

I GEORGOFILI

Atti della Accademia dei Georgofili



INAUGURAZIONE
DEL 254^o ANNO ACCADEMICO

PALAZZO VECCHIO - 27 APRILE 2007

Anno 2007
Serie VIII – Vol. 4
(183^o dall'inizio)

Tomo I

Firenze, 2007

Con il contributo di



ENTE CASSA DI RISPARMIO DI FIRENZE

Copyright © 2007
Accademia dei Georgofili
Firenze
<http://www.georgofili.it>

Proprietà letteraria riservata

«I Georgofili. Atti dell'Accademia dei Georgofili»
Anno 2007 - Serie VIII - Vol. 4 (183° dall'inizio)
Tomo I

Responsabile redazionale: dott. Paolo Nanni

Foto: Angelo Faiazza/Foto 94

Servizi redazionali, grafica e impaginazione
SOCIETÀ EDITRICE FIORENTINA
Via G. Benivieni 1 - Firenze
Tel. 055 5532924
Fax: 055 5532085
info@sefeditrice.it
www.sefeditrice.it

Indice

CLAUDIO DEL LUNGO, <i>Saluto dell'Assessore all'Ambiente del Comune di Firenze</i>	7
FRANCO SCARAMUZZI, <i>Relazione del Presidente dei Georgofili</i>	9
Prolusione dell'Acc. Prof. GEORGES PÉDRO su: <i>Le sol, maillon-clé de la festion écosystémique de la biosphère anthropisée</i>	25
Consegna del "Premio Antico Fattore"	47

ATTIVITÀ SVOLTA E PUBBLICAZIONI EDITE NEL 2006

Attività svolta	51
Attività espositiva	109
Biblioteca, archivio, fototeca	115
Contributi finanziari e donazioni	118
Cronaca	120
Accademici	123
Sezioni, Centri studio e Comitati consultivi dell'Accademia	126
Pubblicazioni edite nel 2006	129
Elenco per autore dei contributi scientifici	131



L'Assessore Claudio Del Lungo durante la Cerimonia inaugurale

CLAUDIO DEL LUNGO

Saluto dell'Assessore all'Ambiente del Comune di Firenze

Illustrissimo Presidente, gentili Accademici, Autorità,

ho il piacere di portare i saluti del sindaco di Firenze Leonardo Domenici che mi ha fatto l'onore di essere qui stamani a rappresentare l'Amministrazione comunale a questo importante incontro che dà il via ad un altro anno accademico di una delle nostre più prestigiose Istituzioni cittadine: l'Accademia dei Georgofili a cui io sono legato da esperienze di studio giovanili.

Questa istituzione oggi celebra l'apertura del 254° anno accademico sotto la Presidenza dell'illustrissimo Prof. Scaramuzzi, che tanto ha dato al prestigio della nostra Università, della Facoltà di Agraria, insieme al Prof. Mancini, Stefanelli e agli altri Accademici che per tanti anni hanno "coltivato", se mi passate il termine, lo studio, la cultura dell'agricoltura, settore così importante per la nostra Regione e per il nostro paese.

L'Accademia dei Georgofili non è soltanto un fiore all'occhiello e un biglietto da visita per la nostra città, ma è un centro di studi dell'attività, che più di ogni altra, plasma il nostro territorio, il nostro ambiente e che più di ogni altra, ha costruito il paesaggio e gran parte della storia della nostra Regione.

Io credo che l'Accademia dei Georgofili raccolga in sé non soltanto il sapere storico degli studi sull'agricoltura ma anche l'essenza delle esperienze dei nostri atenei in questo campo. Ricordo che nei miei studi giovanili andavo a cercare libri dell'Ottocento per capire quali erano le differenti problematiche che allora viveva la nostra agricoltura e devo dire che spesso ho trovato problemi assolutamente analoghi e simili a quelli che abbiamo vissuto fino ad oggi.

Ma oggi forse si sta aprendo un capitolo nuovo non soltanto per l'agricoltura, ma in generale per l'ambiente e credo che anche in questo settore l'Accademia possa svolgere un ruolo importante. Mi riferisco al problema dei cambiamenti climatici, ormai termine fin troppo inflazionato, ma che è pur-

troppo davanti ai nostri occhi quotidianamente, basta vedere questo mese di aprile e basta vedere come l'ultimo inverno ha cambiato da novembre ad oggi quelli che sono stati i tradizionali comportamenti del nostro clima.

I due mesi più piovosi dell'anno, novembre ed aprile, che ci hanno tradito completamente e che prospettano forse un'altra stagione difficile per la nostra agricoltura. Ed allora io credo che in questo settore l'Accademia, proprio perché composta da illustri studiosi, dall'insieme di saperi non soltanto della terra e delle culture agrarie, ma dell'ecosistema agrario, possa svolgere un ruolo di studio per cercare di dare delle risposte.

C'è chi, con una po' di superficialità, propone di cambiare le nostre colture tradizionali e passare all'aridocultura iniziando ad importare coltivazioni che non sono proprie del nostro clima.

Fra i miei studi giovanili c'è stata anche la specializzazione in agricoltura tropicale e sub-tropicale e mai avrei pensato che qualcuno sarebbe arrivato a proporre per la Toscana di cambiare le nostre tradizionali colture con specie dei paesi a clima arido.

Noi oggi invece dobbiamo riuscire a capire questi cambiamenti climatici, ad adattare le nostre coltivazioni a questi cambiamenti per mantenere la tradizione e la storia agraria della nostra Regione e in questo credo che, per esempio il prof. Maracchi che è qui al tavolo e che è uno dei più assidui studiosi di questa materia, possa fornirci indicazioni sempre più precise, come lo sta facendo da anni. È importante che tutto l'insieme dei saperi possa riuscire a dare nuove risposte alle nuove sfide che ci stanno aspettando nei prossimi anni anche in questo settore.

Concludo quindi portando nuovamente gli auguri dell'Amministrazione perché questa giornata sia un ulteriore contributo allo studio della nostra terra, allo studio delle nostre tradizioni, ma che questo possa servire a guardare avanti, a guardare ai nuovi problemi e alle nuove prove con le nuove conoscenze e consapevolezze affinché mai la nostra agricoltura debba diventare un settore non più gestibile, non più governabile.

L'agricoltura è la radice della nostra storia, della nostra cultura, della nostra Regione e credo che debba avere tutta l'attenzione e tutta la dignità che l'Accademia in questi anni ha saputo portare avanti con grande lustro.

Vi ringrazio

FRANCO SCARAMUZZI

Relazione del Presidente dei Georgofili

Le attività svolte dai Georgofili nel 2006 sono analiticamente riassunte nell'apposita pubblicazione che è già stata distribuita. Ma, se ci soffermassimo a relazionare solo su questa attività annuale, potremmo perdere di vista il quadro d'insieme nel quale si colloca ed il senso di una continuità programmatica. Vorremmo invece che la nostra relazione evidenziasse alcuni dei principali fattori che in questo periodo sembrano convergere e sommarsi nel comporre una preoccupante percezione generale dello stato in cui versa il settore primario. Non opinioni personali, ma ciò che emerge dalla costante raccolta, confronto ed elaborazione di nuove conoscenze ed idee che i Georgofili realizzano, mantenendo fede al proprio storico ruolo, per informare (anche come fonte di una corretta comunicazione) e per proporre (anche in forme problematiche o alternative) all'attenzione di coloro cui spetta il compito di decidere le scelte più opportune (ai vari livelli di competenza e responsabilità).

CAMBIAMENTI IN ATTO

Negli ultimi cinquanta anni, anche il settore agricolo è stato fortemente coinvolto da sempre più rapide acquisizioni scientifiche e conseguenti innovazioni tecnologiche, che hanno provocato radicali cambiamenti in ogni attività. Dall'ultimo conflitto mondiale, esso avrebbe subito trasformazioni più profonde di quelle complessivamente registrate in tutta la sua plurimillenaria storia. Riteniamo sia doveroso evidenziarne alcune che oggi stanno svolgendosi sotto i nostri occhi, con una tendenziale portata forse non ancora da tutti chiaramente percepita.



Il Presidente dei Georgofili, Franco Scaramuzzi

Riduzione delle superfici agrarie

Cominceremo proprio dalla terra, anche in ossequio al tema che il Georgofilo Prof. Georges Pédro, Segretario perpetuo onorario e già Presidente della Accademia d'Agricoltura di Francia, svolgerà come prolusione al nostro nuovo anno accademico. Vorremmo richiamare l'attenzione sulla crescente riduzione delle superfici agrarie utilizzate (SAU), attraverso il "consumo urbanistico", nonché l'abbandono di terreni "marginali" e l'aumento di quelli lasciati incolti, anche se fertili.

La terra è un bene naturale limitato, essenziale per l'esercizio dell'agricoltura, complessivamente intesa come attività per la "gestione e tutela delle produzioni biologiche rinnovabili della superficie terrestre".

Purtroppo, proprio sui terreni migliori di pianura e fondo-valle, in particolare lungo le direttrici delle vie di comunicazione, si va oggi estendendo, con una rapidità forse impreveduta, lo sviluppo di nuovi insediamenti (industriali, artigianali, turistici, commerciali, ecc.), che creano nuovo lavoro e ulteriori esigenze abitative e di servizi (strade, ferrovie, condotte, ecc.). Non più, quindi, solo espansioni in aree periferiche o periurbane o metropolitane, ma anche nelle campagne, lontano dalle città, in quelle che erano definite "aree agricole" (oggi significativamente chiamate "aree aperte"). Questi insediamenti assecondano un crescente "esodo" dai centri urbani, soprattutto nel Centro e nel Nord della penisola, così come in altri Paesi europei. Ciò però non significa affatto un ritorno ad attività agricole, ma incrementa il pendolarismo ed il traffico in generale.

Secondo alcune stime, nel nostro Paese il conseguente ed irreversibile "consumo" di terreni agrari raggiungerebbe una media annua di circa 100 mila ettari. Ma si ha motivo di ritenere che questa valutazione sia inferiore alla realtà. Essa potrebbe risultare anche più che doppia se alle superfici "cementificate" si aggiungessero tutte quelle dei giardinetti e delle cosiddette pertinenze: piccoli orti-frutteti, qualche olivo e parte di vecchi filari di vigna, temporaneamente conservati per diletto o anche per un eventuale uso familiare, in attesa di poterne utilizzare gli spazi per soddisfare altre esigenze. Si tratta spesso di superfici assai modeste, derivate da destrutturazione di precedenti attività agricole. Per esse andrebbero definiti ragionevoli parametri minimi (compresa l'attribuzione di Partita Iva e l'iscrizione alle Camere di Commercio), al di sotto dei quali non siano riconosciute come ascrivibili alla SAU e tanto meno come aziende o comunque come attività agricole meritevoli di quei sostegni finanziari, già insufficienti, destinati allo sviluppo del settore.

Per le superfici agricole "consumate" ed altrimenti utilizzate, vengono spes-

so trascurati i problemi relativi alla regimazione delle acque, che assumono andamenti ed esigenze diverse.

A seguito di siffatta, moderna invasione delle campagne, si è venuto a costituire anche un nuovo tipo di società che, per molti motivi, esito a riconoscere nella definizione di “rurale”. Questa nuova realtà sociale, non soltanto italiana, è stata battezzata come “rurbana”. I suoi abitanti hanno superato le classiche e colorite contrapposizioni fra il mondo cittadino (o urbano) e quello delle campagne (o agricolo, rurale, contadino, ecc.). Si tratta di una rilevante fase storica in atto e non si sa, né si è in grado di immaginare se, quando e come possa essere arrestata o modificata.

All’abbandono delle terre marginali ed al progressivo “consumo” urbanistico, si aggiungono altre perdite di ampie superfici agrarie per temporanea incoltura a seguito di norme comunitarie, quali i provvedimenti sul *set-aside* o quelli sul disaccoppiamento dei sostegni finanziari, ma anche per la mancata remuneratività di alcune coltivazioni a seguito di mutamenti del mercato. Si spera di trovare presto altre possibili colture sostitutive e oggi si confida molto su quelle destinabili a produzioni energetiche rinnovabili.

Quasi in sintonia è recentemente calato sulle campagne l’intento di pianificare una conservazione dei paesaggi agricoli (quindi dell’agricoltura), proprio adottando criteri e metodi urbanistici. Ma, quei paesaggi non esisterebbero più senza l’esercizio di una agricoltura attiva che dinamicamente li generi e li mantenga vivi. Per tutelare il paesaggio agricolo bisognerà quindi preoccuparsi prioritariamente di conservare l’agricoltura.

La continua riduzione delle superfici agrarie coltivate non ha finora inciso sulla entità della nostra produzione complessiva, grazie agli incrementi dei raccolti unitari conseguiti con l’impiego di nuove tecnologie. Ora però va profilandosi una dimensione ed uno scenario che richiedono una più attenta valutazione.

Riduzione delle superfici medie aziendali

Mentre, soprattutto per esigenze della meccanizzazione, si tende in generale ad ampliare le dimensioni delle aziende e dei singoli appezzamenti (molto frazionati, ad esempio, dove era diffusa la mezzadria), oggi la superficie media delle aziende va diminuendo. Fra l’altro, ciò contribuisce ad ampliare la diffusione del “contoterzismo”, sulle cui prospettive i Georgofili hanno ritenuto doveroso richiamare l’attenzione con un apposito convegno nel prossimo mese.

La prevista applicazione di un tetto massimo per il sostegno finanziario

europeo a singole aziende potrà stimolare una divisione delle aziende stesse e una ulteriore riduzione delle loro dimensioni medie, quindi un effetto opposto a quello desiderabile.

Siamo di fronte ad un superamento del tradizionale legame fra attività agricole e proprietà fondiaria (o comunque disponibilità d'uso della terra), principio sul quale è sostanzialmente basata la legislazione agraristica. Sono emersi concetti nuovi e, più di recente, si è contemplata la partecipazione integrata di più imprese ad una contestuale attività colturale, sia pure temporanea, sul medesimo terreno. D'altra parte, alcune moderne tecnologie consentono ormai di realizzare interessanti produzioni agricole su substrati artificiali (cioè senza o al di fuori della terra) e protette (cioè difese da eventi climatici).

Si è aperto un grande varco attraverso il quale stanno emergendo figure nuove di operatori agricoli che non corrispondono agli agricoltori d'un tempo e forse neppure ai moderni imprenditori. Questa nuova realtà, è ricca di possibilità per conseguire obiettivi validi, ma richiede attente riflessioni.

Riduzione del numero di addetti

Cinquanta anni fa, si soffriva una forte disoccupazione e si pensava proprio che l'agricoltura potesse aiutare ad assorbirla. Tra i pregi di alcune coltivazioni si citava proprio il maggior numero di ore lavorative che esse rendevano necessarie. Vigeva il cosiddetto "imponibile di manodopera" e lo slogan "la terra ai contadini", portato nelle piazze, esprimeva questa esigenza.

Dopo aver attuato riforme fondiari ed agrarie, dopo aver decretato la fine della mezzadria, dopo aver alimentato lo sviluppo industriale, il numero degli addetti all'agricoltura si è invece ridotto dal 50% al 5%. Allo stesso tempo, siamo stati costretti ad applicare una gravosa riconversione colturale imposta dalla Comunità Europea ed abbiamo dovuto seguire mutevoli Regolamenti e Direttive elaborate a Bruxelles. Siamo passati dalla "competitività delle imprese" (anche attraverso una politica dei prezzi) ad una "competitività dei territori"; dalla "rivoluzione verde" allo "sviluppo rurale", tendendo con quest'ultimo ad assecondare anche un ulteriore trasferimento di addetti dall'agricoltura verso altre attività¹.

¹ In base ai concetti orientativi espressi dal regolamento C.E. 1698/2005 i piani regionali di sviluppo rurale prevedono, fra l'altro, incentivi per creare e sviluppare imprese artigianali, commerciali e turistiche indipendenti dalle aziende agricole. Inoltre, beneficiari possono esserne generici soggetti di diritto pubblico, enti senza finalità di lucro ed altri.

Sorge quindi spontanea la domanda: si è sbagliato finora o stiamo sbagliando adesso? Forse sarebbe troppo semplice rispondere che sono cambiati i tempi. Forse abbiamo sempre continuato a sbagliare, soprattutto da quando si è cominciato ad ignorare o comunque sottovalutare l'importanza ed il ruolo prioritario dell'agricoltura.

Riduzione dei redditi

Un dato elaborato e pubblicato da EUROSTAT (autorevole ufficio statistico dell'Unione Europea) rileva come il reddito medio annuo per addetto agricolo dal 2000 ad oggi sia diminuito in Italia del 10%, mentre nella UE è complessivamente aumentato. Nel solo 2006 sarebbe diminuito del 3,4%, mentre nell'Europa (quella dei 27) è aumentato del 3,8%.

Nel nostro Paese questo reddito medio è considerato inferiore alla metà di quello percepibile nell'industria.

Altre fonti segnalano anche una riduzione della produzione lorda vendibile (-2,8%), a fronte di un contestuale aumento dei suoi costi (1,4%).

Il calo dei redditi in agricoltura non è però accompagnato da un analogo andamento della remuneratività nelle altre componenti delle stesse filiere che portano al consumatore. Ciò grazie ai valori aggiunti dell'industria di trasformazione, così come ai margini elastici della grande distribuzione.

Per integrare i redditi delle proprie aziende, molti agricoltori hanno sempre cercato di svolgervi anche altre attività, diverse da quelle specifiche del settore primario. Basti pensare alla trasformazione dei propri prodotti (cantine, frantoi, caseifici, nati appunto in ambiti ed in fabbricati aziendali).

In tutta l'Europa è in progressivo aumento il numero di aziende agricole che svolgono anche attività plurisetoriali, cioè non afferenti al settore primario. Allo stesso tempo cresce quello degli agricoltori *part-time*, cioè quelli che integrano il proprio reddito svolgendo altre attività extraziendali. Secondo recenti dati EUROSTAT, è ragguardevole il numero di agricoltori che ricavano addirittura i propri maggiori redditi da attività estranee alla propria azienda agricola. In Italia raggiungerebbe oggi il 22%, ma in Germania sarebbe già il 40%. In questa realtà, così come in quella di minuscoli appezzamenti curati come passatempo da anziani pensionati o da appassionati cultori della domenica in campagna, rischia troppo spesso di confondere l'idea stessa di agricoltura.

Non disponiamo di dati certi sul numero di veri agricoltori che cessano del tutto di esercitare questa attività, o perché non sostituiti da generazioni



Il Tavolo della Presidenza

più giovani, o per scoraggiamento, o ancora per valutazioni di evidente convenienza. Certo sono spesso gli stessi agricoltori ad accogliere con favore il diffondersi della urbanizzazione nelle campagne, dato che ciò comporta un forte aumento del valore di mercato dei terreni e dei relativi fabbricati, stimolando a venderli per investire in attività più remunerative.

Ma è lo stesso Commissario Europeo all'Agricoltura, Mariann Ficher Boel che esplicitamente e ripetutamente esorta gli agricoltori a trasferire le proprie attività in settori non agricoli. Riteniamo che non si tratti di incapacità o di dichiarata impotenza, ma di un atto di coraggiosa ed apprezzata sincerità.

Un adeguamento dei redditi degli addetti all'agricoltura costituisce l'obiettivo prioritario ed imprescindibile. A questo si potrà giungere seguendo anche strategie diverse, ma senza un tale imperativo riequilibrio non potrà essere superata l'ampia crisi in atto e la situazione drammatica, che in alcuni casi sta assumendo carattere esistenziale.

Aumento dei pesi contributivi e burocratici

Fra gli elementi da considerare, vi sono i vari oneri (contributivi, fiscali, previdenziali, ecc.) che con la revisione degli estimi catastali stanno riservando sorprese e che complessivamente contribuiscono a ridurre i già magri e spezzati redditi delle attività agricole. Bisognerebbe esaminare anche i sistemi assicurativi, fra l'altro da adeguare ai crescenti rischi ambientali. Si tratta di temi che richiedono specifici approfondimenti, così come quelli del credito finanziario. È quantomeno inquietante, oltre che significativa, la segnalazione in Europa di Banche che esigerebbero una garanzia non agricola, per concedere un prestito agli agricoltori.

Continua inoltre ad aumentare il già insostenibile peso dei vincoli e degli adempimenti burocratici che gravano sull'agricoltura. Anche la Confederazione Italiana degli Agricoltori ha recentemente evidenziato l'eccesso di «lacci e laccioli che imbrigliano gli agricoltori ed impediscono di uscire dall'attuale diffusa crisi». Non «si muove foglia» senza il rito di formali adempimenti che richiedono reiterate produzioni di documenti, certificati, ecc. Si sottovaluta il tempo ed il costo che con ciò viene provocato anche da parte di enti, di natura e funzioni diverse, che si sovrappongono tra loro, senza effettiva disponibilità a rinunciare alle proprie prerogative ed a coordinare una semplificazione delle procedure. Ma, proseguendo passivamente su questa strada, l'intera nostra società rischia di soffocare sotto il peso della propria crescente burocrazia, così come per la spazzatura.

ERRORI DI VALUTAZIONE

Le immagini che abbiamo riportato in merito ad alcuni aspetti attuali della nostra agricoltura, sono certamente parziali ed incomplete. Tuttavia, i problemi che già ne emergono offrono seri motivi di preoccupazione, confermati da alcune opinioni frequentemente espresse «a favore di una agricoltura non più legata alla sola produzione... ma capace di rappresentare anche esigenze di cultura, natura, ambiente, paesaggio». Siffatte opinioni fanno trasparire alcuni pregiudizievoli errori di fondo che desideriamo evidenziare.

Sulle produzioni agricole

Il primo degli errori è quello commesso da tutti coloro che valutano l'importanza dell'agricoltura in termini esclusivamente economici, facendo un semplicistico confronto con i bilanci complessivi di altri settori, ma dimenticando che l'agricoltura è la vera fonte di tutte le attuali nostre ricchezze, anche culturali, e rappresenta le radici della nostra stessa civiltà. Ma, anche volendo rimanere sul crudo piano delle strette valutazioni economiche, non si può ignorare il valore degli aspetti strategici. In primo luogo non si può e non si deve dimenticare che tutti gli alimenti, nessuno escluso, hanno origine solo dall'agricoltura e che senza alimenti non esiste vita, neppure per l'*homo sapiens*.

Tutti i vertici mondiali riconoscono che l'agricoltura rappresenta l'unica fonte per lottare contro la fame e che si rende quindi necessario un impegno globale per investirvi, anziché continuare a sottovalutarne le esigenze. Si riconosce la necessità che la "sicurezza alimentare" diventi una equilibrata realtà, non solo nei confronti dei Paesi in via di sviluppo, ma anche nell'ambito di ciascun continente².

Oggi siamo soliti parlare di "sicurezza alimentare" riferendoci alle qualità del prodotto (merceologiche, nutritive, sanitarie, ecc.), ma fino ad un tempo relativamente recente, con questo stesso termine, anche da noi si faceva riferimento a problemi quantitativi, cioè alla possibilità di soddisfare il fabbisogno alimentare minimo indispensabile per la sopravvivenza della nostra popolazione.

² Il rapporto annuale della FAO sulla situazione alimentare nel mondo, pubblicato lo scorso ottobre, ha evidenziato come il numero delle persone che soffrono la fame sia oggi di 854 milioni. Nonostante che il vertice mondiale del 1996 avesse assunto l'impegno di dimezzarlo entro il 2015, tale numero è ulteriormente aumentato alla media di 4 milioni per anno.

Anche per i Paesi più avanzati gli alimenti possono tuttora assumere valore strategico. Ricordiamo, ad esempio, come una grande Nazione, tra le maggiori potenze mondiali, ricca di materie prime e di tecnologie avanzate, militarmente molto forte, sia recentemente crollata anche per aver commesso l'errore di sottovalutare le proprie produzioni agricole. Chi non ritenesse più necessario provvedere oggi a mantenere adeguate scorte di alimenti, facendo assegnamento sulla globalizzazione dei mercati e sulla possibilità di ottenerli tempestivamente, in qualsiasi momento, anche da Paesi lontani, rischierebbe di commettere imperdonabili errori. Sarebbe irresponsabile infatti dimenticare che improvvise carestie possono sempre verificarsi ovunque, per cause imprevedibili (climatiche, parassitarie, ecc.). Trascurare quindi la propria agricoltura, solo perché oggi può essere economicamente più vantaggioso approvvigionarsi sul mercato globale, potrebbe comportare rischi anche all'intera Europa.

Andrebbe inoltre considerata la forte e continua incidenza negativa del trasporto dei prodotti alimentari nel mondo, non solo in termini di costi economici, ma anche per l'inquinamento ambientale. Oggi si calcola che questa incidenza raggiunga circa il 30% del totale inquinamento del nostro pianeta e che, di questo passo, sarebbe destinato a raddoppiare nel 2030.

L'industria alimentare e la grande distribuzione, sempre più globalizzate, tendono ad affrancarsi dalle rispettive produzioni nazionali di materie prime, approvvigionandosi liberamente ovunque nel mondo queste vengano offerte a condizioni più convenienti. Ad una siffatta e pur giusta logica economica si contrappone l'altrettanto giusta istanza dei consumatori che rivendicano il diritto di conoscere quale sia la vera origine del loro cibo, nonché quella degli agricoltori che hanno il diritto di far mantenere distinte le loro produzioni qualitativamente migliori. Da ciò nascono le attuali problematiche relative alla "tracciabilità" di ciascuna filiera alimentare, a partire dal campo, che elimini ingiusti e pericolosi equivoci ed assicuri alle produzioni agricole nazionali la possibilità di competere correttamente in un sistema di mercato trasparente, facendo valere con chiarezza la loro origine.

Sulla multifunzionalità dell'agricoltura

Ma l'agricoltura non è importante solo per le sue produzioni. Da quando è nata essa assolve anche a numerose altre funzioni di generale e pubblica utilità, riconosciute come "multifunzionalità" delle attività agricole. Con questo termine, infatti, si è sempre inteso il complesso e silenzioso lavoro che gli agricoltori svol-

gono da millenni (senza percepire alcun diretto compenso), quale la capillare regimazione delle acque superficiali, il controllo della erosione dei terreni, la prevenzione di dissesti idrogeologici, la conservazione del verde ed il conseguente equilibrio dell'atmosfera. Quando gli agricoltori sono indotti ad abbandonare i loro campi, lasciandoli incolti, possono incrementare i disastri ambientali. Tutto ciò viene troppo spesso dimenticato o comunque sottovalutato.

Ma al termine "multifunzionalità" viene oggi attribuito anche un significato assai diverso e riduttivo, riferito allo sviluppo nelle aziende agrarie di attività "plurisettoriali", delle quali abbiamo già parlato. In questi casi però si tratta di attività che hanno un esclusivo interesse economico aziendale, ma che non rappresentano una funzione di pubblica utilità.

Usare una omonimia per fare riferimento a due aspetti tanto diversi fra loro può essere anche controproducente giacché, a differenza della plurisetorialità, un giusto sostegno alla multifunzionalità si configura come un indennizzo dei costi di cui le aziende agrarie si fanno carico per prevenire i rischi sociali di disastri ambientali, particolarmente frequenti e gravi in Paesi come il nostro. D'altra parte, un calcolo del valore della multifunzionalità porta a cifre astronomiche che nessuno sarebbe in grado di sostenere sostituendosi agli agricoltori, per di più con altrettanta attenzione, tempestività e continuità.

SCARSO PESO POLITICO ATTUALE

Dopo aver sottolineato alcuni evidenti e purtroppo frequenti errori di valutazione sul ruolo dell'agricoltura, non intendiamo esimerci dal segnalare anche alcune delle principali cause alle quali essi possono essere riconducibili, a cominciare dal ridotto peso politico che il settore primario è oggi in grado di esercitare.

Frazionamento delle competenze

Nel nostro attuale ordinamento le competenze in materia di agricoltura sono state frazionate e ripartite fra troppe autorità ed a diversi livelli. Lo Stato ha gradualmente abbandonato molte delle proprie prerogative che sono passate e stanno passando a molteplici altre Sedi. L'agricoltura si trova così ad essere governata contemporaneamente da Organi locali, regionali, nazionali ed europei, oltre a dover rispettare obblighi assunti con l'adesione ad Organizzazioni mondiali, come quella per il commercio.

Purtroppo, qualsiasi modello di sviluppo ed intento progettuale risente

della fragilità di queste impalcature istituzionali, talvolta fra loro sovrapposte e non sempre concordi. Tutto ciò, non solo porta ad ulteriori reti burocratiche, ma soprattutto riduce proprio quelle indispensabili certezze e responsabilità che erano legate al fondamentale senso dello Stato.

Divisione delle rappresentanze

La mancanza di adeguato peso politico del settore primario può essere in gran parte attribuito anche alla peculiare situazione che nel nostro Paese caratterizza l'attuale organizzazione rappresentativa della categoria. Essa non è unitaria ma divisa in più Confederazioni, ciascuna delle quali ha finora teso a privilegiare specifici aspetti ed evidenziare ciò che le distingue, piuttosto che esaltare quanto accomuna tutto il mondo agricolo.

Queste improvvise divisioni costituiscono un limite che andrebbe in qualche modo superato. Tutti gli addetti all'agricoltura desiderano far sentire in modo univoco il proprio peso nelle scelte che li riguardano. Altrimenti, le loro ragioni continueranno a non essere ascoltate con la necessaria attenzione. Ciò è tanto più grave in questo momento assai critico per l'agricoltura.

Inadeguatezza della comunicazione

I grandi mezzi moderni di informazione e comunicazione, sempre più ampi e capillari, dispongono oggi di strumenti penetranti ed esercitano una forte influenza sulla opinione pubblica. Quest'ultima, a sua volta, condiziona gli orientamenti politici e le scelte di chi è chiamato a governare rimanendo legato ad una soglia numerica di voti.

Purtroppo, nella odierna comunicazione l'agricoltura risulta trascurata e spesso rappresentata in modo folcloristico, con il prevalente obiettivo di esaltare valori turistici e prodotti tipici locali, ma non aiuta a sollevare le menti oltre l'abituale orizzonte. L'immagine "virtuale" che se ne può trarre non corrisponde a quella "reale" dell'agricoltura, più che mai faticosamente impegnata a competere in un orizzonte internazionale. Tutto ciò deriva da un presunto bisogno di assicurarsi il gradimento di un eterogeneo pubblico, piuttosto che assolvere al compito prioritario di accrescerne la cultura e diffondere una responsabile coscienza delle nuove realtà. La conseguente inadeguata percezione pubblica dei problemi attuali dell'agricoltura si ripercuote, in un perverso circolo vizioso, sul grado di attenzione del mondo politico.

Non ci riferiamo alla stampa tecnica, che si prodiga a divulgare notizie utili agli operatori del settore, anche se in qualche caso chiaramente legata a particolari interessi. Importanti testate di periodici, nominalmente dedicati all'agricoltura, sono ormai di proprietà o gestite da organismi afferenti l'industria e si avvalgono del pleonastico, quindi già di per se scorretto, termine di "agroalimentare". D'altra parte, l'industria alimentare e la grande distribuzione sovrastano l'agricoltura per volume e portata finanziaria, agilità gestionale, rapidità di innovazione, peso politico, ecc. Ovvio comunque l'unanime, sentito auspicio che la nostra industria alimentare possa consolidarsi ulteriormente e sviluppare meglio un'azione trainante per valorizzare le nostre produzioni agricole.

È la stampa quotidiana e sono i programmi televisivi che dovrebbero concedere più spazio alle problematiche del settore, affidandone il compito a giornalisti competenti e realizzando rapporti con agenzie specializzate e fonti autorevoli, capaci di offrire notizie certe e responsabili valutazioni oggettive. Infatti, tra le cause che concorrono a determinare l'attuale situazione, vi sarebbero anche le difficoltà dei *mass-media* a trattare, con la dovuta efficacia e sintesi, argomenti complessi quali in genere sono quelli attinenti l'agricoltura. Essi lamentano uno scarso grado di efficace chiarezza delle fonti.

Bisogna stimolare i *mass-media* a non sottovalutare l'importanza complessiva dell'agricoltura nazionale, lasciandola soffocare in un clima di generale indifferenza.

EQUIVOCI E CONFUSIONE

Ragionevoli limiti di tempo non consentono un più completo ed approfondito esame della situazione in cui versa il settore primario. Ci siamo limitati ad evidenziare solo alcuni dei cambiamenti che sono in atto ed a richiamare l'attenzione su qualche errore di valutazione, su improvvise confusioni ed equivoci, nonché sull'attuale scarso peso politico del settore.

Le strategie perseguite nei confronti dell'agricoltura, sia a livello europeo che nazionale e regionale, non appaiono sempre del tutto chiare ed in sintonia tra loro. Ne deriva un disorientamento diffuso e crescente, proprio per la difficoltà di capire quale possa essere l'idea di agricoltura verso la quale si sta tendendo. Sempre più pressantemente viene posto un quesito: si tratterà ancora di attività volte a perseguire un miglioramento quantitativo e qualitativo delle produzioni, con una contestuale riduzione dei costi tale da rendere possibile una maggiore competitività sui mercati, oppure di una agricoltura ridimensionata, che punti in particolare a prodotti di "qualità" (anche questa

non sempre espressa con significato chiaro ed univoco) e ad un mercato di consumatori disposto a pagarli a prezzi più elevati? Si tratterà sempre di una attività mirante ad ottenere un reddito dalle proprie produzioni (alimentari e non), oppure attuata per altri scopi di servizio, orientata prioritariamente a mantenere la sua storica funzione sociale di tutela e gestione dell'ambiente?

In realtà, tutti questi obiettivi hanno sempre variamente convissuto tra le nostre aziende agrarie tradizionali. L'attuale tendenza a volerli concettualmente distinguere e considerare separatamente, suggerendo per ciascuno di essi politiche di sostegno differenti, può essere fuorviante e alimentare ulteriore confusione. È infatti logico che non possa esistere un unico modello di azienda ovunque, né univoci indirizzi produttivi per tutti, probabilmente neppure in uno stesso territorio comunale e neppure condizionando le scelte degli agricoltori attraverso mirati criteri di distribuzione delle risorse disponibili per lo sviluppo. L'agricoltura, nel suo insieme, ha sempre avuto diverse anime, con aziende di dimensioni, fisionomie, caratteri, esigenze differenti. Essa ha bisogno di continuare a perseguire, unitamente alla sua fondamentale multifunzionalità, libere scelte imprenditoriali, vagliando le continue innovazioni tecnico-produttive che vengono a prospettarsi. Le amministrazioni pubbliche potrebbero e dovrebbero essere interessate ad incoraggiare ed assecondare le iniziative meritevoli di attenzione in quanto potenzialmente valide e capaci di mantenersi economicamente autonome, ma libere di fare le proprie scelte, assumendosene i rischi d'impresa. Qualsiasi impresa ha però bisogno di interlocutori affidabili e di regole del gioco ferme, che offrano adeguate certezze di normale stabilità.

Un aggiornato esame dei molteplici indirizzi possibili per le attività agricole, soprattutto nella odierna realtà in rapida evoluzione, può certamente rappresentare una doverosa ed importante materia di analisi e di studio, ma non dovrebbe costituire la base per generali indirizzi di governo, tanto meno attraverso forme di pianificazione, pur se indirette. Qualsiasi pubblico intervento programmatico che sia invece impostato su valutazioni e scelte politiche, a favore di una agricoltura piuttosto di un'altra, potrebbe essere pretestuoso e pernicioso. Anche l'agricoltura infatti è nata ed ha bisogno di continuare ad essere una libera espressione dell'ingegno e dell'impegno umano, che può portare a fisionomie distinte anche tra aziende potenzialmente simili e persino contigue. Proprio questa prerogativa potrà consentire a qualcuna di valere come modello, senza dirigismi che rischiano disastri all'intera collettività.

Una ricerca CENSIS-Confagricoltura, presentata lo scorso mese al Forum nazionale su "Il futuro fertile", ha confermato la presenza nel nostro Paese di una "minoranza trainante" di imprese agricole dinamiche, che investono e che raggiungono i mercati con successo. Ve ne sono anche tante altre che per affermarsi

hanno bisogno di raggiungere dimensioni e strumenti adeguati; esse meritano di essere aiutate a crescere, con più coraggio e nuovi atteggiamenti del mondo politico. Non per elargire sussidi indipendenti dalla produttività, ma per fornire doverosi supporti e servizi, dalla ricerca e innovazione e alla semplificazione delle procedure burocratiche, ma soprattutto attraverso una semplice chiarezza ed una maggiore stabilità del quadro normativo del settore, per dare un senso alla disponibile flessibilità delle imprese e restituire dignità al lavoro agricolo.

Purtroppo, autorevoli uomini politici, nel nostro Paese come in tutta l'Europa, dichiarano improvvidamente che l'agricoltura va ormai considerata come settore trascurabile, "da dimenticare". D'altra parte, sembra che nel dibattito europeo sul futuro dell'agricoltura, spesso siano presenti soprattutto grandi imprese agroindustriali e colossi della distribuzione. Il Presidente di Confagricoltura Vecchioni, con la sua apprezzata schiettezza maremmana, ha recentemente parlato di «accerchiamento» e di «un vero e proprio attacco combinato» nei confronti dell'agricoltura europea.

Qualche autorevole voce, come quella del Presidente della Repubblica francese Jacques Chirac, si è recentemente levata con forza per affermare invece che «l'agricoltura non è una attività del passato», ma «è al cuore delle sfide attuali alimentari, ecologiche ed economiche». Proprio per riflettere sull'agricoltura di domani, Egli ha proposto anche un'apposita Conferenza europea. Speriamo che la Sua uscita dal vertice della scena politica francese non lo faccia dimenticare. Anche in Italia è stata da tempo proposta un'analogha Conferenza, a livello nazionale, ed il Georgofilo On. Prof. Paolo De Castro, tornato a ricoprire autorevolmente il ruolo di Ministro dell'Agricoltura, ha annunciato che potrà tenersi entro la prossima estate.

Può essere significativo il fatto che la prolusione dell'"Accademia di Agricoltura" di Torino sia stata quest'anno tenuta dal Georgofilo Prof. Bruno Giau proprio sul tema "Quale agricoltura"; e che altrettanto sia avvenuto a Bologna, dove la prolusione dell'"Accademia Nazionale di Agricoltura" sul tema "L'Agricoltura che sarà" sia stata svolta proprio dal nostro Ministro De Castro.

Naturalmente, per tutti l'interrogativo è rimasto e rimane aperto. Ma è già importante che si stia manifestando coscienza di quanto diffuso sia il generale malessere, da tempo percepito e del quale i Georgofili cercano di rendersi interpreti. Desideriamo adoperarci, in un comune impegno, affinché gli incalzanti e preoccupanti eventi ai quali stiamo assistendo non vengano subiti passivamente, arrivando a considerarli solo *a posteriori*, cioè troppo tardi per essere in qualche modo utili in queste fasi della loro determinazione.

Con questi auspici, animati dallo spirito Georgofilo di sempre, abbiamo l'onore di dichiarare ufficialmente aperto il nostro 254° anno accademico.

GEORGES PÉDRO*

Le sol, maillon-clé de la festion écosystémique de la biosphère anthropisée

Monsieur le Maire de Florence, Monsieur le Président de l'Académie, Mes chers confrères, mesdames et messieurs

Mes premiers mots, en délivrant cette « prolusione », sont pour vous dire combien je suis honoré d'avoir à la prononcer à l'occasion de l'inauguration de la 254^{ème} année académique, dans ce lieu si prestigieux qu'est le Palazzo Vecchio (salle des Cinq Cents) et devant un parterre aussi choisi.

Il est vrai que les liens de mon pays avec l'Italie sont très anciens et que l'influence de la Toscane en particulier à la Cour de France, vers la fin du XVI^e siècle, a été marquée par deux grandes personnalités ; il s'agit de Catherine de Médicis (1547-1589) femme du Roi Henri II et de Marie de Médicis (1600-1642) épouse de Henri IV. Elles ont été toutes les deux Reines de France, mais aussi Régentes du Royaume et mères de plusieurs Rois, dont Henri III pour la première et Louis XIII pour la seconde qui a été, de ce fait, la grand-mère du Roi Soleil Louis XIV.

Il est vrai aussi que je me sens chez moi en Italie et que je me trouve de ce fait en pleine complicité avec le grand connaisseur de ce pays qu'est Jean d'Ormesson, de l'Académie Française ; surtout quand il écrit, dans le style élégant qui lui est familier : « J'aime toujours l'Italie parce que le passé y est présent et que le présent y est plaisant ».

Malheureusement, ma connaissance de la langue italienne n'est pas à la hauteur de mes sentiments, en sorte que je vais faire mon exposé en français, en vous présentant à la fois mes regrets et mes excuses.

* *Segretario perpetuo onorario e già Presidente dell'Accademia di Agricoltura di Francia*



L'Acc. Prof. Georges Pédro

INTRODUCTION

Pour bien situer dès le départ le cadre de mon intervention, je souhaiterais dire quelques mots à propos du thème que j'ai choisi de traiter en ce jour solennel.

Nous vivons sur la Terre, qui est jusqu'à nouvel ordre la seule planète du système solaire où se manifeste la vie et qui est, en outre, habitée par les hommes. C'est à la fois un privilège, mais aussi une lourde responsabilité. Les scientifiques de notre époque en sont conscients, puisqu'ils ont été récemment à l'origine de deux grandes initiatives :

- La première s'est déroulée en 2005, avec l'établissement dans le cadre de l'ONU, d'un bilan général conduisant à la publication d'un gros rapport sur l'état de la planète, dénommé : *Millennium Ecosystem Assessment* (MEA), où apparaît pour la première fois la notion de « services écosystémiques ».
- La seconde a démarré cette année sous l'égide de l'ICSU (Conseil international des Unions scientifiques) et plus spécialement de l'Union internationale des Sciences Géologiques et de l'Union internationale de la Science du Sol ; elle se traduit par la mise en place, en 2007-2008, d'une « Année interna-

tionale de la Planète Terre », dont l'objectif principal est de contribuer à l'amélioration de la qualité de vie des générations futures. Le programme scientifique de cette Année internationale comprend 10 grands thèmes, dont l'un nous concerne plus spécialement ; il est intitulé : « Le sol épiderme vivant de la Terre »¹. C'est ce qui m'a incité à développer ce sujet, et ce d'autant plus que les sols sont utilisés par les hommes depuis toujours et, en particulier, depuis le début de l'agriculture, mais sans que ces derniers se soient rendu compte qu'ils avaient affaire à un véritable « objet » de la nature. Ainsi pendant longtemps, les sols n'ont pas été à l'origine de recherches scientifiques. Même de nos jours, ils ne sont pas encore suffisamment considérés et restent par ailleurs assez peu intégrés à l'approche globale de type écologique, qui caractérise maintenant le fonctionnement de la biosphère.

Mais si j'ai choisi aussi ce thème, c'est pour rappeler que l'Association Internationale de la Science du Sol (aujourd'hui IUSS) a été créée à Rome en 1924, dans le cadre de l'Institut International d'Agriculture (Institut qui a été à l'origine de la création de la FAO). C'est là qu'un jeune ingénieur agronome de Paris, René Dubos, a débuté sa carrière. De ce fait, il a pu assister à la fondation de l'AISS et même participer - en tant que secrétaire - à la rédaction de la version française des statuts de cette nouvelle société savante internationale. Par la suite, R. Dubos est allé aux USA, où après avoir travaillé avec S. Waksman en microbiologie des sols et pris part à la découverte des antibiotiques (notamment dans ce qui était alors l'Institut Rockfeller), il a terminé sa carrière en s'intéressant aux problèmes d'environnement, avec les incidences que ceux-ci peuvent avoir sur les transformations des paysages naturels ainsi que sur la vie des hommes. C'est ce qui l'a conduit à mettre sur pied, en 1972, la 1^{ère} Conférence mondiale sur l'environnement qui s'est tenue à Stockholm avec le label : « nous n'avons qu'une Terre ».

Tout ceci prouve qu'en partant de l'agronomie et des sols, il est possible d'appréhender beaucoup de problèmes fondamentaux qui concernent le genre humain ; et ceci est particulièrement marqué à une époque comme la nôtre qui est confrontée à deux nouvelles questions :

- La première a trait à la multiplication fantastique du nombre d'hommes sur la Terre : 2 milliards en 1900, 4 en 1975 et 6 en l'an 2000 ; et ce n'est pas terminé. Or, une telle situation risque de poser un jour prochain des

¹ Terre ici veut dire terres émergées, qui ne représentent que 28% de la surface de la planète, mais où s'épanouit le genre humain.

problèmes d'alimentation, en sorte que les sols seront de plus en plus mis à contribution :

- soit parce qu'on va être amené à mettre en exploitation des espaces naturels encore vierges, mais qui sont souvent marginaux ;
- soit parce qu'on sera conduit, en s'appuyant sur la Science et la technique, à augmenter la productivité de sols déjà cultivés.

Jusqu'où peut-on aller dans ces voies ? C'est là une première question que l'on doit naturellement se poser.

- La seconde est celle en rapport avec les changements climatiques annoncés qui, s'ils ont toujours existé au cours de l'histoire de la Terre et même de l'humanité, vont à l'avenir peser sur les problèmes de mise en valeur : déplacement des espaces terrestres à vocation agricole, ou encore modification du fonctionnement d'un certain nombre de types de sol. Tout ceci nécessitera des adaptations culturelles qu'on est loin de savoir résoudre à l'heure actuelle, habitué que nous sommes jusque là à raisonner dans une relative stabilité biophysique.

En définitive, il est clair que l'homme a encore, plus que dans le passé, besoin des sols qui recouvrent les espaces continentaux, et c'est la raison qui nous pousse à bien connaître leur nature et surtout leur fonctionnement. D'où le choix de cette présentation qui se fera autour de trois points :

1. disposer pour les sols d'une doctrine scientifique solide qui permette de concevoir leur gestion de manière cohérente dans un cadre écosystémique. C'est l'approche biogéochimique qui servira de base ;
2. montrer comment, au cours du *temps*, les phases successives de l'agriculture ont pu peser sur l'évolution biogéochimique des sols naturels ;
3. envisager les problèmes biogéochimiques dans *l'espace* et insister sur l'importance de la prise en compte de la diversité écopédologique des terres émergées, avant de préconiser leur mode d'utilisation agricole.

I. LE SOL, PIVOT DU SYSTEME BIOGEOCHIMIQUE

CARACTERISTIQUE DE LA SURFACE DES CONTINENTS

L'épiderme de la Terre constitue l'enveloppe externe de notre Planète, située entre l'atmosphère gazeuse et la géosphère solide. C'est le domaine de la *biosphère* où s'épanouit la vie, du fait des conditions biophysiques favorables qui

y règnent, et de l'énergie lumineuse que celle-ci reçoit gratuitement, énergie qui est à la source de la photosynthèse. Or cette photosynthèse représente un phénomène de première importance, du fait qu'elle a permis le développement des *organismes chlorophylliens* qui sont à l'origine de l'expansion ultérieure des animaux terrestres (et notamment des herbivores), puis ultérieurement de l'humanité. Mais elle a conduit, par ailleurs, à l'explosion des *microorganismes* (hétérotrophes) qui, discrètement, jouent un rôle fondamental dans la disparition des résidus organiques s'accumulant après la mort des êtres vivants. L. Pasteur, grand spécialiste des microbes, l'a perçu très vite puisqu'il a écrit dès la moitié du XIX^e siècle : « s'il n'y avait pas de microbes *dans les sols* qui recouvrent notre planète, la surface de la Terre serait encombrée de cadavres, de sorte que la vie serait devenue impossible ».

Mais, puisque la photosynthèse est une réalité et la prolifération des microorganismes une évidence, encore fallait-il qu'il existât, à la surface des continents, un milieu hydraté qui soit favorable au développement même des êtres vivants, à savoir un matériau meuble et poreux, qui puisse abriter des légions de microbes et qui, par ailleurs, se prête à l'enracinement des végétaux supérieurs ; ceux-ci étant apparu sur les terres émergées dès le dévonien (360 millions d'années) et les ayant envahies à partir du carbonifère (280 millions d'années).

Il s'agit donc des *sols* qui sont les seuls objets de la nature à pouvoir assurer cette fonction, grâce à l'existence simultanée de 3 compartiments, à savoir des constituants minéraux à l'état divisé, des matières organiques et enfin des êtres vivants (faune tellurique et racines) qui sont en interaction constante ; d'où la mise en place de manière *permanente* d'une *circulation* des éléments chimiques entre ces compartiments, la matière organique des sols servant d'*intermédiaire* entre les composants minéraux actifs (c'est-à-dire possédant une capacité d'échange de surface, telles les argiles) et les organismes vivants : c'est ce mouvement général de type cyclique qu'on appelle le « cycle biogéochimique », étant entendu que ce cycle n'est jamais fermé, du fait des ouvertures susceptibles de se manifester à l'occasion vers d'autres enveloppes de la surface terrestre que sont l'atmosphère et la géosphère. Au total, les sols constituent donc, à la surface du globe, le pivot d'un système dynamique, appelé *système biogéochimique*, sur lequel reposent *tous* les phénomènes qui se produisent dans la biosphère terrestre ; et c'est sur cette vision cyclique pilotée en partie par les lois de la chimie mais gouvernée surtout par le fonctionnement des êtres vivants qu'il faut dorénavant s'appuyer, si on veut bien comprendre l'évolution des sols naturels, puis si l'on souhaite maintenir les sols cultivés dans un état écologique satisfaisant.

A ce stade, il est bon de préciser que ce système cyclique met en jeu pour les divers éléments chimiques, 2 voies de circulation et d'échange qui sont distinctes,



I Presidenti delle Sezioni dell'Accademia presenti all'Inaugurazione.
Da sinistra Maurizio Cocucci (Nord Ovest); Mario Bonsembiante (Nord Est);
Filiberto Loreti (Centro Ovest); Francesco G. Crescimanno (Sud Ovest);
Vittorio Marzi (Sud Est)

mais qui sont susceptibles d'intervenir simultanément ; la voie verticale (la plus courante) qui opère dans les 2 sens, entre la surface et la profondeur, et qui se fait au niveau du fonctionnement d'un *profil* ; la voie latérale qui, au contraire, concerne un espace naturel d'une certaine dimension correspondant à un *écosystème*, ou au moins à une portion d'écosystème, comme par exemple le bassin versant.

- De ces 2 voies, la voie de transfert *verticale* est la plus immédiate, car c'est elle qui recouvre les échanges « sol ↔ plante » - (*dans les 2 sens*). Pourtant, elle n'a pas fait partie en toute plénitude du raisonnement des cultivateurs et des premiers agronomes, qui concevaient plutôt les relations du sol avec la plante de façon unidirectionnelle (sol → plante) et en s'appuyant, en outre, sur les seules lois de la chimie minérale. Ce sont, en fait, les forestiers qui ont été, en France notamment, les premiers à s'intéresser à la pédologie et qui sont à l'origine de la conception cyclique et de l'approche écologique des phénomènes de la biosphère ; et ceci à partir du constat suivant :

Comment peut-on obtenir, puis maintenir de belles forêts qui sont en général implantées sur des sols ingrats ? Or pour qu'une telle situation perdure, il faut qu'en dehors des retombées atmosphériques, les forêts contribuent elles-mêmes à leur alimentation minérale par l'intermédiaire des litières végétales qu'elles produisent chaque année et qui s'accumulent dans le sol. Naturellement, cela ne boucle pas à 100%, mais des études détaillées montrent que souvent $\frac{3}{4}$ des éléments minéraux extraits du sol par les arbres – en tout cas toujours au moins les $\frac{2}{3}$ – y retournent. Et ceci signifie que les arbres jouent un rôle fondamental dans le fonctionnement des sols et que cela peut être étendu à *toutes* les formations végétales naturelles – même si l'efficacité n'est pas toujours aussi évidente que pour une végétation arborée ; ceci, du fait de l'existence pour cette dernière d'un système racinaire développé sur une grande épaisseur qui est susceptible de puiser certains éléments nutritifs dans les horizons profonds et de les remonter ensuite au niveau du sol superficiel.

Au demeurant, cette voie verticale, qui a été tout à fait privilégiée dans la connaissance du fonctionnement des sols des parcelles cultivées et des problèmes agronomiques *sensu-stricto*, n'est pas suffisante, si l'on envisage les choses comme cela doit se faire au niveau d'un territoire. Il faut donc la compléter par une deuxième voie.

- Cette seconde voie est celle qui replace les échanges à l'échelle de l'*écosystème* tout entier, c'est-à-dire de l'unité de base de la production de matière vivante. Elle recouvre donc la circulation des éléments qui se fait latéralement entre

l'amont et l'aval d'un bassin versant, et aussi entre des bassins versants adjacents, par l'intermédiaire du réseau hydrographique qui les traverse. Dans ce domaine, ce sont plutôt les spécialistes de l'écologie qui ont été à l'origine de la prise en compte de l'approche spatiale des problèmes biogéochimiques.

En conclusion, le fonctionnement de la biosphère continentale repose sur la mise en œuvre d'un système biogéochimique à caractère cyclique dont le sol est le siège et qui doit constituer, de ce fait, la véritable épine dorsale de la Science des Sols. Or les sols ont été mis à contribution tout au long de l'histoire de l'anthropisation de la planète. Comment ont-ils réagi et comment les différentes phases de l'artificialisation agricole ont-elles pesé sur le fonctionnement du cycle biogéochimique naturel ? C'est ce que l'on va évoquer ci-après.

2. CYCLES BIOGEOCHIMIQUES ET ANTHROPISATION - LES LEÇONS DE LA MISE EN VALEUR AU COURS DE L'HISTOIRE

Les écosystèmes naturels à la surface de la planète apparaissent, au cours du temps, en fonction des conditions climatiques et paléoclimatiques qui y ont régné, mais aussi de la nature des affleurements géologiques et des modelés géomorphologiques. Un système biogéochimique se met alors en place, système que fonctionne de telle sorte que le recyclage soit le plus efficace possible ; c'est ce qui permet à la végétation naturelle de se renouveler spontanément et ainsi de se régénérer dans la continuité.

Au demeurant, les cycles en question sont différents, suivant qu'on a affaire à des massifs forestiers, à des systèmes prairiaux, à des steppes ... ; mais, pour un milieu bioclimatique donné, on peut dire en bref que *si la végétation vit du sol, le sol*, au moins dans ses horizons organiques superficiels, *vit lui de la végétation*.

Il n'en est plus de même dès qu'il y a des exportations de matière (c'est-à-dire des prélèvements par l'homme), comme cela se produit lors de l'utilisation des sols par l'agriculture ; et ce, d'autant plus que les exportations sont généralement accompagnées d'interventions sur le sol, qui sont susceptibles de modifier les fonctionnements pédohydriques (façons aratoires, travaux d'assainissement ...) et chimiques (fertilisation), avec toutes les répercussions biologiques qui peuvent en découler : régression de la faune, baisse de la teneur des sols en matière organique ...

Tout ceci est à l'origine de véritables « pressions biogéochimiques » sur les sols, qui vont être évoquées brièvement en se référant à l'histoire de l'agricul-

ture en Europe, agriculture dont l'évolution jusqu'à ces derniers siècles – il est bon de le préciser – s'est faite toujours de manière très progressive. Notons ici que l'interprétation biogéochimique qui va être présentée résulte d'une analyse *a posteriori* des transformations mises en œuvre, puisque jusque dans les années 1950, et souvent bien après, les cycles biogéochimiques n'étaient scientifiquement pas intégrés à l'étude du fonctionnement des sols cultivés.

Grosso modo et suivant un schéma désormais classique, on peut distinguer 5 phases que nous allons brièvement passer en revue.

- Dans la 1^{ère} phase, qui est celle de *l'agriculture itinérante*, seuls quelques espaces forestiers restreints sont défrichés – et encore grossièrement -, puis incinérés ; ils sont ensuite mis en culture durant quelques années, avant d'être abandonnés. Naturellement et de façon temporaire, il y a appauvrissement du milieu, mais le retour progressif d'une végétation spontanée remet en selle le système biogéochimique qui va retrouver son état d'équilibre lorsque la forêt sera reconstituée, c'est-à-dire au bout de 25 à 30 ans. C'est le système dit de la jachère longue.
- Au cours de la 2^{ème} phase (*agriculture primitive*), qui est celle de la société *sédentarisée* de l'Antiquité et du 1^{er} Moyen âge, la pression sur le sol devient permanente. Toutefois, elle reste modérée en relation avec une culture manuelle et du fait de l'adoption des jachères courtes (1 à 2 ans). C'est ce qui explique que le sol – en dehors des cas où se manifestent des phénomènes érosifs – conserve ici toute son intégrité physique et biologique. Au plan chimique, il y a cependant à la longue un certain appauvrissement ; mais, comme la productivité demeure très faible, le système biogéochimique reste à ce stade assez peu modifié.
- La 3^{ème} phase, qui va du Moyen âge féodal au milieu du XVIII^e siècle, est celle de *l'agriculture traditionnelle* reposant sur l'utilisation de la charrue en culture attelée. La pression sur les sols est alors plus nette, mais on ne bouleverse pas encore trop le cadre biogéochimique grâce aux apports réguliers de fumier de ferme et à la pratique des assolements ; même si, avec le temps, un épuisement des terres en certains éléments (phosphore notamment) commence à se faire sentir.
- Dans la 4^{ème} phase qui se situe dans le cadre de la *nouvelle agriculture*, depuis la fin du XVIII^e siècle jusqu'à la 1^{ère} moitié du XX^e siècle, la pression sur les terres arables devient plus élevée, en relation avec le développement de la culture motorisée ; celle-ci provoquant à la fois un amoindrissement du compartiment biologique des sols et une diminution de leur teneur en matière organique. Mais dans le même temps, la fertilisation de type



Georges Pédro svolge la sua Prolusione inaugurale

scientifique, basée sur les lois agrochimiques qui constituent à ce moment là le seul domaine des recherches sur les sols, se généralise tout en restant modérée (apports \leq besoins) : fertilisation organique naturellement avec le fumier provenant des exploitations d'élevage et fertilisation minérale découlant de l'apport – encore timide – d'engrais, d'abord naturels, puis de synthèse.

A ce stade, le système biogéochimique n'est pas trop perturbé, en sorte que l'intégrité reste en gros assurée. Mais l'appauvrissement au niveau de la parcelle devient ici plus net, la production, donc les exportations, ayant augmenté dans le même temps ; au demeurant, on continue à baigner dans un cadre naturel, surtout quand on envisage les choses à l'échelle des territoires ruraux.

- La 5^{ème} phase commence vers 1950 ; c'est celle de *l'agriculture moderne* mécanisée qui va de pair avec l'adoption de monocultures répétitives, caractérisées, entre autres, par des fertilisations intensives (qui dépassent les besoins des plantes) et par de nombreux traitements phytosanitaires, tout en comportant de longues périodes où les sols restent nus. Ce mode d'agriculture conduit à des productions très élevées et en tout cas, jamais atteintes jusque là, mais il correspond à une artificialisation

du milieu qui, tout en coûtant cher en énergie, se fait sans se préoccuper du système biogéochimique, comme si l'homme avait décidé de se passer de la nature ; d'où toute une série de dysfonctionnements qui se traduisent, soit par une accumulation de certains éléments dans le sol pouvant atteindre des seuils de toxicité, soit par une perte de certains autres au cours du lessivage, du fait que ceux-ci étant en excédent, ne peuvent être recyclés par voie biogéochimique, avec tous les problèmes qui sont susceptibles d'apparaître alors au niveau de l'environnement. Mais il faut indiquer en outre que, dans le même temps, le sol se compacte et s'inertise en perdant peu à peu les qualités qui en faisaient le pivot de la biosphère.

Certes, les agriculteurs de nos Pays ne sont pas seuls responsables de cet état de choses ; ils ont souvent appliqué à la lettre des méthodes prônées par la science agrochimique, qui ne s'appuyaient que sur les lois de la chimie minérale, sans se préoccuper beaucoup du sol et surtout sans prendre en compte ses fonctionnalités biologiques ; d'où une dégradation inéluctable des terres cultivées, *même* sous nos latitudes moyennes².

Au total, tout ceci peut être rassemblé en mettant en exergue 3 grandes étapes au sujet du rôle de l'homme dans l'anthropisation de la nature.

- a. L'agriculteur prend, après défrichement, le milieu tel qu'il est et, en gros, touche assez peu au cycle biogéochimique naturel. Les cultures fonctionnent alors à la manière des forêts naturelles, même si leur rythme de croissance est différent (phases 1 et 2).
- b. L'homme souhaitant une meilleure productivité modifie quelque peu le cycle naturel, mais sans le rompre. A ce stade, la nutrition reste encore assurée en priorité par le sol, qui demeure en tout état de cause le *régulateur fondamental de la biosphère terrestre* (phases 3 et 4).
- c. L'homme, convaincu par les nouvelles possibilités techniques, se préoccupe peu du sol et peu aussi des problèmes d'énergie (phase 5). Il en arrive ainsi, par ses pratiques, à rompre le cycle biogéochimique, à négliger les services écosystémiques de la nature et à produire des nuisances environnementales ; cela revient en définitive à se passer du sol, qui devient alors

² Cette attitude scientifique basée sur les seules disciplines de base qui étaient déjà bien assurées, n'est pas propre à l'agrochimie ; elle a atteint aussi beaucoup d'autres secteurs. Le cas de la régulation des cours d'eau ne faisant appel qu'aux lois de l'hydraulique en est un autre exemple.

un simple support et qui a pu être considéré par certains comme un « mal nécessaire » (Y. Coïc, 1952).

Il est donc grand temps de retrouver la nature et de prôner une agriculture moderne, qui soit productive dans *toutes* les régions du monde (nations industrialisées et pays en développement), mais qui soit aussi « biogéochimiquement contrôlée » (La Révolution Doublement Verte rentre dans ce grand ensemble). C'est, semble-t-il, la seule façon de continuer à utiliser les sols (ce qui est une nécessité pour l'alimentation d'un monde de plus en plus plein), mais sans en abuser.

Ceci ne veut pas dire que tout soit simple ; en vérité, cela ne l'est pas du tout, car si le principe biogéochimique reste universel, les sols à mettre en valeur sur la planète sont très variés, en sorte qu'ils ne peuvent supporter qu'un mode d'artificialisation qui leur soit particulièrement adapté ; et ceci conduit au troisième point.

3. CYCLES BIOGÉOCHIMIQUES ET DIVERSITÉ ÉCOPÉDOLOGIQUE DE LA PLANÈTE

Comme cela a été déjà souligné, le *type* de fonctionnement biogéochimique est le *même* à la surface du globe, quels que soient les milieux terrestres où règne la vie, à savoir un recyclage permanent des éléments ayant participé à cette vie ; d'où le nom de « cycle biogéochimique » qui lui a été donné.

Au demeurant, un tel cycle peut :

1. fonctionner plus ou moins vite suivant les conditions pédoclimatiques ;
2. intervenir sur une plus ou moins grande épaisseur ;
3. être plus ou moins ouvert vers l'extérieur.

Tout cela dépend des conditions pédoclimatiques que l'on rencontre à la surface du globe. De ce point de vue, on peut se limiter aux 3 principaux domaines, à savoir :

- Les zones tempérées où la vitesse de recyclage se fait à un rythme *modéré* et où les sols ont une profondeur de l'ordre du *mètre* ;
- Les zones tropicales humides où le cycle biogéochimique est très *actif* et où les sols sont très *épais* (ordre décamétrique) ;

- Les zones arides et semi-arides ayant un cycle biogéochimique, à la fois *lent* et *discontinu* et où on est en présence de sols *superficiels*.

3.1 Zones tempérées

Après l'apparition de l'agriculture dans les aires subarides du Moyen Orient (Croissant fertile), celle-ci a pris son plein essor en Europe occidentale, notamment dans les zones à forêts de feuillus des moyennes latitudes, où les conditions lui étaient très favorables du fait du climat et des sols :

- humidité et températures adaptées à la production céréalière, base de l'alimentation dans ces régions ;
- sols développés sur des matériaux périglaciaires à propriétés physiques et chimiques souvent avantageuses (loess par exemple).

Ainsi, sur ces sols à la fois jeunes et stables, le cycle biogéochimique, qui fonctionne d'emblée à partir des différents compartiments constitutifs, à savoir vivants, organiques et minéraux (d'origine ou de néoformation), repose sur l'existence de 3 caractéristiques :

- *une réserve minérale*, qui libère en permanence des cations nutritifs, tels K, Ca, Mg, P ... par altération ;
- des particules *argileuses chargées* (type $2/1$), qui, ayant une bonne capacité d'échange, retiennent les cations minéraux libérés et régulent ainsi leur disponibilité en fonction du besoin des végétaux ;
- des constituants *humiques* qui, tout en étant à la base de la cohésion du sol, participent à la régulation de la biodisponibilité des nutriments et assurent notamment l'alimentation en azote des plantes.

De telles caractéristiques permettent ainsi de comprendre comment l'artificialisation agricole de ces régions forestières à relief modéré s'est, tant qu'elle est allée de pair avec une productivité limitée, insérée parfaitement dans le cycle biogéochimique naturel.

Au demeurant, cela ne veut pas dire qu'il ne faille pas être attentif. En effet, il s'agit en toutes circonstances d'un milieu ouvert qui, avec le temps, perd continuellement des éléments chimiques :

- d'abord du fait des conditions *naturelles*, suite au lessivage profond qui

se produit année après année : décarbonatation, décalcification, désalcalinisation et acidification pouvant aller jusqu'à une aluminisation des sols ;

- ensuite en milieu *cultivé*, en raison des exportations annuelles par les récoltes, ce qui a contribué, par exemple, à l'épuisement des sols en phosphore au milieu du XIX^e siècle et aussi du fait de la lente disparition des matières humiques en relation avec la multiplication des façons culturales.

D'où la nécessité d'un apport régulier d'amendements (fumier, calcaire ...) et d'engrais, qui contribuent au maintien du fonctionnement biogéochimique des sols *après* leur mise en culture. Ce n'est qu'à partir du moment où l'on a agi, en oubliant que le sol était avant tout un système biogéochimique – et non un simple matériau support – que des évolutions négatives dues au dérèglement des cycles ont commencé à se manifester, tant au niveau des sols eux-mêmes (dégradation, érosion, toxicité), que de celui de l'environnement (pollutions des eaux – eutrophisation).

Il est bon toutefois de rappeler ici qu'en raison de leur nature et de la stabilité congénitale qui les caractérisent, les sols des régions tempérées moyennes ont résisté *longtemps* à l'anthropisation du milieu.

Il n'en est pas de même, lorsqu'on s'intéresse aux zones tropicales humides de la planète.

3.2 Zones tropicales humides

Ces zones, qui présentent encore de vastes étendues sauvages (forêts et savanes), sont intéressantes du point de vue qui nous préoccupe, car ayant d'après leur climat et leur végétation naturelle, des potentialités agricoles manifestes, les hommes souhaitent à l'heure actuelle les mettre en valeur après déforestation ; et ce, en appliquant souvent les méthodes mises au point dans les régions tempérées européennes. Or, avant d'entrer plus avant dans ce problème, il est bon de dire très clairement que ceci ne constitue pas la solution, du fait des grandes différences qui se manifestent entre ces deux grandes zones. Dans les régions tropicales humides, on a affaire tout d'abord à des sols certes profonds (ordre décamétrique), mais vieux puisqu'ils se développent et évoluent depuis des centaines de milliers d'années, en sorte qu'ils n'ont plus de réserve minérale et qu'ils sont particulièrement appauvris. S'ajoutent à cela des conditions climatiques très agressives, ce qui entraîne :



Numero e qualificato pubblico intervenuto alla Cerimonia

- une décomposition rapide des litières et résidus végétaux, qui ne donne donc pas lieu à la formation de constituants humiques dans les horizons superficiels des sols ;
- une altération intense des minéraux primaires qui aboutit à la genèse d'argiles de type $1/1$ (kaolinites), électriquement neutres qui, en plus de ne pouvoir retenir les cations (*low activity clays*), sont peu aptes à susciter des liens entre les particules du sol, liens pourtant nécessaires si l'on veut maintenir une certaine stabilité de matériaux qui sont par nature meubles.

Au total, les sols des régions tropicales humides ne sont pas de nature organominérale comme dans les régions tempérées, mais essentiellement à constitution minérale. En outre, ils sont généralement de type acide, fortement appauvris au plan chimique (non seulement en éléments majeurs, mais aussi en éléments mineurs, tels Co, Ni, Zn ...) et enfin très fragiles mécaniquement (surtout quand ils sont mis à nu).

Pourquoi, dans ces conditions, supportent-ils une végétation forestière souvent luxuriante ? Cela résulte tout simplement du fait qu'en raison des conditions bioclimatiques, se met en place dans les horizons de surface, un cycle biogéochimique très actif, basé sur le passage *direct* des éléments nutritifs libérés à partir des résidus des êtres vivants jusqu'au système végétal lui-même, avec une complémentation éventuelle en éléments minéraux assurée par les apports des pluviollessivats atmosphériques (Ca, K ...), ainsi que par les remontées en provenance des horizons profonds susceptibles d'être prospectés par le système racinaire très développé de la forêt .

Naturellement, il faut encore à ce stade ajouter deux points :

- le système biogéochimique se met en place lentement et ne se suffit à lui-même, qu'à partir du moment où des espèces arborées longévives sont à même de développer des racines profondes. Or, il faut tabler sur 25 ans au moins, dans ces régions, pour que s'installe une nouvelle colonisation forestière ;
- il fonctionne aisément, parce qu'on est en présence d'espèces végétales ligneuses, qui ne sont pas très exigeantes au plan de la nutrition minérale, comparée aux variétés utilisées habituellement dans l'agriculture vivrière.

Mais que devient un tel système lorsque l'on défriche pour mettre en valeur ?

Il est clair que, dans tous les cas et du fait du rôle fondamental joué par la biogéochimie du système, on rompt le cycle naturel et qu'en conséquence, on

rentre dans le domaine de l'artificialisation pure et simple. Et c'est là raison pour laquelle, dans ces régions, la mise en valeur agricole devient d'entrée de jeu délicate et que l'application des pratiques modernes de l'agriculture occidentale, sont en tout état de cause périlleuses,

- aussi bien dans le domaine chimique : fuite des engrais et dissolution rapide des amendements ;
- que dans le domaine mécanique : dégradation, voire érosion intense des sols mis à découvert suite à des défrichements destructeurs, puis à des travaux aratoires fréquents du fait d'un développement accéléré des mauvaises herbes.

Au temps de l'agriculture itinérante ou primitive, le système a pu continuer à fonctionner dans le long terme (jachère longue) ; ceci pour plusieurs raisons :

- d'une part, les défrichements se faisaient manuellement et de manière très sommaire, donc étaient assez peu perturbants pour le milieu naturel et les sols ;
- d'autre part, les champs cultivés étaient vite abandonnés, et n'étaient remis en culture, que lorsque le système biogéochimique se trouvait rétabli, c'est-à-dire plusieurs dizaines d'années après, à la suite de l'installation d'une forêt secondaire.

Or ceci explique que, pour réussir une agriculture en continu dans ces régions, il faille avant tout tenter de maintenir la régulation biogéochimique et l'intégrité des sols, grâce à la mise au point de méthodes bien différentes de celles en usage dans les zones tempérées, méthodes basées, en particulier, sur une interdiction de laisser dans les champs le sol à découvert ; d'où l'intérêt du non-labour, du semis direct et des techniques culturales simplifiées (TCS) ; d'où l'importance de la récupération des résidus de récolte et du *mulching* ; d'où aussi la nécessité d'assurer une protection des sols pendant les périodes d'interculture en installant des plantes de couverture ; d'où enfin le recours à des cultures associées.

En quelque sorte, la particularité du fonctionnement biogéochimique dans ces régions tropicales humides conduit à concevoir l'agriculture d'une autre façon et à préconiser ainsi une agriculture qui soit « biogéochimiquement contrôlée », même si cette dernière est loin d'être au point ; et c'est ce qui constitue un grand défi pour l'avenir, car si le problème est difficile, ce n'est surtout pas à notre époque qu'il faut baisser les bras !

3.3 Zones arides et semi-arides (à l'exclusion des déserts)

Entièrement différentes des 2 domaines forestiers précédents, ces zones se déploient dans toutes les régions chaudes à climat très irrégulier et où le déficit en eau, qui est marqué ($P \ll E$), se traduit par l'existence d'une saison sèche accentuée ; d'où le développement :

- d'une végétation de type herbacé (steppe), souvent discontinue ;
- de sols peu profonds (ordre décimétrique) et qui sont le siège d'un cycle biogéochimique à la fois paresseux et de toute façon interrompu chaque année durant la saison sèche.

D'une manière générale, de telles régions sont caractérisées, soit par une activité pastorale pour les zones arides, soit pas une agriculture pluviale – d'ailleurs souvent aléatoire – dans les zones semi-arides. Géographiquement, elles se situent de part et d'autre des tropiques ; ce qui conduit à devoir discerner 2 sous-ensembles possédant des paramètres climatiques et des histoires géologiques tout à fait différents.

Dans le cas de l'hémisphère nord (Tropique du Cancer) et de l'Afrique en particulier, on constate que :

- au sud du Sahara, s'étend le domaine sahélien caractérisé par un climat tropical sec (avec une saison humide en été) et par des sols généralement vieux, à dynamique latérale marquée et développés dans des paysages tropicaux essentiellement minéraux et souvent cuirassés ou fortement compactés (*hardsetting*) ;
- au nord du Sahara en revanche (Maghreb), on est dans un domaine à faciès méditerranéen (saison humide en hiver), avec des sols relativement jeunes. Par rapport aux zones humides du Globe, que celles-ci soient tempérées ou bien équatoriales, ces sols steppiques ont alors des caractéristiques bien spécifiques :
- Tout d'abord, ils sont pauvres en matière organique et en azote, en raison du faible apport en résidus végétaux et par ailleurs d'une minéralisation très rapide ;
- En second lieu, ils ont tendance à être bien pourvus en éléments minéraux, et essentiellement pour deux raisons :
 - L'existence d'une réserve minérale significative, conséquence d'une faible altération chimique ;

- La présence de minéraux argileux de type $2/1$ (smectites), à capacité d'échange élevée (*high activity clays*), qui retiennent les cations, au fur et à mesure de leur libération à l'échelle du profil.

Géochimiquement, il n'y a donc pas de pertes en éléments, sauf lors d'épisodes climatiques extrêmes où peut se manifester une redistribution latérale le long d'une toposéquence ou encore à l'échelle de l'ensemble de l'écosystème.

Ici, les sols sont neutres et même légèrement basiques, lorsque se produisent des dépôts de CaCO_3 à partir de la réaction entre le CO_2 atmosphérique et le calcium libéré en excès.

Au total et du fait des contraintes hydriques, on a affaire dans ces régions à des sols biogéochimiquement peu actifs, qui sont mal adaptés à une mise en valeur agricole correspondant aux normes habituelles, à moins de remédier à la sécheresse, ce qui peut être obtenu de 2 manières :

- en cultures pluviales, en maximisant le stockage des eaux « vertes » par des façons culturales appropriées, ou encore en utilisant des techniques limitant le ruissellement ;
- en cultures irriguées, en apportant de l'eau « bleue », provenant non de l'atmosphère, mais des nappes, des collecteurs ou des barrages. En général cela se passe bien, à condition de se prémunir des phénomènes de *salinisation* qui, pour des raisons climatiques et géochimiques évidentes, sont inéluctables dans le long terme (à moins de drainer les terres soumises à l'irrigation).

Notons simplement ici que cette seconde solution semble avoir beaucoup moins d'avenir que la première sur laquelle les recherches devront dorénavant porter en priorité ; et ceci nous amène aux conclusions.

CONCLUSIONS

A la fin de cette présentation, qui n'a été en vérité qu'un survol – ce dont je vous prie de m'excuser –, il me semble que l'on peut s'en tenir à deux conclusions : l'une se rapportant directement au sujet abordé, l'autre ayant un caractère plus général.

1. Le fonctionnement de la biosphère continentale repose sur la mise en œuvre d'un système cyclique de nature biogéochimique, dont le sol est le pivot. Si dès le départ des travaux scientifiques dans ce domaine, on avait

opté pour cette vision naturaliste fonctionnelle, qui était celle W. Vernadsky et qui est celle de l'écologie scientifique, on aurait très certainement pu devancer l'émergence de la plupart des problèmes environnementaux de notre époque et, dans le même temps, mieux pu assurer la préservation de nombreux sols qui s'avèrent être à l'heure actuelle indispensables à la survie de l'humanité. La science d'aujourd'hui doit donc non seulement expliciter des mécanismes à l'échelle moléculaire, mais aussi s'intéresser aux fonctionnements globaux des milieux naturels de la planète ; d'où un second enseignement.

2. Cette deuxième conclusion insiste sur l'impérieuse nécessité de promouvoir une recherche scientifique, qui soit en symbiose avec les différents problèmes que pose la nature et avec tout ce qui touche aux disciplines de l'histoire naturelle.

A notre époque, l'apport de la science, qui est incontesté, peut contribuer à un meilleur épanouissement de l'homme sur la planète. Encore faut-il que les rapports « science-nature » soient bien positionnés à la fois dans la recherche et dans la société. L'histoire de la mise en valeur agricole des sols nous permet d'évoquer brièvement ce sujet. A ce propos, on peut, dans la vie de l'humanité, distinguer 3 grandes périodes :

- Dans la première qui a été fort longue depuis l'Antiquité jusqu'au XVII^e-XVIII^e siècle, la méthode scientifique était inconnue, en sorte que l'approche des problèmes de la mise en valeur de la terre était très globale et découlait essentiellement du recoupement des nombreuses observations *empiriques* que les cultivateurs avaient engrangées au cours des temps. On peut désigner cette période sous le nom :

La nature sans la science

- La 2^{ème} période (XIX^e-XX^e siècle) a été celle du grand développement des approches scientifiques notamment, dans le secteur des sciences exactes et expérimentales qui ont permis la compréhension de beaucoup de phénomènes³. A partir des résultats obtenus, on a été tenté implicitement d'appliquer aux choses de la terre les lois des *seules* sciences de la matière

³ Dans les domaines de l'histoire naturelle et de tout ce qui concernait la biologie, on se contentait de faire l'inventaire et de proposer des classifications, ce qui déjà en soi était un énorme défi.

(chimie, physique), donc de se contenter d'une approche sectorielle de type déterministe excluant de ce fait les différents aspects biologiques. C'est ce qu'on peut appeler :

La science sans la nature

Cette phase scientifique a donné lieu rapidement à des résultats performants en agronomie, mais elle a aussi à la longue montré ses limites, en étant à l'origine de perturbations environnementales.

- La 3^{ème} période est la période contemporaine (XXI^{ème} siècle) qui implique :
 - d'abord de replacer l'approche précédente de type réductionniste dans un cadre naturaliste ;
 - ensuite d'étudier l'épiderme de la Terre en tant que système complexe à caractère biologique, où se manifestent en permanence des interactions entre organismes vivants et monde inerte (minéral et organique).

Il s'agit là d'un retour à une approche globale des problèmes de la nature, mais à caractère scientifique comme celle initiée par la discipline écologique.

On peut appeler cette troisième période :

La nature avec la science

ou

La science dans la nature

C'est cette dernière voie, qui est celle de l'avenir, même s'il reste encore beaucoup à faire pour mieux maîtriser l'évolution actuelle de notre Planète. Inciter à développer ce type d'approche est, en tout cas, le message principal sur lequel je souhaitais attirer votre attention aujourd'hui.



Marco Pallanti consegna ai vincitori il "Premio Antico Fattore" edizione 2007.
 In alto Eugenio Pomarici, Angela Mariani, Gian Paolo Cesaretti.
 In basso Giovanni P. Martelli

Consegna del “Premio Antico Fattore”

Al termine della Cerimonia Inaugurale si è svolta la Consegna del “Premio Antico Fattore” edizione 2007. Il Vicepresidente dei Georgofili Prof. Fiorenzo Mancini, ha letto le motivazioni.

L'edizione 2007 dello storico “Premio Antico Fattore” è stata realizzata con la benemerita collaborazione del Consorzio Vino Chianti Classico ed è stata dedicata alla vitivinicoltura. Il Consiglio dell'Accademia dei Georgofili, avvalendosi del parere di una apposita Commissione di Esperti, ha assegnato il premio scientifico a Giovanni P. Martelli per il lavoro *Directory of infectious diseases of grapevines*, pubblicato insieme a Elisabeth Boudon-Padieu; il premio storico-letterario è stato assegnato a Gian Paolo Cesaretti, Angela Mariani ed Eugenio Pomarici per il lavoro *Il mercato del vino. Tendenze strutturali e strategie dei concorrenti*, pubblicato insieme a Raul Green.

I premi verranno consegnati ai vincitori dal dott. Marco Pallanti, Presidente del Consorzio Vino Chianti Classico.

Prego l'Autore Prof. Giovanni P. Martelli di venire a ritirare il premio che è stato assegnato con la seguente motivazione: “*Il lavoro costituisce una basilare documentazione della virologia viticola, importante sotto il profilo scientifico e applicativo e di grande utilità per docenti, ricercatori e tecnici. Di conseguenza il contributo offre possibilità al miglioramento della produzione dell'uva e della qualità dei vini*”.

Prego gli Autori proff. Gian Paolo Cesaretti, Angela Mariani ed Eugenio Pomarici di venire a ritirare il premio che è stato assegnato con la seguente motivazione: “*L'opera di elevato interesse, descrive la situazione vitivinicola a livello mondiale con importanti riferimenti di natura storica. Ampie bibliografie forniscono informazioni per un approfondimento dei vari aspetti del tema*”.

ATTIVITÀ SVOLTA
E PUBBLICAZIONI EDITE NEL 2006
PARTE INTEGRANTE
DELLA RELAZIONE DEL PRESIDENTE

Attività svolta

ADUNANZE PUBBLICHE

19 gennaio – *Influenza aviare tra psicosi e certezze*

Nell'Aula Magna della Facoltà di Medicina Veterinaria di Bari, organizzata a cura della Sezione Sud Est dei Georgofili, in collaborazione con l'Accademia Pugliese delle Scienze, Canio Buonavoglia e Nicola Decaro, Docenti di Malattie Infettive degli animali, hanno svolto una Relazione sul tema: *Influenza aviare tra psicosi e certezze*.

Le recenti preoccupanti notizie sulla presenza dell'influenza aviare al di qua dell'estremo oriente, richiedono un opportuno approfondimento, al fine di evitare eccessivi allarmismi, ma allo stesso tempo predisporre le necessarie precauzioni ed i rigorosi interventi per evitare possibilità di contagi. Durante la relazione sono stati approfonditi gli aspetti biologici dei virus influenzali.

È stato inoltre discusso il ruolo degli uccelli selvatici nella possibilità di trasmissione del virus, alla luce del piano di monitoraggio che la Regione Puglia ha affidato alla Facoltà di Medicina Veterinaria di Bari.

L'incontro ha fornito spunti necessari a evitare uno stato di disagio e di psicosi che ha già avuto gravissime ripercussioni economiche nel settore della produzione avicola.

20 gennaio – *I margini di commercializzazione nel sistema agroalimentare italiano*

Presso la nuova Aula Magna della Facoltà di Agraria di Milano, organizzata dalla Sezione Nord Ovest dei Georgofili, si è svolta la Lettura del prof. Roberto Pretolani, Ordinario di Economia Agraria della Università di Milano, su: *I margini di commercializzazione nel sistema agroalimentare italiano*.

Il sistema alimentare italiano vale 183 miliardi di Euro, e comprende i consumi domestici che appaiono essere arrivati a livello stazionario ed i consumi per la ristorazione che sono in continua crescita. Le spese complessive per il consumo alimentare negli ultimi anni sono fortemente diminuite in termini percentuali sul totale, seguendo una regola generale che vede queste diminuire in presenza di un incremento del tenore di vita. Il costo per queste spese è incrementato negli ultimi anni per due cause sostanziali: la prima è l'adozione dell'euro, che appare essere dovuta ad una percezione prevalentemente psicologica; la seconda al manifestarsi di un incremento del divario tra spesa dei prezzi al consumo rispetto a quelli della produzione (la crescita maggiore è a carico della ristorazione). L'incremento del margine è essenzialmente da imputare ad una concentrazione del sistema distributivo capace di imporre le proprie logiche di mercato e di consumo, fissando prezzi derivati dalla individuazione di quanto il consumatore è disposto a pagare e ad un aumento delle componenti di servizio. Per recuperare i margini che comunque risultano in minor misura interessare la produzione, è opportuno differenziare l'offerta creando o difendendo i prodotti e promuovendo tra produttori strutture di rete, associative, capaci di indirizzare il mercato.

24 gennaio – *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria*

Presso la Sede dell'Accademia dei Georgofili, si è svolta la Tavola rotonda su: *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria*, organizzata in collaborazione con l'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO) e l'Associazione Italiana di Agrometeorologia (AIAM).

Negli ultimi anni, soprattutto dopo l'introduzione del nuovo ordinamento dei Corsi di Laurea (triennale + biennale), poco spazio è stato lasciato all'agrometeorologia e all'agroclimatologia nell'ambito della didattica universitaria. Gli aspetti agrometeorologici vengono affrontati da più docenti nell'ambito dei rispettivi corsi, in maniera non organica e talvolta senza le specifiche competenze.

Interventi di: Marco Bindi (Ordinario presso la Facoltà di Agraria della Università di Firenze); Maurizio Borin (Ordinario presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Padova); Mario Falciai (Preside della Facoltà di Agraria della Università di Firenze); Giampiero Maracchi (Direttore dell'Istituto di Biometeorologia del CNR e Ordinario presso la Facoltà di Agraria della Università di Firenze); Luigi Mariani (Presidente Associazione Italiana di Agrometeorologia AIAM e docente a contratto presso la Facoltà di Agraria di Milano); Giuliano Mosca (Presidente della Società Italiana di Agronomia e Ordinario della Facoltà di Agraria della Università di Padova); Simone Orlandini (As-

sociato presso il Dipartimento di Scienze Agronomiche della Università di Firenze); Mannava V.K. Sivakumar (Chief, Agricultural Meteorology Division-Commissione di Agrometeorologia dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale WMO).

A seguito degli interventi, la discussione che è sorta è stata particolarmente articolata ed ha affrontato i diversi aspetti legati all'argomento della Tavola rotonda e più in generale all'attuale stato dell'istruzione universitaria italiana in relazione al contesto europeo ed agli sbocchi professionali. Dando seguito a quanto discusso, sono state elaborate alcune considerazioni conclusive ed auspici da sottoporre all'attenzione del mondo della didattica universitaria.

Considerazioni conclusive:

Premesso che:

1) è stato constatato che la variabilità ed i cambiamenti climatici in atto hanno un impatto sempre maggiore sugli ecosistemi agro-forestali e naturali (in tutti gli elementi chimici, fisici e biologici che li caratterizzano) e, di conseguenza, sulla gestione delle aziende e del territorio, con drammatiche conseguenze, quali la desertificazione,

2) l'attività agricola e zootecnica ha un impatto sull'inquinamento ambientale, non solo a livello di terreno e falde acquifere, ma anche di atmosfera con produzione di ingenti quantitativi di gas serra, nitrati, ecc.,

3) nuove tecnologie sempre più avanzate sono a disposizione per il monitoraggio e l'analisi dell'atmosfera (radar, satellite) e delle relazioni con l'agro-ecosistema,

4) grazie allo sviluppo dell'informatica, della elettronica, delle telecomunicazioni avvenuto durante gli ultimi decenni, nuovi strumenti si sono resi disponibili per i diversi ambiti della gestione e pianificazione delle aziende e del territorio,

5) l'attendibilità delle previsioni meteorologiche di breve, medio e lungo termine, ovvero delle previsioni climatiche stagionali, ha avuto, e sta tuttora avendo, un grande miglioramento, offrendo così agli operatori del settore informazioni fondamentali per le loro attività decisionali,

6) a seguito di queste ultime considerazioni il ruolo che l'agrometeorologia e l'agroclimatologia hanno assunto all'interno di Società Scientifiche (es. SIA, AMS e ESA), dei programmi di ricerca nazionali e internazionali (MIUR, UE, ecc.), degli organismi internazionali (WMO, IPCC, ecc.), è enormemente cresciuto, favorendo anche un notevole aumento in termini di possibilità occupazionali per la gestione del territorio e dei sistemi agro-forestali (cooperazione con i paesi in via di sviluppo, servizi meteorologici e agrometeorologici regionali, servizi tecnici di assistenza, istituti di ricerca europei, ecc.).

I partecipanti alla Tavola rotonda auspicano quindi che nelle indicazioni per i Corsi di Laurea delle Facoltà di Agraria l'agrometeorologia e l'agroclimatologia possano trovare adeguato spazio sia nei corsi triennali che in quelli biennali con le seguenti modalità:

Lauree triennali. In termini generalistici l'agrometeorologia dovrebbe rientrare fra le discipline di base, vista la sua propedeuticità per numerosi altri corsi (idraulica, patologia, entomologia, coltivazioni, zootecnia, ecc.) e valorizzando altresì i legami con corsi di base quali la matematica, la fisica e la statistica. In questo caso potrebbe essere sufficiente trattare il sistema atmosferico nei suoi aspetti statici e dinamici, le variabili atmosferiche e la loro distribuzione climatica, gli strumenti e la misura, con alcuni cenni alle principali applicazioni (modellistica, GIS, previsioni stagionali), sulla base di 3 CFU.

Lauree specialistiche. In questo caso potrebbero essere affrontati gli aspetti legati alle applicazioni agrometeorologiche e alla acquisizione, gestione e rappresentazione territoriale dei dati agroclimatologici, con enfasi alla modellistica matematica, classificazioni climatiche, sistemi informativi territoriali, tematiche cioè che già oggi offrono ampie opportunità lavorative ed operative. Da mettere in risalto in questo caso la necessità di un approccio interdisciplinare, in modo da descrivere le interazioni con gli altri ambiti coinvolti e finalizzate a: difesa delle colture, gestione del territorio, produzioni di qualità, ecc. In questo caso si possono ipotizzare corsi di 3-5 CFU con ampio spazio alle esercitazioni.

Terzo livello formativo. Questo può rappresentare una importante opportunità per valorizzare tutte le competenze relative alla agrometeorologia e agroclimatologia. Master, dottorati di ricerca, corsi di formazione, formazione continua post laurea, anche grazie al coinvolgimento di Enti pubblici e privati in qualità di finanziatori, costituiscono strade di estremo interesse da percorrere anche ampliate alla più generale biometeorologia o meglio meteorologia e climatologia applicata.

Si richiede inoltre una revisione delle declaratorie dei singoli settori scientifico disciplinari, finalizzata ad un loro aggiornamento verso contenuti maggiormente legati alle condizioni attuali dell'agricoltura italiana ed internazionale, in maniera da meglio definire i contesti degli specifici ambiti di ricerca e limitare al massimo gli equivoci che si verificano in sede concorsuale, dove lavori possono essere presi più o meno in considerazione per la valutazione comparativa dei candidati (vedasi ad esempio i casi della modellistica agrometeorologica applicata alla protezione delle colture, alla simulazione della crescita e sviluppo di colture arboree, alla valutazione degli impatti di cambiamenti climatici alla qualità della produzione, etc.).

Il documento è stato trasmesso agli organi competenti (Conferenza dei Presidi delle Facoltà di Agraria, Consiglio Universitario Nazionale, etc.) per

valutare congiuntamente le possibili modalità di inserimento dell'agrometeorologia e dell'agroclimatologia nei piani di studio delle Facoltà di Agraria.

27 gennaio – *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale*

Presso la sede dell'Accademia dei Georgofili in collaborazione con l'Associazione Scientifica di Produzione Animale e l'Associazione Italiana Allevatori si è svolta la Giornata di studio su: *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale*.

La selezione genetica degli animali da allevamento ha dato negli ultimi decenni risultati più che soddisfacenti, soprattutto per quel che riguarda la quantità delle produzioni. Analisi e prospettive sono state al centro del Convegno, che ha visto insieme agli studiosi la presenza di rappresentanti dell'Associazione Scientifica di Produzione Animale, dell'Associazione Italiana Allevatori e del Ministero per le Politiche Agricole e Forestali.

Sono stati evidenziati i punti di forza e le criticità dei diversi metodi finora adottati. Sono emerse le grandi prospettive offerte dall'applicazione della genetica molecolare: ai già rilevanti miglioramenti in termini quantitativi, vanno aggiunti altri fattori come la resistenza alle malattie infettive. I relatori hanno precisato l'assoluta sicurezza di tali metodi, i quali non contemplano immissioni transgeniche. Dal Convegno è partito un messaggio rivolto a Ministero, Regioni, Associazioni di categoria affinché si mostrino più attenti agli sviluppi della ricerca in questo campo.

Nel corso del Convegno si è svolta la cerimonia di consegna del Premio "Giancarlo Geri". Il Premio di Laurea "Giancarlo Geri" è stato assegnato alla dottoressa Natascia Bessi, per la tesi di laurea su: *Performance di crescita, caratteristiche merceologiche e chimico composizionali di giovanili di abalone (Haliotis tuberculata L.) alimentati con macroalga prodotta in bacini di fitodepurazione*. Il Premio è stato conferito dalla signora Geri.

Relazioni:

P. Secchiari, G. Conte, L. Fontanesi, N.P.P. Macciotta, M. Mele, E. Pieragostini, B. Stefanon, *Introduzione*

LATTE

G. Pagnacco, A. Bagnato, F. Canavesi, A. Carta, M. Cassandro, E. Santus, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori*

P. Ajmone-Marsan, A.M. Caroli, P. Crepaldi, L. Di Stasio, M. Feligini, L. Ferretti, P. Masina, L. Ramunno, A. Rando, *Geni singoli nella selezione*

CARNE

V. Russo, L. Buttazzoni, P. Carnier, L. Fontanesi, O. Franci, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei suini*

G. Bittante, A. Albera, D. Cianci, A. Falaschini, S. Gigli, F. Panella, D. Vicario, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei ruminanti*

A. Valentini, G. Bongioni, R. Davoli, B.M. Moioli, F. Pilla, *Geni singoli nella selezione*

D. Matassino, C.M.A. Barone, A. Di Luccia, C. Incoronato, F. Inglese, D. Marletta, M. Occidente, P. Roncada, *Genomica e Proteomica funzionali*

Interventi programmati:

Associazione Italiana Allevatori

Regioni

Ministero per le Politiche Agricole e Forestali

Conclusioni di A. Nardone

31 gennaio – *Valorizzazione delle carni di qualità prodotte nei sistemi estensivi*

Nell'Aula Magna della Facoltà di Agraria di Bari, organizzata a cura della Sezione Sud Est dei Georgofili, l'acc. prof. Dario Cianci ha tenuto una Lettura su: *Valorizzazione delle carni di qualità prodotte nei sistemi estensivi*.

L'Italia meridionale subisce la concorrenza dei Paesi dell'Europa settentrionale, forti dell'enorme produttività dei propri allevamenti. Oggi però i consumatori orientano i propri obiettivi verso la qualità e la salubrità degli alimenti, e il Sud ha un'ottima occasione per valorizzare le produzioni dei propri sistemi estensivi, quantitativamente modeste, ottenute con razze autoctone e con risorse alimentari che conferiscono alle carni e al latte caratteristiche nutrizionali e organolettiche di altissimo pregio. La lettura del Prof. Cianci, ha evidenziato come il limite di queste produzioni stia dunque nella loro incompleta valorizzazione, sottolineando l'urgenza di avviare politiche di difesa sul mercato e di riconoscibilità dei prodotti.

10 febbraio – *Alimentazione e Salute. Il modello toscano*

Presso il Palazzo dei Congressi di Firenze, organizzato dal CESAI-Accademia dei Georgofili e dall'ARSIA e ARS, si è svolto il Convegno su: *Alimentazione e Salute. Il modello toscano*.

La Regione Toscana persegue in tutti i suoi atti l'obiettivo di promuovere politiche integrate per la salute. In tale contesto, le due Agenzie Regionali, ARSIA per lo sviluppo e l'innovazione in agricoltura e ARS per la sanità, sviluppano congiuntamente già da tre anni, iniziative inerenti gli aspetti nutrizionali dei prodotti agroalimentari di interesse per la Toscana. L'obiettivo è di affrontare tale tematica con modalità integrate fra le competenze agronomiche e quelle epidemiologiche, sotto il profilo della promozione della ricerca,

della informazione agli operatori e della divulgazione ai consumatori di un messaggio nel contempo scientificamente corretto e comprensibile.

In particolare, ARSIA e ARS hanno realizzato, in collaborazione con il Centro Studi Agronomici Internazionali (CESAI) dell'Accademia dei Georgofili, un ciclo di seminari sul tema "Alimentazione e Salute" che sono stati l'occasione per favorire sinergie tra il mondo della ricerca toscano agrario ed epidemiologico nonché con alcune realtà scientifiche di Paesi europei che si affacciano sul Mediterraneo, quali la Francia e la Spagna, partendo dall'analisi delle produzioni toscane di maggior rilievo: olio e vino, carni e prodotti lattiero-caseari, i prodotti dell'acquacoltura e della pesca, cereali e derivati, ortofrutticoli.

In questo Convegno, che chiude il ciclo, è stata presentata una sintesi delle argomentazioni sviluppate nei seminari tematici e grazie anche alla partecipazione propositiva degli attori delle filiere, sono state esposte le tematiche di ricerca emerse, nell'intento di favorire la presentazione di progetti nazionali ed europei. In proposito hanno partecipato organismi scientifici della Rete Agronomica Mediterranea. Infine, ARSIA e ARS hanno prospettato un percorso di lavoro attraverso il quale coniugare aspetti di qualità dei prodotti agroalimentari toscani e riflessi sulla salute dei consumatori.

Hanno partecipato i componenti del mondo scientifico agrario e medico, gli operatori del Servizio Sanitario Nazionale e di ARPAT, il mondo della produzione e della trasformazione dei prodotti, le associazioni dei consumatori, le associazioni della ristorazione e la stampa specializzata.

Relazioni: Claudio Martini (Presidente Giunta Regionale Toscana); Piero Tosi (Presidente CRUI)

Franco Scaramuzzi (Presidente Accademia dei Georgofili); Ferdinando Romano (Presidente INRAN); Dominique Bataille (Direttore di Ricerca INSERM – Francia rappresentante della Rete Agronomica Mediterranea RAM).

Prima sessione: *Lo stato dell'arte della ricerca agraria sui prodotti alimentari di maggior interesse per la toscana* – Presiede Luigi Omodei Zorini (Presidente CESAI-Accademia dei Georgofili)

Marco Remaschi, *Relazione introduttiva*

Donato Romano, *Il cibo all'epoca della globalizzazione: reputazione, qualità e benessere*

Carlo Chiostrì, *Dal campo alla tavola: aspetti produttivi (sintesi dei seminari precedenti)*

Giovanni Lercker, Pierlorenzo Secchiari, *Le proprietà nutraceutiche dei prodotti agroalimentari*

Andrea Ghiselli, *Le attuali linee guida in campo alimentare*

Comunicazioni: Rappresentante del mondo dei produttori agricoli; Rappresentante del mondo dei trasformatori agroindustriali; Rappresentante dei consumatori

Conclusioni della sessione: Maria Grazia Mammuccini (Amministratore ARSIA)

Seconda sessione: *Lo stato dell'arte della ricerca epidemiologica sui prodotti alimentari di maggior interesse per la Toscana* – Presiede Emanuela Balocchini (Dirigente Responsabile Settore “Igiene pubblica”, Giunta Regionale Toscana).

Fabio Roggiolani, *Apertura dei lavori della sessione*

Mario Romeri, *Relazione introduttiva*

Calogero Surrenti, *Stili di vita e alimentazione, ruolo della ricerca e della formazione*

Francesco Cipriani, *Dal campo alla tavola: effetti sulla salute (sintesi dei seminari precedenti)*

Eva Buiatti, *Promuovere la salute con i prodotti tipici: una proposta della Regione Toscana*

Antonio Di Giulio, *Le opportunità di ricerca in materia di “alimentazione e salute” nel quadro delle politiche comunitarie*

Dominique Bataille, Suzana Buxaderas, *La ricerca in Franca e in Spagna sugli aspetti nutrizionali dei prodotti agroalimentari: stato dell'arte, competenze e prospettive*

Enrico Rossi, *Conclusioni della sessione e del convegno.*

17 febbraio – L'origine dei vitigni coltivati: recenti acquisizioni

Presso la nuova Aula Magna della Facoltà di Agraria di Milano, organizzata dalla Sezione Nord Ovest dei Georgofili, si è svolta la Lettura di Attilio Scienza, Ordinario di Coltivazioni Arboree del Dipartimento di Produzione Vegetale della Facoltà di Agraria di Milano su: *L'origine dei vitigni coltivati: recenti acquisizioni.*

La distribuzione e la provenienza delle viti coltivate è stata analizzata alla luce del mito e delle recenti acquisizioni molecolari. Il mito di Bacco e l'origine orientale sono stati studiati insieme alla distribuzione dei nuclei primari della variabilità nel Caucaso e di quelli secondari che si sono sviluppati durante la diffusione della vite nel bacino mediterraneo. I Greci e gli Etruschi seguivano tecniche colturali molto diverse. L'analisi ha messo comunque in evidenza che i vitigni di origine orientale trasportati insieme alle migrazioni delle popolazioni umane sono largamente imparentati con i vitigni autoctoni. L'analisi della frequenza degli aplotipi è diversa in oriente ed in occidente: la variabilità è molto ampia in occidente. È sug-

gestivo paragonare la provenienza dei caratteri tra le popolazioni umane e quelle delle viti. Per quanto riguarda l'uomo dal paleolitico ad oggi si valuta nel 22% di caratteri orientali rispetto al 78% autoctono (Cavalli Sforza: analisi del DNA mitocondriale), per quanto riguarda la vite il 20% risulta di origine orientale e l'80% autoctona ottenuta mediante analisi del DNA Plastidiale.

23 febbraio – *Messaggi molecolari nella rizosfera*

Presso la sede dell'Accademia dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *Messaggi molecolari nella rizosfera*

La capacità di decifrare il codice di comunicazione tra piante, così come tra piante e microrganismi del suolo può migliorare sensibilmente la gestione delle colture agrarie. È noto, infatti, che le piante utilizzano a livello molecolare un sistema di linguaggio molto simile a quello vocale usato dagli organismi animali per richiamare o allontanare microrganismi utili o nocivi per il proprio sviluppo. Intervenire sui cosiddetti messaggi molecolari in un futuro prossimo potrà favorire la crescita di colture di interesse agrario agendo positivamente sulle interazioni tra pianta e microrganismi benefici ed ostacolando invece l'attività di microrganismi e piante dannosi per la coltura in oggetto.

Relazioni:

Luciana Giovanetti, *Introduzione al tema*

Maurizio Chiurazzi, Adriano Buzzati, *Colloqui molecolari tra radici ed azoto fissatori*

Paola Bonfante, *Vivere insieme nel suolo. Il dialogo tra piante e funghi e simbionti e batteri*

Roberto Pinton, *Segnali molecolari alla rizosfera: ruolo nei nutrienti e delle molecole umiche*

Paolo Nannipieri, *I colloqui molecolari nel suolo e le future linee di ricerca.*

24 febbraio – *Tecnologie innovative di filiere per un'agricoltura multifunzionale nel rispetto dell'ambiente*

Organizzata a cura della Sezione Sud Est dei Georgofili, si è svolta a Bari, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria, la Giornata di studio su: *Tecnologie innovative di filiere per un'agricoltura multifunzionale nel rispetto dell'ambiente.*

Gli attuali orientamenti della politica comunitaria nell'incentivare un modello di agricoltura, in sintonia con uno sviluppo ecosostenibile, hanno promosso un radicale processo innovativo nelle tradizionali filiere produttive, finalizzate al razionale impiego di mezzi tecnici.

Alla luce di queste tendenze, l'agricoltura deve svolgere un ruolo multifunzionale, nel quale le esigenze produttive si accordano con gli aspetti salutistici

di una sana e corretta alimentazione, la conservazione degli ameni paesaggi agricoli, l'incentivo allo sviluppo rurale.

Il nuovo ruolo polifunzionale dell'agricoltura richiede la partecipazione di numerose competenze necessarie per una concorde visione dei modelli di sviluppo del territorio.

La diffusa presenza dell'olivo in Puglia, che rappresenta un mirabile esempio di paesaggio agricolo, è stato oggetto da alcuni anni di questo nuovo modello di sviluppo che è stato l'argomento della Giornata di studio.

Saluti: Giorgio Nuzzaci (Preside della Facoltà di Agraria della Università degli Studi di Bari); Vittorio Marzi (Presidente della Sezione Sud Est dei Georgofili)

Relazioni:

Paolo Amirante, *Attività produttive e meccanizzazione di filiera per una agricoltura multifunzionale in territori ad elevato valore paesaggistico*

Lamberto Baccioni, *Il ruolo dell'industria a sostegno della valorizzazione della produzione olearia*

Matteo Cirulli, *Bioantiparassitari da compost di matrice agricola per una agricoltura ecocompatibile*

Dino Borri, *Il paesaggio agrario un sistema complesso in equilibrio fra attività produttive e conservazione del territorio*

Giuseppe Ferro, *Il ruolo delle organizzazioni dei produttori a sostegno del sistema agroalimentare*

Paolo De Castro, *Verso una nuova agricoltura europea nel rispetto delle direttrici della UE allargata.*

3 marzo – *Il controllo della mosca delle olive (Batrocera Oleae): stato attuale delle ricerche e nuove strategie*

A Bosa (Nuoro), presso il Salone del Seminario, organizzata dalla Sezione Centro Ovest dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *Il controllo della mosca delle olive (Batrocera Oleae): stato attuale delle ricerche e nuove strategie.*

La Giornata ha avuto lo scopo di fare il punto sullo stato delle conoscenze relative al controllo della mosca delle olive, con particolare riferimento ai metodi preventivi ed alle strategie alternative alla lotta chimica.

Relazioni:

Sandro Dettori, *Il comparto agricolo della Sardegna e le prospettive di sviluppo*

Gavino Delrio, *Il controllo della mosca delle olive. Stato attuale e nuove acquisizioni*

Nino Iannotta, *Influenza del genotipo sulla suscettibilità agli attacchi della mosca delle olive*

Alfio Raspi, *Il controllo biologico della mosca delle olive.*

3 marzo – *Controllo della qualità dei prodotti ortofrutticoli come previsto dalla legge n. 71 del 29.4.2005 “Interventi urgenti nel settore agro alimentare”*

Organizzato a cura della Sezione Sud Est dei Georgofili si è svolto a Bari, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria l'Incontro di studio su: *Controllo della qualità dei prodotti ortofrutticoli come previsto dalla legge n. 71 del 29.4.2005 “Interventi urgenti nel settore agro alimentare”*.

I controlli riguardano l'accertamento delle caratteristiche di qualità dei prodotti ortofrutticoli freschi soggetti alle norme di conformità sulla base delle classificazioni in categorie commerciali destinati sia al mercato interno che all'import export.

Questi controlli sono stati finora di competenza dell'Istituto Nazionale per il Commercio Estero, ICE, che ha avuto il compito di controllare l'applicazione e la conformità delle norme UE in riferimento all'import export dei prodotti ortofrutticoli che devono corrispondere a determinati requisiti comunitari di qualità e che dal 1 gennaio di quest'anno sono diventati di competenza dell'Agecontrol, alla quale gli operatori interessati devono fare riferimento.

La relazione è stata svolta da Roberto Tundo, Presidente della Agecontrol che ha parlato sul tema: *Controlli di conformità alle norme di commercializzazione applicabili al settore degli ortofrutticoli freschi.*

10 marzo – *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili di energia. Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata.*

Organizzata a cura della Sezione Sud Est dei Georgofili in collaborazione con l'Accademia Pugliese delle Scienze, a Foggia, nella Sala azzurra della Camera di Commercio Industria, Artigianato e Agricoltura, si è svolta la Giornata di studio su: *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili di energia. Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata.*

L'attuale grave problematica nel soddisfare i fabbisogni energetici, necessari sia per le esigenze della vita moderna sia per la crescita delle attività economiche, può trovare un'adequata soluzione nella ricerca di fonti alternative di energia alle tradizionali, di cui già si avvertono preoccupanti segni di carenza.

La produzione di energia rinnovabile da biomasse agricole e forestali potrebbe, sia in Italia come nel resto dell'Europa, contribuire a ridurre la dipendenza energetica ed allo stesso tempo limitare l'emissione di CO₂ di origine fossile.

Numerosi sono stati, in questi anni i contributi allo studio sulla possibilità

di impiego di biomasse agroforestali, assai diverse fra loro e con costi di produzione molto eterogenei. Tra questi, i prodotti ottenibili da specie erbacee da destinare alla filiera etanolo ed oli combustibili possono interessare gli operatori agricoli, alla luce delle attuali disposizioni della politica comunitaria, nell'applicazione del disaccoppiamento.

Saluti delle autorità: Luigi Lepri (Presidente della Camera di Commercio di Foggia); Carmine Stallone (Presidente della Provincia di Foggia); Emanuele Tarantino (Presidente della Facoltà di Agraria di Foggia); Antonio Muscio (Magnifico Rettore della Università di Foggia).

Introduzione: Vittorio Marzi (Presidente della Sezione Sud Est dei Georgofili), Francesco Nardelli (Ordine Dottori Agronomi e Forestali Foggia).

Relazioni:

Vito Pignatelli (Direttore Biotec/SIS ENEA Casaccia Roma)

Giuseppe Serino (Direttore generale MIPAAF Roma)

Giuseppe De Mastro (Università degli Studi di Bari)

Massimo Monteleone (Università degli Studi di Foggia)

Gianluca Nardone (Università degli Studi di Foggia)

Interventi programmati: Antonio Angelillis (Assessore Provinciale all'Agricoltura di Foggia); Vincenzo Ciccolella (Amministratore Power Flor Gruppo Ciccolella); Luigi Marano (Imprenditore Agipetroli San Giorgio a Cremano); Onofrio Giuliani (Vice Presidente Nazionale Confagricoltura); Pietro Salcuni (Presidente Regionale Coldiretti).

Conclusioni: Vincenzo Russo (Assessore alle Risorse Agroalimentari della Regione Puglia).

10 marzo – *Dalla Vigna al Sottotetto. Come nasce e matura l'Aceto Balsamico Tradizionale. Le sue origini, la sua storia e la sua importanza negli usi nella tradizione e nella politica del Ducato Estense*

Presso la sede dell'Accademia dei Georgofili, si è svolta la Lettura di Ugo Rangone, Presidente della Confraternita dell'Aceto Balsamico Tradizionale Reggiano, su: *Dalla Vigna al Sottotetto. Come nasce e matura l'Aceto Balsamico Tradizionale. Le sue origini, la sua storia e la sua importanza negli usi nella tradizione e nella politica del Ducato Estense*.

L'Aceto Balsamico Tradizionale deriva dalla fermentazione alcolica ed acetica del mosto di uve locali cotto e lievemente concentrato. Ha colore bruno scuro, profumo caratteristico e gusto agrodolce. Protetto da DOP si può produrre solo nelle province di Reggio Emilia e Modena. Diventa famoso quando nel 1046 Bonifacio padre di Matilde e Signore di Canossa lo dona al futuro imperatore Enrico II di Franconia.

Da sempre prodotto in queste terre per le sue qualità e invecchiato fino a diventare di grande valore, compare negli atti notarili che registrano matrimoni, eredità, donazioni e nei documenti di archivio di tutte le acetaie degli Este Signori di Modena e Reggio.

Nel secolo dei Lumi è presente sulle tavole delle Corti Europee, Ambasciatore del Ducato Estense che trae anche da questo prodotto la sua notorietà.

Descritto e studiato dai grandi agronomi del passato, Mitterparker a Buda, Filippo Re a Reggio, Fausto Sestini, Ernesto Parisi e Mario Sacchetti a Bologna, raccontato da Giorgio Gallesio, rimane però ancora oggi un composto misterioso.

Ma l'aceto del 1046, del 1500 e del 1700 e quello studiato da questi grandi agronomi è simile a quello che oggi produciamo?

I gusti dei nostri progenitori, le indagini analitiche e le notizie di archivio ci dicono che esistono delle differenze.

16 marzo – *Modellistica e telerilevamento per applicazioni agrometeorologiche alla difesa dalle malattie.*

Presso la Sede dell'Accademia dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *Modellistica e telerilevamento per applicazioni agrometeorologiche alla difesa dalle malattie* per la presentazione dei risultati nell'ambito del progetto PRIN.

La competitività dell'agricoltura è oggi essenzialmente legata alla disponibilità di informazioni di alta qualità già elaborate. È possibile in questo modo limitare il rischio e l'incertezza nelle decisioni e di conseguenza minimizzare gli eccessi di input ed incrementare al tempo stesso i profitti.

Una via per conseguire questi obiettivi è indubbiamente rappresentata dall'uso dei modelli e dall'applicazione del telerilevamento. È così possibile ottenere un monitoraggio di dettaglio del territorio e quindi informazioni (condizione attuale e previsioni) sul comportamento dei sistemi colturali. Su queste basi sono stati presentati i risultati conseguiti nell'ambito del progetto "Stime di precipitazioni da sensori remoti e modellistica per la determinazione della durata di bagnatura fogliare in applicazioni agrometeorologiche", finanziato dal MIUR nell'ambito dei Progetti Prin 2003.

L'obiettivo primario è stato quello di realizzare un sistema per la stima della bagnatura fogliare e delle altre variabili agrometeorologiche, input dei modelli di simulazione, che integri alle tradizionali reti di telerilevamento a terra gli sviluppi più recenti della modellistica, dei sistemi informativi geografici e del remote sensing da satellite e radar. L'area oggetto di studio è stata individuata nella Regione Friuli Venezia Giulia, per la presenza di un servizio agrometeorologico già attivo da più di un decennio che ha messo a disposi-

zione i dati radar e agrometeorologici e le osservazioni colturali, presupposto base per la riuscita dell'attività progettuale.

Relazioni:

Stefano Dietrich, *Il remote sensing e l'agricoltura - nuovi prodotti*

Federico Porcù, *La stima della precipitazione*

Francesco Danuso, *Modellistica per la difesa delle colture*

Simone Orlandini, *Esempi di applicazioni attuali.*

17 marzo – *Politica di "Food security" nei paesi ad alto reddito*

Presso la nuova Aula Magna della Facoltà di Agraria di Milano, organizzata dalla Sezione Nord Ovest dei Georgofili, si è svolta la Lettura di Dario Frisio, Ordinario di Economia Agraria, su: *Politiche di "Food security" nei paesi ad alto reddito.*

La povertà dei paesi ad alto reddito è un importante ed attuale tema. Essa consiste, secondo la definizione della FAO, nell'impossibilità di accedere a nutrienti sani e in quantità sufficiente. Vi sono diversi tipi di povertà che possono essere classificati in una povertà cronica, temporanea e congiunturale ricorrente. Essa può riguardare i singoli come le famiglie ed essere legata ad eventi gravi, socio economici o a problemi personali. Per contrastare la povertà i Paesi hanno sviluppato programmi di aiuti alimentari consistenti in aiuti all'agricoltura, welfare. Sono sviluppati diversi tipi di programmi di aiuti alimentari con strategie ed origini sostanzialmente diversi negli Stati Uniti ed Europa. La povertà può essere definita come mancanza di bene necessario e può essere assoluta, legata ai bisogni essenziali, relativa, dipendente dal tenore di vita soggettiva, dipendente dai comportamenti degli individui. La politica Usa di aiuti ha un valore di 37 M di dollari ed in Europa questo vale circa 7 M. In Usa i programmi di food security sono gestiti in gran parte dal Ministero dell'Agricoltura e coinvolgono 80 E. per abitante. In Europa riguardano essenzialmente la gestione delle eccedenze e valgono 0,5 E. per abitante. Sarebbe opportuno accoppiare a queste azioni programmi di educazione alimentare e incrementare il ruolo della Politica UE.

23 marzo – *Le biotecnologie molecolari a difesa delle tradizioni agroalimentari*

Presso la sede dell'Accademia dei Georgofili, si è svolta la Lettura di Pier Luigi Manachini, Ordinario di Microbiologia della Università degli Studi di Milano su: *Le biotecnologie molecolari a difesa delle tradizioni agroalimentari.*

Gli alimenti rappresentano il prodotto finale delle attività agroalimentari. Essi sono il risultato di un insieme di differenti saperi che costituiscono il peculiare patrimonio culturale delle Facoltà di Agraria.

Ciascun alimento, tradizionale e non, presenta specifiche connotazioni chimico strutturali, nutrizionali, funzionali, sensoriali e un proprio grado di sicurezza d'uso.

Purtroppo in questo contesto spesso si dimentica o si sottovaluta l'apporto fondamentale dovuto a specifiche componenti microbiche.

Le biotecnologie molecolari hanno consentito di mettere in evidenza che le biodiversità microbiche costituiscono lo strumento principe per poter definire "tradizionale" un alimento e per identificarne la tracciabilità.

In base a mirate ricerche è stato così possibile proporre dapprima una *Carta di identità dei microrganismi di interesse agroalimentare* e successivamente una *Carta di identità microbiologica degli alimenti* nonché la costituzione di una *Collezione Italiana di colture microbiche di interesse agro alimentare, industriale e ambientale*.

30 marzo – *Primo incontro sui temi della conoscenza e della cultura dell'olio extra vergine di oliva*

Presso la sede dell'Accademia, a cura del Centro Studi per la Qualità dell'Accademia dei Georgofili si è svolto il *Primo incontro sui temi della conoscenza e della cultura dell'olio extra vergine di oliva*.

Lo scopo è stato quello di fornire tutte le indicazioni necessarie per il raggiungimento e la garanzia di standard qualitativi di eccellenza, alla luce delle più recenti acquisizioni scientifiche e delle procedure per la garanzia e la certificazione della qualità.

Relazioni:

Paolo Romano Marini, *L'etichettatura dell'olio extravergine di oliva: un aggiornamento*

Franco Famiani, Primo Proietti, *La corretta gestione della fertilizzazione dell'oliveto*

Claudio Peri, *La gestione, il controllo e la tracciabilità della produzione dell'olio extra vergine di oliva secondo gli standard TreE*.

5 aprile – *Il retaggio dell'oblata vita rupestre della gente di Puglia*

Nell'Aula Orabona della Facoltà di Ingegneria (Campus Università) di Bari, organizzata dalla Sezione Sud Est dei Georgofili, in collaborazione con il BPW Itali Fidapa Sezione di Bari, Damiano Grassi, Ordinario di Geologia Applicata all'Ingegneria della Università degli Studi di Basilicata, ha svolto una conferenza su: *Il retaggio dell'oblata vita rupestre della gente di Puglia*.

Nel percorrere la Puglia, specialmente lungo l'asse Taranto Matera, si rimane particolarmente colpiti ed emotivamente impressionati dalle sequenze

dei valloni tufacei che scandiscono le pendici del gradone murgiano verso il mare.

Gravine, lame, avvallamenti di ogni tipo sui quali molto spesso si arrampicano agglomerati urbani con case bianche monopiano che fanno ricordare paesaggi orientali. E, lungo gli spalti degradanti dei costoni tufacei, forati da una moltitudine di aperture, si ammirano grotte artificiali, dove interessanti sono i valori architettonici creati da ignoti scalpellini nelle volte e sui pilastri, come anche gli spazi affrescati delle chiese sotterranee. Ed insieme alle suggestioni dell'ambiente ipogeo, lo sguardo si sofferma innanzitutto sull'habitat al passaggio davvero singolare scandito da centinaia e centinaia di grotte e il pensiero va alle vicende umane che quelle gravine ospitarono lungo il corso del millennio, alla scelta personale e consapevole di vivere in grotta che ha caratterizzato fino a tempi recenti la vita di questi luoghi.

Se le testimonianze più rilevanti sono presenti nelle chiese rupestri e sulla fioritura artistica di queste gravine, non meno importanti sono i valori umani del vivere in grotta intesi innanzitutto come una consapevole scelta esistenziale entro un habitat così particolare.

Ed è questa la sintesi emersa dalla brillante relazione di Grassi che, documentata da una ricca sequenza di immagini, ha voluto essere una proposta di reinterpretazione e di rilettura del patrimonio rupestre pugliese e lucano affinché non vada inesorabilmente perduto per l'abbandono e l'incuria.

6 aprile – *Il Plantoide: un possibile, prezioso robot vegetale*

Presso la sede dell'Accademia dei Georgofili, il prof. Stefano Mancuso ha tenuto la Lettura su: *Il Plantoide: un possibile, prezioso robot vegetale*.

L'uomo ha sempre imitato la natura per la costruzione delle sue macchine. Dagli studi di Leonardo sul volo degli uccelli, alle odierne tecniche di "biorobotics" la natura è sempre stata una fonte inesauribile di esempi a cui attingere per la produzione di dispositivi utili all'uomo. L'attività di studio e riproduzione di modelli viventi ha subito una forte accelerazione nell'ultimo mezzo secolo grazie alle importanti acquisizioni della robotica.

Nonostante la produzione di androidi (robot ispirati all'uomo), animailoidi, insettoidi ecc., sia diventata una pratica comune, la costruzione di un robot ispirato al mondo vegetale non è mai stata proposta. Partendo dalle recenti acquisizioni della neurobiologia vegetale, siamo oggi in grado di costruire robot che simulano l'attività delle piante: i plantodi. Il progetto del prof. Stefano Mancuso, dell'Università di Firenze, per un plantoide da utilizzare per l'esplorazione di regioni difficilmente raggiungibili dall'uomo, sia sulla terra che nello spazio, è stato il tema della Lettura da lui svolta.

25 aprile – Educazione al gusto

Presso la Sala Consiliare di Poggio San Marcello ad Ancona, si è svolta la Giornata di studio su: *Educazione al gusto*, organizzata in collaborazione dalla Sezione Centro Est dei Georgofili con l'Università Politecnica delle Marche.

Indirizzi di saluto: Tiziano Consoli (Sindaco del Comune di Poggio San Marcello); Carla Virili (Assessore alla Pubblica Istruzione e Agricoltura della Provincia di Ancona); Raffaele Bucciarelli (Consigliere regionale).

Moderatore Simone Socionovo (Giornalista)

Relazioni: Francesco Orlandi e Natale Giuseppe Frega

Cerimonia di consegna della cittadinanza onoraria al Prof. Natale Giuseppe Frega

26 aprile – Germoplasma frutticolo campano

A Eboli (SA), nell'Aula Magna dell'Istituto Tecnico Agrario Statale G. Fortunato, organizzato a cura della Sezione Sud Ovest dei Georgofili, si è svolto l'Incontro su: *Germoplasma frutticolo campano*.

Dopo il saluto del Preside prof. Raffaele Barone, il prof. Marcello Forlani dell'Università degli Studi di Napoli Federico II ha trattato la *Tipicità delle produzioni frutticole e viticole della Campania: recupero e valorizzazione delle cultivar autoctone*, il prof. Claudio Di Vaio, della stessa Università ha parlato su *Le cultivar di olivo autoctone della Campania: salvaguardia e valorizzazione delle produzioni*. Infine il dott. Italo Santangelo, dell'Assessorato Regionale Agricoltura della Regione Campania ha parlato su: *Le iniziative della Regione Campania per la salvaguardia e la valorizzazione del germoplasma frutticolo campano*.

Dalle relazioni è emersa la straordinaria biodiversità della Regione con particolare riguardo all'albicocco, al ciliegio, al melo, all'olivo, al castagno, al nocciolo e al noce. Si è auspicato un sempre più puntuale intervento della Regione Campania per proseguire nell'attività intrapresa, con la costituzione di campi di germoplasma e continue verifiche sul materiale disponibile.

27 aprile – Inaugurazione 253° Anno Accademico

Presso l'Accademia si è svolta l'Assemblea straordinaria per la consegna dei diplomi ai nuovi Accademici Corrispondenti ed Aggregati.

Nel Salone dei Cinquecento in Palazzo Vecchio, si è svolta la Cerimonia per l'Inaugurazione del 253° Anno Accademico. Dopo il saluto del Sindaco e la relazione del Presidente, il dott. Lorenzo Bini Smaghi, Membro del Comitato Esecutivo della Banca Centrale Europea, ha svolto la prolusione inaugurale su: *Squilibri globali, politiche globali*.

Nella Sua *Relazione* annuale il Presidente dei Georgofili prof. Franco Scaramuzzi ha tratteggiato alcuni motivi di preoccupazione sia per l'agricoltura (più che mai bisognosa di attenzione) che per la cultura (costretta a cercare sostegni ovunque), cioè i due mondi intorno ai quali ruotano le principali attività dei Georgofili. Ha quindi illustrato come l'Accademia stia adeguando metodi e organizzazione di lavoro (attraverso il decentramento delle attività, lo sviluppo delle collaborazioni e la mobilitazione di un numero maggiore di accademici) per poter continuare a svolgere sempre il proprio ruolo storico di responsabile aggregazione, confronto ed elaborazione delle idee, come autonomo punto di riferimento, cercando allo stesso tempo di mantenere un solido ancoraggio alle nostre radici culturali e di sviluppare le capacità razionali e creative necessarie per rinnovarsi con saggezza nel tempo.

Nella prolusione inaugurale Lorenzo Bini Smaghi ha descritto gli elementi salienti del processo di globalizzazione che caratterizza l'economia mondiale. Ha quindi esaminato le tendenze degli operatori e le politiche economiche messe in atto nei vari paesi, politiche che hanno determinato squilibri finanziari che non sembrano sostenibili nel tempo. In questo contesto, secondo Bini Smaghi, l'Europa non è ancora attrezzata per dare un contributo all'economia mondiale e che sia all'altezza del suo peso storico e politico. La via d'uscita consiste nell'accettare le sfide e superare le paure che nascono dall'integrazione internazionale. Per fare questo occorre un'Europa più forte, che venga percepita dai cittadini come fattore di sviluppo e di coesione.

Al termine della prolusione sono stati consegnati i Diplomi ai nuovi Accademici Emeriti, Ordinari e Stranieri.

Atto conclusivo della Cerimonia inaugurale è stata la consegna ai vincitori del "Premio Antico Fattore" 2006, dedicato all'olivicoltura, da parte del dott. Paolo Folonari titolare della Ruffino.

Il premio scientifico è stato conferito a Riccardo Gucci e Maurizio Servili per il lavoro *L'irrigazione in deficit controllato in olivicoltura* con la seguente motivazione: *Buon lavoro di sinergie proficuamente integrate di diverse competenze sia agronomiche (caratteristiche di produzione) sia di valutazione del prodotto*. Il premio storico-letterario è stato conferito ad Andrea Brugnoli e Gian Maria Varanini per il lavoro *Olivi e olio nel medioevo italiano* con la seguente motivazione: *Il volume costituisce un contributo significativo nell'ambito della storiografia dell'olivo e dell'olio nel medioevo. Può essere fruito con interesse da un ampio pubblico*.

28 aprile – *La genomica funzionale delle piante: da Arabidopsis alle specie coltivate*

Presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria di Pisa, organizzata dalla Sezione Centro Ovest dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *La genomica funzionale delle piante: da Arabidopsis alle specie coltivate*.

Il sequenziamento del genoma di *Arabidopsis*, nel 2000, ha colmato in parte il "gap" che separa la biologia animale da quella vegetale. La conoscenza della sequenza del genoma ha infatti consentito lo sviluppo di strumenti per la genomica funzionale, cioè lo studio della funzione dei singoli geni componenti il genoma.

Da allora sono stati compiuti grandi progressi nello studio della biologia delle piante, spesso resi possibili dagli sviluppi registrati nelle tecnologie disponibili per lo studio dell'espressione genica. Con il sequenziamento del genoma del riso sono stati compiuti ulteriori progressi.

Quali prospettive sono prevedibili e quali sfide affronterà la ricerca scientifica in biologia vegetale, sia di base che applicata nel prossimo decennio? A questi temi è stata dedicata la Giornata di studio alla quale sono stati invitati a dare le possibili risposte qualificati relatori del settore.

Relazioni:

Enrico Porceddu, *Introduzione*

Pierdomenico Perata, *Da Arabidopsis alle piante coltivate: l'era della "translational plant biology"*

Michele Morgante, *Struttura dei genomi e variazione genetica funzionale nelle piante: il ruolo del DNA spazzatura (Junk DNA)*

Enrico Pè, *Modulazione della espressione genica in ibridi eterotici di mais*

Giovanni Vendramin, *Diversità neutrale ed adattativa in specie forestali*

Amedeo Alpi, *Conclusioni*.

4 maggio – *Comunicazione e Agricoltura. Un esempio opportuno*

Presso la sede della Accademia, si è svolta la Giornata di studio su: *Comunicazione e Agricoltura. Un esempio opportuno*

Gli interventi di Zeffiro Ciuffoletti e Carlo Sorrentino, entrambi dell'Università di Firenze, rispettivamente su *Esempio di un inserto per l'agricoltura in un quotidiano nazionale* e *La comunicazione per l'agricoltura*, hanno messo in luce come, nel quadro della globalizzazione, l'agricoltura sembra circoscritta alle organizzazioni internazionali per il commercio e a quelle umanitarie. In Italia l'agricoltura, dal punto di vista della comunicazione di massa, è intesa solo come giardinaggio, enogastronomia o salvaguardia dell'ambiente, tutto in funzione del turismo.

All'interno della Giornata è stato presentato l'inserito settimanale di «Italia Oggi»: «Agricoltura Oggi», che affronta il settore primario prevalentemente dal punto di vista industriale-finanziario, con uno sguardo alla genetica e alle nuove tecnologie.

12 maggio – *La fitodepurazione per il trattamento ed il riuso in agricoltura delle acque reflue urbane*

Presso la Sala Consiliare di San Michele di Ganzaria (Catania) organizzato a cura della Sezione Sud Ovest dei Georgofili, in collaborazione con la Facoltà di Agraria della Università di Catania, si è svolto l'Incontro di studio su: *La fitodepurazione per il trattamento ed il riuso in agricoltura delle acque reflue urbane*.

La depurazione delle acque reflue urbane rappresenta, soprattutto per le piccole comunità, un problema di difficile soluzione. Numerosi sono infatti gli impianti di depurazione in Italia che non funzionano in modo efficiente in quanto la loro gestione risulta troppo complessa ed onerosa. Ciò determina danni ambientali, compromette le potenzialità di riutilizzo delle acque reflue urbane e si sottrae così all'agricoltura una risorsa idrica aggiuntiva che, soprattutto nelle aree interne della Sicilia, costituisce in molti casi l'unica utilizzabile. In Italia, così come avviene in altre Nazioni, particolare interesse avrebbe l'applicazione dei sistemi di trattamento "naturali" come la fitodepurazione, il lagunaggio e l'accumulo in serbatoi. Tali sistemi, ed in particolare quelli di fitodepurazione, pur richiedendo per la loro realizzazione superfici relativamente estese, presentano un basso costo di esercizio, un'estrema semplicità di gestione ed un ottimo inserimento ambientale. Le suddette caratteristiche rendono tali impianti particolarmente indicati per i reflui provenienti da piccole e medie comunità sia nel caso dello scarico in corpi idrici sia nel caso di riuso agricolo. L'applicazione dei sistemi di fitodepurazione potrebbe inoltre contribuire a risolvere alcuni problemi relativi all'applicazione in Italia del D. Lgs. N. 152/1999 che, in recepimento della direttiva 271/191 dell'Unione Europea, ha imposto l'adozione entro il 2005 di sistemi di collettamento e depurazione per tutti i centri abitati con un numero di abitanti equivalenti superiore a 2.000 e ha stabilito vincoli assai restrittivi relativamente alla qualità delle acque che possono essere scaricate nei corpi idrici. Inoltre, i trattamenti naturali potrebbero trovare applicazione anche nel caso dell'affinamento delle acque reflue per il riutilizzo irriguo ai sensi del D.M. n. 185/2003. La tornata si è proposta l'obiettivo di illustrare tipologie, prestazioni e potenzialità dei sistemi di fitodepurazione per il trattamento ed il riutilizzo delle acque reflue anche attraverso l'analisi di alcune significative esperienze condotte in Sicilia.

Saluti Gaetano Leonardi (Sindaco di San Michele in Ganzaria).

Relazioni:

Salvatore Barbagallo, *La fitodepurazione per il trattamento ed il riuso delle acque reflue: esperienze in Sicilia*

Riccardo Sarno, *La fitodepurazione per l'incremento delle risorse idriche nel meridione d'Italia*

Francesco Giulio Crescimanno, *Conclusioni*.

Visita guidata da Giuseppe Luigi Cirelli e Attilio Toscano all'impianto di fitodepurazione in esercizio nel Comune di San Michele di Ganzaria.

13 - 15 maggio – Escursione-dibattito: *Floricoltura sulle sponde del Lago Maggiore*

Organizzata a cura della Sezione Nord Ovest dei Georgfili, si è svolta l'escursione-dibattito: *Floricoltura sulle sponde del Lago Maggiore*. La fioritura delle camelie e delle azalee caratterizza da lungo tempo il paesaggio del Lago Maggiore, conferendo tipiche note di colore ai giardini ed alimentando una consistente attività florovivaistica. L'affermazione della coltura di queste piante ornamentali ha preso avvio intorno alla metà dell'Ottocento dando vita ad una attività di ibridazione che ha portato alla selezione di numerose nuove cultivar di camelia (durante il XIX secolo) e di azalee sempreverdi (nel corso del novecento).

Allo scopo di salvaguardare e valorizzare questo importante patrimonio botanico e storico, sono state sviluppate diverse azioni per censire quanto esistente, indagarne le origini e le caratteristiche, garantirne la sopravvivenza attraverso l'allestimento di campi catalogo, etc.

I risultati ottenuti sono stati presentati nel convegno "Camelia e azalea: due preziosità botaniche dall'oriente" che si è svolto il 12 e 13 maggio 2006 a Verbania.

Su proposta del Comitato consultivo per le colture protette presieduto dal prof. Franco Tognoni e con la collaborazione della prof. Elena Accati Garibaldi, la Sezione del Nord Ovest ha proposto il dibattito itinerante per discutere l'importanza di salvaguardare e valorizzare il patrimonio botanico e storico del paesaggio del Lago Maggiore. All'interno dell'escursione si è discusso anche delle diverse azioni per censire quanto esistente, indagarne le origini e garantirne la sopravvivenza.

Durante la prima giornata sono state visitate l'Isola Madre e l'Isola Bella, mentre la sera si è tenuta una conferenza della prof. Elena Accati Garibaldi sul tema: *I plant hunters: le introduzioni di specie esotiche caratterizzanti il paesaggio del Lago Maggiore*.

Domenica sono state visitate Villa Taranto e il vivaio Compagnia del Lago.

Lunedì il gruppo si è recato al Villa Medini e al Villino San Remigio, presso il quale si è tenuta una Tavola rotonda su: *Situazione presente, problematiche, previsioni, stato della ricerca nelle specie acidofile del Lago Maggiore*, con interventi di Elena Garibaldi Accati, Jan De Riek, Elio Savioli, Takashi Handa e Franco Tognoni.

17 maggio – *L'olio di oliva nel Nord Est*

Organizzato a cura della Sezione Nord Est dei Georgofili, in collaborazione con l'Abbazia di Spineto, si è svolto il Convegno: *L'olio di oliva nel Nord Est*, con il patrocinio dell'Accademia Italiana della Cucina.

Questo incontro è stato organizzato per sottolineare il significato storico culturale e alimentare di questo prodotto che ha nel Nord Est importanza e prospettive di sviluppo maggiori di quanto comunemente si creda.

Nella prima parte gli interventi sono stati dedicati alla situazione dell'olivicultura ed alla possibilità di strutturarla in un sistema interregionale nel quale non saranno secondari la formazione indispensabile per il miglioramento funzionale e organizzativo di tutto il settore e per il raggiungimento di un equilibrio tra funzione paesaggistica degli oliveti ed esigenze agronomiche e culturali dei territori interessati.

Nella seconda parte, dato per scontato che la composizione in acidi grassi dell'olio di oliva è particolarmente idonea a soddisfare i bisogni lipidici dell'uomo, sono state approfondite le conoscenze di quei componenti *minori* che risultano assenti negli oli di semi e presenti solo negli oli di oliva vergini in misura tanto maggiore quanto migliore è la loro qualità. È quindi di fondamentale interesse definire la qualità quale elemento di valorizzazione di un olio extravergine di oliva specie se si considera che ai componenti minori si devono sia la *tipicità sensoriale* strettamente legata alla cultivar e al territorio sia buona parte delle loro *proprietà salutistiche*. Queste caratteristiche contribuiscono in modo sostanziale a conferire alla dieta mediterranea le peculiari qualità di salubrità e gustosità che la rendono sempre più apprezzata nel mondo.

Alle proprietà salutistiche è stata dedicata la Tavola rotonda: *Due cucchiaini di olio di oliva al giorno*. Il titolo si ispira al fatto che la Food and Drug Administration ha recentemente autorizzato i produttori di olio di oliva degli USA a scrivere in etichetta che i due cucchiaini di olio al giorno fanno bene alla salute.

Saluti: Mario Bonsembiante (Presidente Sezione Nord Est dei Georgofili); Vincenzo Milanese (Magnifico Rettore della Università di Padova); Luca Zaia

(Vice Presidente della Regione Veneto e Assessore alle Politiche agricole e del turismo); Raffaele Cavalli (Presidente Facoltà di Agraria); Marilisa Cuccia (Presidente Abbazia di Spineto Incontri e Studi)

Coordinatore: Arturo Zamorani

Relazioni:

Paolo Scarpi ed Andrea Fabbri, *La storia dell'olivo del Nord Est*

Claudio Giulivo, Anna Lante e Enzo Gambin, *L'olivicoltura del Nord-Est: attualità e prospettive*

Albino Pezzini, *Un sistema olivicolo interregionale*

Franco Scaramuzzi, *Olivicoltura e pianificazione del paesaggio*

Gianfrancesco Montedoro, *La qualità oggettiva e i composti biologicamente attivi dell'olio extra vergine di oliva*

Gabriele Anelli e Publio Viola, *La qualità sensoriale e dietetico nutrizionale degli oli extra vergini di oliva*

Claudio Peri, *Nuovi modelli di valorizzazione degli oli extra vergini di oliva*

Tavola rotonda su: *Due cucchiaini di olio di oliva al giorno*

Coordinatore: Giovanbattista Panatta

Interventi programmati:

Eugenio Cialfa, Edgarda Zamorani, *L'olio di oliva nell'alimentazione del bambino*

Gaetano Crepaldi, *L'olio di oliva nella alimentazione dell'anziano*

Remo Naccarato e Vincenza Di Leo, *L'olio di oliva nella prevenzione e nel trattamento delle malattie dell'apparato gastroenterico*

Paolo Malacarne, *L'olio di oliva nella prevenzione e nel trattamento delle malattie neoplastiche*

Angelina Passaro, Renato Fellin, *L'olio di oliva nella prevenzione delle malattie dismetaboliche e cardiovascolari*

Chiusura del Convegno: Giovanni Bittante (Presidente del Corso di Laurea in Scienze della Gastronomia e della Ristorazione).

17-20 maggio – Escursione-dibattito nell'Alto Lazio *Valorizzazione agrostorica*

Organizzata a cura della Sezione del Centro Ovest dei Georgofili, si è svolta l'Escursione-dibattito nell'Alto Lazio *Valorizzazione agrostorica*

L'obiettivo dell'escursione-dibattito, promossa in collaborazione con la Camera di Commercio, la Provincia di Viterbo e la Facoltà di Agraria dell'Università della Tuscia, è stato quello di conoscere meglio un'area di grande bellezza paesaggistica, ricca di storia e di interessante sviluppo agricolo. Dopo

la prima sera trascorsa a Tuscania, sono stati visitati la Selva del Lamone, il Museo di Farnese, il Castello e il Museo di Vulci, l'Azienda agricola e di conservazione in purezza di bovini ed equini di razza Maremmana "Ascenzi".

Alla Rocca di Ischia Castro si è svolto il Convegno su: "*Caratteristiche patrimoniali dell'area*", con interventi di Natalia Fumagalli, Marielle Richon dell'Unesco, Adolfo Gusman, Ferdinando Albisinni e Stella Agostini. Alla successiva Tavola rotonda su: *Definizione di un progetto per la valorizzazione dell'area* hanno preso parte Franco Sangiorgi, Adolfo Gusman, Giuseppe Pelizzi, Stella Agostini e Enrico Porceddu.

25 maggio – *Molecular aspects of olfaction and application in agriculture (Aspetti molecolari dell'olfatto e possibili applicazioni in agricoltura)*

Presso la sede dell'Accademia dei Georgofili si è svolta la Giornata di studio su: *Molecular aspects of olfaction and application in agriculture (Aspetti molecolari dell'olfatto e possibili applicazioni in agricoltura)*. L'incontro ha visto la partecipazione di Linda Buck (Howard Hughes Medical Institute and Divisions of Basic Sciences, Fred Hutchinson Cancer Research Center, Seattle Wa – USA), *Premio Nobel per la medicina nel 2004* per le sue scoperte sul funzionamento dell'epitelio olfattivo: il naso possiede dei recettori in grado di catturare i segnali molecolari provenienti dall'ambiente circostante, i quali vengono poi trasmessi al cervello attraverso i neuroni e riconosciuti come odori più o meno piacevoli. Un lavoro che il nostro organismo compie continuamente, grazie al quale uomini e animali possono percepire pericoli ad esempio in caso di perdite di gas o di incendi. Ma si tratta di un sistema molto complesso, basti pensare che se nell'occhio risiedono tre sensori in grado di percepire tutti i colori, nel naso i recettori sono più di trecento, capaci di catturare circa 10mila differenti odori. Le scoperte della Buck e degli altri relatori di università italiane e inglesi presenti (Paolo Pelosi, Walter S. Leal, Aldo Fasolo e Krishna C. Persaud) hanno ripercussioni anche in agricoltura: poter ricostruire l'odore della mosca delle olive, tanto dannosa, permette di allontanarla facendole credere che una sua "compagna" sia già passata e abbia già sciupato il frutto. L'ipotesi di nasi artificiali in grado di codificare gli odori, avanzata ai Georgofili, è ancora lontana dal poter essere attuata, ma i passi fatti fin ora fanno presagire ancora importanti progressi.

Relazioni:

Linda B. Buck, *Olfactory receptors and the coding of odours*

Paolo Pelosi, *Odorant binding proteins*

Walter Soares Leal, *Insects' Pheromones*

Aldo Fasolo, *Plasticity of the olfactory system*

Krishna Persaud, *Design and performance of electronic noses*

27 maggio – 13° Anniversario dell'atto dinamitardo di Via dei Georgofili

In occasione del tredicesimo anniversario dell'atto dinamitardo di Via dei Georgofili (27 maggio 1993) è stata celebrata una Santa Messa in suffragio delle vittime nella Chiesa di Orsanmichele. È stata poi riaperta al pubblico l'*esposizione dell'intera raccolta dei disegni e degli acquarelli* con i quali il Maestro Luciano Guarnieri ha fissato le drammatiche immagini di quel vile attentato.

30 maggio – I Targioni Tozzetti tra '700 e '900

In occasione della giornata conclusiva della mostra *I Targioni Tozzetti tra 700 e 900*, si è tenuto un Incontro sui temi dell'Esposizione.

Il dott. Paolo Nanni ha parlato su *I Targioni Tozzetti e l'Orto agrario sperimentale dei Georgofili* ripercorrendo l'attività svolta da Ottaviano e dal figlio Antonio Targioni Tozzetti presso l'Orto agrario sperimentale dell'Accademia dei Georgofili nella prima metà dell'Ottocento. Il Giardino dei Semplici di San Marco era stato affidato ai Georgofili nel 1783 dal Granduca Pietro Leopoldo per essere trasformato da Orto botanico in Orto Agrario. Sotto la direzione dei Targioni Tozzetti esso divenne centro di sperimentazione di specie e varietà provenienti da altre regioni d'Italia e anche da paesi lontani per valutare la possibilità di introduzione nelle campagne toscane e l'utilità produttiva ed economica.

Il prof. Piero Luigi Pisani ha presentato *Il contributo di Adolfo Targioni Tozzetti agli studi ed alle ricerche sull'oidio della vite*. La diffusione di questa malattia alla metà del XIX secolo costituì una grave minaccia per la stessa sopravvivenza della vite. I Georgofili furono particolarmente impegnati su questo tema, grazie anche al contributo di Adolfo Targioni Tozzetti che, fin dalla prima diffusione, fu in grado di descriverne le caratteristiche specifiche. Anche in questo caso il contributo di personaggi di scienza, pur con i limitati mezzi a disposizione, consentì all'Accademia di svolgere il proprio ruolo per il progresso dell'agricoltura.

1 giugno – Seduta inaugurale della Sezione Centro Est dell'Accademia dei Georgofili

Presso la Sala del Rettorato dell'Università Politecnica delle Marche ad Ancona, si è svolta la *seduta inaugurale* della Sezione del Centro Est dell'Accademia. Sono intervenuti il Preside della Facoltà di Agraria nonché Presidente della Sezione, Natale Giuseppe Frega, il Magnifico Rettore Marco Pacetti, gli Assessori all'Agricoltura Paolo Petrini per la Regione Marche e Carla Virili per la Provincia di Ancona, la Presidente della Regione Umbria, Maria Rita Lorenzetti ed il Presidente dell'Accademia dei Georgofili, Franco Scaramuzzi.

La prolusione è stata tenuta da Federico Castellucci, Direttore Generale O.I.V., che ha sviluppato il tema: *L'organizzazione Internazionale della Vigna e del Vino (OIV) e l'evoluzione del settore vitivinicolo*. La sala era gremita di un pubblico composto non solo da tecnici, docenti e giornalisti del settore, ma anche di studenti, autorità e curiosi dei temi della ricerca nell'ambito delle scienze agrarie e del mondo vitivinicolo.

Dopo una prima presentazione della struttura e del campo di attività dei Georgofili, sia a livello nazionale, sia a livello della Sezione Centro Est, i relatori sono intervenuti sui temi caldi del settore, soprattutto incentrati sulle difficoltà e le criticità che il settore primario affronta per adeguarsi ad un mercato in profonda trasformazione. Da una parte la difesa del territorio, la messa a punto di produzioni agricole a basso impatto ambientale, la valorizzazione dei prodotti tipici, regionali e locali, che tuttavia non possono attualmente soddisfare tutta la domanda agroalimentare, dall'altra parte le esigenze del consumo massificato, che impongono l'abbattimento dei costi di produzione e l'utilizzo di tecnologie di produzione innovative per favorire un approvvigionamento di prodotti finiti di qualità a costi contenuti e concorrenziali. Queste diverse esigenze possono essere soddisfatte migliorando la strutturazione dei servizi e favorendo le sinergie a livello internazionale, ruolo proprio dell'OIV, sottolineato da Castellucci. D'altro canto le scelte, a livello politico, non devono arroccarsi sulla difesa di un cosiddetto principio di naturalità, che da alcune parti viene propagandato, scambiandolo per una chiusura anacronistica del mondo agricolo nei confronti della razionale innovazione tecnologica: occorre un confronto continuo sui temi del miglioramento delle produzioni, coinvolgendo gli attori principali della filiera in una condivisione di conoscenze scientifiche. Al centro del processo di comunicazione e di confronto sta l'Accademia, che svolge la funzione di struttura di raccordo fra i ricercatori, il mondo della produzione e della trasformazione ed il legislatore che indirizza le linee-guida della politica economica agraria. Le iniziative future della Sezione Centro Est sono orientate verso un maggiore rapporto con il territorio, soprattutto in termini di valorizzazione del sistema di valori e prodotti che esso esprime; l'apporto della ricerca scientifica deve permettere di attuare progetti caratterizzati comunque da una fruibilità delle conoscenze acquisite da parte di un pubblico più ampio e consapevole.

6 giugno – *Wildflowers: produzione, impiego, valorizzazione*

Organizzata dalla Sezione Centro Ovest dei Georgofili, in collaborazione con ARSIA, presso l'Auditorium Centro Risorse Educative e Didattiche,

Villa Letizia a Livorno, alla presenza di un numeroso e qualificato pubblico si è svolta la Giornata di studio su: *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione*.

La Giornata si è svolta a conclusione del progetto di ricerca produzione e strategie di utilizzo dei Wildflowers per la valorizzazione estetico-paesaggistica e la riqualificazione ambientale di aree urbane, periurbane e marginali.

L'obiettivo è stato quello di illustrare i risultati del progetto allo scopo di esaminare la produzione e le strategie della "Flora spontanea". Questa Giornata ha voluto essere un momento di studio e di confronto con tutti gli attori di questo percorso che promette, come testimoniato anche dall'interesse di Autostrade per l'Italia, immediati sviluppi anche dal punto di vista imprenditoriale.

Ai saluti del Vicesindaco di Livorno, dell'Assessore alle Politiche Educative e dei Servizi scolastici del Comune di Livorno e del Presidente della Sezione Centro Ovest dei Georgofili, sono seguite le relazioni tenute da esperti del settore sugli obiettivi del Progetto wildflower (Claudio Carrai, Beatrice Pezzarossa), Sulle specie autoctone di interesse estetico (Paolo Emilio Tomei), L'ecologia della riproduzione e propagazione per seme dei wildflower in ambiente mediterraneo (Stefano Benvenuti), Gli aspetti ecologici dei Wildflower (Francesca Bretzel, Ferdinando Malorgio), L'esperienza didattica (Vittorina Cervetti, Mara Pacini). Dopo i numerosi interventi e l'ampio dibattito con il pubblico la Giornata si è chiusa con le conclusioni tratte dall'Amministratore ARSIA Maria Grazia Mammuccini.

7-11 giugno – Escursione-dibattito in Basilicata

Organizzata dalla Sezione Sud Est dei Georgofili, ha avuto luogo l'Escursione-dibattito in Basilicata con la finalità non solo di far conoscere le bellezze paesaggistiche della regione, il patrimonio artistico e culturale e le attività produttive, specialmente nel settore agricolo, ma soprattutto per discutere delle attuali problematiche delle aree interne di montagna dove i piccoli comuni rischiano l'abbandono per una serie di motivi socio-economici che vedono il continuo esodo dei giovani e il progressivo invecchiamento delle popolazioni residenti.

Ed è questa la problematica che la Sezione ha proposto ed organizzato, facendo tappa nelle aree interne della Basilicata, dove sorprendenti sono le testimonianze dell'immenso patrimonio di tradizioni, di arte, di artigianato e della difficile vita contadina del passato, come descritta da Carlo Levi.

Durante il soggiorno in Basilicata, il tema è stato oggetto di approfondito dibattito con le autorità locali, per esaminare eventuali concrete soluzioni.

Di grande interesse culturale sono state le visite di diversi paesi dell'interno, dove grande ammirazione hanno suscitato gli antichi borghi, le tradizioni ed i sapori della cucina contadina.

L'Escursione ha avuto inizio con la proiezione in anteprima del documentario *Non solo Sassi. Tesori di Basilicata*, che ha mostrato in una sequenza di immagini paesaggi, tradizioni e beni culturali ancora a molti sconosciuti.

Durante la prima giornata è stato visitato il Parco Regionale Archeologico Storico Naturale delle Chiese Rupestri del Materano, che si estende per oltre seimila ettari nell'area di Matera e di Montescaglioso, e la città di Matera dove si è svolto il seminario sul tema: *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri*.

Sono intervenuti: Vincenzo Viti, coordinatore dei lavori, Michele Porcari, Sindaco di Matera, Leonardo Braico, Presidente Gal Bradanico, Roberto Cifarelli, Presidente del Parco regionale delle Chiese rupestri, il prof. Vittorio Marzi, Presidente della Sezione Sud Est dei Georgofili, Domenico Amenta, Sindaco di Irsina, Emilio Nicola Bucicco, Senatore della Repubblica, il dott. Angelo Zella, imprenditore, Carmine Nigro, Presidente dell'Amministrazione Provinciale di Matera.

La seconda tappa è stata il Parco Nazionale del Pollino, il più grande d'Italia, esteso su una superficie di circa 193 mila ettari, tra Calabria e Basilicata. A Cersosimo, i georgofili hanno incontrato il Sindaco Mario Trupo e il Presidente della Comunità Montana Val Sarmento, Annibale Formica. A San Paolo Albanese è stato visitato il museo della civiltà contadina.

L'Escursione in Basilicata si è conclusa con la visita organizzata dal Gal Bradanico nei paesi che si succedono lungo il Fiume Irsina, Miglionico, Grottole e Grassano.

22 giugno – Paesaggio, agricoltura e turismo in Italia

Presso la sede dell'Accademia, si è svolta la Lettura del prof. Roberto Ruozzi, Presidente del Touring Club sul tema: *Paesaggio, agricoltura e turismo in Italia*.

Il turismo sta vivendo un momento particolarmente critico e richiede profondi interventi sia da parte dell'amministrazione pubblica sia da parte degli operatori privati. Alla prima si chiede di ristabilire una "governance" efficace capace di mediare le competenze statali con quelle regionali, di rimettere il turismo al vertice delle priorità politiche, di adottare provvedimenti realistici che incidano effettivamente sul settore. Ai privati, cioè agli operatori turistici, si chiede di riprendere fiducia, di analizzare l'evoluzione della domanda e di effettuare tutti gli investimenti necessari per far sì che l'offerta di servizi

e di prodotti turistici si adegui con successo alla suddetta domanda. Queste problematiche, con particolare riguardo alla tutela del paesaggio e quindi dell'agricoltura come strumento per valorizzare le attività turistiche, si rivelano quanto mai attuali con l'arrivo dell'estate, e sono state oggetto dell'incontro con Roberto Ruozzi.

23 giugno – *Lo zafferano dell'Aquila. Aspetti colturali, salutistici ed economici*

Presso il Castello Camponeschi, Prata D'Ansionia (AQ), organizzata a cura della Sezione Centro Est dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *Lo zafferano dell'Aquila. Aspetti colturali, salutistici ed economici*.

La manifestazione è stata una delle prime iniziative che la Sezione Centro Est ha organizzato al fine di capillarizzare al massimo le attività dell'Accademia mantenendo intatte le connotazioni di una rigorosità scientifica severa ed intransigente.

Nell'altipiano di Navelli la coltura dello zafferano fondava il paesaggio. In piena estate, all'ombra dei noci che arricchivano ogni singolo campo, v'erano uomini donne e bambini tutti a mendare bulbi.

Le albe settembrine, donne curve lungo i" maestri" ovvero i solchi per la percorribilità della coltura a sfiorare prima dell'apertura dei petali; ancora nei limpidi pomeriggi autunnali il nero delle case medioevali e della scalinate di accesso dei borghi dell'altipiano, vivacizzato da donne sedute che separavano il giallo (quelli che nel medioevo si chiamavano gli indovinelli) dal rosso, ovvero gli stami dai pistilli, ancora un aroma intensissimo di zafferano seccato sulla pietra tiepida del focolare, insieme ad un forte odore di mele. Gli odori nel nostro autunno.

Oggi quella magia del paesaggio rivive nelle stesse modalità, la meccanizzazione della coltura è pressoché impossibile. L'alta redditività di essa rende ancora possibile la sua spinta manualità. Studiare a fondo l'uso della preziosa iridacea è quindi una buona premessa per il consolidarsi ed il diffondersi della sua coltura.

Relazioni:

Edoardo Biondi, *Lo zafferano: la pianta, la coltivazione e l'ambiente*.

Curgonio Cappelli, *Fitopatie dello zafferano*.

Natale Giuseppe Frega, *Lo zafferano: ingrediente nobile degli alimenti*.

Roberto Petrocchi, *Aspetti economici della coltura dello zafferano*.

7 luglio – *150° anniversario della Trebbiatrice meccanica*

Da millenni l'uomo ha coltivato grano e, dopo la raccolta, ha separato il frutto maturo dalla paglia battendo le spighe con bastoni o altri strumenti. Solo alla

metà dell'800 fu realizzata una macchina trebbiatrice, introdotta in Toscana sotto gli auspici dell'Accademia dei Georgofili. Il grano veniva mietuto con un falchetto, riunito in fascetti e lasciato essiccare in barchette sul campo. Era poi trasportato sull'aia ove i fascetti venivano ammuccinati in una grande barca. La trebbiatrice, dapprima azionata da una macchina a vapore e poi da trattrice a testa calda, eseguiva il lavoro e lasciava uscire il grano pulito da una bocchetta per insaccarlo.

Per più di cento anni le aie hanno ospitato questi cantieri di lavoro e al termine hanno festeggiato l'evento. Oggi le moderne mietitrebbie eseguono allo stesso tempo sia le operazioni di mietitura che di trebbiatura, scaricando il grano pulito in un apposito contenitore, senza soluzioni di continuità. L'operatore esegue tutto il lavoro seduto in cabina con aria condizionata. Ma non c'è più la festa della trebbiatura!

A 150 anni dalla sua introduzione è sembrato opportuno ricordare la prima trebbiatrice meccanica e il progresso con essa avviato.

Programma:

Piazzale degli Uffizi - *Esposizione delle macchine agricole d'epoca con dimostrazione dell'antica battitura del grano*

Sede dell'Accademia dei Georgofili, in collaborazione con CAMAE (Club Amatori Macchine Agricole d'Epoca), Inaugurazione della *Mostra di modellismo, fotografie Reda Accademia dei Georgofili* e documenti

Convegno su: *La raccolta e la battitura del grano*

Relazioni:

Andrea Bedosti, *La meccanizzazione fattore chiave dello sviluppo agricolo.*

Aldo Carrozza, *Dalla falce alla moderna mietitrebbia.*

Durante il convegno è stata ricordata l'importanza dei Georgofili nello sviluppo e nell'innovazione della meccanica applicata all'agricoltura, ma anche il bisogno di nuove forme di energia alternativa.

Al termine del Convegno nel Piazzale degli Uffizi si è svolta una dimostrazione pratica di battitura di grano con vecchie macchine.

14 settembre – *La crioconservazione per lo sviluppo della lotta biologica.*

Presso la Sede accademica si è svolta la Lettura di Pio Federico Roveri, Direttore Incaricato dell'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria del Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura CRA e di Tiziana Irdani, Assegnista di ricerca presso il Laboratorio di Biologia Molecolare e Crioconservazione dell'Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria di Firenze, sul tema: *La crioconservazione per lo sviluppo della lotta biologica.*

La Lettura ha messo in luce come il settore della difesa fitosanitaria sia uno degli ambiti in cui si misura la capacità del mondo della ricerca di tutelare la

sostenibilità economica delle produzioni agricole, assicurando nel contempo qualità e sicurezza degli alimenti e rispetto delle risorse naturali.

Le strategie di protezione delle colture basate sull'impiego di antagonisti naturali degli organismi nocivi costituiscono anche in Italia terreno suscettibile di innovative soluzioni. Un difficile ostacolo è costituito dalla necessità di mantenere allevamenti di biotipi adattati a differenti condizioni ambientali. Il ricorso a questa lotta risulta inoltre ostacolato anche dalla necessità di effettuare la moltiplicazione massale e la distribuzione in campo degli organismi utili in perfetta coincidenza con i periodi d'impiego. La possibilità, emersa durante l'incontro, di costituire banche genetiche e produrre grandi quantità di nematodi e artropodi utili, consentirebbe di ovviare a questi problemi.

21 settembre – *Ruralità oggi*

Presso la Sede accademica, il prof. Corrado Barberis, Presidente dell'Istituto Nazionale di Sociologia Rurale, ha svolto una Lettura su: *Ruralità oggi*.

Il controesodo dalle città verso il contado è iniziato da alcune decine di anni. Si tratta di un fenomeno che riguarda maggiormente le regioni centro-settentrionali, e rappresenta quindi un aspetto legato all'odierna ricerca del benessere: qualità del cibo e dell'aria, socializzazione, tranquillità. Nel corso della sua lettura, Corrado Barberis, ha documentato con dati e statistiche nazionali lo sviluppo del mondo rurale, le cui esigenze sono oggetto di finanziamenti da parte dell'Unione Europea. Il termine *rurale* comprende tuttavia un complesso di attività non solo riferibili all'agricoltura; questo richiede una definizione adeguata di ciò che oggi si intende per ruralità, distinguendola da agricoltura.

28 settembre – *Micotossine*

Organizzata a cura della Sezione del Nord Ovest dei Georgofili, presso la Sala Principi d'Acaja, Rettorato dell'Università degli Studi di Torino, si è svolta la Giornata di studio su: *Micotossine*

Relazioni:

Heinz Dehne, *Mycotoxins in cereals*

Paola Giorni e Davide Spadaro, *Presenza di Ocratossine nei vini italiani ed europei*

Maria Lodovica Gullino, Davide Spadaro, *Presenze di Patulina in succhi di frutta di provenienza diversa*.

La Giornata di studio ha affrontato il problema delle micotossine nei prodotti agroalimentari. Particolare attenzione è stata dedicata alle micotossine possibili contaminanti dei cereali, alle ocratossine presenti nei vini italiani ed

europei, e alla patulina che può costituire un problema per i succhi di frutta. Tutti i relatori hanno chiarito in modo approfondito i diversi aspetti di questi metaboliti prodotti da funghi parassiti o saprofiti, ed hanno fornito indicazioni relative alle tecniche per ridurre la loro presenza in cibi e bevande.

4 ottobre – *1950-2000 cinquant'anni di evoluzione della sperimentazione agronomica*

Organizzata a cura della Sezione del Centro Est dei Georgofili, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università Politecnica di Ancona, si è svolta la Lettura del prof. Francesco Bonciarelli su: *1950-2000 cinquant'anni di evoluzione della sperimentazione agronomica*.

4-6 ottobre – *Il Monitoraggio Costiero Mediterraneo. Problematiche e tecniche di misura*

A Sassari, presso l'Hotel Grazia Deledda, organizzato dal CeSIA-Accademia dei Georgofili in collaborazione con il CNR IBIMET, si è svolto il Simposio: *Il Monitoraggio Costiero Mediterraneo. Problematiche e tecniche di misura*.

Sessione I *Evoluzione della linea di costa ed erosione costiera*, Presieduta dall'ing. Claudio Conese

Relazioni:

C. Brandini, G. Giuliani, B. Gozzini, A. Orlandi, A. Ortolani, *Un sistema previsionale per il monitoraggio dell'erosione costiera*

M. Conti, S. Cappucci, G.B. La Monica, *Variazioni Morfo sedimentologiche della spiaggia sommersa di Ostia indotte da intervento di ripascimento*

G. Fenu, A. Gellon, B. Paliaga, *Interventi di protezione della fascia costiera nell'Area Marina Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventri" (Cabras Sardegna)*.

S. Ginesu, F. Secchi, S. Sias, S. Enzo, *Il monitoraggio sull'intervento pilota di ripascimento lungo il litorale di Fertilia (Sardegna settentrionale)*

L. Parlagreco, S. Devoti, G. Leoni, P. Montagna, S. Silenzi, *Variazione della vulnerabilità di una piana costiera del sud pontino (Lazio) in funzione di sei scenari di sollevamento del livello marino per il 2100*

V. Pascucci, S. Cappucci, S. Andreucci, *Combined effects of recent sea level changes, wind influence and human impact on preservation of sandy shore: the case of the North Sardinia*

H. Saidi, M. Brahim, M. Gueddari, *Perturbation des zones côtières de la Méditerranée: Cas de la côte Ouest du golfe de Tunis (Tunisie)*

S. Simeone, C. Dessy, G. De Falco, F. Di Gregorio, B. Paliaga, *Analisi della vulnerabilità dei litorali sabbiosi dell'Area Marina Protetta (AMP) Penisola del Sinis Isola di Mal di Ventre*.

Sessione II *Vegetazione costiera*, Presieduta da Pierpaolo Duce

A. Acunto, D. Balata, G. Pardi, L. Piazzì, F. Cinelli, *L'utilizzo delle praterie di Posidonia Oceanica come bioindicatori: un caso di studio*

G. Bacchetta, G. Fenu, E. Mattana, P. Mulè, *Monitoraggio e conservazione della vegetazione costiera nell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara (Sardegna sud orientale)*

G. Bovina, V. Campo, S. Cappucci, G.B. La Monica, E. Pallottini, *Beach-med-e - Misura 3.4. "P.O.S.I.D.U.N.E.- Posidonia Oceanica and Sand interactions with DUNE Natural Environment"*

L. De Capua, *Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione del litorale ionico della riserva naturale Bosco Pantano di Policoro (MT)*

C.F. Izzi, S. Del Vecchio, A. Acosta, *Le due costiere laziali: diversità floristica e gruppi funzionali*

C. Rugge, E. Mallia, G. Marzano, *Studio su possibili cambiamenti vegetazionali causati dalla nidificazione di Gabbiano reale (Larus cachinnans) nell'Isola di Sant'Andrea, Gallipoli (LE)*

Sessione III *Fondali, coperture vegetali e qualità delle acque*, Presieduta da Luigi Alberotanza

R.M. Bertolotto, S. Albanese, D. D'Arena, R. Della Penna, *Caratterizzazione delle acque costiere liguri: dal "bianco" al "corpo idrico di riferimento"*

D. Curiel, A. Rismondo, A. Pierini, D. Mion, *Definizione dello stato di qualità delle acque della Laguna di Venezia mediante indici di valutazione macrofitobentonici*

S. Guerzoni, D. Tagliapietra, A. Sarretta, V. Zanon, *Analisi integrale per la definizione della qualità degli ambienti di transizione*

A. Ortolani, C. Brandini, R. Costantini, G. Giuliani, F. Maselli, C. Santini, *Valutazione della qualità delle acque nell'area toscana attraverso l'utilizzo integrato di misure, osservazioni remote e modellistica dei processi biogeochimici*

L. Alberotanza, I. Barbaro, F. Braga, S. Pignatti, S. Salviato, F. Santini, A. Zandonella, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*

A. Pusceddu, R. Danovaro, *Indicatori di stato trofico e qualità ambientale degli ambienti marini costieri: una prospettiva bentonica*

S. Salviato, I. Barbaro, F. Braga, L. Alberotanza, S. Bencivelli, S. Lovo, *Proprietà bio-ottiche delle acque costiere da dati iperspettrali. Il caso di studio della Sacca di Goro*

A. Strezov, T. Nonova, *Radionuclides and Trace Metals in Macroalgae from Uncontaminated Areas in the Black Sea Coast*

Sessione IV *Archeologie costiera e subacquea*, Presieduta da Giuseppa Tanda

D. Carboni, S. Ginesu, *Evoluzione della linea di costa in alcuni siti archeologici della Sardegna Nord occidentale*

C. Del Vais, A. Depalmas, A. C. Fariselli, R.T. Melis, *Il paesaggio costiero della Sardegna occidentale tra preistoria e storia: aspetti archeologici e ambientali*

T. Di Fraia, *Nuove evidenze preistoriche nelle isole di La Maddalena e Caprera*

G. Lena, A. Rustico, *Antiche latomie costiere nella Sicilia sud orientale tra il Capo Passero e il lido di Noto*

M. Pasquinucci, S. Menchelli, P. Sangrisio, S. Genovesi, *Il sistema portuale dell'Etruria settentrionale e l'evoluzione della sua fascia costiera*

M.C. Profumo, F. Taccaliti, *Una peschiera romana al Monte Conero (Ancona)*

Sessione V *Antropizzazione costiera, valorizzazione socio economica del territorio e recupero ambientale*, Presieduta da Ferdinando Jannuzzi

V. Pepe, *Le nuove tendenze del Diritto Ambientale Europeo e Italiano*

A. Bertini, M. Guida, A. Jannuzzi, M. Maione, F. Pisani Massamormile, S. Napolitano, S. Picardi, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*

M.L. Bianchini, S. Ragonese, *Una idea per lo sviluppo di attività turistiche ecocompatibili lungo le coste italiane*

M. Calandrelli, M. Naimoli, *L'evoluzione del sistema insediativo costiero cilentano e le instabilità geomorfologiche in rapporto alla pianificazione territoriale e ambientale*

G. Campioni Ferrara, *L'habitat dunale costiero: un laboratorio per progettare il futuro*

A. Cucco, A. Perilli, G. Umgiesser, *Tempi di residenza e capacità di rinnovo delle acque nel golfo di Oristano e nella laguna di Cabras*

R. De Rubertis, A. Cirafici, F. Quici, *Piano di monitoraggio e di riqualificazione delle fasce costiere italiane*

V. Pepe, *Il piano delle coste nella legislazione italiana ed europea*

Documentari: F. Jannuzzi, V. Romano, *La terra e il mare: viaggio tra i segni ed i sogni di una regione*; V. Romano, *Il parco sommerso di Baia (Golfo di Napoli)*; V. Romano, *Il parco sommerso di Gaiola (Golfo di Napoli)*.

6 ottobre – *L'agriturismo fra Stato, Regioni e Comunità Europea*

Presso l'Accademia si è svolta la Giornata di studio su: *L'agriturismo fra Stato, Regioni e Comunità Europea*

A vent'anni dalla sua emanazione, la legge quadro sull'agriturismo del

1985 è stata sostituita dalla nuova legge 96 del 2006, anch'essa intitolata "Disciplina dell'agriturismo".

Per molti aspetti la legge del 1985 aveva anticipato scelte poi accolte dalla generale legislazione e fra queste:

- L'introduzione esplicita delle attività di servizi fra le attività agricole per connessione.
- La prevista integrazione fra programmazione di settore in agricoltura ed altre forme di programmazione economica.
- L'attenzione al governo regionale del territorio agricolo, di domande locali di regolazione su base consensuale e pattizia ed alle sollecitazioni poste dalla riforma del Titolo V della Costituzione e dalla riforma della PAC.

L'incontro organizzato dall'Accademia dei Georgofili ha voluto essere un'occasione di confronto su questi temi fra studiosi, imprese e soggetti di governo nella consapevolezza che l'esperienza dei prossimi anni ci dirà quanto queste novità potranno calarsi in un'agricoltura italiana che con grande fatica cerca di coniugare tradizione ed innovazione.

Relazioni:

Ferdinando Albisinni, *Il quadro disciplinare*

Riccardo Ricci Curbastro, *Gli imprenditori*

Susanna Cenni, *Le Regioni*

Luigi Costato, *Lo Stato*

12 ottobre – *L'Eurosistema*

Presso la sede dell'Accademia, si è svolta la Lettura dell'avv. Giuseppe Guarino, Professore di Diritto amministrativo all'Università La Sapienza di Roma, Deputato al Parlamento dal 1987 al 1992, nonché Ministro delle Finanze nel 1987 e dell'Industria nel 1992 su: *L'Eurosistema*.

Si va oggi diffondendo un crescente e preoccupante senso di delusione rispetto a molte aspettative idealmente riposte in una Europa unita. Preoccupa fra l'altro la ridotta sovranità degli Stati membri. Il nostro è stato contestualmente indebolito da una malintesa e non ancora ben definita autonomia regionale che tende ad erodere dall'interno le prerogative del nostro giovane Stato unitario.

Il Settore primario, che è stato fra i primi a riscuotere giustamente attenzioni dalla nascente Comunità Europea, ha dovuto accettare grossi adeguamenti e molte conseguenti crisi.

I Georgofili, che seguono sempre da vicino queste vicende, hanno avvertito l'opportunità di una riflessione sull'intero quadro delle prospettive che si stanno proponendo nel sistema europeo.

13 ottobre – *Analisi molecolare di determinati antigenici in matrici alimentari*

Presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria di Milano, organizzata a cura della Sezione del Nord Ovest dell'Accademia dei Georgofili si è svolta la Lettura del prof. Francesco Bonomi, Ordinario di Biochimica del Dipartimento di Scienze Molecolari ed Agroalimentari della Università degli Studi di Milano, sul tema: *Analisi molecolare di determinati antigenici in matrici alimentari*.

La presenza di allergeni negli alimenti costituisce sempre più un aspetto di grande importanza nella alimentazione acquistando talvolta caratteristiche di una vera emergenza. Questo è probabilmente dovuto sia alla individuazione grazie a moderne tecnologie di caratteristiche negli alimenti - anche tradizionali- sconosciute ed anche alla introduzione di nuovi alimenti.

La individuazione delle molecole antigeniche dei determinati antigenici e soprattutto la conoscenza delle loro caratteristiche molecolari costituiscono importante ed indispensabile presupposto per la loro individuazione negli alimenti mediante la messa a punto di test diagnostici.

Inoltre queste conoscenze possono fornire indicazioni e per la messa a punto di tecnologie capaci di eliminarli o quanto meno ridurne i livelli e gli effetti negli alimenti.

16 ottobre – *Fame e spreco alimentare. Trasformare le eccedenze di risorse a fini solidali. Il caso Last Minut Market*

Presso la Sede accademica, in occasione della Giornata mondiale dell'Alimentazione, si è svolto il Convegno su: *Fame e spreco alimentare. Trasformare le eccedenze di risorse a fini solidali. Il caso Last Minut Market*.

Oltre un terzo dell'intera produzione alimentare viene sprecata in Gran Bretagna ogni anno, per un valore di circa 30 miliardi di Euro. Sono 250.000 le persone che ogni giorno potrebbero essere aiutate. 120 milioni di Euro spesi per lo smaltimento di questi prodotti. 5 milioni di tonnellate di frutta e verdura e il 25% degli alimenti ancora perfettamente consumabili vengono inceneriti ogni anno negli Stati Uniti. Ogni anno in Australia 3,3 milioni di tonnellate di alimenti ancora perfettamente consumabili per un valore di 5,3 milioni di dollari viene distrutto. 1,5 milioni di tonnellate pari ad un valore di mercato di 4 miliardi di Euro: ecco a quanto ammonta lo spreco annuo di prodotti alimentari ancora perfettamente consumabili in Italia. Ogni giorno finiscono in discarica o all'incenerimento 4 mila tonnellate di alimentari, il 15% del pane e della pasta che gli italiani acquistano quotidianamente, il 18% della carne e il 12 % della verdura e della frutta.

Eppure questo immane spreco può essere utile almeno per qualcuno. È questo l'obiettivo di Last Minute Market: trasformare lo spreco in risorsa. Il progetto messo a punto da un gruppo di giovani ricercatori della Facoltà di Agraria della Università di Bologna coordinati dal prof. Andrea Segrè, consente di recuperare a fini benefici i prodotti alimentari invenduti lungo la filiera agroalimentare.

I principi che sottendono al progetto Last Minute Market permettono di coniugare a livello territoriale le esigenze delle imprese for profit e degli enti no profit promuovendo un'azione di sviluppo sostenibile locale con ricadute positive a livello ambientale, economico sociale, sanitario ed educativo.

Relazioni:

Andrea Segrè, *Dalla fame alla sazietà, dalle eccedenze allo spreco inutile*

Interventi:

Luca Falasconi, *Last Minute Market. Le iniziative avviate e i risultati ottenuti*

Kostas Stamoulis, *L'insicurezza alimentare nei paesi sviluppati: la fame nei paesi "ricchi"*

Massimo Valsecchi, *Fame e povertà: l'influenza di una sana alimentazione sulla salute delle fasce deboli della popolazione*

Walter Vitali, *L'impegno delle Istituzioni e i possibili interventi normativi per il recupero a fini solidali dei beni invenduti.*

19 ottobre – *Evoluzione in atto per la olivicoltura*

Presso la sede dell'Accademia dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *Evoluzione in atto per la olivicoltura.*

I Georgofili hanno sempre dedicato all'olivo particolare attenzioni, contribuendo in modo determinante allo sviluppo delle conoscenze su questa peculiare pianta mediterranea ed alla razionalizzazione della sua coltura. Non hanno mai abdicato a questo loro ruolo ed oggi, di fronte alle prospettive nuove di un agguerrito mercato globale e di ampie crisi (cioè forti cambiamenti) senza precedenti per portata e rapidità, sentono il dovere di richiamare l'attenzione sulle prospettive della nostra olivicoltura. Soprattutto negli ultimi cinquant'anni essa ha oggettivamente realizzato un progressivo miglioramento quantificativo delle produzioni, ma per lo più rimanendo legata a salienti caratteristiche tradizionali, anche se da più parti sono state continuamente ricercate, sperimentate e proposte coraggiose soluzioni innovative, scelta di terreni più fertili e più accessibili alle macchine, applicazione di razionali criteri colturali intensivi e di adeguate forme di allevamento, adozione di cultivar di pregio e più idonee all'impiego di macchine per la

raccolta integrale e per la stessa potatura, alle quali possono ricondursi gli attuali indirizzi più avanzati nel mondo. Anche attraverso questa Giornata di studio si è potuto quindi cogliere il senso dell'attuale costante impegno dei Georgofili per offrire aggiornati ed utili elementi di riflessione, di elaborazione programmatico-operativa.

Relazioni:

Piero Fiorino, *Innovazioni in olivicoltura*

Marco Vieri, *Progressi della meccanizzazione*

Gennaro Giametta, *Meccanizzazione della raccolta in nuovi impianti olivicoli moderni.*

20 ottobre – *L'acqua per l'agricoltura. Problemi e prospettive*

Presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria Catania, organizzato a cura della Sezione del Sud Ovest in collaborazione con la Facoltà di Agraria della Università di Catania si è svolto il Seminario su: *L'acqua per l'agricoltura. Problemi e prospettive.*

Indirizzi di saluto: prof. Ferdinando Latteri (Magnifico Rettore della Università di Catania); ing. Salvatore Alecci (Presidente della Sezione Sicilia Orientale-All); prof. Francesco Giulio Crescimanno (Presidente della Sezione Sud Ovest dei Georgofili); prof. ing. Antonino Failla (Presidente dell'AIIA); prof. Ing. Lucio Ubertini (Presidente Ital Icid); prof. Ing. Federico Vagliasindi (Responsabile della Delegazione Sicilia - Andis); prof. Gaspare Viviani (Presidente della Sezione Sicilia Occidentale All)

Interventi: prof. Salvatore Indelicato, *Il contributo scientifico e la sua scuola*; prof. Ing. Salvatore Barbagallo (Preside della Facoltà di Agraria della Università di Catania)

Relazioni:

Giuseppe Rossi *Gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche: mito o realtà*

Domenico Pumo, *L'acqua per l'agricoltura: disponibilità e fabbisogni in Sicilia*

Alessandro Santini, *Impianti di irrigazione: evoluzione e prospettive*

Emilio Giardini, *Il costo dell'acqua per l'agricoltura e la contribuzione dei privati*

Conclusioni: Giovanni La Via (Assessore all'Agricoltura e Foreste Regione Siciliana); Salvatore Indelicato (Università di Catania)

23 ottobre – *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*

Presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università Politecnica delle Marche, nell'ambito delle attività della Sezione Centro Ovest dei Georgofili, il Primo Ministro della Repubblica Chuvasia Sergey Gaplikov ed il

Ministro dell'Agricoltura Milkhail Ignatiev hanno svolto un Seminario su: *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*.

Interventi:

Raffaele Bucciarelli (Presidente del Consiglio Regionale delle Marche); Paolo Petrini (Assessore all'Agricoltura della Regione Marche); Carla Virili (Assessore all'Agricoltura della provincia di Ancona); Giulio Saccuti (Amministratore Unico ASSAM); Franco Fiori (Presidente regionale Confederazione Italiana dell'Agricoltura); Gianalberto Luzi (Presidente Regionale Coldiretti); Roberto Petrocchi (Facoltà di Agraria); Rodolfo Santilocchi (Facoltà di Agraria).

25 ottobre - 2 novembre – *Mostra sul Castagno – La tradizione del castagno nell'area del Vulture*

Organizzata a cura del Comune di Melfi in collaborazione con la Società Orticola Italiana e la Sezione Sud Est dei Georgofili, si è svolta a Melfi a Palazzo Donadoni la mostra sul castagno nell'area del Vulture.

Il castagno ha rappresentato nel passato il simbolo della capacità di sopravvivenza dell'essere umano, specialmente delle popolazioni di montagna ed alta collina, fino a determinare una vera civiltà del castagno di cui numerose sono le testimonianze sulle consuetudini, impieghi, commerci, con la partecipazione di contadini boscaioli. Falegnami, carbonai, industrie nascenti. Il castagno, noto nell'opinione pubblica come l'albero della fame, per i suoi frutti buoni solo per i poveri, in realtà grazie all'inventiva popolare, nel tempo ha assunto una dignità culinaria nella preparazione di numerose ricette fino ai rinomati marron glaces. Non meno interessanti sono le possibilità di utilizzazione del legno proveniente da cedui castanili.

Nell'ambito della esposizione il giorno 25 ottobre, nella medesima sede, si è svolto il Convegno: *La tradizione del castagno nell'area del Vulture*

Relazioni:

Elvio Bellini, *Castanicoltura ieri e oggi*

Vittorio Leone, *Il castagno aspetti storici, ambientali e paesaggistici*

Stefano Quartuli, *Il legno del castagno, problemi e prospettive di utilizzazione*

Ignazio Ferrari, *I progetti dell'ALSIA per lo sviluppo territoriale*.

26 ottobre – *I nuovi scenari dell'agriturismo alla luce delle recenti normative (Riflessioni sulla legge 20 febbraio 2006 n. 96)*

Organizzata a cura della Sezione del Nord Est dei Georgofili, presso il Teatro Accademico di Castelfranco Veneto (TV) si è svolta la Giornata di studio su: *I nuovi scenari dell'agriturismo alla luce delle recenti normative (Riflessioni sulla legge 20 febbraio 2006 n. 96)*.

La profonda evoluzione che ha caratterizzato l'agriturismo negli ultimi decenni sotto il profilo qualitativo e quantitativo, l'incidenza dei nuovi orientamenti della politica agricola comunitaria, le scelte innovatrici in materia di impresa agricola adottate a livello nazionale e il nuovo assetto istituzionale della ripartizione di competenze tra Stato e Regione hanno sollecitato il legislatore nazionale, venti anni dopo l'emanazione della prima legge quadro (n. 730 del 1985) a intervenire di nuovo nella regolamentazione del settore.

La legge 20 febbraio 2006 n. 96, che abroga la precedente, effettua una rivisitazione della materia e indirizza verso un modello più qualificato e omogeneo la legislazione regionale che è chiamata a costruire, alla luce delle *guide lines* delineate dalla legge quadro, una disciplina più consona alle caratteristiche peculiari delle realtà locali.

L'Accademia dei Georgofili, Sezione Nord Est, con la collaborazione della Facoltà di Agraria dell'Università di Padova e del Corso di Laurea in Scienze e Cultura della Gastronomia e della Ristorazione di Castelfranco Veneto ha organizzato un momento di studio e di confronto che ha offerto una serie di spunti di riflessione sulle più salienti novità introdotte dalla legge quadro.

In particolare il Convegno ha affrontato le seguenti tematiche: i limiti della riaffermata connessione dell'agriturismo all'impresa agricola, l'ampliamento alle società di persone e di capitali di soggetti legittimati al suo esercizio, le modalità di apertura verso ulteriori forme di conoscenza e di fruizione del territorio, della sua cultura e delle sue tradizioni, l'emancipazione dell'offerta ristorativa dal ristretto ambito dei prodotti aziendali nella direzione della valorizzazione dei prodotti tipici e delle tradizioni enogastronomiche regionali, lo snellimento delle procedure amministrative, le nuove indicazioni in materia fiscale e infine l'apertura alle Regioni di più ampi spazi di operatività nella regolamentazione della materia.

Saluti: Mario Bonsembiante (Presidente della Sezione Nord Est dei Georgofili); Raffaele Cavalli (Presidente della Facoltà di Agraria della Università di Padova); Giovanni Bittante (Presidente del Corso di Laurea in Scienze e Cultura della Gastronomia e della Ristorazione, Università di Padova); Maria Sgomberato (Sindaco di Castelfranco Veneto).

Coordinatore Ottone Ferro (Professore Emerito Università di Padova).

Relazioni:

Nicoletta Ferrucci, *L'agriturismo tra tutela dell'impresa agricola e valorizzazione del territorio*

Luigi Russo, *Agriturismo e impresa agricola*

Giuliana Strambi, *Agriturismo e valorizzazione dei prodotti tipici: le strade del vino e dei sapori*

Paolo Borghi, *I profili igienico sanitari dell'agriturismo*

Luigi Garbagnati, *I profili fiscali dell'agriturismo*

Mario Deledda, *I profili urbanistico-amministrativi dell'agriturismo*

Stefano Sisto, *La disciplina dell'attività agrituristica nella Regione Veneto.*

Situazione attuale e prospettive.

Conclusioni: Luigi Costato (Professore ordinario di Diritto dell'Unione Europea Università di Ferrara).

8 novembre – *La prevenzione e la manutenzione idraulica a quarant'anni dall'alluvione di Firenze*

Presso la sede dell'Accademia, in occasione del 40° anniversario dell'alluvione di Firenze, in collaborazione con URBAT (Unione Regionale per le Bonifiche, l'Irrigazione e l'Ambiente della Toscana), si è svolta la Giornata di studio: *La prevenzione e la manutenzione idraulica a quarant'anni dall'alluvione di Firenze.*

A 40 anni dalla catastrofica alluvione nel Bacino dell'Arno, la Giornata di studio ha inteso rappresentare un significativo appuntamento per discutere ed approfondire l'importanza della manutenzione del reticolo idraulico del territorio, a salvaguardia dell'ambiente delle popolazioni e delle loro attività.

Ove si è sviluppata una diffusa urbanizzazione delle campagne e dove convivono intrecciandosi residenze, strutture per servizi e varie attività agricole, industriali, artigianali, turistiche commerciali, etc c'è bisogno di attenta programmazione degli interventi nonché di continuare la manutenzione anche sui corsi d'acqua minori, con un sistematico raccordo tra le diverse competenze in materia di difesa del suolo, per tale ragione si sono realizzate sempre più frequenti azioni sinergiche tra i consorzi di bonifica e gli enti locali, in una collaborazione ormai indispensabile per una efficace gestione del territorio e delle acque.

Introduzione del Presidente dell'URBAT, Fortunato Angelini

Relazioni:

Giovanni Menduni, *L'evoluzione del concetto di difesa del suolo: storia e strategie*

Fortunato Piragino, *Le iniziative dei Consorzi Toscani*

Anna Maria Martuccelli, *Il quadro di riferimento legislativo nazionale e regionale.*

9 novembre – *L'Agronomo. Professione più che mai attuale*

Presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria dell'Università Politecnica di Ancona, organizzato a cura della Sezione Centro Est dei Georgofili, si è svolto il Seminario su: *L'Agronomo. Professione più che mai attuale.*

Hanno partecipato:

Danilo Curzi (Presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Ancona); Ciro Luminari (Vice Presidente dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali della provincia di Ancona); Maurizio Barbieri (Presidente dell'Ordine degli Avvocati di Ancona); Mercurio Pantaleo (Presidente Nazionale dell'Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali).

Moderatore: Simone Socionovo, Giornalista.

Interventi programmati: Raffaele Bucciarelli (Presidente del Consiglio regionale delle Marche); Paolo Petrini (Assessore all'Agricoltura della Regione Marche); Renato Galeazzi (Commissione ambiente territorio e lavori pubblici della Camera dei Deputati); Carlo Ciccio (Commissione trasporti e infrastrutture della Camera dei Deputati).

10 novembre – *Le tradizioni agroalimentari*

Presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria di Milano, organizzato dalla Sezione del Nord Ovest dei Georgofili, si è svolta la Lettura del prof. Pier Luigi Manachini, del Dipartimento di Scienze Tecnologiche Alimentari su: *Le tradizioni agroalimentari*.

La conferenza ha affrontato, durante un periodo di quasi 250 anni, l'evoluzione delle conoscenze microbiologiche in relazione ai prodotti alimentari.

Sono stati delineati i principali momenti in cui le conoscenze del mondo dei microrganismi hanno subito un particolare impulso anche in relazione all'acquisizione delle conoscenze di chimica e fisica. Un'ampia discussione è stata riservata alla generazione spontanea. In particolare sono stati trattati i ruoli dei microrganismi nella panificazione e nella fermentazione alcolica e nella genesi di carenze della produzione di alimenti e di malattie. Infine sono stati trattati gli aspetti relativi alla conservabilità degli alimenti, alla sterilizzazione e pastorizzazione.

13-15 novembre – *Open architecture for Smart and Interoperable networks in Risk management based on In-situ sensors*

Presso la sede dell'Accademia organizzato a cura del CeSIA - Accademia dei Georgofili, in collaborazione con la Fondazione per il Clima e la Sostenibilità, si è svolto il terzo meeting del progetto Osiris *Open architecture for Smart and Interoperable networks in Risk management based on In-situ sensors* Progetto Europeo per l'implementazione di sistemi basati su misure in situ integrate con dati di tipo diverso nel settore delle emergenze nell'ambito degli incendi boschivi, dell'inquinamento dell'aria, urbano e industriale e della gestione delle risorse idriche.

14 novembre – *Risorse idriche dai serbatoi artificiali: l'importanza della qualità della gestione*

Organizzato a cura della Sezione Sud Ovest dei Georgofili, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria di Palermo, si è svolta la Giornata di studio su: *Risorse idriche dai serbatoi artificiali: l'importanza della qualità della gestione*.

Relazioni:

Ignazio Melisenda Giambertoni, *La regolazione dei deflussi superficiali ed i serbatoi artificiali*

Carlo Pezzini, *Finalità ed azioni per la gestione dei serbatoi artificiali*

Calogero Gambino, *Influenza della gestione dei serbatoi artificiali sulle risorse idriche utilizzabili*.

Alle relazioni è seguito in interessante dibattito che ha messo in chiara evidenza le urgenti esigenze di interventi di manutenzione quindi di opere connesse.

16 novembre – *Norme europee e nazionali per il settore vitivinicolo. Riforma OCM. Il nuovo sistema nazionale dei controlli*

“La riforma OCM (Organizzazione comune di mercato) Vino, proposta dalla Commissione Europea, se approvata, potrebbe portare seri problemi alla viticoltura in Toscana, mettendo a rischio anche numerosi ettari vitati del Chianti”. Lo ha detto Giuseppe Liberatore, direttore del Consorzio Chianti Classico, nell'ambito della lettura da lui tenuta presso la Sede accademica sul tema: *Norme europee e nazionali per il settore vitivinicolo. Riforma OCM. Il nuovo sistema nazionale dei controlli*.

La nuova ipotesi di normativa prevede in particolare alcuni punti ritenuti preoccupanti dal direttore del Consorzio: “Ci sono dei passaggi che non possiamo assolutamente condividere, ha spiegato Liberatore, primo fra tutti l'espianto volontario di 400.000 ettari di vigneto in tutto il territorio della Comunità Europea, proposto per rafforzare la competitività dei produttori del Vecchio Continente”. Il piano di riforma che, una volta discusso e approvato, dovrebbe entrare in vigore entro il 2007, prevede l'offerta di generosi incentivi ai produttori per estirpare i vigneti meno redditizi, soluzione che secondo l'UE dovrebbe risolvere lo squilibrio fra domanda e offerta, ossia il fatto che in Europa si produca troppo vino rispetto agli sbocchi di mercato.

“Un'idea che contestiamo, primo perché i dati di import-export considerati si riferiscono solo agli ultimi due anni, troppo poco per ritenerla una tendenza consolidata, secondo non riteniamo né utile, né opportuno perdere il nostro storico patrimonio vinicolo - ha aggiunto Liberatore -. Estirpare le vigne tout court provocherebbe solo lo spostamento della viticoltura in zone

meno vocate e l'abbandono di quelle più vocate come il nostro territorio. Potendo produrre ad esempio a costi inferiori in pianura, e magari con regole meno restrittive, è chiaro che la scelta sarebbe quasi obbligata, con conseguenze non solo economiche, ma anche sociali”.

Gli obiettivi dichiarati da Bruxelles per l'ipotesi di riforma sono: ripristinare l'equilibrio tra offerta e domanda e semplificare le norme, riconquistare quote di mercato, aumentare la competitività dei produttori europei di vino, e rafforzare la notorietà dei vini europei. Tutte finalità che secondo Liberatore non possono essere raggiunte con la riforma. “Invece di estirpare i nostri beni più preziosi sarebbe meglio puntare sulla loro valorizzazione e promozione, è l'invito del direttore, considerato il fatto che solo l'1% del budget totale comunitario di settore viene investito per questo importante scopo. Inoltre la nostra è la viticoltura ‘storica’ che si deve scontrare con quella ‘aggressiva’ dei nuovi mondi, nata senza regole, senza specificità senza la cultura del territorio, aspetti fondamentali dei nostri vini. Non possiamo competere con i paesi del Nuovo Mondo sul campo economico, sui costi di produzione, perché chiaramente saremmo perdenti. Dobbiamo continuare invece a valorizzare le nostre denominazioni di origine, puntare sulla nostra specificità e le nostre regole. Norme e controlli ristrettissimi danno credibilità alle denominazioni e garanzie al consumatore ed è questo ciò che fa il vero valore aggiunto dei nostri vini”.

16 novembre – *Il punto sulla coltura del mandorlo in Sicilia*

Organizzato a cura della Sezione Sud Ovest dei Georgofili, presso la Sede del Parco Archeologico della Valle dei Templi di Agrigento, si è svolto l'Incontro su: *Il punto sulla coltura del mandorlo in Sicilia*

Relazioni:

Francesco Sottile, *Le problematiche agronomiche*

Giuseppe Barbera, *Il mandorlo nel paesaggio agrario siciliano*

Gaetano Iacona, *La lavorazione e la commercializzazione del prodotto*

Corrado Assenza, *La tradizione e l'innovazione in pasticceria.*

Il rinnovato interesse per il mandorlo e le sue utilizzazioni ha consentito di mettere a fuoco i principali problemi della coltura e quindi l'esigenza di dar vita ad una filiera moderna, caratterizzata da forte impiego di macchine.

16 novembre – *La Flora Toscana: origine, diversità e significati*

Nell'Aula Magna della Facoltà Agraria di Pisa, organizzata a cura della Sezione del Centro Ovest dei Georgofili, si è svolta la Lettura del prof. Fabio Garbari, Direttore dell'Orto Botanico di Pisa su: *La Flora Toscana: origine, diversità e significati.*

L'Oratore, dopo un breve cenno storico sui rapporti tra botanici e georgofili nel XVIII secolo e sull'esplorazione floristica in Toscana a partire dal XVI secolo ha commentato i principali corotipi rappresentati in Regione, con particolare attenzione alle specie endemiche (distinte a seconda della loro origine e tipologia), alle unità relitte (derivanti dalla migrazione delle flore in dipendenza sia della paleogeografia mediterranea sia delle vicende climatiche pregresse, prevalentemente quaternarie) e alle entità che presentano peculiari valenze ecologiche e/o fenomeni adattativi, quali le psammofite e le serpentinofite. Di alcune specie ha ricordato anche la loro genesi sotto il profilo citosistemico. La diversità floristica regionale, che concorre a modellare una straordinaria varietà di paesaggi, ha sottolineato Garbari, è tra le più elevate del nostro Paese; essa è correlabile non solo agli eventi e ai fenomeni naturali, ma anche al rapporto uomo/ambiente, in Toscana ancora equilibrato nonostante il plurisecolare impatto. Infine ha ricordato le principali normative che disciplinano e tutelano le risorse citogenetiche autoctone, siano esse spontanee o coltivate.

17 novembre – *Dove va la Politica Agricola Comune-Disaccoppiamento e nuovo Sviluppo*

Presso la Sede dell'Accademia dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *Dove va la Politica Agricola Comune - Disaccoppiamento e nuovo Sviluppo*.

L'adozione, nel settembre 2005, del nuovo regolamento sullo "sviluppo rurale" n. 1698/2005, ricco di novità sia di disegno istituzionale che di contenuti rispetto al precedente Regolamento n. 1257/1999, si colloca all'interno di un più ampio processo riformatore, che in questi anni ha visto:

- L'emergere in sede comunitaria di una *legislazione di principi* che cerca risposte alle sfide poste dall'allargamento a nuovi stati membri e dall'evoluzione dei negoziati sul commercio mondiale, e che si caratterizza per scelte, quali il *disaccoppiamento* e l'adozione del sistema di *Aiuto unico*, antagoniste rispetto a quelle a lungo praticate dal regolatore europeo;

- insieme, l'affermarsi, anche nella dimensione nazionale, di originali modelli di politica d'impresa nella duplice veste di autoregolamentazione a base consensuale e pattizia, e di ricerca di forme nuove di articolazione di un governo plurale dell'agricoltura, che colloca ruoli e competenze dello Stato e delle Regioni nel disegno istituzionale introdotto dalla riforma del Titolo V della Costituzione.

La Giornata di studio, organizzata dall'Accademia dei Georgofili è stata l'occasione per una riflessione a più voci fra studiosi e soggetti investiti della

responsabilità delle scelte nazionali e regionali sui possibili esiti della nuova PAC all'interno del sistema italiano di governo dell'agricoltura.

Relazioni:

Ferdinando Albisinni, *Regole e Istituzioni nella nuova PAC*

Luigi Russo, *La condizionalità da condizione a fine*

Margherita Scoppola, *Risorse certe per politiche incerte*

Luigi Costato, *I percorsi possibili.*

20 novembre – Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006

Presso la Sede dell'Accademia, organizzato da ARSIA, Regione Toscana e Accademia dei Georgofili, si è svolto il workshop regionale *Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006* sul tema: *Il triangolo della conoscenza. Ricerca e innovazione – Formazione. Servizi di Sviluppo Agricolo e Rurale.*

La politica dell'UE per il settore agricolo e le zone rurali mira ad una crescita economica equilibrata, al progresso tecnologico e alla creazione di nuovi posti di lavoro, ma soprattutto, operando in modo sostenibile dal punto di vista ambientale. Una PAC orientata al mercato e una politica di sviluppo rurale orientata alla crescita e all'innovazione sono gli elementi centrali di questa impostazione. In questo contesto ha un ruolo primario la strategia di Lisbona che pone l'accento, tra l'altro, sull'istruzione e la formazione, la ricerca e lo sviluppo e la promozione dell'innovazione e della sostenibilità. Si tratta esattamente degli stessi obiettivi perseguiti dallo sviluppo rurale. Per poter cogliere le opportunità di crescita e di occupazione nelle zone rurali è necessario investire nel capitale umano e intellettuale.

Il nuovo Piano di Sviluppo Rurale (2007-2013) della Toscana si propone, infatti, di attivare un cospicuo pacchetto di misure relative all'obiettivo generale: "Accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione". Ma tale obiettivo è raggiungibile solo se riesce a costruire un sistema che metta in stretta relazione la ricerca, la formazione e l'assistenza tecnica, tutti elementi che vanno a costruire il così detto "triangolo della conoscenza", concetto chiave per l'innovazione in agricoltura e nell'economia rurale. Il seminario vuol essere, quindi, un momento di riflessione e confronto in preparazione della Conferenza regionale dell'agricoltura, con l'obiettivo di fare il punto della situazione su questi aspetti in Toscana e di avviare tra tutti i soggetti interessati una discussione sui possibili percorsi organizzativi e progettuali volti ad adeguare il sistema delle conoscenze ai grandi cambiamenti di scenario di fronte a cui il settore si troverà nei prossimi anni.

Presidente: Carlo Chiostrì

Indirizzo di saluto: Franco Scaramuzzi

Relazione introduttiva: Maria Grazia Mammuccini

Relazioni:

Gianluca Brunori, *La ricerca e l'innovazione*

Luciano Falchini, *La formazione*

Marco Minucci, *I servizi di Sviluppo Agricolo e Rurale*

Interventi di: Marco Failoni (CIA Toscana); Tulio Marcelli (Coldiretti Toscana); Marco Mentessi (Federazione Regionale Agricoltori Toscana)

Intervento conclusivo: Susanna Cenni

23 novembre – *La fertilità delle piante*

Organizzato a cura della Sezione Sud Ovest dei Georgofili, si è svolto l'Incontro su: *La fertilità delle piante*, presso la Sala Domenico Lanza dell'Orto Botanico di Palermo

Relazioni:

Ettore Barone, *Le fertilità delle piante arboree da frutto*

Alessandra Gentile *Aspetti istologici e molecolari dell'autoincompatibilità negli agrumi*

Francesco Maria Raimondo, *Fertilità, dispersione e invasività nelle piante.*

Le relazioni sono state seguite da un attento e vasto pubblico che ha molto apprezzato il taglio moderno e l'alto profilo scientifico delle stesse.

24 novembre – *Ozono e vegetazione. Il contributo della ricerca italiana*

Presso il Centro Interdipartimentale ricerche Agroambientali Enrico Avanzi (San Piero a Grado, Pisa), si è svolto il Convegno su *Ozono e vegetazione. Il contributo della ricerca italiana.*

L'iniziativa è stata organizzata dalla Sezione Centro-Ovest in collaborazione con il Centro Interdipartimentale di Ricerche Agro-Ambientali (CIRAA) "Enrico Avanzi" dell'Università di Pisa, l'Università di Firenze e TerraData environmetrics (spin-off accademico dell'Università di Siena). La prima sessione è stata dedicata al tema ozono in aree remote, la seconda alla valutazione e monitoraggio degli effetti e la terza al risk assessment. Scopi dell'incontro fare il punto sullo stato dell'arte, identificare le priorità di ricerca e monitoraggio da sottoporre agli organi decisori politici e promuovere sforzi di coordinamento nazionale ed internazionale. All'Incontro hanno partecipato oltre 80 ricercatori provenienti da tutta Italia e dall'estero.

L'ozono è un gas pieno di sorprese. Da un lato, sia la sua progressiva rarefazione a livello di stratosfera che i suoi crescenti livelli nella bassa troposfera determinano un pericolo per gli organismi viventi. Dall'altro lato, e per chi non sia addetto ai lavori ciò può forse costituire una sorpresa, le concentrazioni di

ozono nella bassa troposfera sono più elevate nelle aree rurali che non nelle aree urbane. Questo crea una preoccupazione sui possibili effetti dell'ozono sulla vegetazione coltivata e non. Un articolo in fase di pubblicazione su una nota rivista scientifica internazionale evidenzia come in Italia i livelli critici adottati dalle organizzazioni internazionali e dall'Unione Europea siano superati anche di 10-15 volte e che numerosi esperimenti hanno evidenziato, sebbene in maniera non sempre lineare, effetti dell'ozono sulla produttività delle colture e sulla salute dei boschi. Stime condotte negli USA hanno portato a valutare in decine di milioni di dollari le perdite che l'ozono è in grado di causare all'agricoltura, mentre modelli revisionali indicano un costante aumento dei livelli medi di ozono troposferico a scala globale. A questo proposito, merita ricordare che già oggi siamo a livelli 3-5 volte superiori rispetto a quelli "pre-industriali".

Relazioni:

Andrei S., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*

Avino P., *Studio dell'ozono troposferico in area urbana (Roma) e in area protetta (Tenuta Presidenziale di Castelporziano)*

Badiani M., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Ballarin-Denti A., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*

Ballarin-Denti A., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Bernardi R., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Bou Jaudè M., *La ricerca sugli effetti dell'ozono su colture agrarie in ambiente mediterraneo*

Buffoni A., *Stima dei valori di AOT40 nelle stagioni vegetative 2005-2006 sul territorio lombardo*

Bussotti F., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC,*

Bussotti F., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Bussotti F., *Quali sono le evidenze dell'effetto dell'ozono su boschi adulti ed in condizioni "reali"?*

Castagna A., *Alterazioni di pathways biochimici e metabolici delle piante da parte dell'ozono: meccanismi di danno e strategie di difesa*

Cieslik S., *L'ozono nel VII Programma Quadro e le attività dello Steering Committee "Ozone risk assessment: To further develop and validate the flux concept for the prediction of ozone impact on vegetation"*

Cogliati S., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Colombo R., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

De Marco A., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*

Desotgiu R., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*

Di Baccio D., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*

Durante M., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Fagnano M., *"Effects of ozone pollution on crops in current and changing climatic conditions": prospettive per la preparazione di un progetto europeo (o italiano?)*

Fagnano M., *L'ozono nel VII Programma Quadro e le attività dello Steering Committee "Ozone risk assessment: To further develop and validate the flux concept for the prediction of ozone impact on vegetation"*

Faoro F., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Faoro F., *Lycopersicon pimpinellifolium, un nuovo promettente bioindicatore di ozono*

Fares S., *Relazione tra rimozione di ozono a livello fogliare ed emissione di isoprenoidi nelle specie forestali*

Fares S., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*

Ferrara A.M., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*

Ferretti M., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*

Ferretti M., *Integrazione di scala, approcci e metodi per una valutazione dei reali effetti dell'ozono sulle foreste*

Gatti E., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Gerosa G., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*

Gerosa G., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Gerosa G., *Lycopersicon pimpinellifolium*, un nuovo promettente bioindicatore di ozono

Grechi D., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*

Guidi L., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Iriti M., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Iriti M., *Lycopersicon pimpinellifolium*, un nuovo promettente bioindicatore di ozono

Lazzaroni F., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)

Lorenzini G., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Lorenzini G., *Lycopersicon pimpinellifolium*, un nuovo promettente bioindicatore di ozono

Lorenzini G., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Loreto F., *Relazione tra rimozione di ozono a livello fogliare ed emissione di isoprenoidi nelle specie forestali*

Loreto F., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*

Lupi A., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*

Manes F., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*

Mangoni M., *Stima dei valori di AOT40 nelle stagioni vegetative 2005-2006 sul territorio lombardo*

Manigrasso M., *Studio dell'ozono troposferico in area urbana (Roma) e in area protetta (Tenuta Presidenziale di Castelporziano)*

Marzuoli R., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*

Marzuoli R., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Meroni M., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Minnocci A., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*

Nali C., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Nali C., *Lycopersicon pimpinellifolium, un nuovo promettente bioindicatore di ozono*

Nali C., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Nali C., *Venti anni di biomonitoraggio dell'ozono troposferico*

Nenti A., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*

Paletti E., *L'ozono nel VII Programma Quadro e le attività dello Steering Committee "Ozone risk assessment: To further develop and validate the flux concept for the prediction of ozone impact on vegetation"*

Panigada C., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Paoletti E., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*

Pasqualini S., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Picchi V., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Pugliesi C., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Racalbuto S., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*

Rana G., *La ricerca sugli effetti dell'ozono su colture agrarie in ambiente mediterraneo*

Ranieri A., *Alterazioni di pathways biochimici e metabolici delle piante da parte dell'ozono: meccanismi di danno e strategie di difesa*

Ranieri A., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Rocchini D., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*

Rossini M., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Salvatori E., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*

Saviozzi A., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Screpanti A., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*

Sebastiani L., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*

Sebastiani L., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*

Spaziani F., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*

Tagliaferri A., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*

Tagliaferri A., *Stima dei valori di AOT40 nelle stagioni vegetative 2005-2006 sul territorio lombardo*

Tagliaferro F., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*

Tognetti R., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*

Vialetto G., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*

Viotto E., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*

Vitale M., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*

Wildt J., *Relazione tra rimozione di ozono a livello fogliare ed emissione di isoprenoidi nelle specie forestali*

28 novembre – *Recenti sviluppi e prospettive della meccanizzazione della raccolta delle olive nei moderni impianti*

Nell'Aula Magna della Facoltà di Agraria della Università degli Studi di Bari, nell'ambito dell'attività della Sezione Sud Est dei Georgofili, il prof. Gennaro Giametta, Ordinario di Meccanica Agraria della Università degli Studi di Reggio Calabria, ha svolto una Conferenza sul tema: *Recenti sviluppi e prospettive della meccanizzazione della raccolta delle olive nei moderni impianti*.

30 novembre – *La coltura massiva delle microalghe: il contributo della Scuola fiorentina*

Presso la sede dell'Accademia, si è svolta la Giornata di studio in ricordo del prof. Gino Florenzano su: *La coltura massiva delle microalghe: il contributo della Scuola fiorentina*.

La produzione di biocombustibili (idrogeno e biodiesel), di molecole bioattive e depurazione delle acque sono le nuove frontiere dello sfruttamento delle microalghe. Questi studi, ancora in fase sperimentale, potrebbero permettere di raggiungere risultati straordinari nella lotta a uno dei mali del terzo millennio: l'inquinamento dell'ecosistema. È il quadro emerso nel corso della giornata di studio (promossa dall'Accademia dei Georgofili).

La Toscana, e Firenze in particolare, recitano un ruolo di protagonisti assoluti in questo settore grazie al gruppo dei “micro-algologi” fiorentini, nato cinquanta anni fa, che oggi lavora in due istituzioni: il Dipartimento di Biotecnologie Agrarie dell’Università di Firenze e l’ISE, Istituto per lo Studio degli Ecosistemi, del CNR.

“Nel 1956, grazie al professor Gino Florenzano, siamo stati i pionieri in Europa in questo settore di ricerca - ha spiegato Massimo Vincenzini del Dipartimento di Biotecnologie Agrarie - e ad oggi teniamo il passo con il resto del mondo, Usa e Giappone compresi, nello studio delle microalghe e dei cianobatteri”. Un gruppo di scienziati quindi che ha una lunga e prestigiosa tradizione alle spalle, oltre 500 le pubblicazioni fatte, e che nel 2006 continua a portare avanti importanti progetti di ricerca. “In questo momento - ha detto Vincenzini - siamo impegnati nello studio delle possibili applicazioni dei microrganismi fotosintetici in vari settori industriali. I nostri microrganismi si riproducono con la luce, una fonte inesauribile, e possono rappresentare quindi una risorsa largamente rinnovabile di fonti energetiche, di materie prime per l’industria alimentare, chimica e farmaceutica”.

La coltura in massivo delle microalghe può anche essere applicata nei trattamenti di biorisanamento. “Il progetto di ricerca Biogalv”, finanziato dalla Regione Toscana - ha spiegato Vincenzini - è destinato alla depurazione di acque industriali molto inquinate, che contengono metalli pesanti come ad esempio il cromo. Questi microrganismi in pratica assorbono il metallo, lo incorporano nelle cellule e non essendo così più disciolto nell’acqua, ma particolarizzato, diventa quindi più facilmente separabile”.

Nei laboratori delle Cascine, a Firenze, professori e ricercatori stanno anche testando nuovi sistemi di coltura delle microalghe, non più in vasche, ma in dispositivi chiusi come colonne e tubi di varia geometria che offrono vantaggi fondamentali: lo sfruttamento migliore della luce che arriva ai microrganismi da più direzioni e l’orientabilità. Studi che, grazie anche alla collaborazione con varie aziende, hanno portato alla realizzazione di molti brevetti e di uno *spin-off* dell’Università degli Studi di Firenze.

Alla Giornata di studio, promossa dall’Accademia, ha partecipato anche (il professore israeliano) Sammy Boussiba della Ben Gurion University con una relazione dal titolo molto significativo: “La biotecnologia delle alghe da Firenze a Israele e ritorno” che indica l’importante ruolo svolto dalla Toscana in questo settore. “Con Israele - ha spiegato Vincenzini - abbiamo da diversi anni una proficua collaborazione di ricerca. Nella zona di Sede Boker, dove sono stati realizzati impianti produttivi di grande dimensione, vengono spesso verificate e validate su ampia scala le applicazioni più promettenti.

Relazioni:

Riccardo Materassi, *Ricordo di Gino Florenzano e l'esperienza della prima coltura massiva di microalghe a Firenze*

Massimo Vincenzini, *50 anni di coltura massiva delle microalghe a Firenze*

C. Sili, *La biodiversità naturale delle microalghe e cianobatteri*

S. Boussiba, *Algal biotechnology from Florence to Israel and back*

M.R. Tredici, *La coltura massiva e le applicazioni dei microrganismi fotosintetici.*

1 dicembre – *Dalla competizione tra imprese alla competizione tra territori. I distretti agroalimentari di qualità nel contesto della globalizzazione*

Organizzata a cura della Sezione Sud Ovest dei Georgofili, si è svolta presso il Protoconvento di Castrovillari (CS), la Giornata di studio sul tema: *Dalla competizione tra imprese alla competizione tra territori. I distretti agroalimentari di qualità nel contesto della globalizzazione.*

Relazioni:

Francesco Adornato, *Gli accordi internazionali ed i sistemi concertativi nel comparto agroalimentare*

Michele Constabile, *Il Marketing territoriale*

Antonio Schiavelli, *Il distretto agroalimentare di Sibari*

Domenico Cersosimo, *I sistemi locali nella competizione globale*

Conclusioni dell'On.le Ministro Paolo De Castro.

1 dicembre – *La nutraceutica e i prodotti di origine animale*

Organizzato a cura della Sezione Centro Ovest dei Georgofili, in collaborazione con il Dipartimento di Scienze Zootecniche dell'Università degli Studi di Sassari, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria di Sassari, si è svolto il Convegno su: *La nutraceutica e i prodotti di origine animale*

La nutraceutica è un nuovo termine che deriva dalla contrazione delle parole nutrizione e farmaceutica e ha per scopo lo studio delle proprietà combinate nutritive e farmaceutiche degli alimenti. Le continue variazioni dei gusti del consumatore e la domanda diffusa di prodotti garantiti nella sicurezza e con specifici valori nutrizionali e salutistici rappresentano lo stimolo principale della ricerca nella qualità dei prodotti di origine animale. Numerosi studi hanno evidenziato che i prodotti dei ruminanti sono i più ricchi in natura in acido linoleico coniugato (CLA), cui sono state attribuite numerose proprietà benefiche in animali da laboratorio. Anche altre componenti bioattive (e.g. minerali, antiossidanti, ecc.), con azioni che vanno oltre quelle prettamente nutrizionali, possono essere aumentate nei prodotti animali e

veicolate al consumatore. Gli interventi possibili di arricchimento sono molteplici ed in corso di studio; un ruolo di primo piano spetta sia alle tecniche di allevamento - e specificamente all'alimentazione - sia al miglioramento genetico, soprattutto a quello che sarà possibile ottenere con l'utilizzazione tecnica corretta del patrimonio di informazioni che ci provengono dalla genetica molecolare.

Il Convegno ha costituito un momento di confronto tra gli studiosi del settore e un'occasione per la diffusione dei risultati raggiunti in seguito alle ricerche condotte durante l'elaborazione del progetto *“Qualità dei prodotti di origine animale e salute umana: miglioramento della frazione lipidica e minerale del latte e dei latticini di vacca, pecora e capra al fine di accrescere il valore nutraceutico e la sicurezza degli alimenti”*.

Gli interventi presentati hanno avuto come oggetto, da un lato l'esposizione delle ultime acquisizioni in campo di alimentazione e nutrizione umana legata ai prodotti di origine animale, dall'altro la divulgazione dei risultati delle ricerche in ambito di alimentazione animale, e nello specifico, le caratteristiche chimico-nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne.

L'attenzione/preoccupazione del consumatore verso la sicurezza degli alimenti immessi sul mercato ha orientato lo sviluppo di una politica comunitaria volta a garantire i cittadini attraverso sistemi di controllo appropriati e normative rigorose per la distribuzione, vendita ed etichettatura dei prodotti.

Il convegno tenutosi a Sassari si inserisce in maniera coerente all'interno di questo indirizzo comunitario volto a tutelare la salute del consumatore attraverso la salvaguardia dello stato di benessere degli animali da allevamento, elemento determinante nella qualità dei prodotti di origine animale.

Moderatore Prof. Claudio Peri (Università degli Studi di Milano)

Presentazione dei lavori e saluto Prof. Giancarlo Rossi

P.L. Secchiari, G. Pulina, G. Piva, G. Lerker, B. Stefanon, *Le caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti di origine animale*

S. Banni e G. Carta, L. Cordeddu e M.P. Melis, E. Murru, M.C. Mele, G. Cannelli, E. Capoluogo, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana.*

G. Cairo, G. Perozzi, L. Marzullo, *Recenti acquisizioni sul ruolo dei metalli nella nutrizione umana*

F. Aghini Lombardi, L. Grasso, M. Frigeri, Antonangeli, Vitti, A. Pinchera, *Incremento del contenuto di iodio nella catena alimentare: il ruolo dei prodotti di origine animale.*

A. Formigoni, A. Cannas, M. Antongiovanni, A. Buccioni, A. Nudda, *Recenti acquisizioni nel campo della nutrizione animale in relazione al miglio-*

ramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne

M. Mele, G. Conte, G. Serra, P. Secchiari, N. Macciotta, *Recenti acquisizioni nel campo del miglioramento genetico degli animali in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne.*

Conclusioni dei lavori del dott. F. Foddis (Assessore all'Agricoltura e alla Riforma Agropastorale Regione autonoma della Sardegna).

6 dicembre – Fitoplasmi e fitoplasmosi di vite, pomacee e drupacee

Presso la sede dell'Accademia, si è svolta la Giornata di studio su: *Fitoplasmi e fitoplasmosi di vite, pomacee e drupacee*, organizzata a cura del Comitato consultivo per la difesa della Pianta, presieduto dal prof. Paolo Alghisi.

Negli ultimi anni si è assistito ad una recrudescenza di alcune malattie causate da fitoplasmi che, diffondendosi in maniera sempre più ampia sul territorio, hanno seriamente compromesso alcuni importanti settori dell'agricoltura italiana. La flavescenza dorata della vite, gli scopazzi del melo sono nomi ben noti ai produttori agricoli che sempre più frequentemente sono costretti a confrontarsi con queste emergenze fitosanitarie. La pericolosità delle fitoplasmosi è accentuata dalla difficoltà di contrastare in maniera efficace, nel rispetto dell'ambiente e della qualità delle produzioni finali, la loro diffusione in pieno campo. Sono noti, infatti, numerosi vettori animali (psille, cixiidi, cicadellidi) in grado di trasmettere i fitoplasmi, anche a distanza, alimentandosi su piante infette. Per contenere i focolai d'infezione e ridurre al minimo i rischi di diffusione delle malattie da citoplasmi sono state messe in atto specifiche strategie di controllo tra cui particolare importanza rivestono i decreti di lotta obbligatoria.

Questa Giornata di studio, rivolta a tutti gli studiosi ed ai tecnici coinvolti nelle filiere produttive, si è proposta di aggiornare le conoscenze illustrando le principali acquisizioni raggiunte nello studio dei fitoplasmi e delle fitoplasmosi di vite, pomacee e drupacee. Nel contempo, attraverso le riflessioni che emergono dai singoli lavori, si propone un approfondimento delle ricerche con l'intento prioritario di verificare sperimentalmente se si possano migliorare i mezzi e le strategie di difesa. Tuttavia, infatti, per mancanza di mezzi diretti di lotta al patogeno, la difesa contro queste gravi malattie si concentra - e si limita - essenzialmente sul controllo dei vettori, sull'utilizzo di piante sane e sul costosissimo sradicamento delle piante infette. A complicare lo scenario concorre anche la indisponibilità di genotipi validi che siano nel contempo resistenti di fatto verso questi temibili patogeni. Dovendo operare in simili condizioni di difficoltà, si

fa pressante l'esigenza di meglio conoscere l'epidemiologia delle fitoplasmosi in discussione, in modo da poter intervenire sugli anelli più deboli del ciclo. Ma è altrettanto importante investigare sulle relazioni patogeno-pianta ospite, non tralasciando gli studi sulle resistenze acquisite della pianta, sugli endofiti, sui ceppi attenuati di patogeni, ed anche sui fenomeni di "recovery", ancora poco noti. È emerso dal consesso degli studiosi coinvolti in questa esperienza di divulgazione il forte richiamo verso progetti nazionali futuri che permettano in pratica la continuazione delle ricerche i cui risultati sono stati qui riassunti.

Introduzione di Paolo Alghisi

Relazioni:

Giuseppe Firrao, *Generalità sui fitoplasmi*

Alberto Alma, *Insetti vettori*

Assunta Bertaccini, *I Giallumi della vite*

Gian Paolo Sancassani, *La distribuzione del giallume della vite in Italia*

Luigi Carraro, *Gli scopazzi del melo*

Luciano Giunchedi, *La moria del pero*

Carlo Poggi Pollini, *Il giallume europeo delle drupacee*.

6 dicembre – Il punto sulle arance rosse

Organizzata a cura della Sezione Sud Ovest dei Georgofili, si è svolta la Giornata di studio su: *Il punto sulle arance rosse*, presso l'Aula Magna della Facoltà di Agraria di Catania.

Relazioni:

Eugenio Tribulato, *Sulle cultivar, sui cloni, sul germoplasma e sulle combinazioni di innesto*

Giuseppe Reforgiato Recupero, *La pigmentazione e le correlazioni genetiche e bio-molecolari*

Emanuele Maccarone, *Le recenti acquisizioni sul valore salutistico dei pigmenti*.

14 dicembre – Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno

Presso l'Aula Magna dell'Università degli Studi di Firenze, si è svolto l'Incontro organizzato in collaborazione con l'Università degli Studi di Firenze dedicato a Franco Scaramuzzi, Professore Emerito di Coltivazioni Arboree, Presidente dell'Accademia dei Georgofili e già Rettore dell'Università di Firenze in occasione del suo ottantesimo compleanno.

Introduzione del Rettore Augusto Marinelli

Interventi:

Enrico Baldini, *Il Collega*

Piero Luigi Pisani e Filiberto Loreti, *Il Ricercatore*

Piero Fiorino e Rolando Guerriero, *Il Docente*

Paolo Blasi, *Il Rettore*

Fiorenzo Mancini, *L'Accademico*

Elvio Bellini presentazione del volume *Ricerche sulla propagazione clonale delle specie legnose tra il 1950 e il 1975 di Franco Scaramuzzi*

Interventi di Giorgio Bargioni, Francesco Giulio Crescimanno, Gian Tommaso Scarascia Mugnozza, Stefano Mancuso e Franco Scaramuzzi.

14 dicembre – *Tradizioni e clima in Toscana*

Presso la sede dell'Accademia, si è svolta la Lettura di Ugo Bargagli Stoffi, dell'Ente Cassa di Risparmio di Firenze, su: *Tradizioni e clima in Toscana*.

18 dicembre – *Progettazione innovativa del verde ornamentale*

Presso l'Accademia di Agricoltura di Torino, organizzato dalla Sezione Nord Ovest dei Georgofili, in collaborazione con l'Accademia di Agricoltura di Torino, il prof. Anthony Paul ha svolto una lettura sul tema: *Progettazione innovativa del verde ornamentale*.

Attività espositiva

13-19 marzo – *L'acqua, elemento di vita per l'uomo e per la Terra. Testi ed immagini ai Georgofili*

In occasione della XVI Settimana della Cultura scientifica in Toscana, l'Accademia ha organizzato un evento espositivo sul proprio sito web sul tema: *L'acqua elemento di vita per l'uomo e la terra testi ed immagini ai Georgofili*.

Attraverso testi ed immagini tratti dai fondi documentari ed iconografici dell'Accademia si è inteso proporre la centralità dell'acqua come elemento vitale per l'uomo e la terra, dalle regimazioni all'economia domestica, dalla sua indispensabilità all'uso ludico nei parchi e nei giardini.

Sia che scorra libera e giocosa sotto forma di un chiassoso ruscello di montagna, sia che placida scorra fra le sponde popolate di città frenetiche e rumorose, dove a distanze regolari vi si riflettono le architetture dei ponti che l'attraversano. Acqua che cade dal cielo sotto forma di pioggia, neve, grandine; acqua che traborda dal suo alveo a causa sovente della dissennatezza dell'uomo ed invade la terra portando angoscia e distruzione.

Acqua che disseta, acqua che nutre l'uomo e la terra, e si trasforma in pane, vino, olio, frutta, ortaggi. Acqua indispensabile come mai nessun altro alimento e, se Saverio Manetti poteva nella seconda metà del '700 dar fondo a tutte le conoscenze e a tutta la fantasia per trovare in tempo di carestia sostanze sostitutive del grano, per l'acqua non vi furono né ci sono succedanei.

E allora l'acqua diventa più preziosa dell'oro e all'uomo il dovere di non sprecarne neppure una goccia. Acqua che accompagna la vita quotidiana dell'uomo, dal lavoro dei campi alla vita domestica; spesso associata a figure di donne sia colte nello sforzo di raccoglierla a pozzi e a fontane, sia in quello successivo di trasportarla, mirabilmente talvolta, con quei recipienti ricolmi posti in perfetto equilibrio, sulla propria testa. Ed ancora donne, colte mentre fra le

mure domestiche impastano per fare pane; e donne ancora alle quali è affidata la cura e l'igiene delle proprie case. Acqua salutare, sempre; ma a volte ancora di più, quando, grazie a qualche sua proprietà particolare, l'acqua si trasforma in benefico coadiuvante per la salute del corpo. Acqua indispensabile, capace di dare ristoro all'uomo durante il lavoro dei campi, accomunando in una sorsata l'intera famiglia contadina. Acqua infine che diviene fonte economica primaria, permettendo all'uomo di godere delle sue ricchezze attraverso l'attività della pesca. Acqua anche come terreno di confronto sportivo, e la tensione della gara sembra smorzarsi nella leggerezza dell'elemento. Acqua nei parchi e nei giardini, dove senza riserve trabocca e zampilla tra giuochi e fantasmagorie architettoniche ed il curioso osservatore è rapito da quei virtuosismi che la splendida sapienza dell'uomo ha saputo creare plasmando un elemento così semplice e naturale in un prezioso oggetto di raffinatezza artistica.

2-9 aprile – *Sapienza e conoscenza antiche. I proverbi e il mondo agricolo*

Nell'ambito delle manifestazioni indette dal Ministero per i Beni Culturali, in occasione della VIII Edizione della Settimana della cultura, l'Accademia ha organizzato un evento espositivo sul proprio sito web sul tema: *Sapienza e conoscenza antiche: I proverbi e il mondo agricolo* a cura delle dottoresse Lucia Bigliazzi e Lucia Bigliazzi.

Un percorso legato al mondo dell'agricoltura, scandito da proverbi ed aforismi quali segno tangibile della trasmissione di conoscenze e consuetudini che costituivano la cultura orale spesso l'unica di tanta parte della popolazione: immagini tratte dai fondi documentari dell'Accademia accompagnano questo cammino.

Saggezza che arriva da lontano, quella dei proverbi, nati sicuramente da tradizione più illustre di quanto la loro diffusione fra il popolo possa fare intuire.

Tradizione orale che quasi indenne attraversa il tempo e che se giunta ad un livello quasi inconsapevole di acquisizione di conoscenze, rappresenta tuttavia la memoria della gente di campagna e in generale della parte meno istruita della società.

I proverbi e gli aforismi spaziano su ogni aspetto della vita dell'uomo e della natura: vizi e virtù, pregi e difetti del primo, ritmo della seconda con le stagioni, il clima e le sue bizzarrie.

Dalla seconda metà del Settecento la mutata attenzione verso la società e la riconsiderazione delle attività dell'uomo, e delle sue condizioni di vita, fanno assurgere la questione dell'educazione e dell'istruzione a vero e proprio cavallo di battaglia delle menti più illuminate.

I Georgofili a pieno titolo si inseriscono in tale contesto ed anche i proverbi e gli aforismi divengono nelle loro mani sapienti e colte, strumento per la diffusione delle conoscenze, delle esperienze e lotta contro le superstizioni ed i pregiudizi. In questo senso va letto il loro impegno per innalzare il livello culturale di quelle piccole pubblicazioni, almanacchi e lunari, che già circolavano ad uso degli agricoltori ed in questo contesto l'Accademia fiorentina non solo diviene punto di raccolta di tali pubblicazioni uscite in varie parti d'Italia, ma essa stessa promuove e cura nella continuazione del *Lunario* cui aveva vita diciassette anni prima il Georgofilo Marco Lastri.

«Sperare che questa Classe di Persone (Gente di Campagna) si applichi alle lettura dei Classici, e dei libri che giornalmente si pubblicano in fatto di agricoltura, è vana lusinga. Ma del Lunario sì, che per occorrenze o per curiosità han bisogno quasi tutti e più volte nel decorso dell'anno: e l'occasione di riprenderlo in mano egli è il solo mezzo di allettare la loro curiosità a leggere; con la lettura incitarli a porre in pratica i suggerimenti, o ripeter le esperienze; con la ripetizione delle esperienze, a istruirsi».

Con identici intenti molti anni più tardi i Georgofili daranno vita sulle pagine del *Giornale Agrario Toscano* ad una vera e propria rubrica dedicata ai Proverbi Agrari.

12 aprile – *I Targioni Tozzetti tra '700 e '900*

In collaborazione con il Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, si è svolta la Mostra: *I Targioni Tozzetti tra '700 e '900*. La Mostra nasce da una sinergia sviluppata tra Accademia dei Georgofili e Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, due Istituzioni la cui storia si è intrecciata per quasi due secoli con quella degli scienziati dell'illustre famiglia, Giovanni, Ottaviano, Antonio e Adolfo Targioni Tozzetti sono stati tutti Accademici Georgofili (Giovanni è stato anche uno dei fondatori) e al contempo hanno portato un rilevante contributo allo sviluppo del Museo di Storia Naturale, sia con il loro impegno diretto, sia radunando alcune importanti raccolte naturalistiche che oggi vi si conservano.

Ad accomunare la storia delle due Istituzioni promotrici della mostra è anche un'altra celebre struttura fiorentina della quale i quattro scienziati furono al vertice: il Giardino dei Semplici, un tempo Orto Agrario Sperimentale dei Georgofili e oggi una delle sei Sezioni che costituiscono il Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze.

Nell'occasione della inaugurazione il prof. Renato Pasta, del Dipartimento di Studi Storici e Geografici della Università degli Studi di Firenze ha tenuto una Lettura su: *I Targioni Tozzetti, una famiglia di scienziati al servizio dei Lorena*.

La mostra, inizialmente prevista fino al 19 Maggio, è stata prorogata fino al 30 Maggio 2006.

27 maggio – 13° Anniversario dell'atto dinamitardo di Via dei Georgofili

In occasione del tredicesimo anniversario dell'atto dinamitardo di Via dei Georgofili (27 maggio 1993) è stata riaperta al pubblico l'*esposizione dell'intera raccolta dei disegni e degli acquarelli* con i quali il Maestro Luciano Guarneri ha fissato le drammatiche immagini di quel vile attentato.

6 giugno – Acqua, terra, fuoco. Oltre l'Ikebana

Inaugurazione della esposizione collettiva di pannelli a cura di Jenny Banti Pereira dal titolo: *Acqua, terra, fuoco. Oltre l'Ikebana*.

L'arte giapponese di disporre i fiori secondo i ritmi e le forme della natura ha più di mille anni di storia, ma proprio nella sua essenziale aderenza alla vita ha saputo trovare in ogni tempo il tono e la dimensione della realtà contingente, frutto della società di quel momento, specchio dell'uomo e dei suoi problemi.

Così di volta in volta è stata ieratica costruzione geometrica legata al budismo esoterico o ascetica composizione intuitiva riflesso del pensiero zen. Formalismo calligrafico rispecchiante la rigorosa etica di Confucio o ricerca espressionistica ma sempre secondo il gusto e l'intenzione e il ritmo di vita della società che lo generava.

Realizzando un Ikebana si crea con la natura un rapporto emozionale e di conoscenza. Con un ramo fiorito è possibile raccontare le sensazioni evocate da un paesaggio, con accostamento di fiori e rami cogliere e rappresentare l'alternarsi delle stagioni. Attraverso la ricerca delle linee, dei colori e delle forme è possibile esaltare la bellezza effimera dei fiori.

La mostra allestita presso la sede dell'Accademia ha proposto alcuni lavori di Jenny Banti Pereira, maestra dell'arte orientale che consiste nel creare composizioni utilizzando piante e fiori e dei suoi allievi durante un corso nelle Isole Eolie. In questo particolare contesto si sono realizzati una serie di pannelli tridimensionali facendo riferimento alle regole dell'Ikebana. Al centro venivano poste le diverse forme geometriche osservabili in natura: terra, legno, fiori, innanzitutto, ma anche sabbia, conchiglie, zolfo, sassi, piante, radici, un mondo espressivo a portata di mano che nell'eccezionale contesto di Panarea assumeva caratteristiche particolari. L'osservazione della natura e la sensibilità dell'artista. Da questa unione i materiali hanno preso vita e sono diventati materia creativa. Un lavoro collettivo che ha visto la produzione di 17 pannelli, la maggior parte dei quali esposti in questa occasione.

Ogni pannello è stato dotato di una “didascalia poetica” di Alfredo Martini. All'incontro di presentazione della mostra ha preso parte lo stesso Alfredo Martini, mentre Banti Pereira ha offerto una dimostrazione pratica di Ikebana.

La Mostra è rimasta aperta sino al 10 Giugno 2006.

7 settembre – *Aratro e paglia in Toscana. Modelli e documenti*

Presso la Sede Accademica, in collaborazione con il Museo della Paglia e l'Intreccio “Domenico Michelacci” di Signa, si è svolta l'Inaugurazione della mostra su *Aratro e paglia in Toscana. Modelli e documenti*.

La mostra, allestita in occasione delle celebrazioni per il decennale del Museo della Paglia e dell'Intreccio “Domenico Michelacci”, si è aperta con un incontro inaugurale durante il quale sono stati presentati due volumi, a cura della dottoressa Angelita Benelli Ganugi e dello studioso Marco Desii. Il volume della Benelli approfondisce attraverso lo studio dei documenti ottocenteschi conservati nell'archivio dell'Accademia dei Georgofili, i problemi legati all'esportazione della paglia e dei manufatti e alla concorrenza con l'Oriente. Il Desii invece ha accuratamente esposto i modi di costruire l'aratro comune toscano, utilizzato in passato per la preparazione del terreno sul quale seminare la paglia da intreccio.

Nella mostra erano presenti modellini di aratro dall'antichità fino al XIX secolo, gli strumenti per la realizzazione del cappello di paglia insieme a trecce, ruote di paglia di grano marzuolo e cappelli di antica fattura.

La presentazione dei volumi, cui erano presenti gli autori, ha visto gli interventi di Guido Gori, Carla Guiducci Bonanni e Fiorenzo Mancini.

La manifestazione si è svolta nell'ambito delle Giornate Europee del Patrimonio 2006 (23-24 Settembre 2006) indette dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e coordinate dalla Direzione regionale per i Beni Culturali e paesaggistici della Toscana.

La mostra è rimasta aperta sino al 29 settembre 2006.

2 novembre – *Firenze 4 Novembre 1966*

In occasione del 40° anniversario dell'alluvione di Firenze, presso la sede dell'Accademia, si è svolta l'Inaugurazione della esposizione a cura di Renzo Landi, Luciana Bigliazzi e Lucia Bigliazzi - *Firenze 4 Novembre 1966*. Presentazione a cura di Renzo Landi *Incontro con gli Angeli del Fango*. Esposizione degli studi del Maestro Luciano Guarnieri per l'affresco *Salvataggio della Croce di Cimabue*.

Da oltre 250 anni i Georgofili manifestano l'esigenza di adeguate normative ed interventi sulla regimazione delle acque.

L'esondazione dell'Arno del 1966 investì anche la sede dell'Accademia provocando seri danni soprattutto alla Biblioteca. A 40 anni di distanza - più che rievocare - con significativi documenti, un evento tanto drammatico, questa Mostra ha voluto essere un'ulteriore manifestazione della gratitudine dell'Accademia a chi ci aiutò e un tenace richiamo al sempre più urgente impegno a risolvere responsabilmente l'antico problema delle ricorrenti alluvioni. Desistere da questo impegno non è nella cultura trasmessa dai Georgofili.

Significativa è la presenza in Accademia dell'affresco di Luciano Guarnieri *Salvataggio della Croce del Cimabue* e la serie di litografie realizzate dallo stesso Maestro. Queste opere, donate all'Accademia e corredate da numerose prove d'autore nonché da documentazione fotografica relativa alla storia dell'affresco, fanno della mostra un punto di riferimento rievocativo di particolare interesse che stimola a non dimenticare.

La mostra è rimasta aperta fino a lunedì 20 Novembre 2006.

23 novembre – *Arte botanica*, Acquerelli di Aurora Tazza

Presso la Sede dell'Accademia si è svolta l'Inaugurazione della mostra: *Arte botanica*, Acquerelli di Aurora Tazza. Presentazione di Lucia Tomasi Tongiorgi.

Frutti, fiori e una collezione di agrumi ritratti dal vero dall'artista, sono stati esposti nella Sede accademica. Le opere di Aurora Tazza, affermata pittrice botanica romana, in equilibrio tra arte e scienza, si ispirano al gusto e alle tecniche dell'antica iconografia naturalistica interpretata con sensibilità contemporanea.

Laureata in architettura e per anni impegnata nel design editoriale e nell'illustrazione, Aurora Tazza si dedica al ritratto di piante fin dai primi anni 90 affermandosi in Italia e all'Estero attraverso una intensa attività artistica. Le opere, nel solco dell'antica iconografia naturalistica, interpretano con sensibilità contemporanea il delicato rapporto tra arte e scienza. La mostra è rimasta aperta fino a giovedì 14 dicembre 2006. Il catalogo ha i contributi critici di Antonella Sbrilli e Giulia Caneva.

14-15 dicembre – *Coltivare il Futuro*

Presso il Palazzo dei Congressi, si è svolta la Conferenza Regionale dell'Agricoltura (Regione Toscana-ARSIA) sul tema: *Coltivare il Futuro*. L'Accademia ha preso parte alla manifestazione con un proprio stand espositivo.

Biblioteca, archivio, fototeca

Le attività inerenti la Biblioteca, l'Archivio storico, gli Archivi storici e moderni aggregati, la Fototeca nel corso del 2006 si sono riferite a quanto segue:

BIBLIOTECA

Nel corso del 2006 è stato portato avanti il progetto specifico che si occupa del trattamento delle opere facenti parte della Sezione Miscellanee Rare.

Nel corso del 2006 sono state sottoposte a restauro n. 42 miscellanee antiche, contenenti 1338 estratti. Sono state inoltre preparate per il restauro e precatalogate n. 35 miscellanee antiche per un totale di n. 950 estratti.

È inoltre in corso la catalogazione relativa ai periodici antichi, nonché l'immissione di tali dati su Internet.

Biblioteca REDA

La raccolta di volumi proveniente dalla Casa editrice Ramo Editoriale degli Agricoltori, acquisita dall'Accademia grazie all'intervento della Cassa di Risparmio di Firenze ed ospitata nei locali della Cassa in Via Bufalini, è oggetto di interventi descrittivi ormai già da tempo. Sono state schedate nel corso del 2006 oltre 2.600 opere, le cui schede bibliografiche sono già state immesse sul sito web dell'Accademia www.georgofili.it.

Miscellanea Pietro Stefanelli

Il Professor Giuseppe Stefanelli, Presidente dell'Accademia dei Georgofili dal 1977 al 1986, ha donato alla Biblioteca dell'Accademia dei Georgofili mille opuscoli appartenuti a Pietro Stefanelli, Entomologo, che aveva attiva-

mente partecipato all'attività dei Georgofili, sia come Vice Presidente che, per alcuni anni, come Bibliotecario.

La Miscellanea Pietro Stefanelli è raccolta in 14 filze organizzate per argomento. Con tale ordinamento è pervenuta all'Accademia e così è stata mantenuta. Tutte le pubblicazioni recano il timbro di appartenenza alla Biblioteca di Pietro Stefanelli e molte di essere recano sulla copertina o sul frontespizio dedica manoscritta dell'autore a Giuseppe Stefanelli.

Dopo la redazione di un primo sommario inventario al momento della donazione, è stata ora avviata la catalogazione in formato elettronico, che sta già confluendo nel catalogo generale della Accademia on line. Ad oggi sono state precatalogate n. 200 miscellanee catalogate e già consultabili sul sito internet n. 75.

Biblioteca georgica Garavini

A seguito della scomparsa dell'Accademico prof. Mario Garavini avvenuta l'11 luglio 2005, la famiglia seguendo le disposizioni testamentarie, ha consegnato all'Accademia dei Georgofili, tutto il materiale facente parte della Biblioteca georgica Garavini. Tale materiale è stato trasportato a Firenze presso la Cassa di Risparmio di Firenze, e sistemato provvisoriamente in via Bufalini negli armadi compattabili vicini alla Biblioteca Reda ed a quella Cavallaro. Si tratta di una collezione molto importante composta di oltre 2.160 volumi, 1600 miscellanee e n. 100 pubblicazioni di Giorgio Garavini. Esiste un elenco cronologico cartaceo predisposto dal prof. Garavini stesso. L'Accademia sta iniziando la catalogazione ed immissione delle schede sul catalogo on line dell'Accademia.

ARCHIVIO STORICO E ARCHIVI AGGREGATI

Archivio storico

L'Accademia ha continuato nell'anno 2006 la catalogazione delle memorie dell'Archivio storico e l'immissione on line. Ad oggi sono stati catalogati n. 1844 documenti.

Archivio aggregato Giuseppe Tassinari

È stato inoltre portata a termine nel corso del 2006, l'inventariazione e catalogazione dell'Archivio Aggregato Giuseppe Tassinari, donato dalla Famiglia Tassinari nell'anno 2000.

Si tratta complessivamente di 11 buste contenenti 4900 carte del periodo

1911-1943, di grande importanza storica, fra cui appunti di corsi e scritti del prof. Arrigo Serpieri, studi, appunti per lezioni, carteggi vari di Giuseppe Tassinari.

Archivio aggregato Pestellini

Dopo un esame complessivo del materiale con eventuale scarto e compilazione degli elenchi di scarto, che è ancora in corso, si sta procedendo alla organizzazione del materiale da trattare ed alla inventariazione mediante sistema informatizzato compatibile. Quando sarà completata la catalogazione confluirà poi nel catalogo generale on line www.georgofili.it

ARCHIVIO IMMAGINI

Fototeca REDA

Nella raccolta REDA, oltre alle 100.000 immagini fotografiche presenti, sono conservate diapositive, disegni, bozzetti, manifesti etc.

Da qualche anno è in corso la scansione di tale materiale con procedimenti di acquisizione digitale che consentano la diffusione di tale patrimonio o comunque rendano nota la sua presenza in Accademia.

È in corso la digitalizzazione delle immagini fotografiche conservate nella fototeca. Ad oggi sono state complessivamente scansionate n. 33.000 fotografie. Sono state catalogate n. 1500 immagini.

Contributi finanziari e donazioni

CONTRIBUTI FINANZIARI

Accademia Internazionale Enogastronomi Sommeliers
ARSIA – Regione Toscana
Avenue Media
Banca Popolare di Vicenza
Banca Toscana
Biondi Santi acc. dott. Franco
Camera di Commercio di Firenze
Ente Cassa di Risparmio di Firenze
Fondazione Carlo e Giulio Marchi
Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia
Fondazione della Cassa di Risparmio di Carrara
Fondazione della Cassa di Risparmio di Foggia
Matassino acc. prof. Donato
Ministero dei Beni Culturali
MPS Banca per l'Impresa
Pacini acc. dott. Luigi
Provincia di Pisa
Regione Toscana
Unione Camere di Commercio di Firenze

DONAZIONI

Carpentieri Alfonso
Giuricin Virgilio

Guarnieri dott. Lorenzo
Rinaldelli acc. prof. Enrico
Scaramuzzi acc. prof. Franco
Tazza dott.ssa Aurora
Viviani acc. prof. Carlo

Cronaca

1 febbraio – Riunione del Comitato di Presidenza per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Premio Antico Fattore Edizione 2005;
- 2) Affitto sede;
- 3) Nomina rappresentanti dell'Accademia in seno al Consiglio di Amministrazione della Fondazione per la Meteorologia applicata triennio 2006-2008;
- 4) Iniziative per il 40 anniversario dell'alluvione di Firenze;
- 5) Organizzazione Biblioteca, Archivio e Fototeca;
- 6) Comitati Consultivi;
- 7) Inaugurazione 253° anno accademico;
- 8) Varie ed eventuali.

30 marzo – Riunione del Consiglio Accademico per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione del Verbale del Consiglio Accademico del 14 Dicembre 2005;
- 2) Ratifica delibere del Comitato di Presidenza del 1 febbraio 2006;
- 3) Comunicazioni del Presidente;
- 4) Approvazione Rendiconto Finanziario 2005;
- 5) Variazioni al Bilancio Preventivo anno 2006;
- 6) Premio Antico Fattore;
- 7) Programmi di attività;
- 8) Varie ed eventuali.

30 marzo –Assemblea degli Accademici Ordinari ed Emeriti per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni del Presidente;
- 2) Rendiconto Finanziario anno 2005;
- 3) Varie ed eventuali.

26 aprile – Riunione del Consiglio Accademico per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione del Verbale del Consiglio Accademico del 30 Marzo 2006;
- 2) Comunicazioni del Presidente;
- 3) Programmi di attività;
- 4) Varie ed eventuali.

27 aprile – Assemblea straordinaria di tutti gli Accademici

4 luglio – Riunione del Consiglio accademico per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione del Verbale del Consiglio Accademico del 26 Aprile 2006;
- 2) Comunicazioni del Presidente;
- 3) Programmi di attività;
- 4) Varie ed eventuali.

6 novembre – Riunione del Consiglio Accademico per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione del Verbale del Consiglio Accademico del 4 luglio 2006;
- 2) Comunicazioni del Presidente;
- 3) Programmi di attività;
- 4) Premio Antico Fattore
- 5) Variazioni al Bilancio Preventivo 2006;
- 6) Proposte nomine nuovi Accademici;
- 7) Varie ed eventuali.

15 dicembre – Riunione del Consiglio Accademico per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Approvazione del Verbale del Consiglio Accademico del 6 Novembre 2006;
- 2) Comunicazioni del Presidente;
- 3) Bilancio Preventivo 2007;

- 4) Programmi di attività;
- 5) Varie ed eventuali.

15 dicembre – Assemblea degli Accademici Ordinari ed Emeriti per l'esame del seguente ordine del giorno:

- 1) Comunicazioni del Presidente;
- 2) Nomina Accademici;
- 3) Bilancio Preventivo anno 2007;
- 4) Varie ed eventuali.

Accademici

ACCADEMICI DECEDUTI

Il 6 dicembre 2005 è deceduto l'Accademico Corrispondente **CASTELBARCO ALBANI** principe dott. Carlo, Amministratore Società, già Presidente Società Reale Mutua assicurazioni. (Avuta notizia il 31 maggio 2006).

L'8 febbraio 2006 l'Accademico corrispondente straniero **CARLIER** prof. ing. Michel, Secrétaire generale de la Commission internationale de Genie Rural.

Il 12 marzo 2006 l'Accademico Corrispondente **MORDENTI** prof. Archimede, già Ordinario di Nutrizione Animale alla Facoltà di Medicina Veterinaria dell'Università degli Studi di Bologna.

Il 14 aprile 2006 l'Accademico Ordinario **VITAGLIANO** prof. Claudio, già Ordinario di Coltivazioni Arboree alla Scuola di Sant'Anna di Pisa.

Il 29 aprile 2006 l'Accademico Corrispondente **PASQUALI** dott. Lino, Industriale macchine agricole.

Il 13 maggio 2006 l'Accademico Ordinario ed ex Consigliere dell'Accademia dei Georgofili **COLOMBO** prof. Umberto, Presidente ENEA e Ministro della Ricerca Scientifica.

Il 26 giugno 2006 l'Accademico Emerito **CAMPUS** prof. Francesco, Ordinario di Economia Agraria alla Facoltà di Agraria di Pisa.

Il 2 luglio 2006 l'Accademico Ordinario **CIANFERONI** Prof. Reginaldo, già Ordinario di Economia e Politica Agraria nella Facoltà di Economia e Commercio di Firenze, Membro del Comitato scientifico della «Rivista di storia della agricoltura».

Il 5 luglio 2006 l'Accademico Corrispondente **BREGA** dott. Loretta, Pubblicista stampa agricola.

Il 24 luglio 2006 l'Accademico Emerito **SUSMEL** prof. Lucio, già Ordinario di Selvicoltura presso l'Università degli Studi di Padova e Direttore della Stazione Agraria Sperimentale di Padova.

Il 29 ottobre 2006 l'Accademico Corrispondente M.se Guccio **BICHI RU-SPOLI FORTEGUERRI**, Dirigente Agricolo Azienda di Radi Monteroni d'Arbia Siena.

Il 1 novembre 2006 l'Accademico Corrispondente **AVOLIO** on.le Giuseppe, giornalista, scrittore, parlamentare. Fondatore e primo presidente della Confederazione Italiana Coltivatori.

NUOVI ACCADEMICI

Il 15 dicembre 2006, su proposta del Consiglio, l'Assemblea del Corpo Accademico ha nominato n. 3 Accademici Emeriti, n. 8 Accademici Ordinari, n. 15 Accademici Corrispondenti, n. 2 Accademici Corrispondenti Stranieri e n. 18 Accademici Aggregati.

Accademici Emeriti

CODA NUNZIANTE prof. Giovanni – Siena

CONTINI BONACOSSÌ dott. Ugo – Firenze

GAETANI D'ARAGONA prof. Gabriele – Napoli

Accademici Ordinari

CONTI prof. Maurizio – Torino

GROTTANELLI DE SANTI dott. Giovanni – Siena

MANCUSO prof. Stefano – Firenze

MOSCA prof. Giuliano – Padova

RICCI CURBASTRO dott. Riccardo – Capriolo (Brescia)

RIZZOTTI dott. Giovanni – Verona

VECCHIONI dott. Federico – Grosseto

ZAMORANI prof. Arturo – Padova

Accademici Corrispondenti

BARBAGALLO prof. Salvatore – Catania

BARGAGLI STOFFI dott. Ugo – Firenze

BARONE prof. Ettore – Palermo

CAVALLI prof. Raffaele – Padova

CONTINELLA prof. Giovanni – Catania

CONTINI BONACOSSÌ dott. Giovanni – Firenze
 GENGHINI dott. Marco – Ozzano Emilia (Bologna)
 LIBERATORE dott. Giuseppe – Sant'Andrea in Percussina (Fi)
 MANACHINI prof. Pier Luigi – Milano
 MASSAI prof. Rossano – Pisa
 NALDINI dott. Maurizio – Firenze
 PAGNACCO prof. Giulio – Milano
 ROVERSI prof. Pio Federico – Firenze
 SANTORO dott. Nicola – Roma
 SCIENZA prof. Attilio – Milano

Accademici Corrispondenti Stranieri

RALLO ROMERO prof. Luis – Còrdoba (Spagna)
 SIVAKUMAR dott. Mannava V.K. – India

Accademici Aggregati

ASCENZI avv. Silvio – Viterbo
 BERTUZZI Sig. Emilio – Rivergaro (Piacenza)
 BRUNI cav. Paolo – Ferrara
 CARTABELLOTTA dott. Dario – Palermo
 COTARELLA sig. Riccardo – Orvieto
 CUCCHI per. agr. Giovanni – Ostra (Ancona)
 DETTORI prof. Sandro – Sassari
 DIALTA DENTICE DI FRASSO N.D. Maria – Brindisi
 FRESCOBALDI dott. Lamberto – Firenze
 GALLARATI SCOTTI BONALDI dott. Giangiacomo – Ponte di Piave (Treviso)
 MACI per. agr. Angelo – Cellino San Marco (Brindisi)
 MARCHETTI dott. Doriano – Rosora (Ancona)
 PALOMBI dott. Giovanni – Tarquinia (Viterbo)
 PETRILLI dott. Paolo – Lucera (Foggia)
 POLIDORI sig. Loreto – Soriano nel Cimino (Viterbo)
 RANIERI dott. Benedetto – Ancona
 RONGAUDIO dott. Roberto – Spinea (Venezia)
 SARTINI dott. Giorgio – Ancona

Sezioni, Centri studio e Comitati consultivi dell'Accademia

SEZIONI DELL'ACCADEMIA

Sezione Nord Est

Presidente: acc. prof. Mario Bonsembiante

Consiglio: Paolo Alghisi, Michele Cera, Marco Marcello del Majno, Giuliano Mosca, Piero Susmel, Arturo Zamorani.

Sezione Nord Ovest

Presidente: acc. prof. Maurizio Cocucci

Consiglio: Attilio Bosticco, Dario Casati, Angelo Garibaldi, Pietro Piccarolo, Federico Radice Fossati, Alessandro Toccolini.

Sezione Centro Est

Presidente: acc. prof. Natale Giuseppe Frega

Consiglio: Alessandro Clementi, Piero Cravedi, Giovanni Lercker, Archimede Mordenti, Carlo Sagrini, Antonio Michele Stanca.

Sezione Centro Ovest

Presidente: acc. prof. Filiberto Loreti

Consiglio: Amedeo Alpi, Federico Grazioli, Paolo Nanni, Luigi Omodei Zorini, Enrico Porceddu, Giancarlo Rossi.

Sezione Sud Est

Presidente: acc. prof. Vittorio Marzi

Consiglio: Angelo Caliendo, Giovanni Cannata, Gennaro Giametta, Vittorio Leone, Giovanni Martelli, Antonio Rotundo.

Sezione Sud Ovest

Presidente: acc. prof. Francesco Giulio Crescimanno

Consiglio: Salvatore Indelicato, Giuseppe La Malfa, Donato Matassino, Giuseppe Nola, Carmelo Schifani, Maria Concetta Sinatra.

CENTRI STUDIO DELL'ACCADEMIA

CeSIA – Centro di Studio per l'applicazione dell'Informatica in Agricoltura

Presidente delegato acc. prof. Giampiero Maracchi

Direttore acc. ing. Claudio Conese

ISAD – Istituto di Studi economici sull'Agroindustria e la Distribuzione dei Servizi all'Agricoltura

Presidente delegato acc. prof. Augusto Marinelli

Direttore acc. prof. Leonardo Casini

CESAI – Centro Studi Agronomici Internazionali

Presidente delegato acc. prof. Luigi Omodei Zorini

CeSQUA – Centro Studi per la Qualità

Presidente delegato acc. prof. Claudio Peri

COMITATI CONSULTIVI DELL'ACCADEMIA

Comitato per le colture protette

Presidente: Franco Tognoni

Membri: Elena Accati Garibaldi; Luca Altieri; Elvio Bellini; Vincenzo Ciccolella; Stefania De Pascale; Giuseppe La Malfa; Elisabetta Margheriti; Giacomo Scarascia Mugnozza; Giovanni Serra.

Comitato Difesa delle Piante

Presidente: Paolo Alghisi

Membri: Alberto Alma, Maurizio Conti, Piero Cravedi, Gaetano Magnano di San Lio, Giovanni Martelli, Giovanni Vannacci.

Comitato per le Fonti Biologiche Rinnovabili per la Produzione di Energia

Presidente: Giuseppe Pellizzi

Membri: Luigi Bodria, Bruno Giau, Francesco Miglietta, Giuliano Mosca, Giovanni Riva.

Gruppi di lavoro: *Tecnologico* (coordinato dal prof. Luigi Bodria); *Agronomico* (coordinato dal prof. Giuliano Mosca); *Strategico* (coordinato dal prof. Bruno Giau).

Comitato per gli Allevamenti e Prodotti Animali

Presidente: Alessandro Nardone

Membri: Nino Andena, Giovanni Bittante, Mario Lucifero, Donato Mattassino, Gianfranco Piva, Pierlorenzo Secchiari.

Comitato per l'Informazione e la Comunicazione

Presidente:

Membri: Giampiero Maracchi, Letizia Martirano, Maurizio Naldini, Giovanni Rizzotti, Carlo Sorrentino.

Comitato scientifico della «Rivista di Storia dell'Agricoltura»

Presidente: Giovanni Cherubini

Membri: Enrico Baldini; Zeffiro Ciuffoletti; Rinaldo Comba; Alfio Cortonesi; Gaetano Forni; Antonio Gabbrielli; Paulino Iradiel; Arnaldo Marcone; Massimo Montanari; Carlo Pazzagli; Gabriella Piccinni; Giuliano Pinto; Piero Luigi Pisani; Leonardo Rombai; Antonio Saltini; Ugo Tucci; Paolo Nanni (*Direttore responsabile*).

Pubblicazioni edite nel 2006

1. «I Georgofili. Atti dell'Accademia dei Georgofili», s. VIII, v. III, t. 1, Anno 2006, *Inaugurazione del 253° Anno Accademico*
2. «I Georgofili. Atti dell'Accademia dei Georgofili», s. VIII, v. III, t. 2, Anno 2006 (in corso di stampa)
3. *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale*, «I Georgofili. Quaderni», 2006-I (in corso di stampa)
4. *Molecular aspects of olfaction and application in agriculture (Aspetti molecolari dell'olfatto e possibili applicazioni in agricoltura)*, «I Georgofili. Quaderni», 2006-II (in corso di stampa)
5. *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno*, «I Georgofili. Quaderni», 2006-III (in corso di stampa)
6. *L'agriturismo. Problemi e prospettive*, «I Georgofili. Quaderni», 2006-IV (in corso di stampa)
7. *Inaugurazione della Sezione Centro-Est dei Georgofili*, «I Georgofili. Quaderni» Sezione Centro-Est
8. *L'olio di oliva nel Nord Est*, a cura della Sezione Nord-Est dei Georgofili (in corso di stampa)
9. *I Targioni Tozzetti fra '700 e '900*, Catalogo della Mostra a cura dell'Accademia dei Georgofili e del Gruppo Ricerche Storiche del Museo di Storia Naturale dell'Università di Firenze, Firenze, 2006

10. «Rivista di storia dell'agricoltura», a. XLV, n. 2 dicembre 2005
11. «Rivista di storia dell'agricoltura », a. XLVI, n. 1 giugno 2006
12. Luigi Fantoni, *Dell'Ulivi e dell'olio. Manoscritti inediti*, a cura di Enrico Baldini, Firenze, 2006

Elenco per Autore dei contributi scientifici

- Accati Garibaldi Elena, *I plant hunters: le introduzioni di specie esotiche caratterizzanti il paesaggio del Lago Maggiore*, Verbania, 14 maggio (2)
- Acosta Alicia, *Le dune costiere laziali: diversità floristica e gruppi funzionali*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Acunto Stefano, *L'utilizzo delle praterie di Posidonia Oceanica come bioindicatori: un caso di studio*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Adornato Francesco, *Gli accordi internazionali ed i sistemi concertativi nel comparto agroalimentare*, Castrovillari (CS), 1 dicembre (2)
- Aghini Lombardi Fabrizio, *Incremento del contenuto di iodio nella catena alimentare: il ruolo dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Agostini Stella, *Definizione di un progetto per la valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Agostini Stella, *Valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio. Caratteristiche patrimoniali dell'area*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Ajmone-Marsan Paolo, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Albanese Sonia, *Caratterizzazione delle acque costiere liguri: dal "bianco" al "corpo idrico di riferimento"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Albera Andrea, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei ruminanti*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Alberotanza Luigi, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Alberotanza Luigi, *Proprietà bio-ottiche delle acque costiere da dati iperspettrali. Il caso di studio della Sacca di Goro*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Albisinni Ferdinando, *L'Agriturismo fra Stato, Regioni e Comunità Europea. Il quadro disciplinare*, Firenze, 6 ottobre (6)
- Albisinni Ferdinando, *Regole e Istituzioni nella nuova PAC*, Firenze, 17 novembre (2)
- Albisinni Ferdinando, *Valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio. Caratteri-*

Il numero fra parentesi si riferisce alle *Pubblicazioni edite nel 2006* riportate nell'elenco precedente.

- stiche patrimoniali dell'area*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Alghisi Paolo, *Fitoplasmi e fitoplasmosi di vite, pomacee e drupacee. Introduzione*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Alma Alberto, *Insetti vettori*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Alpi Amedeo, *La genomica funzionale delle piante: da Arabidopsis alle specie coltivate. Conclusioni*, Pisa, 28 aprile (2)
- Amenta Domenico, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)
- Amirante Paolo, *Attività produttive e meccanizzazione di filiera per una agricoltura multifunzionale in territori ad elevato valore paesaggistico*, Bari, 24 febbraio (2)
- Andrei S., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Andreucci Stefano, *Combined effects of recent sea level changes, wind influence and human impact on preservation of sandy shore: the case of the North Sardinia*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Anelli Gabriele, *La qualità sensoriale e dietetico nutrizionale degli oli extra vergini di oliva*, Padova, 17 maggio (8)
- Angelini Fortunato, *La prevenzione e la manutenzione idraulica a quarant'anni dall'alluvione di Firenze. Introduzione*, Firenze, 8 novembre (2)
- Antonangeli Lucia., *Incremento del contenuto di iodio nella catena alimentare: il ruolo dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Antongiovanni Mauro, *Recenti acquisizioni nel campo della nutrizione animale in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutriceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Assenza Corrado, *La tradizione e l'innovazione in pasticceria*, Agrigento, 16 novembre (2)
- Avallone Paola, *Tra teoria e pratica. Il credito agrario nel Regno di Napoli nella seconda metà del XVIII secolo* (10)
- Avino P., *Studio dell'ozono troposferico in area urbana (Roma) e in area protetta (Tenuta Presidenziale di Castelporziano)*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Bacchetta Gianluigi, *Monitoraggio e conservazione della vegetazione costiera nell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara (Sardegna sud orientale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Baccioni Lamberto, *Il ruolo dell'industria a sostegno della valorizzazione della produzione olearia*, Bari, 24 febbraio (2)
- Badiani M., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Bagnato Alessandro, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Balata Davide, *L'utilizzo delle praterie di Posidonia Oceanica come bioindicatori: un caso di studio*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Baldini Enrico (a cura di), *Dell'Ulivi e dell'olio. Manoscritti inediti di Luigi Fantoni* (12)
- Baldini Enrico, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Il Collega*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Baldini Enrico, *Un'inedita memoria di Emanuele Repetti sulle origini dell'olivicoltura toscana* (Fonti e documenti) (11)

- Ballarin-Denti A., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Ballarin-Denti A., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Banni Sebastiano, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Barbagallo Salvatore, *La fitodepurazione per il trattamento ed il riuso delle acque reflue: esperienze in Sicilia*, Catania, 12 maggio (2)
- Barbaro Ivan, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Barbaro Ivan, *Proprietà bio-ottiche delle acque costiere da dati iperspettrali. Il caso di studio della Sacca di Goro*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Barbera Giuseppe, *Il mandorlo nel paesaggio agrario siciliano*, Agrigento, 16 novembre (2)
- Barberis Corrado, *Ruralità oggi*, Firenze, 21 settembre (2)
- Barbieri Maurizio, *L'agronomo: professione più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- Bargagli Stoffi Ugo, *Tradizioni e clima in Toscana*, Firenze, 14 dicembre (2)
- Bargioni Giorgio, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Intervento*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Barone Carmela Maria Assunta, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Barone Ettore, *La fertilità delle piante arboree da frutto*, Palermo, 23 novembre (2)
- Bataille Dominique, *Alimentazione e Salute. Il modello toscano*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Bataille Dominique, *La ricerca in Franca e in Spagna sugli aspetti nutrizionali dei prodotti agroalimentari: stato dell'arte, competenze e prospettive*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Bedosti Andrea, *La meccanizzazione fattore chiave dello sviluppo agricolo*, Firenze, 7 luglio (2)
- Bellini Elvio, *Castanicoltura ieri e oggi*, Melfi, 25 ottobre (2)
- Bellini Elvio, *Presentazione del volume Ricerche sulla propagazione clonale delle specie legnose tra il 1950 e il 1975 di Franco Scaramuzzi*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Bencivelli Silvano, *Proprietà bio-ottiche delle acque costiere da dati iperspettrali. Il caso di studio della Sacca di Goro*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Benvenuti Stefano, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. L'ecologia della riproduzione e propagazione per seme dei wildflower in ambiente mediterraneo*, Livorno, 6 giugno (2)
- Bernardi R., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Bertaccini Assunta, *I giallumi della vite*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Bertini Antonio, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*, Sassari, 4-6 ottobre (2)

- Bertolotto Rosa Maria, *Caratterizzazione delle acque costiere liguri: dal "bianco" al "corpo idrico di riferimento"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Bianchini Marco, *Una idea per lo sviluppo di attività turistiche eco-compatibili lungo le coste italiane*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Bindi Marco, *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria* (Tavola rotonda) Firenze, 24 gennaio (2)
- Bini Smaghi Lorenzo, *Squilibri globali, politiche globali*, Firenze, 27 aprile (1)
- Biondi Edoardo, *Lo zafferano: la pianta, la coltivazione e l'ambiente*, Castello Camponesca, Prata d'Ansidonia (AQ), 23 giugno (2)
- Bittante Giovanni, *L'olio di oliva nel Nord Est. Conclusioni*, Padova, 17 maggio (8)
- Bittante Giovanni, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei ruminanti*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Blasi Paolo, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Il Rettore*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Bonciarelli Francesco, *1950-2000 cinquant'anni di evoluzione della sperimentazione agronomica*, Ancona, 4 ottobre (2)
- Bonfante Paola, *Vivere insieme nel suolo. Il dialogo tra piante e funghi e simbionti e batteri*, Firenze, 23 febbraio (2)
- Bongioni Graziella, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Bonomi Francesco, *Analisi molecolare di determinati antigenici in matrici alimentari*, Milano, 13 ottobre (2)
- Borghi Paolo, *I profili igienico sanitari dell'agriturismo*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Borin Maurizio, *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria* (Tavola rotonda) Firenze, 24 gennaio (2)
- Borri Dino, *Il paesaggio agrario un sistema complesso in equilibrio fra attività produttive e conservazione del territorio*, Bari, 24 febbraio (2)
- Bou Jaudè M., *La ricerca sugli effetti dell'ozono su colture agrarie in ambiente mediterraneo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Boussiba Sammy, *Algal biotechnology from Florence to Israel and back*, Firenze, 30 novembre (2)
- Bovina Giancarlo, *Beachmed-e - Misura 3.4. "P.O.S.I.D.U.N.E.-Posidonia Oceanica and Sand Interactions with DUNE Natural Environment"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Braga Federica, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Braga Federica, *Proprietà bio-ottiche delle acque costiere da dati iperspettrali. Il caso di studio della Sacca di Goro*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Brahim Mouldi, *Perturbation des zones côtières de la Méditerranée: Cas de la côte Ouest du golfe de Tunis (Tunisie)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Braico Leonardo, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)
- Brandini Carlo, *Un sistema previsionale per il monitoraggio dell'erosione costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Brandini Carlo, *Valutazione della qualità delle acque nell'area toscana attraverso*

- l'utilizzo integrato di misure, osservazioni remote e modellistica dei processi biogeochimici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Bretzel Francesca, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. Gli aspetti ecologici dei Wildflower*, Livorno, 6 giugno (2)
- Brunori Gianluca, *La ricerca e l'innovazione*, Firenze, 20 novembre (2)
- Bucciarelli Raffaele, *L'agronomo: professione più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- Bucciarelli Raffaele, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Buccioni Adriana, *Recenti acquisizioni nel campo della nutrizione animale in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Bucicco Emilio Nicola, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)
- Buck Linda B., *Olfactory receptors and the coding of odours*, Firenze, 25 maggio (4)
- Buffoni A., *Stima dei valori di AOT40 nelle stagioni vegetative 2005-2006 sul territorio lombardo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Buiatti Eva, *Promuovere la salute con i prodotti tipici: una proposta della Regione Toscana*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Buonavoglia Canio, *Influenza aviaria tra psicosi e certezze*, Bari, 19 gennaio (2)
- Bussotti F., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Bussotti F., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Bussotti F., *Quali sono le evidenze dell'effetto dell'ozono su boschi adulti ed in condizioni "reali"? San Piero a Grado (PI)*, 24 novembre (2)
- Buttazzoni Luca, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei suini*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Buxaderas Suzana, *La ricerca in Franca e in Spagna sugli aspetti nutrizionali dei prodotti agroalimentari: stato dell'arte, competenze e prospettive*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Buzzati Adriano, *Colloqui molecolari tra radici ed azoto fissatori*, Firenze, 23 febbraio (2)
- Cairo Gaetano, *Recenti acquisizioni sul ruolo dei metalli nella nutrizione umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Calandrelli Maura, *L'evoluzione del sistema insediativo costiero cilentano e le instabilità geomorfologiche in rapporto alla pianificazione territoriale e ambientale*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Campioni Ferrara Giuliana, *L'habitat dunale costiero: un laboratorio per progettare il futuro*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Campo Valentina, *Beachmed-e - Misura 3.4. "P.O.S.I.D.U.N.E.-Posidonia Oceanica and Sand Interactions with DUNE Natural Environment"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Canavesi Fabiola, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Candela Andrea, *Risorse energetiche e conservazione della natura nella regione delle Prealpi lombarde. Lo sviluppo delle scienze forestali nella politica ambientale dell'Italia sette-ottocentesca* (11)

- Cannas Antonello, *Recenti acquisizioni nel campo della nutrizione animale in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Cannelli G., *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Capoluogo Ettore, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Cappelli Curgonio, *Fitopatie dello zafferano*, Castello Camponesca, Prata d'Ansidonia (AQ), 23 giugno (2)
- Cappucci Sergio, *Combined effects of recent sea level changes, wind influence and human impact on preservation of sandy shore: the case of the North Sardinia*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Cappucci Sergio, *Variazioni morfo-sedimentologiche della spiaggia sommersa di Ostia indotte da intervento di ripascimento*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Cappucci Stefano, *Beachmed-e - Misura 3.4. "P.O.S.I.DU.N.E.-Posidonia Oceanica and Sand Interactions with DUNE Natural Environment"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Carboni Donatella, *Evoluzione della linea di costa in alcuni siti archeologici della Sardegna nord occidentale*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Carnier Paolo, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei suini*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Caroli Anna Maria, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Carrai Claudio, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. Gli obiettivi del progetto wildflower*, Livorno, 6 giugno (2)
- Carraro Luigi, *Gli scopazzi del melo*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Carrozza Aldo, *Dalla falce alla moderna mietitrebbia*, Firenze, 7 luglio (2)
- Carta Antonello, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Carta Gianfranca, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Casprini Massimo, *I finestrini del vino «... di dove i vinai delle case signorili vendono il vino a Firenze»* (11)
- Cassandro Martino, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Castagna A., *Alterazioni di pathways biochimici e metabolici delle piante da parte dell'ozono: meccanismi di danno e strategie di difesa*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Castellucci Federico, *L'organizzazione Internazionale della Vigna e del Vino (OIV) e l'evoluzione del settore vitivinicolo*, Ancona, 1 giugno (7)
- Cenni Susanna, *L'Agriturismo fra Stato, Regioni e Comunità Europea. Le Regioni*, Firenze, 6 ottobre (6)
- Cenni Susanna, *Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006. Conclusioni*, Firenze, 20 novembre (2)
- Cersosimo Domenico, *I sistemi locali nella competizione globale*, Castrovillari (CS), 1 dicembre (2)
- Cervetti Vittorina, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. L'esperienza didattica*, Livorno, 6 giugno (2)
- Chiostrì Carlo, *Dal campo alla tavola: aspetti produttivi (sintesi dei seminari precedenti)*, Firenze, 10 febbraio (2)

- Chiurazzi Maurizio, *Colloqui molecolari tra radici ed azoto fissatori*, Firenze, 23 febbraio (2)
- Cialfa Eugenio, *L'olio di oliva nell'alimentazione del bambino*, Padova, 17 maggio (8)
- Cianci Dario, *Selezione tradizionale e assistenza da marcatori nei ruminanti*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Cianci Dario, *Valorizzazione delle carni di qualità prodotte nei sistemi estensivi*, Bari, 31 gennaio (2)
- Ciccioli Carlo, *L'agronomo: professione più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- Cieslik S., *L'ozono nel VII Programma Quadro e le attività dello Steering Committee "Ozone risk assessment: To further develop and validate the flux concept for the prediction of ozone impact on vegetation"*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Cifarelli Roberto, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)
- Cinelli Francesco, *L'utilizzo delle praterie di Posidonia Oceanica come bioindicatori: un caso di studio*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Cipriani Francesco, *Dal campo alla tavola: effetti sulla salute (sintesi dei seminari precedenti)*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Cirafici Alessandra, *Piano di monitoraggio e di riqualificazione delle fasce costiere italiane*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Cirulli Matteo, *Bioantiparassitari da compost di matrice agricola per una agricoltura ecocompatibile*, Bari, 24 febbraio (2)
- Ciuffoletti Zeffiro, *Esempio di un inserto per l'agricoltura in un quotidiano nazionale*, Firenze, 4 maggio (2)
- Cogliati S., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Colombo R., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Constabile Michele, *Il marketing territoriale*, Castrovillari (CS), 1 dicembre (2)
- Conte Giuseppe, *Recenti acquisizioni nel campo del miglioramento genetico degli animali in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Conte Giuseppe, *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale. Introduzione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Conti Matteo, *Variazioni morfo-sedimentologiche della spiaggia sommersa di Ostia indotte da intervento di ripascimento*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Cordeddu Lina, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Costantini Roberto, *Valutazione della qualità delle acque nell'area toscana attraverso l'utilizzo integrato di misure, osservazioni remote e modellistica dei processi biogeochimici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Costato Luigi, *I nuovi scenari dell'agriturismo alla luce delle recenti normative (Riflessioni sulla legge 20 febbraio 2006 n. 96). Conclusioni*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Costato Luigi, *I percorsi possibili*, Firenze, 17 novembre (2)

- Costato Luigi, *L'Agriturismo fra Stato, Regioni e Comunità Europea. Lo Stato*, Firenze, 6 ottobre (6)
- Crepaldi Gaetano, *L'olio di oliva nella alimentazione dell'anziano*, Padova, 17 maggio (8)
- Crepaldi Paola, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Crescimanno Francesco Giulio, *La fitodepurazione per il trattamento ed il riuso in agricoltura delle acque reflue urbane. Conclusioni*, Catania, 12 maggio (2)
- Crescimanno Francesco Giulio, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Intervento*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Cucco Andrea, *Tempi di resistenza e capacità di rinnovo delle acque nel golfo di Oristano e nella laguna di Cabras*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Curiel Daniele, *Definizione dello stato di qualità delle acque della Laguna di Venezia mediante indici di valutazione macrofitobentonici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Curzi Danilo, *L'agronomo: professione più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- D'Arena Davide, *Caratterizzazione delle acque costiere liguri: dal "bianco" al "corpo idrico di riferimento"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Danovaro Roberto, *Indicatori di stato trofico e qualità ambientale degli ambienti marini costieri: una prospettiva bentonica*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Danuso Francesco, *Modellistica per la difesa delle colture*, Firenze, 16 marzo (2)
- Davoli Roberta, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- De Capua Enrico L., *Contributo alla conoscenza della flora e della vegetazione del litorale jonico della riserva naturale Bosco Pantano di Policoro (MT)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Decaro Nicola, *Influenza aviaria tra psicosi e certezze*, Bari, 19 gennaio (2)
- De Castro Paolo, *Dalla competizione tra imprese alla competizione tra territori. I distretti agroalimentari di qualità nel contesto della globalizzazione. Conclusioni*, Castrovillari (CS), 1 dicembre (2)
- De Castro Paolo, *Verso una nuova agricoltura europea nel rispetto delle direttrici della UE allargata*, Bari, 24 febbraio (2)
- De Falco Giovanni, *Analisi della vulnerabilità dei litorali sabbiosi dell'Area Marina Protetta (AMP) Penisola del Sinis Isola di Mal di Ventre*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Dehne Heinz, *Mycotoxins in cereals*, Torino, 28 settembre (2)
- Deledda Mario, *I profili urbanistico-amministrativi dell'agriturismo*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Della Penna Ruggero, *Caratterizzazione delle acque costiere liguri: dal "bianco" al "corpo idrico di riferimento"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Delrio Gavino, *Il controllo della mosca delle olive. Stato attuale e nuove acquisizioni*, Bosa (Nuoro), 3 marzo (2)
- Del Vais Carla, *Il paesaggio costiero della Sardegna occidentale tra preistoria e storia: aspetti archeologici e ambientali*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Del Vecchio Silvia, *Le dune costiere laziali: diversità floristica e gruppi funzionali*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- De Marco A., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)

- De Mastro Giuseppe, *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili di energia. Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata*, Foggia, 10 marzo (2)
- Depalmas Anna, *Il paesaggio costiero della Sardegna occidentale tra preistoria e storia: aspetti archeologici e ambientali*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- De Rubertis Robert, *Piano di monitoraggio e di riqualificazione delle fasce costiere italiane*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- De Ruggiero Antonio, *Luigi Ridolfi, figlio d'arte e proprietario agronomo d'ingegno* (11)
- Desotgiu R., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Dessy Claudia, *Analisi della vulnerabilità dei litorali sabbiosi dell'Area Marina Protetta (AMP) Penisola del Sinis Isola di Mal di Ventre*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Dettori Sandro, *Il comparto agricolo della Sardegna e le prospettive di sviluppo*, Bosa (Nuoro), 3 marzo (2)
- Devoti Saverio, *Variazione della vulnerabilità di una piana costiera del sud pontino (Lazio) in funzione di sei scenari di sollevamento del livello marino per il 2100*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Di Baccio D., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Dietrich Stefano, *Il remote sensing e l'agricoltura - nuovi prodotti*, Firenze, 16 marzo (2)
- Di Fraia Tommaso, *Nuove evidenze preistoriche nelle isole di La Maddalena e Caprera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Di Giulio Antonio, *Le opportunità di ricerca in materia di "alimentazione e salute" nel quadro delle politiche comunitarie*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Di Gregorio Felice, *Analisi della vulnerabilità dei litorali sabbiosi dell'Area Marina Protetta (AMP) Penisola del Sinis Isola di Mal di Ventre*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Di Leo Vincenza, *L'olio di oliva nella prevenzione e nel trattamento delle malattie dell'apparato gastroenterico*, Padova, 17 maggio (8)
- Di Luccia Aldo, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Di Stasio Liliana, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Di Vaio Claudio, *Le cultivar di olivo autoctone della Campania: salvaguardia e valorizzazione delle produzioni*, Eboli (SA), 26 aprile (2)
- Durante M., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Enzo Stefano, *Il monitoraggio sull'intervento pilota di ripascimento lungo il litorale di Fertilia (Sardegna settentrionale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Fabbri Andrea, *La storia dell'olivo del Nord Est*, Padova, 17 maggio (8)
- Fagnano M., *"Effects of ozone pollution on crops in current and changing climatic conditions": prospettive per la preparazione di un progetto europeo (o italiano?)*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Fagnano M., *L'ozono nel VII Programma Quadro e le attività dello Steering Committee "Ozone risk assessment: To further develop and validate the flux concept for the prediction of ozone impact on ve-*

- getation*", San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Failoni Marco, *Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006. Intervento*, Firenze, 20 novembre (2)
- Falaschini Adalberto, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei ruminanti*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Falasconi Luca, *Last Minute Market. Le iniziative avviate e i risultati ottenuti*, Firenze, 16 ottobre (2)
- Falchini Luciano, *La formazione*, Firenze, 20 novembre (2)
- Falciai Mario, *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria* (Tavola rotonda) Firenze, 24 gennaio (2)
- Famiani Franco, *La corretta gestione della fertilizzazione dell'oliveto*, Firenze, 30 marzo (2)
- Faoro F., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Faoro F., *Lycopersicon pimpinellifolium, un nuovo promettente bioindicatore di ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Fares S., *Relazione tra rimozione di ozono a livello fogliare ed emissione di isoprenoidi nelle specie forestali*, San Piero a Gradi (PI), 24 novembre (2)
- Fares S., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*, San Piero a Gradi (PI), 24 novembre (2)
- Fariselli Anna Chiara, *Il paesaggio costiero della Sardegna occidentale tra preistoria e storia: aspetti archeologici e ambientali*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Fasolo Aldo, *Plasticity of the olfactory system*, Firenze, 25 maggio (4)
- Feligini Marilù, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Fellin Renato, *L'olio di oliva nella prevenzione delle malattie dismetaboliche e cardiovascolari*, Padova, 17 maggio (8)
- Fenu Giuseppe, *Interventi di protezione della fascia costiera nell'Area Marina Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre" (Cabras - Sardegna)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Fenu Giuseppe, *Monitoraggio e conservazione della vegetazione costiera nell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara (Sardegna sud orientale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Ferrara A.M., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Ferrari Ignazio, *I progetti dell'Alsia per lo sviluppo territoriale*, Melfi, 25 ottobre (2)
- Ferretti Luca, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Ferretti M., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Ferretti M., *Integrazione di scala, approcci e metodi per una valutazione dei reali effetti dell'ozono sulle foreste*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Ferro Giuseppe, *Il ruolo delle organizzazioni dei produttori a sostegno del sistema agroalimentare*, Bari, 24 febbraio (2)
- Ferrucci Nicoletta, *L'agriturismo fra tutela dell'impresa agricola e valorizzazione del territorio*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Fiori Franco, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)

- Fiorino Piero, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Il Docente*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Fiorino Piero, *Innovazioni in olivicoltura*, Firenze, 19 ottobre (2)
- Firrao Giuseppe, *Generalità sui fitoplasmi*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Foddìs Francesco, *La nutraceutica e i prodotti di origine animale. Conclusioni*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Fontanesi Luca, *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale. Introduzione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Fontanesi Luca, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei suini*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Forlani Marcello, *Tipicità delle produzioni frutticole e viticole della Campania: recupero e valorizzazione delle cultivar autoctone*, Eboli (SA), 26 aprile (2)
- Formigoni Andrea, *Recenti acquisizioni nel campo della nutrizione animale in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Forni Gaetano, *Effetto serra, agricoltura tra due rivoluzioni "copernicane" (1652-2005). La figura del Nuovo Agricoltore* (11)
- Forni Gaetano, *Le lacune della lingua nazionale nell'interpretare le nostre agricolture. Il caso degli aratri. Alcune incredibili conseguenze* (Discussioni) (10)
- Forni Gaetano, *Significato e storia dell'agricoltura nella Weltanschauung dei giovani alle soglie dell'Università. Una desolante situazione* (Discussioni) (11)
- Franci Oreste, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei suini*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Frega Natale Giuseppe, *Educazione al gusto*, Ancona, 25 aprile (2)
- Frega Natale Giuseppe, *Lo zafferano: ingrediente nobile degli alimenti*, Castello Camponesca, Prata d'Ansidonia (AQ), 23 giugno (2)
- Frigeri Monica, *Incremento del contenuto di iodio nella catena alimentare: il ruolo dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Frisio Dario, *Politiche di "Food security" nei paesi ad alto reddito*, Milano, 17 marzo (2)
- Fumagalli Natalia, *Valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio. Caratteristiche patrimoniali dell'area*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Galeazzi Renato, *L'agronomo: professione più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- Gambin Enzo, *L'olivicoltura del Nord-Est: attualità e prospettive*, Padova, 17 maggio (8)
- Gambino Calogero, *Influenza della gestione dei serbatoi artificiali sulle risorse idriche utilizzabili*, Palermo, 14 novembre (2)
- Gaplikov C. Sergey, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Garbagnati Luigi, *I profili fiscali dell'agriturismo*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Garbari Fabio, *La Flora Toscana: origine, diversità e significati*, Pisa, 16 novembre (2)
- Gatti E., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Gellon Antonello, *Interventi di protezione della fascia costiera nell'Area Marina*

- Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre" (Cabras - Sardegna), Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Genovesi Stefano, *Il sistema portuale dell'Etruria settentrionale e l'evoluzione della sua fascia costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Gentile Alessandra, *Aspetti istologici e molecolari dell'autoincompatibilità negli agrumi*, Palermo, 23 novembre (2)
- Gerosa G., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Gerosa G., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Gerosa G., *Lycopersicon pimpinellifolium, un nuovo promettente bioindicatore di ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Ghiselli Andrea, *Le attuali linee guida in campo alimentare*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Giametta Gennaro, *Meccanizzazione della raccolta in nuovi impianti olivicoli moderni*, Firenze, 19 ottobre (2)
- Giametta Gennaro, *Recenti sviluppi e prospettive della meccanizzazione della raccolta delle olive nei moderni impianti*, Bari, 28 novembre (2)
- Giardini Emilio, *Il costo dell'acqua per l'agricoltura e la contribuzione dei privati*, Catania, 20 ottobre (2)
- Gigli Sergio, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei ruminanti*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Ginesu Sergio, *Evoluzione della linea di costa in alcuni siti archeologici della Sardegna nord occidentale*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Ginesu Sergio, *Il monitoraggio sull'intervento pilota di ripascimento lungo il litorale di Fertilia (Sardegna settentrionale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Giorni Paola, *Presenza di Ocratossine nei vini italiani ed europei*, Torino, 28 settembre (2)
- Giovanetti Luciana, *Messaggi molecolari nella rizosfera. Introduzione al tema*, Firenze, 23 febbraio (2)
- Giuliani Graziano, *Un sistema previsionale per il monitoraggio dell'erosione costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Giuliani Graziano, *Valutazione della qualità delle acque nell'area toscana attraverso l'utilizzo integrato di misure, osservazioni remote e modellistica dei processi biogeochimici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Giulivo Claudio, *L'olivicoltura del Nord-Est: attualità e prospettive*, Padova, 17 maggio (8)
- Giunchedi Luciano, *La moria del pero*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Gozzini Bernardo, *Un sistema previsionale per il monitoraggio dell'erosione costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Grassi Damiano, *Il Retaggio dell'oblata vita rupestre della gente di Puglia*, Bari, 5 aprile (2)
- Grasso Lucia, *Incremento del contenuto di iodio nella catena alimentare: il ruolo dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Grechi D., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Guarino Giuseppe, *L'Eurosistema*, Firenze, 12 ottobre (2)

- Gueddari Moncef, *Perturbation des zones côtières de la Méditerranée: Cas de la côte Ouest du golfe de Tunis (Tunisie)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Guerriero Rolando, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Il Docente*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Guerzoni Stefano, *Analisi integrate per la definizione della qualità degli ambienti di transizione*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Guida Marco, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Guidi L., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Gullino Maria Lodovica, *Presenze di Patulina in succhi di frutta di provenienza diversa*, Torino, 28 settembre (2)
- Gusman Adolfo, *Definizione di un progetto per la valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Gusman Adolfo, *Valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio. Caratteristiche patrimoniali dell'area*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Iacona Gaetano, *La lavorazione e la commercializzazione del prodotto*, Agrigento, 16 novembre (2)
- Iannotta Nino, *Influenza del genotipo sulla suscettibilità agli attacchi della mosca delle olive*, Bosa (Nuoro), 3 marzo (2)
- Iguatiev Mikhail, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Incoronato Caterina, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Indelicato Salvatore, *L'acqua per l'agricoltura. Problemi e prospettive. Conclusioni*, Catania, 20 ottobre (2)
- Inglese Filomena, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Irdani Tiziana, *La Crioconservazione per lo sviluppo della lotta biologica*, Firenze, 14 settembre (2)
- Iriti M., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Iriti M., *Lycopersicon pimpinellifolium, un nuovo promettente bioindicatore di ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Izzi Carmela Francesca, *Le dune costiere laziali: diversità floristica e gruppi funzionali*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Jannuzzi Alessia, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- La Monica Giovanni Battista, *Beachmed-e - Misura 3.4. "P.O.S.I. DU.N.E. - Posidonia Oceanica and Sand Interactions with DUNE Natural Environment"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- La Monica Giovanni Battista, *Variazioni morfo-sedimentologiche della spiaggia sommersa di Ostia indotte da intervento di ripascimento*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Lante Anna, *L'olivicoltura del Nord-Est: attualità e prospettive*, Padova, 17 maggio (8)
- La Via Giovanni, *L'acqua per l'agricoltura. Problemi e prospettive. Conclusioni*, Catania, 20 ottobre (2)
- Lazzaroni F., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)

- Lena Gioacchino, *Antiche latomie costiere nella Sicilia sud orientale tra il Capo Passero e il lido di Noto*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Leone Vittorio, *Il castagno aspetti storici, ambientali e paesaggistici*, Melfi, 25 ottobre (2)
- Leoni Gabriele, *Variazione della vulnerabilità di una piana costiera del sud pontino (Lazio) in funzione di sei scenari di sollevamento del livello marino per il 2100*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Lercker Giovanni, *Le proprietà nutraceutiche dei prodotti agroalimentari*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Lercker Giovanni, *Le caratteristiche chimico-nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Liberatore Giuseppe, *Norme europee e nazionali per il settore vitivinicolo. Riforma OCM. Il nuovo sistema nazionale dei controlli*, Firenze, 16 novembre (2)
- Lorenzini G., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Lorenzini G., *Lycopersicon pimpinellifolium, un nuovo promettente bioindicatore di ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Lorenzini G., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Loreti Filiberto, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Il Ricercatore*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Loreto F., *Relazione tra rimozione di ozono a livello fogliare ed emissione di isoprenoidi nelle specie forestali*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Loreto F., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Lovo Stefano, *Proprietà bio-ottiche delle acque costiere da dati iperspettrali. Il caso di studio della Sacca di Goro*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Luminari Ciro, *L'agronomo: professione più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- Lupi A., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Luzi Gianalberto, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Maccarone Emanuele, *Le recenti acquisizioni sul valore salutistico dei pigmenti*, Catania, 6 dicembre (2)
- Macciotta Nicola, *Recenti acquisizioni nel campo del miglioramento genetico degli animali in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Macciotta Nicolò Pietro Paolo, *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale. Introduzione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Maione Milena, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Malacarne Paolo, *L'olio di oliva nella prevenzione e nel trattamento delle malattie neoplastiche*, Padova, 17 maggio (8)
- Mallia Egidio, *Studio sui possibili cambiamenti vegetazionali causati dalla nidificazione di Gabbiano reale (Larus*

- cachinnans*) nell'isola di Sant'Andrea, Gallipoli (LE), Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Malorgio Ferdinando, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. Gli aspetti ecologici dei Wildflower*, Livorno, 6 giugno (2)
- Mammuccini Maria Grazia, *Lo stato dell'arte della ricerca agraria sui prodotti alimentari di maggior interesse per la toscana. Conclusioni*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Mammuccini Maria Grazia, *Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006. Introduzione*, Firenze, 20 novembre (2)
- Mammuccini Maria Grazia, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. Conclusioni*, Livorno, 6 giugno (2)
- Manachini Pier Luigi, *Le biotecnologie molecolari a difesa delle tradizioni agroalimentari*, Firenze, 23 marzo (2)
- Manachini Pier Luigi, *Le tradizioni agroalimentari*, Milano, 10 novembre (2)
- Mancini Fiorenzo, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. L'Accademico*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Mancuso Stefano, *Il Plantoide: un possibile, prezioso robot vegetale*, Firenze, 6 aprile (2)
- Mancuso Stefano, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Intervento*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Manes F., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Mangoni M., *Stima dei valori di AOT40 nelle stagioni vegetative 2005-2006 sul territorio lombardo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Manigrasso M., *Studio dell'ozono troposferico in area urbana (Roma) e in area protetta (Tenuta Presidenziale di Castelporziano)*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Maracchi Giampiero, *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria* (Tavola rotonda) Firenze, 24 gennaio (2)
- Marcelli Tulio, *Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006. Intervento*, Firenze, 20 novembre (2)
- Mariani Luigi, *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria* (Tavola rotonda) Firenze, 24 gennaio (2)
- Marinelli Augusto, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Introduzione*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Marini Paolo Romano, *L'etichettatura dell'olio extravergine di oliva: un aggiornamento*, Firenze, 30 marzo (2)
- Marletta Donata, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Martini Claudio, *Alimentazione e Salute. Il modello toscano*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Martuccelli Anna Maria, *Il quadro di riferimento legislativo nazionale e regionale*, Firenze, 8 novembre (2)
- Marzano Giacomo, *Studio sui possibili cambiamenti vegetazionali causati dalla nidificazione di Gabbiano reale (Larus cachinnans) nell'isola di Sant'Andrea, Gallipoli (LE)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Marzi Vittorio, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)
- Marzullo Liberato, *Recenti acquisizioni sul ruolo dei metalli nella nutrizione umana*, Sassari, 1 dicembre (2)

- Marzuoli R., *Flussi stomatici di ozono ed esposizione in relazione alla comparsa di sintomi fogliari visibili in piante di faggio e quercia allevate in OTC*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Marzuoli R., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Maselli Fabio, *Valutazione della qualità delle acque nell'area toscana attraverso l'utilizzo integrato di misure, osservazioni remote e modellistica dei processi biogeochimici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Masina Piero, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Matassino Donato, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Materassi Riccardo, *Ricordo di Gino Florenzano e l'esperienza della prima coltura massiva di microalghe a Firenze*, Firenze, 30 novembre (2)
- Mattana Efsio, *Monitoraggio e conservazione della vegetazione costiera nell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara (Sardegna sud orientale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Mele Marcello, *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale. Introduzione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Mele Marcello, *Recenti acquisizioni nel campo del miglioramento genetico degli animali in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Mele Mariacristina, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Melis Mariapaola, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Melis Rita T., *Il paesaggio costiero della Sardegna occidentale tra preistoria e storia: aspetti archeologici e ambientali*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Melisenda Giambertoni Ignazio, *La regolazione dei deflussi superficiali ed i serbatoi artificiali*, Palermo, 14 novembre (2)
- Menchelli Simonetta, *Il sistema portuale dell'Etruria settentrionale e l'evoluzione della sua fascia costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Menduni Giovanni, *L'evoluzione del concetto di difesa del suolo: storia e strategie*, Firenze, 8 novembre (2)
- Mentessi Marco, *Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006. Intervento*, Firenze, 20 novembre (2)
- Meroni M., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Minnocci A., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Minucci Marco, *I servizi di Sviluppo Agricolo e Rurale*, Firenze, 20 novembre (2)
- Mion Daniele, *Definizione dello stato di qualità delle acque della Laguna di Venezia mediante indici di valutazione macrofitobentonici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Moioli Bianca Maria, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Montagna Paolo, *Variazione della vulnerabilità di una piana costiera del sud pontino (Lazio) in funzione di sei scenari di sollevamento del livello marino per il 2100*, Sassari, 4-6 ottobre (2)

- Montedoro Gianfrancesco, *La qualità oggettiva e i composti biologicamente attivi dell'olio extra vergine di oliva*, Padova, 17 maggio (8)
- Monteleone Massimo, *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili di energia. Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata*, Foggia, 10 marzo (2)
- Morgante Michele, *Struttura dei genomi e variazione genetica funzionale nelle piante: il ruolo del DNA spazzatura (Junk DNA)*, Pisa, 28 aprile (2)
- Mosca Giuliano, *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria (Tavola rotonda)* Firenze, 24 gennaio (2)
- Mulè Paolo, *Monitoraggio e conservazione della vegetazione costiera nell'Area Marina Protetta di Capo Carbonara (Sardegna sud orientale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Murru Elisabetta, *Recenti acquisizioni sul ruolo dell'acido linoleico coniugato e dell'acido vaccenico per la salute umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Naccarato Remo, *L'olio di oliva nella prevenzione e nel trattamento delle malattie dell'apparato gastroenterico*, Padova, 17 maggio (8)
- Naimoli Marcello, *L'evoluzione del sistema insediativo costiero cilentano e le instabilità geomorfologiche in rapporto alla pianificazione territoriale e ambientale*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Nali C., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Nali C., *Lycopersicon pimpinellifolium, un nuovo promettente bioindicatore di ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Nali C., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Nali C., *Venti anni di biomonitoraggio dell'ozono troposferico*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Nanni Paolo, *I Targioni Tozzetti e l'Orto agrario sperimentale dei Georgofili*, Firenze, 30 maggio (2)
- Nannipieri Paolo, *I colloqui molecolari nel suolo e le future linee di ricerca*, Firenze, 23 febbraio (2)
- Napolitano Susy, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Nardone Gianluca, *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili di energia. Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata*, Foggia, 10 marzo (2)
- Nenti A., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Nigro Carmine, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri (Seminario)*, Matera, 10 giugno (2)
- Nonova Tzvetana, *Radionuclides and Trace Metals in Macroalgae from Uncontaminated Areas in the Black Sea Coast*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Nudda Anna, *Recenti acquisizioni nel campo della nutrizione animale in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Occidente Mariaconsiglia, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)

- Orlandi Andrea, *Un sistema previsionale per il monitoraggio dell'erosione costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Orlandi Francesco, *Educazione al gusto*, Ancona, 25 aprile (2)
- Orlandini Simone, *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria* (Tavola rotonda) Firenze, 24 gennaio (2)
- Orlandini Simone, *Esempi di applicazioni attuali*, Firenze, 16 marzo (2)
- Ortolani Alberto, *Un sistema previsionale per il monitoraggio dell'erosione costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Ortolani Alberto, *Valutazione della qualità delle acque nell'area toscana attraverso l'utilizzo integrato di misure, osservazioni remote e modellistica dei processi biogeochimici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pacini Mara, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. L'esperienza didattica*, Livorno, 6 giugno (2)
- Pagnacco Giulio, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Paletti E., *L'ozono nel VII Programma Quadro e le attività dello Steering Committee "Ozone risk assessment: To further develop and validate the flux concept for the prediction of ozone impact on vegetation"*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Paliaga Bruno, *Analisi della vulnerabilità dei litorali sabbiosi dell'Area Marina Protetta (AMP) Penisola del Sinis Isola di Mal di Ventre*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Paliaga Bruno, *Interventi di protezione della fascia costiera nell'Area Marina Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre" (Cabras - Sardegna)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pallottini Elena, *Beachmed-e - Misura 3.4. "P.O.S.I.D.U.N.E.-Posidonia Oceanica and Sand Interactions with DUNE Natural Environment"*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Panella Francesco, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei ruminanti*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Panigada C., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Pantaleo Mercurio, *L'agronomo: professione più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- Paoletti E., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Pardi Giuseppina, *L'utilizzo delle praterie di Posidonia Oceanica come bioindicatori: un caso di studio*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Parlagreco Luca, *Variazione della vulnerabilità di un piana costiera del sud pontino (Lazio) in funzione di sei scenari di sollevamento del livello marino per il 2100*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pascucci Vincenzo, *Combined effects of recent sea level changes, wind influence and human impact on preservation of sandy shore: the case of the North Sardinia*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pasqualini S., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Pasquinucci Marinella, *Il sistema portuale dell'Etruria settentrionale e l'evoluzione della sua fascia costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)

- Passaro Angelina, *L'olio di oliva nella prevenzione delle malattie dismetaboliche e cardiovascolari*, Padova, 17 maggio (8)
- Paul Anthony, *Progettazione innovativa del verde ornamentale*, Torino, 18 dicembre (2)
- Pè Enrico, *Modulazione della espressione genica in ibridi eterotici di mais*, Pisa, 28 aprile (2)
- Pellizzi Giuseppe, *Definizione di un progetto per la valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Pelosi Paolo, *Odorant binding proteins*, Firenze, 25 maggio (4)
- Pepe V., *Il Piano delle coste nella legislazione italiana ed Europea*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pepe V., *Le nuove tendenze del Diritto Ambientale Europeo e Italiano*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Perata Pierdomenico, *Da Arabidopsis alle piante coltivate: l'era della "translational plant biology"*, Pisa, 28 aprile (2)
- Peri Claudio, *La gestione, il controllo e la tracciabilità della produzione dell'olio extra vergine di oliva secondo gli standard TreE*, Firenze, 30 marzo (2)
- Peri Claudio, *Nuovi modelli di valorizzazione degli oli extra vergini di oliva*, Padova, 17 maggio (8)
- Perilli Angelo, *Tempi di resistenza e capacità di rinnovo delle acque nel golfo di Oristano e nella laguna di Cabras*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Perozzi Giuditta, *Recenti acquisizioni sul ruolo dei metalli nella nutrizione umana*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Persaud Krishna, *Design and performance of electronic noses*, Firenze, 25 maggio (4)
- Petrini Paolo, *L'agronomo: professione e più che mai attuale*, Ancona, 9 novembre (2)
- Petrini Paolo, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Petrocchi Roberto, *Aspetti economici della coltura dello zafferano*, Castello Campanesca, Prata d'Ansidonia (AQ), 23 giugno (2)
- Petrocchi Roberto, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Pezzarossa Beatrice, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. Gli obiettivi del progetto wildflower*, Livorno, 6 giugno (2)
- Pezzini Albino, *Un sistema olivicolo interregionale*, Padova, 17 maggio (8)
- Pezzini Carlo, *Finalità ed azioni per la gestione dei serbatoi artificiali*, Palermo, 14 novembre (2)
- Piazzì Luigi, *L'utilizzo delle praterie di Posidonia Oceanica come bioindicatori: un caso di studio*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Picardi Simona, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Picchi V., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Pieragostini Elisa, *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale. Introduzione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Pierini Andrea, *Definizione dello stato di qualità delle acque della Laguna di Venezia mediante indici di valutazione macrofitobentonici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pignatelli Vito, *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili*

- li di energia. *Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata*, Foggia, 10 marzo (2)
- Pignatti Stefano, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pilla Fabio, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Pinchera A., *Incremento del contenuto di iodio nella catena alimentare: il ruolo dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Pinton Roberto, *Segnali molecolari alla rizosfera: ruolo nei nutrienti e delle molecole umiche*, Firenze, 23 febbraio (2)
- Piragino Francesco, *Le iniziative dei consorzi toscani*, Firenze, 8 novembre (2)
- Pisani Massamormile Fabrizio, *Analisi e recupero ambientale nel Parco Regionale dei Campi Flegrei*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Pisani Piero Luigi, *Il contributo di Adolfo Targioni Tozzetti agli studi ed alle ricerche sull'oidio della vite*, Firenze, 30 maggio (2)
- Pisani Piero Luigi, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Il Ricercatore*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Pisani Piero Luigi, *Voci perdute*, (10)
- Piva Gianfranco, *Le caratteristiche chimico-nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Poggi Pollini Carlo, *Il giallume europeo delle drupacee*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Porcari Michele, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)
- Porceddu Enrico, *Definizione di un progetto per la valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Porceddu Enrico, *La genomica funzionale delle piante: da Arabidopsis alle specie coltivate. Introduzione*, Pisa, 28 aprile (2)
- Porcheddu Daniele, *Economia e storia dell'allevamento in Sardegna attraverso un manoscritto inedito dell'economista Gavino Alivia (1886-1959)* (11)
- Porcù Federico, *La stima della precipitazione*, Firenze, 16 marzo (2)
- Pretolani Roberto, *I margini di commercializzazione nel sistema agroalimentare italiano*, Milano, 20 gennaio (2)
- Profumo Maria Cecilia, *Una peschiera romana al Monte Conero (Ancona)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Proietti Primo, *La corretta gestione della fertilizzazione dell'oliveto*, Firenze, 30 marzo (2)
- Pugliesi C., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Pulina Giuseppe, *Le caratteristiche chimico-nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Pumo Domenico, *L'acqua per l'agricoltura: disponibilità e fabbisogni in Sicilia*, Catania, 20 ottobre (2)
- Pusceddu Antonio, *Indicatori di stato trofico e qualità ambientale degli ambienti marini costieri: una prospettiva bentonica*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Quartuli Stefano, *Il legno del castagno, problemi e prospettive di utilizzazione*, Melfi, 25 ottobre (2)

- Quici Fabio, *Piano di monitoraggio e di riqualificazione delle fasce costiere italiane*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Racalbuto S., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Ragonese Sergio, *Una idea per lo sviluppo di attività turistiche ecocompatibili lungo le coste italiane*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Raimondo Francesco Maria, *Fertilità, dispersione e invasività nelle piante*, Palermo, 23 novembre (2)
- Ramunno Luigi, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Rana G., *La ricerca sugli effetti dell'ozono su colture agrarie in ambiente mediterraneo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Rando Andrea, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Rangone Ugo, *Dalla Vigna al Sottotetto. Come nasce e matura l'Aceto Balsamico Tradizionale. Le sue origini, la sua storia e la sua importanza negli usi nella tradizione e nella politica del Ducato Estense*, Firenze, 10 marzo (2)
- Ranieri A., *Alterazioni di pathways biochimici e metabolici delle piante da parte dell'ozono: meccanismi di danno e strategie di difesa*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Ranieri A., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Raspi Alfio, *Il controllo biologico della mosca delle olive*, Bosa (Nuoro), 3 marzo (2)
- Reforgiato Recupero Giuseppe, *La pigmentazione e le correlazioni genetiche e biomolecolari*, Catania, 6 dicembre (2)
- Remaschi Marco, *Lo stato dell'arte della ricerca agraria sui prodotti alimentari di maggior interesse per la toscana. Relazione introduttiva*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Ricci Curbastro Riccardo, *L'Agriturismo fra Stato, Regioni e Comunità Europea. Gli imprenditori*, Firenze, 6 ottobre (6)
- Richon Marielle, *Valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio. Caratteristiche patrimoniali dell'area*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Rismondo Andrea, *Definizione dello stato di qualità delle acque della Laguna di Venezia mediante indici di valutazione macrofitobentonici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Rocchini D., *Integrazione di reti di monitoraggio per la stima dei livelli di ozono a scala sub-regionale. L'esempio di Firenze*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Romano Donato, *Il cibo all'epoca della globalizzazione: reputazione, qualità e benessere*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Romano Ferdinando, *Alimentazione e salute. Il modello toscano*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Romeri Mario, *Lo stato dell'arte della ricerca epidemiologica sui prodotti alimentari di maggior interesse per la Toscana. Relazione introduttiva*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Roncada Paola, *Genomica e Proteomica funzionali*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Rossi Enrico, *Lo stato dell'arte della ricerca epidemiologica sui prodotti alimentari di maggior interesse per la Toscana. Conclusioni della sessione e del convegno*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Rossi Giuseppe, *Gestione integrata e sostenibile delle risorse idriche: mito o realtà*, Catania, 20 ottobre (2)

- Rossini M., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Roversi Pio Federico, *La Crioconservazione per lo sviluppo della lotta biologica*, Firenze, 14 settembre (2)
- Rugge Cristina, *Studio sui possibili cambiamenti vegetazionali causati dalla nidificazione di Gabbiano reale (Larus cachinnans) nell'isola di Sant'Andrea, Gallipoli (LE)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Ruggiero de Antonio, *La «conquista» della Maremma. I viaggi di Leopoldo II nelle terre umide del Granducato* (10)
- Ruozzi Roberto, *Paesaggio, agricoltura e turismo in Italia*, Firenze, 22 giugno (2)
- Russo Luigi, *Agriturismo e impresa agricola*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Russo Luigi, *La condizionalità da condizione a fine*, Firenze, 17 novembre (2)
- Russo Vincenzo, *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili di energia. Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata. Conclusioni*, Foggia, 10 marzo (2)
- Russo Vincenzo, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei suini*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Rustico Alessandro, *Antiche latomie costiere nella Sicilia sud orientale tra il Capo Passero e il lido di Noto*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Saccuti Giulio, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Saidi Hanen, *Perturbation des zones côtières de la Méditerranée: Cas de la côte Ouest du golfe de Tunis (Tunisie)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Salvatori E., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Salviato Stefania, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Salviato Stefania, *Proprietà bio-ottiche delle acque costiere da dati iperspettrali. Il caso di studio della Sacca di Goro*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Sancassani Gianpaolo, *La distribuzione del giallume della vite in Italia*, Firenze, 6 dicembre (2)
- Sangiorgi Franco, *Definizione di un progetto per la valorizzazione agrostorica dell'Alto Lazio*, Ischia di Castro, 20 maggio (2)
- Sangrisio Paolo, *Il sistema portuale dell'Etruria settentrionale e l'evoluzione della sua fascia costiera*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Santacroce Nicola, *Note a margine di una biografia del Conte Giuseppe Zurlo consigliere di stato e ministro dell'interno* (Fonti e documenti) (10)
- Santangelo Italo, *Le iniziative della Regione Campania per la salvaguardia e la valorizzazione del germoplasma frutticolo campano*, Eboli (SA), 26 aprile (2)
- Santilocchi Rodolfo, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Santini Alessandro, *Impianti di irrigazione: evoluzione e prospettive*, Catania, 20 ottobre (2)
- Santini Carolina, *Valutazione della qualità delle acque nell'area toscana attraverso l'utilizzo integrato di misure, osservazioni remote e modellistica dei processi biogeochimici*, Sassari, 4-6 ottobre (2)

- Santini Federico, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Santus Enrico, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Sarno Riccardo, *La fitodepurazione per l'incremento delle risorse idriche nel meridione d'Italia*, Catania, 12 maggio (2)
- Sarretta Alessandro, *Analisi integrate per la definizione della qualità degli ambienti di transizione*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Saviozzi A., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Scaramuzzi Franco, *Alimentazione e Salute. Il modello toscano*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Scaramuzzi Franco, *Inaugurazione 253° Anno Accademico. Relazione del Presidente*, Firenze, 27 aprile (1)
- Scaramuzzi Franco, *Olivicoltura e pianificazione del paesaggio*, Padova, 17 maggio (8)
- Scaramuzzi Franco, *Molecular aspects of olfaction and application in agriculture. Introduzione*, Firenze, 25 maggio 2006 (4)
- Scaramuzzi Franco, *Seduta inaugurale della Sezione Centro Est dell'Accademia dei Georgofili. Introduzione*, Ancona, 1 giugno 2006 (7)
- Scaramuzzi Franco, *Ruralità oggi. Introduzione*, Firenze, 21 settembre 2006 (2)
- Scaramuzzi Franco, *L'agriturismo fra Stato, Regioni e Comunità Europea. Introduzione*, Firenze, 6 ottobre 2006 (6)
- Scaramuzzi Franco, *L'Eurosistema. Introduzione*, Firenze, 12 ottobre 2006 (2)
- Scaramuzzi Franco, *Evoluzione in atto per la olivicoltura. Introduzione*, Firenze, 19 ottobre 2006 (2)
- Scaramuzzi Franco, *La prevenzione e la manutenzione idraulica a quarant'anni dall'alluvione di Firenze. Introduzione*, Firenze, 8 novembre 2006 (2)
- Scaramuzzi Franco, *Verso la conferenza regionale dell'Agricoltura 2006. Introduzione*, Firenze, 20 novembre (2)
- Scaramuzzi Franco, *La fertilità delle piante. Introduzione*, Palermo, 23 novembre 2006 (2)
- Scaramuzzi Franco, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Saluto*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Scarascia Mugnozza Gian Tommaso, *Incontro dedicato a Franco Scaramuzzi in occasione del suo 80° compleanno. Intervento*, Firenze, 14 dicembre (5)
- Scarpi Paolo, *La storia dell'olivo del Nord Est*, Padova, 17 maggio (8)
- Schiavelli Antonio, *Il Distretto agroalimentare di Sibari*, Castrovillari (CS), 1 dicembre (2)
- Scienza Attilio, *L'Origine dei vitigni coltivati: recenti acquisizioni*, Milano, 17 febbraio (2)
- Scoppola Margherita, *Risorse certe per politiche incerte*, Firenze, 17 novembre (2)
- Screpanti A., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Sebastiani L., *Non solo danni: l'ozono come strumento prezioso per lo studio delle risposte agli stress nelle piante*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Sebastiani L., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)

- Secchi Francesco, *Il monitoraggio sull'intervento pilota di ripascimento lungo il litorale di Fertilia (Sardegna settentrionale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Secchiari Pierlorenzo, *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale. Introduzione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Secchiari Pierlorenzo, *Le caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Secchiari Pierlorenzo, *Le proprietà nutraceutiche dei prodotti agroalimentari*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Secchiari Pierlorenzo, *Recenti acquisizioni nel campo del miglioramento genetico degli animali in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Segré Andrea, *Dalla fame alla sazietà, dalle eccedenze allo spreco inutile*, Firenze, 16 ottobre (2)
- Serino Giuseppe, *Bioenergia e possibilità di impiego di fonti alternative e rinnovabili di energia. Una nuova prospettiva per l'agricoltura della Capitanata*, Foggia, 10 marzo (2)
- Serra G., *Recenti acquisizioni nel campo del miglioramento genetico degli animali in relazione al miglioramento delle caratteristiche chimico nutrizionali e nutraceutiche del latte e della carne*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Sias Stefania, *Il monitoraggio sull'intervento pilota di ripascimento lungo il litorale di Fertilia (Sardegna settentrionale)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Silenzi Sergio, *Variazione della vulnerabilità di una piana costiera del sud pontino (Lazio) in funzione di sei scenari di sollevamento del livello marino per il 2100*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Sili Claudio, *La biodiversità naturale delle microalghe e dei cianobatteri*, Firenze, 30 novembre (2)
- Simeone Simone, *Analisi della vulnerabilità dei litorali sabbiosi dell'Area Marina Protetta (AMP) Penisola del Sinis Isola di Mal di Ventre*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Sisto Stefano, *La disciplina dell'attività agrituristica nella Regione Veneto: situazione attuale e prospettive*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Sivakumar Mannava V.K., *Agrometeorologia e climatologia per la didattica universitaria* (Tavola rotonda) Firenze, 24 gennaio (2)
- Soares Leal Walter, *Insects' Pheromones*, Firenze, 25 maggio (4)
- Sorrentino Carlo, *La comunicazione per l'agricoltura*, Firenze, 4 maggio (2)
- Sottile Francesco, *Le problematiche agronomiche*, Agrigento, 16 novembre (2)
- Spadaro Davide, *Presenza di Ocratossine nei vini italiani ed europei*, Torino, 28 settembre (2)
- Spadaro Davide, *Presenze di Patulina in succhi di frutta di provenienza diversa*, Torino, 28 settembre (2)
- Spaziani F., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Stamoulis Kostas, *L'insicurezza alimentare nei paesi sviluppati: la fame nei paesi "ricchi"*, Firenze, 16 ottobre (2)
- Stefanon Bruno, *Acquisizioni della genetica e prospettive della selezione animale. Introduzione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Stefanon Bruno, *Le caratteristiche chimico-nutrizionali e nutraceutiche dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Strambi Giuliana, *Agriturismo e valorizzazione dei prodotti tipici: le strade del*

- vino e dei sapori*, Castelfranco Veneto (TV), 26 ottobre (6)
- Strezov Alexander, *Radionuclides and Trace Metals in Macroalgae from Uncontaminated Areas in the Black Sea Coast*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Surrenti Calogero, *Stili di vita e alimentazione, ruolo della ricerca e della formazione*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Taccaliti Francesca, *Una peschiera romana al Monte Conero (Ancona)*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Tagliaferri A., *Identificazione di indicatori precoci del danno da ozono sulla vegetazione mediante tecniche radiometriche*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Tagliaferri A., *Stima dei valori di AOT40 nelle stagioni vegetative 2005-2006 sul territorio lombardo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Tagliaferro F., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Tagliapietra Davide, *Analisi integrate per la definizione della qualità degli ambienti di transizione*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Tognetti R., *L'ozono e i metalli pesanti: meccanismi di risposta nel pioppo*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Tomei Paolo Emilio, *Wildflowers: produzione, impiego valorizzazione. Le specie autoctone di interesse estetico*, Livorno, 6 giugno (2)
- Tosi Piero, *Alimentazione e Salute. Il modello toscano*, Firenze, 10 febbraio (2)
- Tredici Mario Roberto, *La coltura massiva e le applicazioni dei microrganismi fotosintetici*, Firenze, 30 novembre (2)
- Tribulato Eugenio, *Sulle cultivar, sui cloni, sul germoplasma e sulle combinazioni di innesto*, Catania, 6 dicembre (2)
- Tundo Roberto, *Controlli di conformità alle norme di commercializzazione applicabili al settore degli ortofrutticoli freschi*, Bari, 3 marzo (2)
- Umgiesser Georg, *Tempi di resistenza e capacità di rinnovo delle acque nel golfo di Oristano e nella laguna di Cabras*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Valentini Alessio, *Geni singoli nella selezione*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Valsecchi Massimo, *Fame e povertà: l'influenza di una sana alimentazione sulla salute delle fasce deboli della popolazione*, Firenze, 16 ottobre (2)
- Vendramin Giovanni, *Diversità neutrale ed adattativa in specie forestali*, Pisa, 28 aprile (2)
- Vialetto G., *Valutazione di aree a rischio per la produzione cerealicola a causa dell'inquinamento da ozono*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Vicario Daniele, *Selezione tradizionale e assistita da marcatori nei ruminanti*, Firenze, 27 gennaio (3)
- Vieri Marco, *Progressi della meccanizzazione*, Firenze, 19 ottobre (2)
- Vincenzini Massimo, *50 anni di coltura massiva delle microalghe a Firenze*, Firenze, 30 novembre (2)
- Viola Publio, *La qualità sensoriale e dietetico nutrizionale degli oli extra vergini di oliva*, Padova, 17 maggio (8)
- Viotto E., *I sintomi "ozone-like" sulla vegetazione in Piemonte*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Virili Carla, *Lo stato attuale dell'agricoltura in Russia*, Ancona, 23 ottobre (2)
- Vitale M., *Risposta della conduttanza stomatica all'azione combinata di ozono e stress idrico in Quercus ilex*, San Piero a Gradi (PI), 24 novembre (2)

- Vitali Walter, *L'impegno delle Istituzioni e i possibili interventi normativi per il recupero a fini solidali dei beni invenduti*, Firenze, 16 ottobre (2)
- Viti Vincenzo, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)
- Vitti Paolo, *Incremento del contenuto di iodio nella catena alimentare: il ruolo dei prodotti di origine animale*, Sassari, 1 dicembre (2)
- Wildt J., *Relazione tra rimozione di ozono a livello fogliare ed emissione di isoprenoidi nelle specie forestali*, San Piero a Grado (PI), 24 novembre (2)
- Zamorani Edgarda, *L'olio di oliva nell'alimentazione del bambino*, Padova, 17 maggio (8)
- Zandonella Angelo, *Classificazione della vegetazione sommersa della Laguna di Venezia usando dati iperspettrali da aereo e da satellite*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Zanon Veronica, *Analisi integrate per la definizione della qualità degli ambienti di transizione*, Sassari, 4-6 ottobre (2)
- Zella Angelo, *La problematica delle aree interne nel rapporto tra città e piccoli centri* (Seminario), Matera, 10 giugno (2)

Finito di stampare
nel mese di novembre 2007
(Tibergraph, Città di Castello)

