell'economia e delle finanze l'importo dei canoni locativi. Le risorse del fondo sono impiegate dall'Agenzia del demanio per il pagamento dei canoni di locazione.» sono sostituite dalle seguenti:

«c) rilascia alle predette amministrazioni il nulla osta alla stipula dei contratti di locazione ovvero al rinnovo di quelli in scadenza, ancorché sottoscritti dall'Agenzia del demanio. È nullo ogni contratto di locazione stipulato dalle predette amministrazioni senza il preventivo nulla osta alla stipula dell'Agenzia del demanio, fatta eccezione per quelli stipulati dalla Presidenza del Consiglio dei ministri e dichiarati indispensabili per la protezione degli interessi della sicurezza dello Stato con decreto del Presidente del Consiglio dei ministri. Le predette amministrazioni adempiono i contratti sottoscritti, effettuano il pagamento dei canoni di locazione ed assumono ogni responsabilità e onere per l'uso e la custodia degli immobili assunti in locazione. Le medesime amministrazioni hanno l'obbligo di comunicare all'Agenzia del demanio, entro 30 giorni dalla data di stipula, l'avvenuta sottoscrizione del contratto di locazione e di trasmettere alla stessa Agenzia copia del contratto annotato degli estremi di registrazione presso il competente Ufficio dell'Agenzia delle Entrate.».

5. All'articolo 12 del decreto legge 6 luglio 2011, n. 98, convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 15 luglio 2011, n. 111, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) al comma 2, le parole «1 gennaio 2012» sono soppresse e sostituite dalle seguenti «1 gennaio 2013»;

b) al comma 7, primo periodo, dopo le parole «limiti stabiliti dalla normativa vigente,» sono inserite le seguenti «dandone comunicazione, limitatamente ai nuovi interventi, all'Agenzia del demanio che ne assicurerà la copertura finanziaria a valere sui fondi di cui al comma 6 a condizione che gli stessi siano ricompresi nel piano generale degli interventi».

c) al comma 8, dopo le parole «manutenzione ordinaria e straordinaria» le parole «si avvale» sono soppresse e sono inserite le seguenti parole «può dotarsi di proprie professionalità e di strutture interne appositamente dedicate, sostenendo i relativi oneri a valere sulle risorse di cui al comma 6 nella misura massima dello 0,5%. Per i predetti fini, inoltre, l'Agenzia del demanio può avvalersi».

6. Il comma 442 dell'articolo 1 della legge 30 dicembre 2004, n. 311, è abrogato e, conseguentemente, al comma 441 dell'articolo 1 della legge 30 dicembre 2004, n. 311, le parole «nonché agli alloggi di cui al comma 442» sono soppresse.

7. Al comma 1, lettera a), della legge 15 dicembre 1990, n. 396, le parole «nonché definire organicamente il piano di localizzazione delle sedi del Parlamento, del Governo, delle amministrazioni e degli uffici pubblici anche attraverso il conseguente programma di riutilizzazione dei beni pubblici» sono soppresse.

Il comma 4 dell'art. 62 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, è abrogato.

I commi 208 e 209 dell'art. 1 della legge 27 dicembre 2006, n. 296, sono abrogati.

Al comma 4 dell'art. 3 del DPR 27 aprile 2006, n. 204, è soppressa la lettera h).

8. All'articolo 5, comma 5 del decreto legislativo 28 maggio 2010, n. 85: sono soppresse le parole «In sede di prima applicazione del presente decreto»; le parole «entrata in vigore del presente decreto» sono sostituite dalle seguenti parole: «presentazione della domanda di trasferimento».

9. Per fronteggiare l'eccessivo affollamento degli istituti penitenziari presenti sul territorio nazionale, il Ministero della giustizia può individuare beni immobili statali, comunque in uso all'Amministrazione della giustizia, suscettibili di valorizzazione e dismissione in favore di soggetti pubblici e privati, mediante permuta, anche parziale, con immobili già esistenti o da edificare e da destinare a nuovi istituti penitenziari. Nel caso in cui gli immobili da destinare a nuovi istituti penitenziari siano da edificare i soggetti di cui al precedente periodo non devono essere inclusi nella lista delle Amministrazioni Pubbliche redatta dall'ISTAT ai sensi dell'articolo 1, comma 3, della legge 31 dicembre 2009, n. 196. Le procedure di valorizzazione e dismissione sono effettuate dal Ministero della giustizia, sentita l'Agenzia del demanio, anche in deroga alle norme in materia di contabilità generale dello Stato, nel rispetto dei principi generali dell'ordinamento giuridico - contabile.

10. Per le finalità di cui al comma 9, il Ministero della giustizia, valutate le esigenze dell'Amministrazione penitenziaria, individua i comuni all'interno del cui territorio devono insistere gli immobili già esistenti o da edificare e da destinare a nuovi istituti penitenziari e determina le opere da realizzare

11. il Ministero della giustizia affida a società partecipata al 100% dal ministero del Tesoro, in qualità di contraente generale, ai sensi dell'articolo 173, comma 1, lett. b) del codice degli appalti di

cui al Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163, il compito di provvedere alla stima dei costi, alla selezione delle proposte per la realizzazione delle nuove infrastrutture penitenziarie, presentate dai soggetti di cui al comma 9, con preferenza per le proposte conformi alla disciplina urbanistico - edilizia vigente.

12. Per l'approvazione degli interventi volti alla realizzazione delle nuove infrastrutture penitenziarie e di eventuali variazioni degli strumenti urbanistici, il contraente generale previsto dal comma 11 può convocare una o più conferenze di servizi e promuovere accordi di programma ai sensi dell'articolo 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n.

267, con la partecipazione delle Regioni, degli enti locali e delle altre amministrazioni interessate.

13. Gli immobili realizzati all'esito delle procedure previste dal presente articolo sono oggetto di permuta con immobili statali, comunque in uso all'Amministrazione della giustizia, suscettibili di valorizzazione e/o dismissione. A tal fine, il Ministero della giustizia, sentita l'Agenzia del Demanio, individua con uno o più decreti i beni immobili oggetto di dismissione, secondo le seguenti procedure:

a) le valorizzazioni e/o dismissioni sono effettuate dal Ministero della giustizia, che può avvalersi del supporto tecnico-operativo dell'Agenzia del Demanio, e/o dell'Agenzia del Territorio e/o del contraente generale di cui al comma 11;

b) la determinazione del valore degli immobili oggetto di dismissione è decretata dal Ministero della giustizia, previo parere di congruità emesso dall'Agenzia del Demanio, che tiene conto della valorizzazione dell'immobile medesimo;

c) il Ministero della giustizia comunica al Ministero per i beni e le attività culturali l'elenco degli immobili da valorizzare e dismettere, insieme alle schede descrittive di cui all'articolo 12, comma 3 del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42. Il Ministero per i beni e le attività culturali si pronuncia, entro il termine perentorio di trenta giorni dalla ricezione della comunicazione, in ordine alla verifica dell'interesse storico-artistico e individua, in caso positivo, le parti degli immobili stessi soggette a tutela, con riguardo agli indirizzi di carattere generale di cui all'articolo 12, comma 2, del citato codice di cui al decreto legislativo n. 42 del 2004. Per i beni riconosciuti di interesse storico-artistico, l'accertamento della relativa condizione costituisce dichiarazione ai sensi dell'articolo 13 del citato codice. Le approvazioni e le autorizzazioni previste dal citato codice sono rilasciate o negate entro sessanta giorni dalla ricezione dell'istanza. Qualora entro il termine di 60 giorni le amministrazioni competenti non si siano pronunciate, le approvazioni e le autorizzazioni previste dal citato codice si intendono acquisite con esito positivo. Le disposizioni del citato codice, parti prima e seconda, si applicano anche dopo la dismissione;

d) gli immobili da dismettere sono individuati con decreto dal Ministero della giustizia, sentita l'Agenzia del demanio, ed entrano a far parte del patrimonio disponibile dello Stato;

e) per l'approvazione della valorizzazione degli immobili individuati e delle conseguenti variazioni degli strumenti urbanistici, il contraente generale di cui al comma 11 può convocare una o più conferenze di servizi e promuovere accordi di programma ai sensi dell'articolo 34 del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267, con la partecipazione delle Regioni, degli enti locali e delle altre amministrazioni interessate;

f) i contratti di permuta sono approvati dal Ministero della giustizia. L'approvazione può essere negata per sopravvenute esigenze di carattere istituzionale dello stesso Ministero;

g) eventuali disavanzi di valore tra i beni oggetto di permuta, esclusivamente in favore dell'Amministrazione statale, sono versati all'entrata del bilancio dello Stato per una quota pari al 80 per cento. La restante quota del 20 per cento è assegnata agli enti territoriali interessati alle valorizzazioni.

14. Gli oneri economici derivanti dalle attività svolte dalla società indicata nel comma 3, in virtù del presente articolo sono posti a carico dei soggetti che risulteranno cessionari dei beni oggetto di valorizzazione e/o dismissione.

15. I soggetti di cui al comma 9, in caso di immobili di nuova realizzazione, devono assumere a proprio carico gli oneri di finanziamento e di costruzione. Devono altresì essere previste forme di penalità a carico dei medesimi soggetti per la realizzazione di opere non conformi alla proposta.

16. In considerazione della necessità di procedere in via urgente all'acquisizione di immobili da destinare a nuovi istituti penitenziari, le conferenze di servizi di cui ai precedenti commi 11 e 12 lettera e) sono concluse entro il termine di quindici giorni dal loro avvio; e gli accordi di programma di cui ai medesimi commi sono conclusi e approvati entro il termine di trenta giorni dal loro avvio. Ove l'accordo di programma comporti variazione degli strumenti urbanistici, l'adesione del sindaco deve essere ratificata dal consiglio comunale entro quindici giorni dall'approvazione dell'accordo, decorsi i quali l'accordo stesso si intende comunque ratificato.

17. È fatto salvo quanto disposto dagli statuti delle Regioni a statuto speciale e delle Province autonome di Trento e di Bolzano e dalle pertinenti norme di attuazione relativamente al trasferimento dei beni oggetto dei commi da 9 a 16».

## Attività dell'Accademia

L'elenco generale dell'attività svolta dall'Accademia nel 2011 (Attività ordinaria; Attività espositiva; Sezioni e comitati consultivi dell'Accademia; Elenco delle pubblicazioni; Elenco per autore dei contributi scientifici; Cronaca) verrà pubblicato nel volume Inaugurazione del 259° Anno Accademico («I Georgofili. Atti dell'Accademia dei Georgofili», s. VIII, vol. 9, t. I).



Finito di stampare in Firenze  
presso la tipografia editrice Polistampa  
nel febbraio 2013

ISSN 0367/4134

Autorizzazione del Tribunale di Firenze n° 1056 del 30 Aprile 1956

