

I GEORGOFILI

Quaderni

2014-V



L'OLIVO E L'OLIO DI OLIVA COME MEZZO DI VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO TOSCANO E DELLA SUA ARTE

Firenze, 18 novembre 2014



EDIZIONI POLISTAMPA

Con il contributo di



Copyright © 2015
Accademia dei Georgofili
Firenze
<http://www.georgofili.it>

Proprietà letteraria riservata

Supplemento a «I Georgofili. Atti della Accademia dei Georgofili»
Anno 2014 - Serie VIII - Vol. 11 (190° dall'inizio)

Direttore responsabile: Paolo Nanni

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

ISBN 978-88-596-1507-1

Servizi redazionali, grafica e impaginazione
SOCIETÀ EDITRICE FIORENTINA

INDICE

GIAMPIERO MARACCHI <i>Cambiamenti climatici e impatti sui territori</i>	7
CRISTINA ACIDINI <i>Olivo, oliva. Iconografia attraverso i secoli</i>	9
PAOLO PASQUALI <i>L'olio tra bellezza e mercato</i>	17
ALFREDO PELLE <i>L'olio: un cardine del mangiare</i>	25
ENRICO CINI <i>La sostenibilità del frantoio aziendale: risparmi e recuperi</i>	39

Cambiamenti climatici e impatti sui territori

Dagli inizi degli anni '90 grazie alle tecnologie oggi a disposizione, satelliti e modelli, è sempre più evidente la modifica delle condizioni che determinano il funzionamento della macchina del clima. Una macchina che funziona a livello globale ma con effetti poi visibili anche a livello locale in termini di tempo atmosferico. La misura più evidente consiste nel riscaldamento dei mari che rappresentano un fattore determinante nei processi della circolazione generale dell'atmosfera e degli oceani. La circolazione atmosferica infatti si può sintetizzare nei processi di trasferimento del calore dalle zone tropicali, dove a livello annuo vi è un surplus di energia, a quelle temperate e polari dove invece vi è un deficit di energia. Tale trasferimento avviene attraverso tre celle meridiane, di Hadley nella zona tropicale, di Ferrel nella zona temperata, polare nella zona polare collegate fra di loro. A questa circolazione si sovrappone quella dovuta alla rotazione terrestre di tipo zonale nel senso cioè dei paralleli in cui la circolazione delle masse d'aria avviene da est verso ovest con la creazione di due grandi correnti alla intersezione della troposfera con la stratosfera, la corrente a getto subpolare e quella subtropicale che costituiscono una guida per le perturbazioni delle zone temperate.

Negli ultimi anni i dati mettono in evidenza come le posizioni di queste celle tendono a spostarsi. Ad esempio durante l'estate il braccio discendente della cella di Hadley tende a spostarsi dal Nord Africa al Mediterraneo centrale dando luogo alle ondate di calore, cioè un numero di giorni consecutivi con temperature superiori a 34 ° C, fenomeno molto ridotto o quasi assente nel passato.

D'altra parte durante i mesi autunno-invernali il braccio superiore della

* *Presidente dell'Accademia dei Georgofili*

cella di Ferrel sembra spostarsi verso nord con la conseguenza di un indice Nao sempre più positivo e il passaggio delle perturbazioni sopra la Scandinavia e siccità autunnale nel Mediterraneo e nell'Europa centrale.

Il quadro climatico delineato ha conseguenze su fenomeni del tempo atmosferico a livello locale con una diminuzione delle piogge autunno-invernali nella maggior parte degli anni, con l'aumento delle ondate di calore nei mesi estivi, con l'arrivo precoce della primavera e soprattutto con l'arrivo dall'Atlantico di masse d'aria caratterizzate da una maggiore quantità di energia che rende più estremi i fenomeni, in particolare le piogge la cui intensità aumenta di circa tre volte in occasione di perturbazioni violente.

In sostanza i cambiamenti in atto in termini di tendenza si possono sintetizzare in una maggiore intensità delle piogge, siccità autunnale e invernale, sfasamenti stagionali con arrivi precoci della primavera e ritardi dell'autunno. Naturalmente queste tendenze possono anche vedere andamenti nei singoli anni in controtendenza, come ad esempio il 2008-2009, in cui a causa delle anomalie fredde nel Pacifico si sono avuti fenomeni opposti allo schema degli ultimi dieci anni.

Olivo, oliva. Iconografia attraverso i secoli

NEL PAESAGGIO AGRARIO

Da millenni il meraviglioso albero dell'olivo, *Olea europaea* (ma proveniente dal cuore del Medio Oriente passando per la Grecia), ha lasciato traccia di sé e della propria coltivazione nell'Italia centrale e meridionale, spingendosi fino alla Liguria e alla regione dei laghi. La sua presenza nel paesaggio agrario ha determinato la modellazione del territorio. Una visibile, affascinante orografia di fasce olivate sorrette dai muri a secco caratterizza le colline affaccianti sulla linea costiera ligure e tirrenica, così come nel centro verde della Toscana, tra Firenze e Siena, si susseguono poggi in pendio lavorati a coltura promiscua o a regolari oliveti.

Pittori di tutti i tempi si sono cimentati con la resa della pianta, dal tronco grigioverde scabro e nodoso, da cui si dipartono rami a loro volta contorti nello spazio, con rigide foglie di forma ellittica, stretta e lanceolata, verdi scure sopra, verdi argenteo sotto. Proprio la sottigliezza, la rarefazione e la bicromia delle foglie rendono la chioma dell'ulivo soggetta a rappresentazioni puntuali e inconfondibili, pur nel mutamento di stili attraverso secoli di pittura: la bella campagna dell'*Allegoria del Buon Governo*, affrescata da Ambrogio Lorenzetti nel Palazzo pubblico a Siena (1337-39), comprende ben piantati oliveti, mentre il fantasioso Getsemani del Beato Angelico nell'Armadio degli Argenti nel Museo di San Marco (1450) tra palme, cipressi e fioriti alberi da frutto mostra un icastico esemplare d'olivo con una rastrelliera di ritti rami verticali rinati dal tronco potato, con foglioline correttamente opposte dipinte con pazienza da miniatore. A Sandro Botticelli, all'apice del Rinascimento quattrocentesco

* Già soprintendente Polo Museale Fiorentino

fiorentino, si debbono analitiche quanto splendide rappresentazioni di fronde e piante d'olivo. E potremmo continuare trovando olivi nei più diversi fondali paesistici, per riconoscerne la presenza caratterizzante nel movimento ottocentesco dei Macchiaioli, che all'insegna di un nuovo naturalismo si rivolsero alle campagne e alle marine di Toscana: nei quadri di Giovanni Fattori e Telemaco Signorini, olivi piumosi, scarmigliati, gesticolanti nel vibrare delle chiome espanse sono tra i protagonisti di un'autentica epopea del paesaggio rurale, la cui fortuna dura fino ad Ardengo Soffici e oltre. Allo scoccare del XIX secolo Gabriele D'Annunzio, saturo di un'ispirazione poetica d'ascendenza francescana, consegnò al nuovo secolo versi intrisi di fraterna letizia e di pio incanto, che vien da ripetere mormorandoli per noi stessi quando riguardiamo, mai stanchi di tanta bellezza, l'amenissimo paesaggio intorno Firenze dai pendii di Settignano:

«e su gli olivi, su i fratelli olivi,
che fan di santità pallidi i clivi
e sorridenti»

(Gabriele D'Annunzio, *Sera fiesolana*, 17 giugno 1899).

GOVERNO E RACCOLTA

I fiori d'olivo, piccole e pallide corolle a quattro petali riunite nelle infiorescenze a grappolo dette "mignole", hanno goduto di scarsa fortuna iconografica, sebbene, come vedremo, alcuni pittori si siano soffermati con amoroso interesse a testimoniarne la discreta presenza sui rami, pegno del futuro raccolto.

Ben più ricca in confronto la popolarità delle olive, frutti dal colore ("invaiaura") notevolmente diversificato, che copre le gamme del giallo, verde, viola, nero. Reperti archeologici innumerevoli danno conto della coltivazione dell'olivo, del consumo delle olive, della produzione e dello smercio dell'olio. Varie ceramiche attiche a figure nere, fra cui quelle rinvenute nei siti etruschi e oggi conservate nei musei archeologici specialmente toscani, sono decorate con pitture che vivacemente testimoniano una "civiltà dell'olivo", alla cui iconografia contribuiscono alcuni rilievi lapidei di sarcofagi romani, anche provinciali, come quello ad Arles. Le feriali scene di vita quotidiana mostrano la coltura organizzata dell'olivo, la raccolta dei frutti ("bacchiandoli" con lunghi bastoni, come si faceva nelle nostre campagne fino a qualche decennio fa, per poi raccogliarli da terra), la pressatura delle olive, la torchiatura con mole

di vario tipo, la spremitura dell'olio, fino alla vendita al mercato o nell'oliveto stesso, compresa la degustazione del prodotto da parte del cliente.

Anche nell'arte italiana tra il Medioevo e il Rinascimento s'incontrano scene di coltura dell'olivo, inserite nei cicli dedicati ai mesi dell'anno, ognuno connotato da appropriati lavori agricoli. Il mese di Novembre è dunque talvolta illustrato dalla raccolta delle olive nel campo. Luca Della Robbia la incluse nella serie dei tondi in terracotta invetriata raffiguranti lavori dei campi nei diversi mesi, già nella volta a botte dello "scrittoio" di Piero di Cosimo de' Medici detto il Gottoso nel palazzo Medici poi Riccardi a Firenze (1450 circa) e ora nel Victoria and Albert Museum a Londra: volta raffinatissima, che trasponeva nel luogo prescelto da Piero per lo studio solitario e il godimento delle collezioni la quieta poetica del nobile lavoro umano in armonia con i ritmi del Tempo e della Natura. Tra i dodici tondi, dipinti con grande vivacità figurativa nella scala monocroma dal bianco-azzurro al blu notte (illuminato dall'unico tocco d'oro dalla ricorrente immagine del Sole), quello di Novembre mostra il raccoglitore seduto a cavalcioni della forca dell'albero, nell'atto di scuotere i rami: la corta scala a pioli è appoggiata al tronco, mentre da uno spuntone pende un nitido paniere. Il pittore ha gradevolmente risolto il duro lavoro in una mossa esatta e svelta, trasformando l'umile fatica del contadino nel lieto affaccendarsi d'un giovanotto costumato.

Sano di Pietro incluse la scena nel *Libro d'Ore* già nel convento di Santa Chiara e ora nella Biblioteca Comunale di Siena (1470 circa) mostrando, con maggior aderenza naturalistica, i contadini ricurvi a raccogliere i frutti già bacchiati e sparsi ai piedi degli alberi.

Non troppo diverse da quelle antiche, le macchine per la pressatura e la spremitura che rimasero in funzione fino agli odierni frantoi (macinatoì, strettoì, mole, torchi ecc.) catturarono l'attenzione anche di Leonardo da Vinci, che in più fogli dei suoi taccuini ne testimoniò graficamente l'aspetto e il funzionamento.

All'immaginazione desta e ricca di umanità del grande osservatore, nella sua vena profetica d'intonazione apocalittica, si deve il dolente apologo «Delle noci e ulive e ghiande e castagni e simili. Molti figlioli da dispietate bastonate fien tolti delle proprie braccia delle lor madri e gittati in terra e poi lacerati».

Ma per trovare una mirabile illustrazione delle diverse fasi di lavorazione delle olive in pieno Cinquecento ci si dovrà rivolgere all'incisione di Giovanni Stradano, l'artista fiammingo Jan Van Der Straet (1523-1605) che, naturalizzato fiorentino al servizio dei Medici in società con il sommo artista di corte Giorgio Vasari, rimase però per tutta la vita profondamente legato ai modi espressivi analitici e didascalici della sua terra d'origine, fino a divenire, con la

sua sterminata produzione grafica, un testimone d'eccellenza di infiniti aspetti della vita del tempo. L'incisione appartiene alla serie *Nova reperta*, diciannove composizioni dello Stradano incise dai suoi connazionali Philip Galle e Hans Collaert, che gli furono commissionate negli anni 1587-89 dal nobile erudito fiorentino Luigi Alamanni (Parigi, Bibliothèque National). Le elaborate vedute illustrano diversi raggiungimenti dell'ingegno umano: la scoperta dell'America, il dominio della materia e del movimento, le tecnologie agricole, la produzione artistica e artigianale. Inserito tra i mulini ad acqua e a vento e la raffinazione dello zucchero, l'intero ciclo della raccolta e della lavorazione è raffigurato con il titolo *Oleum olivarum* e una descrizione racchiusa in un distico latino: «Decussae olivae adhuc acerbae, ex arbore, / Pressaeque, pinguis dant olivi copiam» [le olive, buttate ancora acerbe giù dall'albero e pressate, danno abbondanza di pingue olio]. Sul valore dell'olivicoltura e dei suoi prodotti, del resto, già esisteva a Firenze un illustre riferimento bibliografico: il *Trattato di Pier Vettori delle lodi et della coltivatione de gl'ulivi*, edito da Giunti nel 1569.

La scena dello Stradano è inquadrata dal frantoio dove arde la fiamma nel camino, mentre nell'aperta campagna fuori si svolgono la bacchiatura delle olive e la raccolta nei panieri. All'interno le olive sono pressate con la mola e spremute al torchio, dopo di che l'olio è filtrato, raccolto in orci e infine, travasato in botticelle, avviato alla vendita a dorso d'asino. L'enfasi posta dall'artista sui meccanismi e l'accurata descrizione degli strumenti e degli oggetti non impediscono che traspaia il senso gravoso della fatica degli uomini e degli animali. Si noti per inciso che nella stessa serie lo Stradano inserì la tecnica della pittura a olio (riferita con fierezza all'invenzione del connazionale Jan van Eyck) con una didascalia curiosa: «Color ulivi», quando è noto che il principale olio siccativo per pittura si estrae dai semi di lino.

MITOLOGIA E RELIGIONE

Un albero come l'olivo, costituito di legno robusto e portatore di un frutto così prezioso nell'alimentazione e nella cosmetica, entrò fin dagli albori della civiltà mediterranea a far parte di miti e culti. Nella mitologia greca, la creazione dell'olivo è ricondotta alla contesa fra Atena e Poseidone per il patronato dell'Attica: la pianta, offerta da Atena, fu preferita rispetto al cavallo creato dal dio del mare, cosicché alla dea spettò dare il nome alla città di Atene, assumendo altresì l'olio come attributo di una sua prerogativa, la sapienza. Tra le letture simboliche posteriormente espresse del mito, vi è quella

(di ascendenza virgiliana) che collega il cavallo alla guerra e l'olivo alla pace, esprimendo un'ovvia preferenza per quest'ultima. Un celebre cammeo greco in onice-sardonica del I secolo a.C. (appartenuto a Piero e poi a Lorenzo de' Medici, ma passato per questioni ereditarie e dotali ai Farnese e quindi giunto al Museo Nazionale di Napoli) raffigura una scena che potrebbe essere una variante del mito, dove all'olivo di Atena si contrappone una sorgente sormontata da un delfino fatta scaturire da Poseidone, oppure una scena affatto diversa (e così sembra suggerire la "Y" o lettera pitagorica misteriosamente inserita nell'esergo in basso), con un interrogante che, giunto al bivio della propria vita e incerto sulla scelta da compiere, si rivolge a Minerva, dea virtuosa e saggia. Certo è che l'ignoto artefice sfruttò mirabilmente la posizione mediana dell'olivo per equilibrare le due figure, e rese col naturalismo di un botanico l'andamento contorto del tronco e dei rami (cui si contrappone la lunga e dritta lancia di Atena che vi si appoggia), la cavità al piede arido, la scorza rugosa, le fronde rade.

Sacro l'olivo, non meno sacro era l'olio, usato oltre che nell'alimentazione nei bagni, nei funerali e nei giochi; con esso si ungevano e anche si premiavano gli atleti. Olio raffinato si donava ai vincitori nelle feste Panatenee in anfore dalla forma particolare, panciute, con il collo breve, il fondo stretto e le anse piccole a maniglia.

Non diversamente, l'olivo e i suoi prodotti entrarono nella cultura giudaico-cristiana, formando insieme con il grano (e il pane) e la vite (e il vino) una triade di potente simbologia religiosa. Significati di sacralità, prosperità, pace hanno da millenni creato intorno all'olivo un'aura di valori positivi: perfino la flessibilità dei suoi giovani polloni è stata assunta a simbolo dell'arrendevole disposizione di Maria ad accogliere l'annuncio divino.

Ma ancor prima che con il Nuovo Testamento, l'ingresso dell'olivo nelle Sacre Scritture ebbe inizio col Vecchio: fin dal passo della *Genesi* (8:11), in cui la colomba inviata da Noè a sorvolare la terra devastata dal diluvio riporta nel becco una fronda d'olivo (o, nella rinnovata traduzione che oggi si propone, una tenera foglia), pegno della pace ristabilita fra Dio e gli uomini.

A una pace ristabilita, ma a prezzo di un omicidio, allude anche la frasca di olivo inalberata da Giuditta al suo ritorno, con la testa del decapitato comandante nemico Oloferne ben nascosta in un cesto: così la raffigurò Sandro Botticelli nello squisito quadretto conservato, con il suo *pendant*, nella Galleria degli Uffizi a Firenze (1470 circa).

Una coppia di olivi affianca nella visione di Zaccaria la *menorah*, il sacro candelabro a sette braccia divenuto poi simbolo d'Israele (*Zaccaria*, 4:1-14). E da due ciocche d'olivo stilla «oro dentro i due canaletti d'oro». Che cosa

significano gli olivi e le ciocche? chiede perplesso il profeta all'angelo che gli spiega la visione, e questi risponde: «sono i due consacrati che assistono il dominatore di tutta la terra».

Consacrato con l'olio, unto – *Christòs* – è infatti il Messia nel Nuovo Testamento, dove i riferimenti all'olivo si moltiplicano entrando poi nella simbologia dottrinarica e figurativa della religione cristiano-cattolica, in cui l'olio entra nella somministrazione sacramentale. La madre Maria, concepita senza macchia, è paragonata alla bella pianta che si erge nei campi, l'olivo – «oliva speciosa» – che entrò a far parte degli attributi della Madonna insieme con altri simboli di misericordia, di forza e di purezza.

All'apice del Rinascimento fiorentino, fu Sandro Botticelli a esaltare il repertorio vegetale attorno alla Madonna, con gigli e rose ma anche con fronde d'olivo, come nella *Madonna Bardi* proveniente da Santo Spirito a Firenze (Berlino, Neue Gemäldegalerie) raffigurante una sacra conversazione contro un fondale, in cui la verzura ornamentale diviene un apparato magnifico e trionfale.

Nel Nuovo Testamento, la ricorrenza dell'olivo si protrae nella vita di Gesù Cristo, l'«unto» del Signore. Le fronde d'olivo che, agitate dalla folla insieme alle foglie di palma, salutarono Gesù nel suo ingresso in Gerusalemme, entrarono stabilmente nell'iconografia della scena (così come nel rito della Domenica delle Palme). Giotto nella Cappella degli Scrovegni a Padova, il Beato Angelico nell'Armadio degli Argenti in San Marco a Firenze dipinsero con cura i rami d'olivo dalle foglie minute e allungate.

Nell'Orto degli Olivi, il Getsemani, Gesù visse le ore dell'agonia precedente la Passione. Ancora al Botticelli, o a un suo stretto collaboratore, si deve una minuziosa e naturalistica veduta dell'Orto, nell'*Agonia* inviata in Spagna e inserita per volere della regina Isabella di Castiglia negli sportelli di un reliquario nella Capilla de los Reyes a Granada (1504). Negli olivi dipinti in primo piano, le fronde nuove spuntano ai lati di vecchi rami tagliati, come si vede accadere alle piante colpite da una gelata dannosa.

Secondo autori medievali, il legno dell'olivo entrò nella composizione della croce, insieme con il cedro, il cipresso e la palma.

Ma per tornare al Botticelli, è nel suo tardo capolavoro la *Natività mistica* del 1500-1501 nella National Gallery di Londra che l'olivo si ritrova dipinto in più luoghi e fogge; frasche e corone d'olivo sono diffuse tra gli angeli, sui misteriosi personaggi che assistono all'evento evangelico e nel paesaggio. Si crede che l'iconografia di questo dipinto, un vero e proprio *unicum*, fosse ispirata al ricordo delle «sacre rappresentazioni» e delle cerimonie che il domenicano fra' Girolamo Savonarola (scomunicato e arso nel 1498) aveva fatto eseguire nelle chiese fiorentine durante gli anni della sua visionaria predicazione.

Dalle Scritture all'agiografia, l'olivo fu attribuito a diversi santi. A Firenze, fu venerato per motivi legati alla storia della città il cipriota San Barnaba, nella cui ricorrenza, l'11 giugno, nel 1289 l'esercito fiorentino aveva sconfitto quello aretino a Campaldino: proprio per alludere alla pace raggiunta, il santo fu rappresentato con un ramo d'olivo in mano. Lo stesso santo è evocato in proverbio contadino: "Per San Barnabà, l'oliva viene e il fiore va":

Nella devozione e nella tradizione popolare, alcuni olivi furono resi famosi dall'associazione con culti o persone. In particolare presso l'Impruneta, in località il Desco sulla strada per Pozzolatico, un tabernacolo reca una lapide che ricorda l'antico miracolo di un olivo secco che tornò a vegetare dopo esser stato sfiorato dall'immagine della Madonna durante una sosta della processione.

A remote credenze della prima età del Cristianesimo rimandano invece le leggende originate dall'"olivo della Strega", monumentale pianta la cui età pare superi i tremila anni, nell'uliveto dietro alla chiesa della Santissima Annunziata a Magliano in Toscana, in provincia di Grosseto.

La potente simbologia dell'olivo, che rinvia all'antica coltura e cultura delle civiltà mediterranee, trovò espressione anche nell'arte di soggetto profano. Si sa dalle fonti che Sandro Botticelli dipinse anche la *Pallade* sullo stendardo di Giuliano de' Medici nella Giostra del fratello Lorenzo in Santa Croce nel 1475: essendo lo stendardo dedicato all'amata ideale Simonetta Vespucci, il Botticelli ritrasse la bellissima giovane come Minerva in armi, definita nel motto "*La sans par*", tra bronconi d'olivo e fiamme, mentre fissava il sole avendo imprigionato Cupido, simbolo dell'amore carnale. A "Iulio", il vincitore, nel suo poema incompleto *Stanze per la giostra*, Agnolo Poliziano (poeta e precettore di casa Medici) immaginò che si ponesse in capo una ghirlanda di "oliva" e d'alloro.

Nel secolo seguente, nella "Mascherata" della Genealogia degli dei allestita per le nozze del principe Francesco de' Medici (1565), sul carro di Mercurio comparve la rara effigie della figlia Palestra, "verGINE tutta ignuda, ma forte e fiera a meraviglia e di diverse frondi d'olivo per tutta la persona inghirlandata, con i capelli accortati e tosi, acciò che combattendo, come è suo costume di sempre fare, presa all'inimico non porgessero" (così Giorgio Vasari): dove le ghirlande d'olivo alludono evidentemente all'usanza degli atleti di ungersi d'olio il corpo nudo.

SEGNO DI PACE

Nel vasto campo delle immagini allegoriche, la stabile simbologia dell'olivo in relazione alla Pace ha fatto sì che ne venisse ritratta la fronda in numerose

personificazioni fin dall'antichità. Nelle medaglie di Augusto e di Traiano, la Pace teneva il ramo d'olivo insieme con altri attributi, significanti la cessazione delle ostilità (la fiaccola che brucia le armi) e le conseguenti abbondanza e ricchezza (cornucopia, statuetta di Plutone); temi ripresi dall'arte medioevale e moderna. La più precoce e celebre è la *Pax* affrescata da Ambrogio Lorenzetti nel Palazzo Pubblico di Siena. Seduta insieme alle virtù della religione che presiedono al *Buon Governo*, la *Pax* non solo mostra un vigoroso ramo, ma anche ha il capo inghirlandato di una corona d'olivo così attentamente ritratta, che vi si scorgono i minuscoli fiorellini chiari, le mignole, promesse di ricchi raccolti. Matrona dalle floride fattezze ispirate a modelli antichi la *Pax* di Ambrogio, rilassata e pensosa nella veste verde come un prato di primavera, stabilisce un modello insuperato di virtù civica dal quale i governanti odierni potrebbero ancora trarre, utilmente, ispirazione.

L'iconografia della Pace quale giovane donna dalle fattezze angeliche, vestita di bianco e mollemente rilassata, sarebbe ricomparsa nel Quattrocento avanzato in un dipinto su tavola (82 x 168,5 cm, in proprietà privata), attribuito ad Agnolo di Domenico del Mazziere, già noto come Maestro di Santo Spirito, e databile nell'ultimo ventennio del secolo; per il formato e la figurazione; lo si può considerare una "spalliera" facente parte in origine di un arredo ligneo domestico. Il dipinto mostra una donna semisdraiata in aperta campagna, la cui visione è rivelata dall'aprirsi di due cortine simmetriche in un brillantissimo esempio di pittura illusionistica o *trompe-l'œil*, che condivide l'espedito della cortina aperta con due dei paliotti lignei dipinti ancora presenti agli altari di Santo Spirito, rara serie quattrocentesca (certo nota ad Agnolo, che dipinse nella insigne chiesa brunelleschiana). Fra gli attributi della giovane donna, quali la semplice veste bianca, il piede nudo, le armi schiacciate e spezzate, è risolutivo il ramoscello d'olivo con olive nere che tiene nella mano sinistra.

Vagheggiata in campo artistico più che perseguita in politica, la Pace continuò a comparire in contesti allegorici pubblici e privati per secoli. Chiamiamo con l'immagine che ne ricordò Giorgio Vasari, descrivendo l'apparato cerimoniale che ornava la porta di Palazzo Vecchio nell'arrivo di Giovanna d'Austria, sposa nel 1565 del principe Francesco de' Medici: «la Pace di fecondo e fiorito olivo, e con un ramo del medesimo in mano, incoronata».

PAOLO PASQUALI*

L'olio tra bellezza e mercato

Buonasera,

ringrazio l'Accademia dei Georgofili, il suo presidente prof. Giampiero Maracchi e il prof. Franco Scaramuzzi che ha sempre avuto una particolare attenzione ai temi che riguardano l'olio di oliva.

Ringrazio gli amici del Rotary e in particolare gli amici rotariani del Mugello per aver promosso questa l'iniziativa.

Grazie a tutti voi per essere intervenuti.

Mi ricollego immediatamente ai contenuti trattati della professoressa Cristina Acidini perché il mio tema – *L'olio tra bellezza e mercato* – mi chiede di partire da valutazioni estetiche per vedere come queste incidano sulla percezione dei consumatori in termini di acquisto come conseguenza di un riconoscimento del prodotto.

L'olivo, e il suo olio, come abbiamo visto, hanno importanti territori in comune con l'Arte.

Ciò che però mi preme sottolineare oggi e sottoporre alla vostra attenzione ha a che fare con un paradosso.

Partiamo da un dato statistico: gli esperti ci informano che il 50% dell'arte in circolazione è falso.

E qui permettetemi una citazione.

In occasione di un Convegno dal titolo "L'olivo ed il suo olio" organizzato dall'Accademia dei Georgofili e ospitato dalla Accademia Pontificia delle Scienze in Vaticano il 16 dicembre 2008, il prof. Claudio Peri scriveva testualmente nella sua relazione:

* *Villa Campestri Olive Oil Resort*

Nel 2007 a U.C. Davis durante il congresso internazionale Beyond Extra Virgin, ci venne detto che circa il 70% dell'olio di oliva utilizzato nei ristoranti italiani è rettificato... Un esperto americano di olio di oliva riferì che da una indagine da lui svolta per l'Università di California risultava che oltre il 60% degli oli di oliva commercializzati come extra vergini sul mercato californiano avevano in realtà dei difetti sensoriali e perciò non avrebbero potuto, a norma di legge, essere qualificati come extra vergini...

I dati riferiti al commercio mondiale di olio di oliva indicano che il prezzo medio di vendita dell'olio extravergine è di pochissimo (qualche decina di centesimi di euro) superiore al prezzo dell'olio di oliva rettificato.

Sembra che il nostro mondo estetico e il mondo dell'olio trovino un terreno comune su ciò che è stata la nota di fondo di un tema culturale particolarmente sentito.

I rapporti tra etica ed estetica che anche in tempi molto recenti hanno rappresentato momenti conflittuali in campo filosofico, oggi si trovano come poli tematici di uno scontro che porta direttamente a una domanda molto semplice: come facciamo, parlando di olio, a riconoscere il vero dal falso?

La capacità di distinguere il vero dal falso attraversa in modo trasversale il campo estetico e il campo delle valutazioni sensoriali.

L'estetica chiama in ballo l'etica nel suo tentativo millenario di stabilire norme di comportamento che trovano nella distinzione tra vero e falso lo strumento principe di ogni analisi.

Passiamo ora a qualcosa di meno intellettuale e più concreto e tangibile.

All'esperienza.

Vi invito alla osservazione attenta di un percorso di realtà che ognuno di noi ha fatto chissà quante volte entrando in un ristorante.

Dunque siamo in una qualsiasi città italiana all'ora di pranzo ed entriamo in una delle mille trattorie che punteggiano le strade di tutte le città italiane.

Ci sediamo e la nostra esperienza ha inizio con una semplice e legittima domanda: «Scusi cameriere, per favore, mi porta l'olio?».

Proviamo a seguire il cameriere nel suo percorso in due locali italianissimi di due diverse regioni.

Si entra subito in un film dell'orrore.

Assistiamo a comportamenti che sarebbe bello scannerizzare fotogramma per fotogramma come nel montaggio di un filmato (foto 1 e 2).

Il cameriere si dirige verso un angolo della sala dove bottiglie d'olio tristemente ammezzate e rigorosamente unte ansimano vicino a saliere e pepiere di forme sbarazzine, che guardano con compassione le illeggibili etichette.

Sappiamo, per consumata esperienza, che su queste etichette si parla di

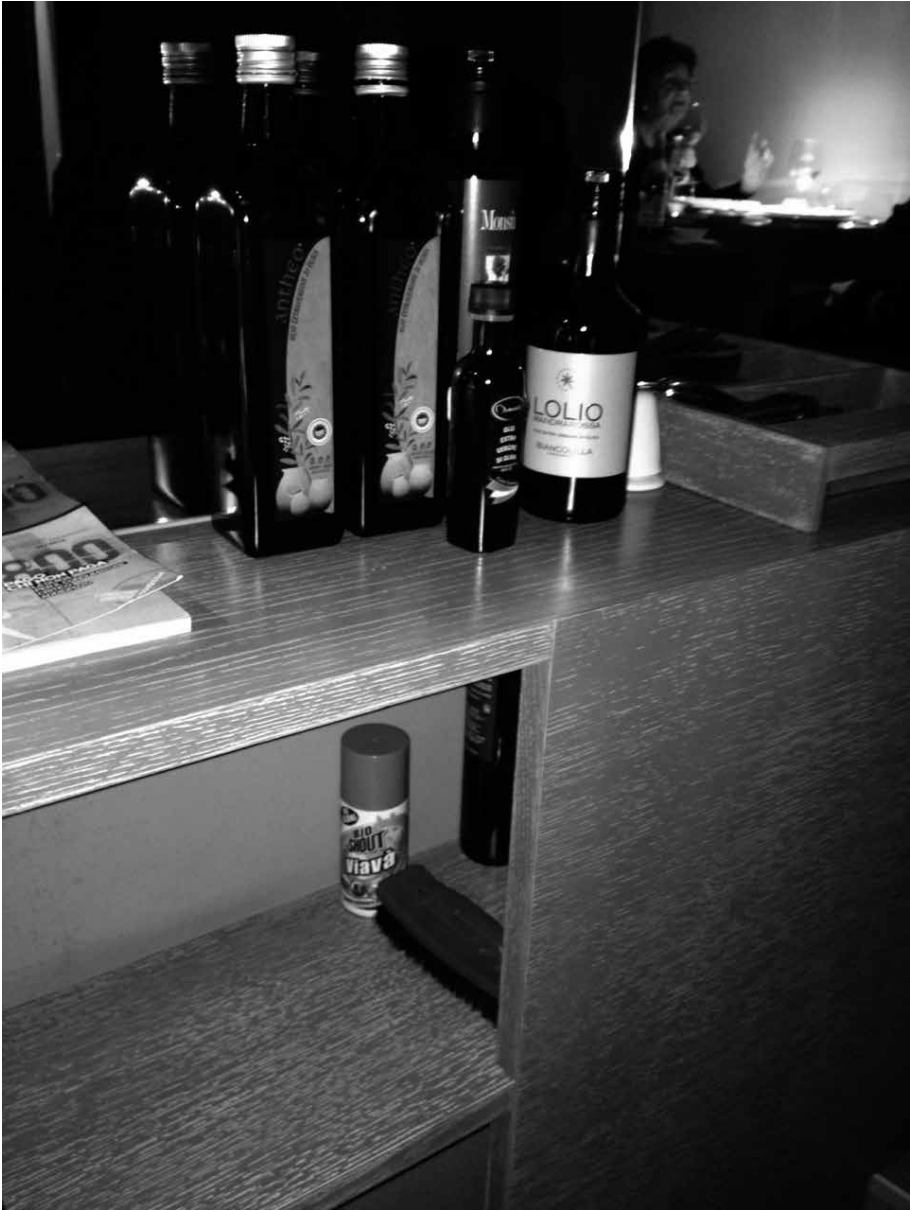


Foto 1



Foto 2

processi misteriosi. Freddi. Spremiture improbabili, complicate da misteriose verginità.

Mi fermo perché mi sembra di approfittarmi della miseria che queste immagini denunciano.

Sto parlando della stragrande maggioranza delle nostre trattorie, ristoranti, luoghi deputati alla ristorazione.

In questi luoghi l'olio e lo smacchiatore con relativa spazzola attende con infinita pazienza il momento di una sua chiamata in scena. Per recitare una parte sempre più improbabile e certamente non più sostenibile.

Per concludere questa analisi su un piano di realtà e prima di passare a un momento di proposta con l'aiuto di un supporto sonoro-musicale, concedetemi un'altra citazione tratta sempre da quel congresso di cui ho accennato qualche momento fa. Scrive il prof. Peri nella sua relazione:

Questo prodotto, questa cultura, queste suggestioni sono ad imminente rischio di scomparsa. Una rapida globalizzazione del mercato ed una frettolosa e immemore standardizzazione e industrializzazione di questo prodotto hanno l'effetto di appiattirne l'immagine e con l'immagine il gusto, l'aroma, il prezzo, i richiami simbolici e culturali.

Come e cosa possiamo fare per uscire da questo contesto?

Quali azioni si possono intraprendere per fare uscire l'olio da una visione di commodity e portarlo quindi verso una riappropriazione di un ruolo centrale che, a parole, ogni chef dichiara essere imprescindibile nello svolgimento quotidiano della propria attività?

DALLA BANALIZZAZIONE AL RICONOSCIMENTO

E qui arriviamo alla parte centrale del mio intervento.

Vi propongo ora un gioco.

Un gioco acustico.

Si tratta di un esperimento che l'ing. Roberto Neri, insegnante di musica al conservatorio Cherubini, mi ha presentato intuendone il mio interesse.

Vi faccio ascoltare un frammento tratto da un esperimento fatto all'Università di San Diego dalla prof.ssa Diana Deutch della Facoltà di psicolinguistica¹.

Dunque...

¹ Per l'ascolto dell'esperimento si rimanda al sito http://philomel.com/phantom_words/sometimes.php.



Foto 3

ALCUNE PAROLE DI COMMENTO ALL'ESPERIENZA

Cosa dimostra scientificamente questo esperimento?

Dal punto di vista delle neuroscienze premetto che non ho le competenze necessarie per un approfondimento. Mi limito a ripetere ciò che ho letto in relazione ai recettori cerebrali: la musica, le impressioni visive, la cognizione delle forme e dei colori vengono elaborate dal nostro cervello coinvolgendo l'emisfero destro.

Mentre i processi logico matematici e tutto ciò che in sintesi riguarda l'apprendimento riguarda l'emisfero cerebrale sinistro.

Quindi si tratta di attivare una connessione che garantisce la memoria.

Come funziona questo processo di memorizzazione ce lo spiegano varie discipline scientifiche che vanno dalla fisiologia alla psicologia.

Ma da un punto di vista strettamente filosofico, che alla fine è ciò che ci riguarda nel quotidiano, invece il discorso è immediatamente collocabile tra un tema di conoscenza e un tema di riconoscimento.

Quasi che la condizione prima per conoscere sia la caratteristica tutta umana di ri-conoscere.

Dallo smacchiatore a un modello innovativo di cui lo scorso anno ho dato ampia documentazione e, per chi fosse interessato, può trovare pubblicato da Polistampa negli «Atti dei Georgofili» dell'anno 2013.

Concludo con una ripetizione e una convinzione.

Credo che la bellezza, racchiusa nella foto 3, possa alla fine avere la meglio su un percorso che tende a collocare l'olio in un contesto di disvalore anziché porlo in una cornice di valorizzazione etica, estetica, in una parola culturale.

In fondo è semplice: si tratta di passare dal vizio del prezzo alla virtù del valore.

L'olio: un cardine del mangiare

*Olio, aceto, pepe e sale: sarebbe buono uno stivale
Pane, olio, sale e vino e un buon diavolo vicino.*

Desidero innanzi tutto ringraziare l'Accademia dei Georgofili che ha ritenuto di chiamare l'Accademia Italiana della Cucina, rappresentata da sottoscritto, modesto componente del Centro Studi, per questo convegno.

Il fatto che un'Accademia con 260 anni di esperienza nel campo del progresso delle scienze e delle loro applicazioni in agricoltura in senso lato, il che ha portato alla "industrializzazione" dell'attività agricola, ritenga di poter fare un percorso con l'Accademia Italiana della Cucina, solo 60 anni di età, lascia intravedere quale vitalità sia nelle due Istituzioni, tese a fare della cultura della propria storia un patrimonio inalienabile.

Parlare dell'olio significa fare un percorso (toccherò solo per larghi tratti la produzione e le tecniche che reggono questa fase, interessandomi, principalmente del suo uso come prodotto della cucina) incredibilmente lungo che si origina qualche migliaia di anni prima di Cristo e che ha assunto una sacralità ancora viva.

È l'olio ciò che serve per "ungere" nel nome del Signore ed è l'olio, assieme al pane e al vino, che ha una sacralità che non si riconosce ad altri frutti della terra. C'è un'aura di spiritualità tutta speciale quando dalla bottiglia slanciata scende un filo d'olio che si posa con grazia e leggerezza sul pane, aperto ad accoglierlo. È l'incontro di due cibi elementari e antichissimi, ingredienti e simboli della tavola mediterranea.

Ve le ricordate le nostre nonne che, con il dito, dopo l'utilizzo, pulivano il

* Accademia Italiana della Cucina

collo della bottiglia e poi se lo pulivano, succhiandolo? C'era un perché oltre al senso del risparmio...

Da sempre l'olivo è stato simbolicamente importante: d'olivo erano le frache deposte sulle tombe dei Faraoni e i loro sarcofagi erano di olivo, i greci usavano l'olio per lubrificare i loro atleti e inventarono un coltello a lama curva, lo *strigil*, per raschiarlo via. La prima fiamma olimpica fu un ramo d'olivo in fiamme. Roma teneva un mercato separato e una flotta mercantile solo per l'olio. Corone di olivo cingevano le fronti degli atleti, d'olivo i serti che a Olimpia incoronavano i vincitori dei Giochi, d'olivo i primi alberi a crescere sull'Acropoli, dono di Atena agli uomini. Ha oliato le ruote della civiltà ed è stato il simbolo di tutto ciò che è sacro nel Mediterraneo, Aristotele ne filosofeggiava e Leonardo inventò un nuovo modo per pressare le olive. Anche le grandi religioni monoteiste venute dopo mantennero le connotazioni sacrali di un albero definito portatore di pace nell'Antico testamento, sacro per gli ebrei e benedetto secondo i fedeli di Allah. La parola Messia significa, letteralmente, "unto".

Unto d'olio d'oliva, ovviamente, alimento-medicamento usato anche per accendere lucerne, lubrificare i muscoli dei gladiatori, curare la bellezza delle donne, esaltare il sapore di cibi cucinati o conservati.

I paesaggi di Toscana e dell'Umbria hanno presenza dominante dell'olivo. Tanto quanto la Puglia, la Calabria e la Sicilia hanno la maestosità di piante che ci rimandano semplicemente a un'età passata e solenne, quella delle civiltà antiche.

Tronchi bellissimi a vedersi, veri monumenti alla lungimiranza dell'uomo.

"Gli olivi si piantano per i figli" si diceva un tempo: il tempo scorre lento per far crescere questa pianta che richiede molto lavoro, reclama la mano dell'uomo se la si vuole produttiva, carica di frutti, in ottima salute. Bisogna decidere cosa sacrificare, tagliare via i nuovi nati per salvare il cuore maturo, tenendo in equilibrio il vecchio e il nuovo.

Il lavoro per rivitalizzare un albero dimenticato da tempo. Ma accetta anche di campare da sola, senza che aratro o forbice debbano intervenire, senza che acqua la bagni.

I vecchi tronchi appaiono come scolpiti in modo soprannaturale dai secoli, ritorti in forme di facce raggrinzite o in segni misteriosi di significato quasi mistico. Per rivitalizzare una pianta dimenticata da tempo, bisogna percuoterla fino quasi a ucciderla. In Provenza hanno attribuito a questo lavoro un detto che dice (parla l'olivo): *Rendimi povero e infelice e ti renderò ricco*.

E se nel tempo presente tutto si sa circa le formidabili virtù nutrizionali e organolettiche, ormai di rado ci si sofferma sui suoi valori culturali, anche se è

un cardine importante nei fondamentali riti del momento cristiano di ciascuno di noi. Battesimo, cresima, estrema unzione hanno nell'olio un simbolo di cristianità evidente.

Ancora oggi un'espressione ebraica per indicare un uomo buono è “puro come l'olio”.

Il Vecchio e il Nuovo testamento fanno riferimento all'olio d'oliva ben 140 volte e all'albero di olivo per quasi 100 volte.

Com'è noto in Italia si è avuto un grande sorpasso dell'olio sul burro.

L'Italia era divisa da una simbolica linea fra i due condimenti e il meridione viveva d'olio, mentre il nord condivideva con i grassi animali “derivati” dal maiale e dai bovini.

Siamo, in termini di consumo, i primi al mondo con circa il 40%: ci segue la Spagna con il 30% e la Grecia, molto distante (15%).

La produzione d'olio d'oliva è per l'80% di pertinenza della Unione Europea.

Per quello che riguarda la produzione vi sono note dolenti: la Spagna è il primo produttore al mondo, avendo fatto una politica di espansione molto aggressiva. Pensate che nel periodo 1995-98 la Spagna ha impiantato 45 milioni di piante, contro 1.5 dell'Italia!

Già dal 2000 la produzione spagnola ha superato l'italiana e anche l'esportazione ci vede perdenti. È anche vero che un gruppo spagnolo SOS ha acquistato marchi noti italiani come Bertolli, Carapelli, Sasso e che vi è una scelta italiana a puntare pressoché esclusivamente sul segmento dell'olio extravergine di oliva mentre la Spagna riesce a conquistare significative quote di mercato nei segmenti meno “nobili”, come l'olio di oliva o quello di sansa e oliva.

Così non è raro veder piante abbandonate, per le quali non vi è interesse a raccogliere, dato che il costo medio della produzione in Italia non è mai competitivo. Bisogna aprire qui un lungo discorso che riguarda la serietà della produzione italiana (fatta in tutte le Regioni con esclusione della Valle d'Aosta, anche se si sta iniziando una sperimentazione dedicata). Come già aveva accennato in un precedente convegno qui avutosi nel novembre del 2013, il prof. Scaramuzzi precisava che esistono 3 tipologie di olivicoltura:

- *marginale* (non può sopravvivere);
- *tradizionale* (con antichi criteri spesso antieconomici, suscettibile di miglioramenti o reimpianti);
- *intensivo*, nato a metà del '900 con impianti più fitti (500 piante/ettaro).

In generale è una situazione ai limiti dell'insopportabile. I prezzi non re-

munerativi impongono anche qui una *spending review* che si applica nella riduzione dell'acquisto di concimi, carburanti, uso di motoseghe per la potatura, i terreni incolti per troppo tempo.

Dobbiamo, diceva Scaramuzzi, ridisegnare il futuro senza più concedere atteggiamenti conservatori. Dovremo arrivare agli oliveti intensivi da 2000 piante/ettaro al fine di limitare la importazione di olio che viene qui lavorato per assumere una "extraverginità" da laboratorio.

Del resto, ed è questo il problema vero, le contraffazioni che si operano nel mondo dell'olio sono innumerevoli e non si riesce ancora a risolvere il problema: in effetti le situazioni di privilegio dei grandi "produttori/distributori" di olio (pensate ai grandi nomi, Bertolli, Carapelli, Sasso ecc.) hanno fin qui spinto verso un blocco delle migliori tutele per il consumatore a privilegio del produttore. Un solo esempio: la data di scadenza dell'olio non parte dal momento della frangitura ma dall'imbottigliamento. Si potrebbe tenere fermo un olio del 2000 in silos e poi, imbottigliandolo nel 2014, si andrebbe a scadenza 2017!

Non si è ancora riusciti a obbligare, per i ristoranti (e questa è una piccolissima iniziativa), l'uso delle bottigliette da tavolo con tappi anti/riempimento...

Il Commissario Europeo all'Agricoltura deve ancora definire un apposito piano strategico per questo comparto.

Insomma dobbiamo riconoscere che questo simbolo di benessere e purezza è diventato il bersaglio di corruzioni, adulterazioni, truffe internazionali e nessuna attenzione ai diritti del consumatore.

Fra l'altro questo mondo sta mettendo in ginocchio i piccoli produttori di olio eccellente per i quali restare a galla in un mondo di extravergine fasullo e dal prezzo inconciliabile con la serietà di produzione è praticamente impossibile.

Bisogna riconoscere che la politica non la si fa solo dentro al Palazzo, la facciamo anche noi consumatori ogni volta che scegliamo cosa mettere nel carrello della spesa.

Dobbiamo, allora, fare alcune sconcertanti considerazioni sul mercato dell'olio e sul fatto che è olio italiano solo sulla etichetta.

Abbiamo i dati del 2013 che dicono:

- importazioni: 445 milioni di litri;
- esportazione: 345 milioni di litri;
- produzione: 480 mila tonnellate (quest'anno saranno in calo vertiginoso per le condizioni climatiche che hanno permesso alla mosca olearia di fare stragi di raccolti).

Dove va a finire la differenza?

Siamo i maggiori importatori mondiali di olio e i secondi produttori.

- Solo ora ho trovato i risultati per il 2014 che sono, veramente, drammatici:
- produzione mondiale: -17% (2.9 mln di tonn);
 - calo di produzione in Italia di oltre il 30%.

Ricordo che l'Italia è il secondo produttore al mondo di olio dopo la Spagna e ha 250 mln di piante su 1.2 mln di ettari.

Se è vero, come è vero, che se si parla di olio extravergine italiano ottenuto spremendo le olive nostrane è fra i migliori, se non il migliore, al mondo sulla produzione e sulla commercializzazione, in generale, vi sono, da qualche tempo, ampie zone d'ombra.

Cerchiamo di definirle in breve.

Spagna, Grecia, Tunisia, Marocco sono i principali paesi dai quali importiamo olio.

Ne ho avuto, di recente, una conferma in un dépliant dell'Olio Carli.

L'opuscolo dice: «selezioniamo esclusivamente *i migliori oli del mediterraneo europeo*. La maestria nel saper scegliere solo materie prime di altissima qualità e la capacità di *unirle e armonizzarle*».

Questo olio, lo hanno accertato in questi ultimi tre anni indagini giudiziarie concluse con massicci sequestri, viene manipolato, miscelato, re-imbottigliato in modo fraudolento.

Ricordo che purtroppo non si può rilevare, con analisi chimiche, la presenza di olii diversi da quello di oliva se mescolati con questo, fino al 20%.

Viene mischiato con olio italiano corretto, per lo più con beta-carotene per mascherare il sapore e clorofilla per modificarne il colore.

Viene venduto con etichetta "extravergine made in Italy". Olio di semi e olio di sansa sono le "basi" più utilizzate da questi delinquenti della tavola, per lo più imbottiglieri.

I reati sono adulterazione e contraffazione.

E a questa scelta sleale ricorrono anche (se non soprattutto) le aziende di grandi dimensioni, quelle che hanno in mano il mercato dell'olio di fascia medio-bassa. In alcuni casi si tratta, dobbiamo dirlo, di multinazionali straniere che hanno in mano i marchi italiani. Ma non sono da escludere neppure aziende di medie dimensioni che detengono marchi storici.

Il direttore di UNAPROL la definisce una "metastasi" che penalizza i produttori onesti.

La causa? In parte per le maglie larghe della legge (esempio lampante il tappo non riutilizzabile delle bottigliette da tavola), in parte dalla difesa totale da parte dell'agromafia fino a portare la Coldiretti in tribunale. Poi sono arrivate le indagini, i sequestri di tonnellate d'olio diretto negli Usa...

Le metodologie di lavoro?

Tir che partono dal Nord Africa, Spagna, Grecia sbarcano in porti come Napoli, Gioia Tauro, Livorno, Ancona, Genova e raggiungono aziende lombarde, liguri, toscane. Qui si compie la “trasformazione”. Poi si passa alla etichettatura e alla vendita.

Ricarichi enormi vengono applicati: un chilo d’olio tunisino costa 0,23 contro i 3 euro del prodotto nazionale. Il guadagno è del 1500 per cento...

Dal febbraio del 2013 è in vigore una legge “salva olio” che ha spinto a fondo la lotta contro le sofisticazioni permettendo anche di fare intercettazioni telefoniche e ambientali. E i risultati si vedono: la Guardia di Finanza ha irrogato sanzioni, lo scorso anno per oltre 5 mln.

E si cerca di contrastare questa specie di “suicidio” delle aziende italiane: negli Usa (110 mln di litri esportati) si è avuto un calo del 13% per non parlare di sequestri di 14 tonnellate di olio contraffatto e mille altre contraffazioni (anche un’azienda di Siena che rivendeva olio ad altre aziende imbottigliatrici dichiarandolo 100% italiano: era miscela di olio vergine e olio lampante deodorato...

Ma, grazie a Dio, è ancora vivissima, in Italia la cultura dell’olio, l’orgoglio dell’appartenenza in un mix di tradizione che si sposa con l’innovazione al punto che una ditta “Oliveti d’Italia”, pugliese, ha sul retroetichetta un codice che consente all’acquirente, attraverso Internet, di risalire all’albero da cui vengono le olive, al frantoio che ha molito il frutto, allo stabilimento d’imbottigliamento. Un sistema di tracciabilità che già è richiesto da alcune nazioni acquirenti: Uruguay fra le prime.

ENTRIAMO IN CUCINA

Dobbiamo essere sinceri: in Italia, in quanto a olio d’oliva, possiamo avere tre grandi famiglie di olii fatti con una sola varietà di olive:

- leggeri;
- medi;
- intensi e vi sono incredibili quantità di *monocultivar*. Qualche esempio:
- Biancolilla di Agrigentoie Nocellara in Belice;
- Frantoio in Toscana;
- Moraiuolo in Umbria;
- Taggiasco in Liguria;
- Aprutino in Abruzzo;
- Casaliva in Veneto.

In Italia si possono ottenere extravergine di qualità in circa 100 tipi. Inoltre ogni olio è diverso da zona a zona, da produttore a produttore. Poi si possono avere i blend, unioni di differenti oli per correggere difetti ed esaltarne i pregi.

L'olio altro non è che un succo di oliva. Vi ricordate Monini che pubblicizzava il suo olio con una mano d'uomo che spremeva olive e diceva: succo di frutta?

Nasce e muore così com'è: il passare del tempo, la luce, il calore possono solo peggiorarlo. Si comporta in modo perfettamente contrario al vino.

Ma di tutto questo patrimonio qual è l'uso che ne viene fatto in cucina?

Partiamo da un detto che riguarda la cucina: *la cucina non viaggia*, deve viaggiare la gente per andare a provare il cibo degli "altri".

Così a Firenze si fa la ribollita e a Vicenza il baccalà alla vicentina.

Se cambiassimo i luoghi di produzione non avremmo la peculiarità di una cucina di tradizione.

Diverso è il discorso della cucina innovativa, quella che punta su nuovi inserimenti nei piatti della tradizione o su quella, ancor più difficile da trovarsi nella sua perfezione, che è la cucina di creatività.

Sapete quanto, ancora non più tardi di cento anni or sono, esisteva una linea ideale, in Italia, di separazione fra il burro del Nord e l'olio che dal Centro in giù era il principale condimento.

I piatti della cucina del Nord reclamano grassi animali (ve la immaginate una *costoletta alla milanese* fritta nell'olio?) e al Sud lo *stocco a ghiotta* messinese sarebbe immangiabile con il burro.

Ne è rimasta ancora una traccia, nella cucina, della necessità di avere un condimento specifico ma ormai, nella casa, la grande "condanna" sotto il profilo salutistico del burro, ha modificato i canoni di cucina.

Allora è entrato l'olio nella casa e nella ristorazione.

Nel corso della storia recente questo prodotto di consumo si è evoluto dal ruolo di materia prima o *commodity* a quello di status di prodotti contrassegnati dal marchio.

In realtà molti degli alimenti che consumiamo nei ristoranti o nelle case o selezioniamo sugli scaffali del supermercato non superano la *commodity*, ovvero si tratta di beni per i quali c'è domanda ma viene offerto senza grandi differenze qualitative sul mercato ed è fungibile, indipendentemente da chi lo produce.

Una curiosità: *commodity* deriva dal francese *commodité*, cioè *ottenibile comodamente* in italiano viene chiamato *bene indifferenziato*.

Un esempio chiarissimo è il formaggio parmigiano/reggiano o il grana

padano, prodotti dei quali non si conosce il produttore, ridotto a un numero sulla forma.

Di fronte a un prodotto distribuito in circuiti più selezionati, siamo disposti a considerarli beni di lusso e a pagarli, a una sola condizione fondamentale: si vuole l'identificazione precisa dell'origine, del procedimento di lavorazione, del marchio.

Analoga situazione si ebbe dall'800 in Francia con il vino dove nacquero Regioni vinicole e il prodotto subì variazioni significative nei prezzi.

Ma siamo ora nei giudizi che dà il mercato internazionale che non sembra porre molta fiducia nell'EVO (= Extra Vergine d'Oлива) dato che non è disposto a pagarlo a cifre superiori all'olio raffinato.

Ma fino a ora la scelta non è fatta sulle necessità relative ai piatti da fare, neppure nella grande ristorazione. Diceva Brillat-Savarin: «Nessun piatto sarà mai migliore del peggiore dei suoi ingredienti».

E qui è la nux del problema: noi, tutti, consideriamo l'olio come un condimento quando invece dovremmo considerarlo un ingrediente.

Si capisce allora di come l'ingrediente dovrebbe cambiare a seconda delle altre materie con le quali si abbina.

Ancor di più in una cucina, quella della alta ristorazione, che sta tendendo a quella che è chiamata *storytelling*, molto concetto, molta ispirazione e uso di pochi ingredienti (max 5 per ogni piatto).

Ed è vero che pochi alimenti concentrano tanti valori, tanta storia, tante simbologie quanto l'olio. Oggi l'olio EVO è l'emblema di una corrente gastronomica, quella della cucina mediterranea, diretta discendente di quella dieta mediterranea identificata qualche anno fa come il modello più sano ed equilibrato di alimentazione.

Per la prima volta nella storia dell'uomo l'olio ha smesso di essere geograficamente circoscritto al Mediterraneo e, dalle cucine tradizionali delle sue zone d'origine, è ora riuscito a varcare le porte dell'alta cucina.

Troppo speso in passato non c'era cura nel valorizzare l'olio privilegiando il prezzo alla qualità, cercando un valore al ribasso.

Da rilevare una fortissima "manipolazione" dell'olio per risultati "delinquenziali".

Un produttore di olio, Chiocchini, del "Podere Poggio al sole" dichiara:

L'olio non si può alterare, vista la sua lavorazione a freddo ma ha un vantaggio per i grandi produttori: difficilmente diventa tossico e quindi è impossibile possa far male, al massimo è cattivo. Nulla più. Quindi è perfetto per i mix: un poco italiano, un poco Nord Africa e così si trovano le bottiglie a meno di 3 euro al litro... La produzione di un olio EVO non può essere inferiore agli 8/9 euro.

Le sue qualità non erano però già sfuggite a Jean-Anthelme Brillat-Savarin che nel suo *La phisologie du gout* lodava la eccezionale bontà (da essere offerto a una *Eminenza*) di una trota fritta in olio. Ma fino agli anni Settanta l'olio d'oliva fu rifiutato, fuori dall'Italia, dall'alta cucina.

L'età d'oro della cucina classica ha coinciso con l'egemonia assoluta del burro e di altri grassi, come il grasso d'oca o lo strutto.

È stata la *nouvelle cuisine*, partigiana della leggerezza e degli elementi culinari autoctoni, ad aprire, ma solo parzialmente, le porte dell'uso dell'olio d'oliva nelle cucine del Mediterraneo. Anche così, comunque, mancava una vera cultura dell'EVO, completamente assente dai ricettari di pochi anni fa.

Come ha ricordato Arzak, grande cuoco spagnolo insieme a Ferran Adria, entrambi grandi testimoni della moderna cucina spagnola degli ultimi due decenni, l'EVO era visto come un prodotto strano ed era entrato nelle grandi cucine francesi, quella di Troisgros, solo nel 1976 ancora parzialmente.

In quella che è considerata la bibbia della Nouvelle Cuisine, *La cuisine gourmande* di Michel Guérard (fine anni '70) non si trovano menzioni dirette dell'olio d'oliva vergine o extravergine, a meno che non si considerino tali gli oli che sono indicati con il termine di "olio prelibato".

Solo dalla metà degli anni '80 si incominciò a precisare che tipo di olio si voleva usare e si passò da *olio d'oliva* a *extravergine*.

Fortunatamente negli ultimi due decenni l'olio ha fatto il giro del mondo e dalle cucine di Los Angeles, Sidney o Tokyo i grandi cuochi si sono arresi alle prodigiose qualità di questo "oro liquido" che è partito dalle nostre radici culinarie.

Quali sono gli usi che si hanno nella ristorazione, da parte dei cuochi più attenti?

Conoscere l'olio, al di là delle più elementari notizie tecniche (che poco si servono come gastronomi), significa sapere quale olio è da usare in relazione ai piatti che si preparano.

Il che crea un primo, ineludibile problema: la ristorazione (e la casa ancor peggio) è monotematica nell'uso dell'olio. Vi sono pochi olii usati nelle cucine dei ristoranti: due, al massimo tre, e solo per poter preparare i fritti, i piatti costruiti con diversi elementi, il crudo.

In realtà le possibilità di equilibrare il piatto all'olio che ne è, sempre, base essenziale, sarebbero infinite.

Abbiamo, se non ricordo male, oltre 400 cultivar e, di conseguenza, altrettanti olii, senza contare i blended che si possono (a volte si debbono) fare.

Olio dolce e mandorlato, fruttuoso, mai aggressivo come l'olio ligure si accompagna all'olio di Lucca, dalla fragranza armoniosa, dal delicato sapore

mentre, più si scende al Sud e più l'olio prende vigore, consistenza, con un "corpo" determinato e un fruttato che si allontana sempre più.

Se cerchiamo di schematizzare l'uso dell'olio in cucina dovremmo trovare tre momenti:

- un primo blocco di ricette nelle quali l'olio è presente da solo, tale e quale è stato fatto
(uno stupendo detto suonava così: *puro come l'olio*, ma erano altri tempi).
Tanto per capirci pensate a ricette nelle quali si scopre la personalità e il carattere dell'olio, a tutto tondo. Un esempio? Le insalatine di campo con aceto normale o tradizionale (o la nostra bruschetta);
- il secondo blocco vede l'olio di oliva che si spinge oltre i confini del comune, per trovare nuove consistenze, temperature diverse. È una cucina di ricerca, di studio, nella quale le componenti si integrano per ottenere piatti dai risultati nuovi. Tanto per fare un esempio un grande cuoco, Isidoro Consolini, prepara un piatto nel quale l'olio di oliva, *nature*, viene assemblato con olio di semi di girasole affumicato. Questa "miscela" di olii la si vede spesso quando si cucina tartufo, sia bianco che nero nei vari tipi. Si unisce, al fine di dare sapore, olio al sapore di tartufo, cioè olio all'idrocarburo...
- il terzo blocco è quello nel quale il ristoratore parla con un "alfabeto culinario" nuovo, nel quale ogni preparazione ha bisogno di questo "filtro magico". Così troverete olio profumato all'aglio orsino, al curry, al cedro e ai funghi. Intendo differenziare dal blocco precedente in quanto qui la cucina produce sapori che le cotture esaltano, sono cioè olii componenti del piatto e non solo elementi di miglioramento dei profumi. In parole povere designano i caratteri dei piatti, ne focalizzano i dati principali.

In linea generale è necessario trovare un perfetto equilibrio fra pietanze e olio e aromi in modo che non vi sia prevalenza dell'uno sull'altro. Alcuni esempi renderanno più semplice il mio concetto: un pesce bollito reclama un olio di grande semplicità e gentilezza, diversamente da una bruschetta insaporita con l'aglio che abbisogna di un olio fruttato, carico e profumato.

In linea di massima, in cucina, gli oli possono essere qualificati in tre categorie:

- olio gentile dagli aromi delicati;
- olio armonico il cui profumo e gusto sono in perfetto equilibrio;
- olio fruttato caratterizzato da aromi intensi.

Per quanto riguarda gli arrosti, i brasati e gli stufati rende il sapore più intenso, favorisce la cottura morbida. È un veicolo di calore che rosola, brasa e cuoce anche a vapore (stufatura) oltre ad arrostitire. La sua grande dote in cucina è quella di non essere tremolabile, conserva, cioè, al caldo le proprie qualità. Un'ultima particolarità: è comune, in questi tempi terminare qualsiasi piatto con un giro d'olio. Molte volte ha solo funzione decorativa: ma poiché l'olio porta sapore molte volte è cosa da rifuggire...

Qui la capacità creativa del cuoco trova elementi che veicolano i sapori in modo delicato, solo leggermente avvertibile.

E NELLA FAMIGLIA?

La scelta dell'olio è fatta in gran parte secondo la *commodity* che prevede come il prezzo sia una componente imprescindibile: già, per accrescere l'attenzione, le bottiglie sono sempre messe ad altezza d'occhio e i prezzi vivono su piccole differenze.

Resta la scelta per il prodotto che diviene importante quando si passa nelle fasce superiori: allora la scelta è fatta sulla qualità, quasi sempre sulla territorialità.

L'uso precipuo di questo olio è crudo in quanto aggiunge un gusto e un aroma particolare arricchendo come nessun'altra cosa, il sapore.

Quale olio crudo sul piatto?

Delicato?

Fruttato?

Forte?

Una sola linea di condotta: più è saporito il piatto più deve essere forte l'olio.

Dobbiamo tenere presente che la funzione dell'olio non è soltanto quella di amalgamare i sapori ma anche quella di trasmettere il calore.

Si tratta di un grasso di cottura e questa funzione potrebbe essere svolta da un grasso completamente neutro dal punto di vista organolettico. Tuttavia, in base alle addizioni che si vogliono portare in un piatto o alla sua caratterizzazione regionale nella cucina mediterranea è frequente l'uso di diversi olii extravergine, tenuta sempre presente la regionalità del piatto, per cui verdure saltate in padella con aglio e peperoncino (Puglia) reclamano olio forte, tanto quanto, dicevo innanzi, si griderebbe allo scandalo per un risotto alla milanese non eseguito con burro.

Il che imporrebbe di avere in cucina non una batteria ma, certamente,

alcune bottiglie dalle diverse caratteristiche per eseguire in modo filologicamente ineccepibile i piatti.

Un discorso a parte dobbiamo riservarlo alla frittura, capitolo fondamentale.

L'olio è qui il mezzo di trasmissione del calore al cibo, è una sostanza grassa che avviene dall'esterno verso l'interno. Inizialmente il pezzo da friggere cede liquidi al grasso di cottura e la temperatura del grasso resta uniforme, poi, poco alla volta inizia a colorire in superficie.

Quale grasso per friggere?

La prima delle caratteristiche che si richiede nella friggitura è la stabilità e, poiché è sottoposto a un calore elevato, non deve raggiungere mai il punto di fusione (pirolisi).

Gli oli che meglio resistono al prolungata somministrazione di calore sono alcuni oli vegetali modificati (Friol e altri), lo strutto e solo dopo l'olio d'oliva.

Il normale olio di semi viene spesso usato per le frittture e ha un basso indice di stabilità.

Nel resto dell'Europa l'olio di semi ha una avvertenza ripetuta di non usarlo per le frittture. In Italia questa normativa non esiste e viene normalmente usato.

Diverso è l'olio di semi modificato che cuoce senza lasciar alcun sapore, che ha un punto di fusione molto alto.

E per l'olio d'oliva quale usare? EVO o altri?

Dal punto di vista della resistenza al calore *nulla quaestio*: sono eguali, cambia l'apporto aromatico. L'EVO porta con sé un bagaglio di profumi ed aromi che entrano nel prodotto.

Un consiglio:

- friggere sempre in abbondante olio;
- ridurre gli alimenti da friggere in piccole porzioni per abbreviare il tempo di cottura;
- non friggere mai insieme troppi prodotti per non abbassare la temperatura dell'olio;
- regolare la fiamma per mantenere il più a lungo possibile la temperatura;
- non salare mai durante la frittura ma solo alla fine;
- non riutilizzare il grasso di frittura.

Dobbiamo rilevare che, in realtà, l'uso dell'olio in gastronomia ha scarse variazioni anche in pizzeria: si usa quasi esclusivamente olio di semi perché risulta più leggero di sapore.

Sta iniziando, in gastronomia e soprattutto nella ristorazione, un percorso di conoscenza degli abbinamenti, tanto che si inizia a vedere qualche carta degli oli o qualche carrello degli oli.

Certo che se la confrontiamo alla carta dei vini siamo ancora alla preistoria, ma si avverte una evoluzione del gusto.

Un particolare aspetto da rilevare è quello della etichetta sulla bottiglia: l'informazione al consumatore è, nonostante i miglioramenti fin qui avuti, ancora a favore del produttore più che del consumatore.

Cito un solo esempio: nella bottiglia non è indicata la data di produzione ma solo quella di scadenza... (e la validità dell'olio in commercio è di 3 anni). Non si dice quale tipo di oliva è stata franta...

Solo ora, dopo oltre 24 mesi, si è addivenuti all'obbligo della bottiglia antirimpimento sul tavolo del ristorante...

Termino ora precisando che, nonostante la forte carenza delle mie considerazioni, vorrei restasse in tutti noi assodato che l'olio d'oliva, quello che Omero chiamò *l'oro liquido*, apprezzato fin dall'antichità, è sempre di più una fonte di piacere gastronomico e di beneficio per la salute.

Vero cardine della nostra cucina si intreccia agli altri due: burro e lardo per un continuo incrociarsi negli usi locali italiani in una dinamica che Massimo Montanari definì «senza nulla di fisso né di immutabile».

Ho iniziato con un proverbio e termino nello stesso modo:

Olio e sal: mercanzia real.

RIASSUNTO

Il percorso della produzione dell'olio in Italia passa attraverso diverse considerazioni. Dalla storia e dal simbolismo che l'olio assume nella sua sacralità alla centralità in Italia per il consumo (40% del totale prodotto). Il costo medio italiano è superiore a quello di ogni altro produttore per diverse cause: produzione marginale, tradizionale (di poca resa) solo parzialmente intensivo. Si esaminano le varie "zone d'ombra" sulla produzione e commercializzazione dell'olio con i reati di adulterazione e contraffazione, che si stanno risolvendo con la legge "salva-olio" da poco in vigore. L'articolo parla poi dell'uso in cucina, legittimando usi di olio conformi alla nostra variabilità di piatti, e percorrendo anche il divenire dell'uso dell'olio nei grandi piatti della ristorazione negli anni '70 quasi ai termini del periodo della Nouvelle Cuisine. Anche in famiglia si avvertono usi dell'olio non sempre coerenti con il piatto (oli molto "carichi" per piatti leggeri). L'articolo fornisce indicazioni circa il miglior uso dell'olio nelle varie preparazioni.

ENRICO CINI*

La sostenibilità del frantoio aziendale: risparmi e recuperi

Nel porgere un saluto a tutti voglio ringraziare il Rotary Mugello per l'iniziativa Rotarolio dei Club dell'Area Medicea per questa serata di incontro e l'Accademia dei Georgofili, qui rappresentata dal presidente prof. Giampiero Maracchi cui mi lega un sentimento di gratitudine, in quanto proprio grazie a lui da giovane ingegnere ho mosso i primi passi della carriera presso la Facoltà di Agraria e dal presidente onorario prof. Franco Scaramuzzi, amico da sempre.

Con questa breve relazione voglio mettere a fuoco alcune riflessioni prettamente pratiche riguardo ai piccoli frantoi aziendali molto diffusi nelle nostre aziende che praticano l'olivicoltura tradizionale che ha un suo significato in termini paesaggistici e di conservazione del territorio e permette di abbinare a un prodotto una cultura.

In Italia su una superficie olivicola di circa 1×10^6 ha, oltre il 70% è collinare con alcune zone caratterizzate da condizioni di pendenza tipiche della montagna con problemi quindi di coltivazione e di ottimizzazione in termini di resa complessiva. A questo va aggiunto il vincolo paesaggistico che in molte zone non permette l'introduzione di impianti intensivi.

Una corretta analisi tecnico-economica dimostra che questa olivicoltura, spesso caratterizzata da piccole aziende, non sempre risulta sostenibile se non viene preso in considerazione un modello di filiera integrata che comprenda: risparmi e recuperi.

Scorrendo la letteratura emergono dati poco confortanti sia in termini di costi di acquisto e installazione che di produzione per i piccoli impianti. A titolo puramente indicativo è ipotizzabile che un impianto da 10 q/h costi

* Dipartimento di Gestione dei Sistemi Agrari, Alimentari e Forestali GESAAF

100-160.000 € e un impianto da 100 q/h si attesti sui 350.000 €, mentre la forbice dei costi di produzione sia di 180-220 €/t_{olive} (per piccoli impianti < 10-12 q/h) e di 67-48 €/t_{olive} (per i grandi impianti > 100 q/h).

Prendendo poi in considerazione i costi di energia elettrica per azionare i vari motori del frantoio dalla letteratura ricaviamo dati medi per le due classi di frantoi anzi introdotte decisamente condivisibili:

10 q/h \rightarrow 44 kWh/t_{olive}; 100 q/h \rightarrow 8 kWh/t_{olive}
(al diminuire delle dimensioni del frantoio aumentano i costi).

Sulla base di queste considerazioni qui riportate in modo assolutamente sommario, ma che hanno dato negli anni luogo a una notevole produzione scientifica, cui hanno contribuito illustri ricercatori di differenti formazioni (agronomica, ingegneristica, economica, biologica, chimica), si è arrivati alla messa a punto di proposte di approcci volti al risparmio e ai recuperi. Sicuramente l'entrata in campo della "chimica verde" ha portato e porterà ulteriori soluzioni sui recuperi aprendo le porte a una nuova industria volta a recuperare, trasformare e commercializzare sostanze ben note presenti nei cosiddetti scarti del frantoio oleario.

A prescindere da filiere di sicuro interesse che già considerano la possibilità di recuperare dalle sanse e dalle foglie sostanze polifenoliche di interesse e di valore, ma che richiedono masse compatibili solo con impianti di elevate dimensioni, negli anni passati l'interesse dei ricercatori si è focalizzato col recupero di biomassa a fini energetici coinvolgendo tutta la filiera produttiva col recupero delle ramaglie. Con i miei collaboratori (ing. Lucia Recchia e prof. Paolo Boncinelli) abbiamo studiato a fondo questi aspetti interagendo con vari altri gruppi e siamo arrivati alla conclusione che per la filiera olivicola che fa capo al frantoio aziendale di piccole dimensioni sia assolutamente necessaria una attenta valutazione dei costi e dei ricavi effettivi, considerando anche la logistica connessa con la movimentazione dei materiali di scarto.

In base a questi presupposti, ferma restando la validità di altre proposte, ma relative a frantoi di maggiori dimensioni, per il piccolo frantoio aziendale da 5-10 q/h abbiamo messo a punto la seguente linea operativa di risparmi e recuperi:

– *Risparmio energetico*, adottando motori elettrici di nuova generazione e ottimizzando i tempi di lavorazione è possibile ridurre i consumi di energia elettrica come dimostrato dai dati riportati in tabella 1.

Come si vede dai 44 kWh/tonn della letteratura, perfettamente coerenti con i consumi prima degli interventi di ottimizzazione delle macchine, siamo

FASI	FASI INTERMEDIE	DURATA [s]	POTENZA NOMINALE [kW]	% UTILIZZO POTENZA	POTENZA MEDIA EFFETTIVA [kW]	CONSUMO ENERGETICO [kJ]	% CONSUMO COMPLESSIVO
Frangitura	Lavaggio	1279	1,770	100%	1,770	2264	6,8%
	Frangitore		5,5	51,40%	2,827	3616	10,8%
	Operazioni ausiliarie		1,860	100%	1,860	2379	7,1%
Gramolazione	----	3600	1,100	100%	1,100	3960	11,9%
Estrazione	Decanter	1926	15	62,50%	9375	18056	54,1%
	Operazioni ausiliarie		1,500	100%	1,500	2889	8,7%
Filtrazione	----	242	0,750	100%	0,750	182	0,6%
TOTALE	----	7047	27,480	69,80%	19,182	33345	100%
Lotto medio di olive lavorate: 298,8 kg Consumo energetico unitario medio: 112 kJ/kg = 0.03 kW/h/kg = 30kW/h/tonn.							

Tab. 1 Costi energetici frantoio di Torrebianca S. Casciano VdP (7q/h)



Fig. 1 *Vasca sperimentale di accumulo sanse e foglie*

passati ai 30 kWh/tonn con un apprezzabile risparmio energetico. E pertanto è in questa direzione che si intende lavorare.

– *Recuperi di sostanza organica*

Dalla spremitura delle olive si ottiene:

- olio circa il 10-20%
- sansa vergine 30-35%
- acqua fisiologica (acque di vegetazione) 55-60%.

Lavorando col separatore olio-sanse o come si dice in gergo “decanter a due fasi” si ottengono sanse molto umide con av. Queste sanse, mescolate alle foglie derivanti dall’apparato di pulizia del frantoio (fig. 1) ed eventualmente addizionate con ramaglie di potatura debitamente cippate rappresentano un ottimo substrato per un compostaggio anche su aia che permette di ottenere un prodotto a costi bassissimi che va a ripristinare parte delle perdite di sostanza organica del terreno agricolo. Una sperimentazione di questo tipo è stata condotta all’azienda di Montepaldi aggiungendo anche i residui solidi della vinificazione con risultati incoraggianti.

Proprio dalla sperimentazione effettuata è risultato importante eliminare il nocciolino dalle sanse per avere un compostaggio più veloce ed efficiente. Sono state condotte prove per valutare la convenienza del recupero del nocciolino a fini energetici (quantità nocciolino 12-15kg/100kg olive; PCI



Fig. 2 *Recupero del nocciolino dalle sanse*

nocciolino 4500 kcal/kg). Dette prove sono proseguite anche col progetto Oleosalusistem presso l'Azienda Agricola Buonamici di Fiesole e hanno confermato l'interesse del recupero del nocciolino ai fini di produzione di energia termica, una volta che sia disponibile un impianto di recupero oggettivamente sostenibile da un punto di vista economico ed energetico.

Per concludere queste brevi riflessioni sulla effettiva sostenibilità dei recuperi in un frantoio di piccole dimensioni, non posso esimermi dall'accennare a una rinascita, oramai assodata in molti ambienti produttivi, delle tecniche di consociazione colturale degli olivi allevati con i sesti tipici dell'olivicoltura definita paesaggistica. Proprio sulla scorta di una nuova visione collegata alla chimica verde da più parti si sentono proposte di consociazioni con erbe aromatiche, coltivazioni da sovescio e da fiore per assicurare una buona presenza di insetti impollinatori. Questi temi ovviamente esulano dalle mie competenze, ma mi hanno ulteriormente confermato nella convinzione che oggi solo con la multidisciplinarietà sia possibile mettere a punto strategie atte ad assicurare la sostenibilità di certe aziende agricole vocate a piccole produzioni di eccellenza.

RIASSUNTO

Con questa breve relazione si è inteso mettere a fuoco alcune riflessioni prettamente pratiche riguardo ai piccoli frantoi aziendali molto diffusi nelle nostre aziende che praticano l'olivicoltura tradizionale. Questo tipo di coltivazione ha un importante valore in termini paesaggistici e di conservazione del territorio e rappresenta un punto di riferimento della nostra cultura di paese mediterraneo produttore di olio.

ABSTRACT

With this brief report is intended to focus some of the thoughts purely practices concerning small business mills, very common on our farms engaged in the olive growing traditional. This type of cultivation has an important value in landscape terms and land conservation and represents a point of reference for our culture of mediterranean country oil producer.

BIBLIOGRAFIA

- CARFAGNI M., CINI E., DAOU M., MIGLIORINI M., MUGELLI M. (2007): *Consumi energetici di una linea innovativa per l'estrazione di olio extravergine di oliva*, Atti Convegno Nazionale AIIA III°, V°, e VI° Sez. Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola olearia, Pisa e Volterra 6-7 settembre.
- CHIARAMONTI D., RECCHIA L. (2009): *Life cycle analysis of biofuels: can it be the right tool for project assessment?*, "17th European Biomass Conference & Exhibition from research to industry and markets", Hamburg, 29 giugno-2 luglio.
- CINI E. (2008): *the DIAF Expertise in olive oil production*, Workshop Progress and innovation in olive oil technology Centro studi per la qualità – Accademia dei Georgofili, Florence, 12-16 May.
- CINI E., RECCHIA L. (2007): *Recuperi energetici dagli scarti della filiera di olio di oliva*, Atti Convegno Nazionale AIIA III, V e VI Sez. Tecnologie innovative nelle filiere: orticola, vitivinicola e olivicola olearia, Pisa e Volterra 6-7 settembre.
- CINI E., RECCHIA L., BONCINELLI P. (2009): *Environmental Sustainability of Wine Production*, XXXIII CIOSTA-CIGR V Conference "Technology and management to ensure sustainable agriculture, agro-systems, forestry and safety", Reggio Calabria, 17-19 giugno.
- CINI E., RECCHIA L., DAOU M., BONCINELLI P. (2008): *Human health benefits and energy saving in olive oil mills*, "Innovation Technology to Empower Safety, Health and Welfare in Agriculture and Agro-food Systems", Ragusa 15-17 Settembre.
- MIGLIORINI M., ZANONI B., BERTI A., CHERUBINI C., CINI E., DAOU M., MUGELLI M. (2008): *Protocolli innovativi per la produzione di olio extra vergine nella realtà aziendale toscana*, Camera di Commercio di Firenze, Firenze.
- RECCHIA L., BONCINELLI P., CINI E. (2013): *Analisi Energetica del prototipo di estrazione del nocciolino*, Atti "La valorizzazione delle produzioni olearie toscane" -Villa Montepaldi - San Casciano Val di Pesa (FI) 21 giugno.
- RECCHIA L., CINI E. (2007): *Residues of the olive oil chain as solid biofuels for energy production in Italian farms*, Atti ELPIT 2007 International Environmental Congress September 2007 20-23 Togliatti, Russia.
- RECCHIA L., CINI E. (2008): *Energia da biomassa: un'opportunità per le aziende agricole*, Pacini, Pisa.
- RECCHIA L., CINI E. (2008): *Land Use analysis in Tuscany to evaluate the impacts of energy crop cultivation*, 16th European Biomass Conference and exhibition, from Research to Industry and Markets, Valencia 2-6 giugno.
- RECCHIA L., CINI E., CORSI S. (2007): *Life Cycle Analysis methodology applied to sunflower oil utilisation in Tuscany farms*, "15th European Biomass Conference and Exhibition on biomass for energy, industry and climate protection", Berlin, 7-11 May.

- RECCHIA L., CINI E., CORSI S. (2010): *Multicriteria analysis to evaluate the energetic reuse of riparian vegetation*, «Applied Energy», n. 87.
- RECCHIA L., CORSI S., CINI E. (2007): *The energy sector and the environment: is it possible to guarantee the sustainability throughout adequate methodologies?*, Convegno “EL-PIT 2007 – Ecology and Life Protection of Industrial-Transport Complexes”, Tolyatti (Russia), 24-27 September.
- RECCHIA L., DAOU M., RIMEDIOTTI M., CINI E., VIERI M. (2009): *New shredding machine for recycling pruning residuals*, inviato alla rivista «Biomass & Bioenergy», n. 33.
- RECCHIA L., PULIGNANI G., CINI E. (2007): *Stima sperimentale della sostenibilità economica di filiere legno-energia nelle aziende agricole*, «Estimo e Territorio», n. 9.

Finito di stampare in Firenze
presso la tipografia editrice Polistampa
nel giugno 2015