



Notiziario dei Georgofili

Anno XXII, n. 5
3 giugno 2019

5 per mille

Ringraziamo tutti coloro che hanno accolto il nostro appello ed hanno destinato all'Accademia la quota del 5 per mille dei redditi dichiarati.

Anche quest'anno richiamiamo l'attenzione sulla possibilità di contribuire, attraverso la suddetta destinazione, alle esigenze di bilancio della nostra Accademia.

Nel redigere la prossima denuncia dei redditi, basterà indicare, nell'apposito riquadro dei Modelli 730/2019, Redditi PF/2019 o CU/2019, alla voce "*Sostegno del volontariato e delle altre organizzazioni non lucrative di utilità sociale, delle associazioni di promozione sociale...*", il Codice Fiscale dell'Accademia dei Georgofili **01121970485** ed apporre la propria firma.

ADUNANZE PUBBLICHE PROGRAMMATE PER GIUGNO 2019¹

Giovedì 6 giugno – ore 9.30

*Organizzata dalla Sezione Sud Ovest dei Georgofili, in collaborazione con Centro Ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura Acireale e Ordine Dottori Agronomi e Forestali della Provincia di Catania, presso la sede del Centro (corso Savoia 190c, Acireale), Giornata di studio su: **La difesa dalle virosi degli agrumi alla luce della XXI Conferenza IOCV***

Relazioni:

ANTONINO F. CATARA – Virus, virosi e certificazione degli agrumi

FRANCESCO SERIO – Identificazione di virus e viroidi degli agrumi mediante sequenziamento ad alta prestazione: opportunità e prospettive

Giovedì 6 giugno – ore 11.00

*Organizzata dalla Sezione Centro Ovest dei Georgofili, in collaborazione con Istituto Italiano di Tecnologia, presso l'Aula Magna del Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa (via del Borghetto 80), Lettura di BARBARA MAZZOLAI su: **Robot che crescono come piante***

¹ Ove non altrimenti indicato, le manifestazioni si svolgono presso la Sede accademica.

Venerdì 7 giugno – ore 19.00

Organizzata dalla Sezione Centro Est dei Georgofili, presso l'Agriturismo Battibue (Fiorenzuola d'Arda), Conferenza di FEDERICO CASTELLUCCI su: **Situazione vitivinicola mondiale**

Sabato 8 giugno – ore 11.30

Organizzata dalla Sezione Centro Est dei Georgofili, presso Residenza Gasparini, Campus Università Cattolica S. Cuore di Piacenza, Convegno su: **Ruolo del latte nella salute umana e nel sistema agro-alimentare italiano**

Coordina: G. BERTONI

Relazioni:

M. COCCHI - *Il latte e i suoi derivati nell'alimentazione dell'adulto*

B. BATTISTOTTI - *La trasformazione casearia nel piacentino: storia e attualità*

C. BALDRIGHI - *Ruolo dei Consorzi di Tutela DOP, Grana Padano, nel sistema agro-alimentare italiano*

C. TRUZZI - *La differenza tra la filiera lattiero- casearia nella GDO e nel "cash and carry"*

Martedì 11 giugno - ore 9.00

In occasione della pubblicazione del *Trattato di Diritto del Territorio* (F.G. Scoca, P. Stella Richter, P. Urbani – Giappichelli Editore), Conversazione su: **Il territorio: regole, valori e interessi**

Ferdinando Albinis – Introduzione al tema

Interventi di: GIORGIO PAGLIARI, EDOARDO CHITI, RITA BIASI, NICOLA LUCIFERO e GIULIA DIMITRIO

Ne discutono FRANCO GAETANO SCOCA, PAOLO STELLA RICHTER e PAOLO URBANI

LUIGI COSTATO, FERDINANDO ALBINIS – Considerazioni conclusive

Ingresso libero fino ad esaurimento posti (100)

Venerdì 14 giugno – ore 10.00

Organizzato in collaborazione con DAGRI e UNICESV dell'Università degli Studi di Firenze ed il Centro Studi di Estimo e di Economia Territoriale, Workshop su: **Frontiers in Discrete Choice Experiments and the evaluation of non-market goods**

Interverrà il Premio Nobel DANIEL MC FADDEN

10.00-12.30, Prima Sessione: Valuating environmental goods for public investment decision

14.30-16.30, Seconda Sessione: Frontiers in discrete choice experiments

La partecipazione è riservata a coloro che si saranno registrati entro mercoledì 12 giugno p.v. ad adesioni@georgofili.it

Le iscrizioni saranno accolte compatibilmente con la capienza della sala (100 posti)

Lunedì 17 giugno – ore 9.15

Seminario organizzato in collaborazione con Regione Toscana e Centro Ricerche Agro-ambientali "Enrico Avanzi" dell'Università di Pisa, presso l'Aula Benvenuti del Centro (via Vecchia di Marina, 6 Pisa), su: **Innovazioni nella filiera zootecnica Toscana. I risultati dei progetti di cooperazione realizzati nei Progetti Integrati di Filiera (Bando PIF 2015)**

Programma in via di definizione

La partecipazione è riservata a coloro che si saranno registrati entro Venerdì 14 giugno p.v. ad adesioni@georgofili.it

Le iscrizioni saranno accolte compatibilmente con la capienza della sala (100 posti)

Martedì 18 giugno – ore 16.30

Organizzata dalla Sezione Centro-Ovest dei Georgofili, presso la Sede accademica (Logge Uffizi Corti, Firenze), Lettura di LUCIA TOMASI TONGIORGI su: **Immagini della natura**

attraverso l'Atlantico. L'impatto visivo del Nuovo Mondo sull'Occidente europeo tra '500 e '600

Ingresso libero fino ad esaurimento posti (100)

Mercoledì 19 giugno

In collaborazione con Aset (Associazione Stampa Enogastroagroalimentare Toscana),
Incontro su: **L'agroalimentare tra formazione e informazione**

Programma in via di definizione

Martedì 25 giugno – giovedì 27 giugno

Workshop su: **Foresta e Suolo: biodiversità, conservazione, risorse**

Il programma è scaricabile dal sito istituzionale dei Georgofili (www.georgofili.it)

Mercoledì 26 giugno – ore 9.00

Organizzata dal Centro Studi Gaia dell'Accademia dei Georgofili, in collaborazione con CREA, Giornata di studio su: **Regolare il mercato delle filiere vitivinicole: riflessioni dal confronto tra i casi Champagne, Chianti Classico DOCG e Prosecco Conegliano Valdobbiadene DOCG**

Programma in via di definizione

La partecipazione è riservata a coloro che si saranno registrati entro venerdì 21 giugno p.v. ad adesioni@georgofili.it

Le iscrizioni saranno accolte compatibilmente con la capienza della sala (100 posti)

ATTIVITÀ SVOLTA NEL MESE DI MAGGIO 2019

La salute e sicurezza sul lavoro in agricoltura e selvicoltura (7 maggio)

Il seminario è stato organizzato in collaborazione con la Direzione regionale INAIL Toscana, la Regione Toscana e l'Università degli Studi di Firenze ed aveva la finalità di presentare le possibilità di finanziamento alle imprese offerte dal Bando ISI 2018 dell'INAIL, con speciale riferimento all'agricoltura e alla selvicoltura.

I lavori sono stati aperti da Pietro Piccarolo che ha sottolineato come a distanza di 10 anni dalla promulgazione del D.Lgs 81/2008, Testo Unico sulla sicurezza, malgrado le significative innovazioni introdotte dal TU, gli infortuni, gli incidenti mortali e le malattie professionali in agricoltura e selvicoltura, sono ancora molto elevati. Alle macchine agricole e al trattore in particolare va imputata la maggior parte degli eventi infortunistici. Le ragioni sono diverse. Anzitutto un parco macchine in grande misura obsoleto e, come tale, privo delle necessarie innovazioni sulla sicurezza. A ciò si aggiunge il rischio insito in alcune operazioni, non solo per la sicurezza degli operatori, ma anche per l'ambiente (vedi trattamenti). Ed ancora, la difficile orografia e morfologia del territorio nazionale che spesso mette a rischio la stabilità delle macchine.

Marco Remaschi ha richiamato l'importanza del fare sinergia tra i diversi attori che si occupano di sicurezza sul lavoro e ha sottolineato come ci sia bisogno di una corretta formazione per quanti operano in questo settore. Ha poi ricordato l'impegno dell'Assessorato all'agricoltura della Regione Toscana nell'azione di prevenzione. Un impegno a tutto campo volto a tutelare la salute degli agricoltori, attraverso l'analisi e la prevenzione sui fattori di maggior rischio, ma anche mirato alla sostenibilità ambientale ed economica degli interventi, oltre che a quella sociale, tramite la lotta al caporalato e a ogni forma di sfruttamento del lavoro. Ha quindi insistito sull'importanza del sostegno allo sviluppo della filiera legno, al fine di avere una corretta gestione delle foreste, anche attraverso incentivi a una corretta meccanizzazione.

Giovanni Asaro, nel richiamare le forme di collaborazione con la Regione e con l'Accademia, ha ricordato l'impegno dell'INAIL in tema di prevenzione e sicurezza sul lavoro. Partendo dai risultati dell'analisi infortunistica degli ultimi anni, ha sottolineato come,

fino al 2017 il trend abbia avuto un andamento decrescente, mentre nel 2018, ed anche nei primi mesi del 2019, la tendenza si è invertita, in quanto si è registrato un più 9% su scala nazionale. A crescere sono stati soprattutto gli incidenti mortali; ben due in Toscana nei primi mesi dell'anno.

Sabina Piccione e Fernando Renzetti hanno illustrato gli aspetti amministrativi e tecnici del Bando ISI 2018, articolato in 5 assi. Oltre agli aspetti generali, particolare approfondimento è stato riservato all'asse 5, relativo ai progetti inerenti le micro e piccole imprese che operano nel settore della produzione agricola primaria, distinguendo tra le azioni rivolte all'impresa da quelle volte ai giovani agricoltori. L'illustrazione ha riguardato, sia la procedura da seguire, evidenziando anche i punteggi attribuiti ai vari fattori di rischio (emissioni, rumore, ...), da cui dipende l'accesso al bando, sia la modulistica richiesta. I relatori hanno poi risposto alle domande di chiarimento a loro rivolte dal pubblico presente.

In chiusura Marco Vieri ha illustrato il Progetto pilota di "Certificazione dei formatori qualificati mediante corsi di formazione per formatori che operano per la sicurezza delle macchine agricole". Il progetto è stato promosso dall'Accademia dei Georgofili, dall'INAIL Direzione regionale Toscana, dalla Regione Toscana, dall'Università degli Studi di Firenze, dall'ENAMA e dal CAI contoterzisti agricoli.

È seguito un dibattito e confronto con i partecipanti con l'illustrazione del "Progetto pilota di certificazione dei formatori qualificati mediante corsi di formazione per formatori che operano nella sicurezza delle macchine agricole"

Strategie di precisione per cereali di qualità (7 maggio)

Il workshop è stato organizzato a Padova dalla Sezione Nord Est dei Georgofili, in collaborazione tra gli altri con le Università di Firenze, Padova, Teramo e Parma.

Il progetto, finanziato grazie al bando AGER "Trasferimento tecnologico", ha avuto l'obiettivo di migliorare la gestione della concimazione azotata del grano duro, attraverso una nuova tecnologia che ottimizza la distribuzione del concime, tenendo conto delle esigenze della coltura, anche sulla base di previsioni climatiche a medio termine. Grazie ai risultati conseguiti nel precedente progetto AGER "Sostenibilità produttivo-ambientale, qualitativa ed economica della filiera frumento duro", è stato costruito un prototipo in grado di automatizzare la distribuzione variabile del concime azotato, integrando le informazioni fornite dai sensori ottici con quelle simulate dai modelli predittivi della resa. La possibilità di ingegnerizzare l'integrazione tra proximal sensing e modelli previsionali, realizzata grazie a questo prototipo, sembra poter favorire un notevole avanzamento dell'agricoltura di precisione, in Italia come negli altri Paesi europei. Una tecnologia precisa, che gestisca automaticamente diversi livelli informativi, adattandosi alle specifiche caratteristiche dei diversi ambienti di coltivazione, potrà aumentare la competitività delle aziende agricole con una riduzione dell'input di azoto di oltre il 25% e con impatti positivi sull'ambiente, migliorando la qualità delle acque e mitigando l'emissione di gas serra e la volatilizzazione di ammoniaca. La raccolta di precisione, altra tecnologia sperimentata in questo progetto, apre nuove prospettive nella filiera della pasta di qualità, offrendo la possibilità di produrre paste di precisione con diverse proprietà nutrizionali, organolettiche e sensoriali. Pertanto, i risultati ottenuti in questo progetto hanno dimostrato come l'agricoltura 4.0 sia ormai una realtà matura alla portata delle aziende agricole italiane.

Relazioni:

Giuliano Mosca – Moderne strategie per cereali di qualità

Francesco Morari – Introduzione al progetto AGER I e II

Roberto Ferrise – Modellistica coltura e previsioni climatiche al servizio della moderna cerealicoltura

Johnny Moretto – Ottimizzazione della concimazione N in Veneto mediante l'utilizzo integrato di proximal sensing e modellistica colturale

Michele Pisante – Applicazione multiscala e multiplatforma per l'ottimizzazione quali-quantitativa della concimazione azotata in Abruzzo

Giovanna Visioli – Agricoltura di precisione e qualità del glutine: un possibile connubio?
Mauro Mendini – Agricoltura di precisione – sensoristica applicabile a trattrici agricole per il rilevamento del vigore vegetativo e l'applicazione in tempo reale di concimi
Giacomo Trombi – Dimostrazione del funzionamento web-based del prototipo

Rischi ambientali e cambiamenti climatici: il vento e il fuoco in rapporto alla gestione forestale e del verde urbano (8 maggio)

I danni causati dall'uragano VAIA ed i violenti incendi del recente passato, tra cui quello verificatosi sul Monte Pisano in Comune di Calci (PI), hanno rappresentato forte stimolo a riprendere un dibattito scientifico su questi temi sui quali l'Accademia dei Georgofili più volte ha insistito con specifici incontri e comunicazioni accorate e non prive di preoccupazione.

Tutte le relazioni hanno contribuito in modo determinante ad illustrare aspetti innovativi di alto livello scientifico suscitando non solo estremo interesse, ma anche proponendo motivi di profonde riflessioni su quanto poco sia stato fatto nella predizione e prevenzione dei danni da vento, fuoco ed acqua e quanto occorrerebbe operare per attenuare l'azione negativa di questi fattori.

L'aumento della loro frequenza ed intensità favorisce la loro portata catastrofica che non può essere disgiunta dall'azione concomitante dei cambiamenti climatici. Tra l'altro, per quanto riguarda la copertura forestale, si deve ricordare quanto questa sia stata nel passato, ma continua tutt'oggi, ad essere ridotta (la deforestazione nell'Amazzonia, nel Bacino del Congo in Africa, nel sud-est asiatico è "fatto comune" su decine di migliaia di chilometri quadrati annui), frammentata, erosa provocando perdita di biodiversità.

La giornata di studio ha evidenziato quanto sia necessario abbandonare la filosofia di uno sviluppo incentrato sul "usa e getta" che è l'origine del diffuso inquinamento dell'aria, del suolo, dell'acqua e, nello stesso tempo, dare impulso alla ricerca finalizzata all'individuazione delle più corrette strategie di contenimento e mitigazione nei confronti dei danni ambientali e dei cambiamenti climatici.

Coordinatore: Raffaello Giannini

Relazioni:

Bernardo Gozzini – Cambiamenti climatici e rischi ambientali

Giacomo Certini – Fuoco, vento e acqua: minacce crescenti per i suoli forestali

Renzo Motta, Marco Marchetti – Fuoco, vento e acqua: il regime dei disturbi naturali in un paesaggio culturale

Piermaria Corona, Gherardo Chirici, Raul Romano, Luca Cesaro – Danni da vento: strategie di monitoraggio e gestione forestale

Giovanni Bovio – Incendi: dal rischio alla gestione forestale

Vittorio Leone – Scenari emergenti: gli incendi estremi

Paola Pasquinelli, Luca Tonarelli – Il ruolo del Centro di addestramento AIB di Regione Toscana nella previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi

Pio Federico Roversi – Influenza dei cambiamenti climatici e degli eventi meteorici estremi sulla dinamica dei rapporti foresta-fitofagi/fitopatogeni

Marco Borghetti – La ricostituzione del bosco

Francesco Ferrini, Giovanni Sanesi – La gestione degli alberi: prevenire i problemi futuri pianificando opportune strategie per affrontarli

Raffaele Cavalli – L'accessibilità delle foreste quale strategia per la gestione degli eventi catastrofici naturali

Enrico Marone, Claudio Fagarazzi – Metodologie innovative per la stima dei danni economici-ambientali causati da incendi boschivi

Interventi programmati

Giuseppe Scarascia Mugnozza – Considerazioni conclusive

Sul sito istituzionale dell'Accademia (www.georgofili.it) sono disponibili la *Raccolta dei Riassunti* e le *presentazioni* in formato pdf.

La Civiltà delle tonnare in Sicilia (13 maggio)

L'incontro è stato organizzato a Palermo dalla Sezione Sud Ovest dei Geografici.

Relazioni:

Ignazio Buttitta - La memoria della pesca del tonno in Sicilia

Sergio Bonanzinga - Segnali, ritmi e canti della pesca del tonno in Sicilia

Guido Falgares - Cambiamenti sociali, economici e ambientali nella pesca del tonno rosso in Sicilia

Dario Cartabellotta - Le strade e le rotte del tonno rosso in Sicilia

Concetta Messina - Attestazione di qualità di prodotto per la tutela e la gestione sostenibile della risorsa tonno

Antonino Galati - La dinamica competitiva dell'Italia nel mercato internazionale del tonno rosso. Quali prospettive per il futuro?

Interventi programmati: Nino Castiglione, Gaetano Adelfio

Le molteplici vie alla sostenibilità in agricoltura (15 maggio)

La giornata di studio, che ha inaugurato l'Oggetto prescelto per il 2019 "Innovazioni in agricoltura per la sostenibilità ambientale", prevedeva in apertura tre relazioni a carattere generale.

La prima è iniziata con una riflessione sul significato della parola "Sostenibilità". Tale parola ha avuto un successo mediatico enorme, ma a questo successo non è seguita una analoga fortuna sul piano del significato attribuibile al termine. Il linguista ha precisato che le parole tecniche, quando finiscono nel linguaggio mediatico e persino politico, divengono ambigue. Constatata l'esistenza di varie forme di sostenibilità in agricoltura (ambientale, economica, sociale ecc.), ne deriva che è assai difficile tenere insieme tutti questi diversi obiettivi in una precisa definizione. Pertanto si conclude che l'attributo "sostenibile" non ha un solo significato e che, conseguentemente, il sostantivo "sostenibilità", da esso derivato, deve essere aggettivato, affinché possa essere più comprensibile. Da questa conclusione deriva anche che qualsiasi tentativo di dare una "misura" univoca alla sostenibilità - senza attributi - come è stato richiesto durante il dibattito a fine mattina, sia assai arduo. La seconda relazione ha riguardato, come si usa di consueto in questo tipo di incontri, gli scenari climatici. Tra i vari parametri che possono influenzare il clima, la scelta è caduta sui gas serra ritenuti determinanti dell'effetto serra, e tra di essi sulla CO₂ che ha ormai raggiunto il livello di 413 ppm nell'atmosfera del pianeta. L'ultima relazione di carattere generale ha riguardato l'intensificazione sostenibile, ovvero il processo di razionalizzazione dei processi produttivi agricoli con l'obiettivo di aumentare le rese unitarie delle superfici coltivate. Ciò appare possibile solo sfruttando al massimo le tecnologie digitali in grado di svolgere compiti attualmente realizzati con l'intervento umano, corrispondente alle parole d'ordine inglesi "more knowledge per hectare".

I contributi delle varie Sezioni accademiche hanno visto i seguenti interventi: Valutazione della sostenibilità ambientale, la PAC, la robotica, i biostimolanti, la frutticoltura, il cibo "perfetto" e l'olio d'oliva.

Prima Sessione. Coordinatore: Amedeo Alpi

Marco Biffi – Riflessioni linguistiche su *Sostenibilità*

Simone Orlandini, Marco Bindi – Scenari climatici: impatti e rischi per le colture e i territori

Michele Pisante – Intensificazione sostenibile delle produzioni nell'era digitale

Paolo Tessari – Un diverso modo di valutare la sostenibilità ambientale

Chiara Dellapasqua – La sostenibilità e la PAC

Seconda Sessione. Coordinatore: Giuliano Mosca

Barbara Mazzolai – La robotica per la sostenibilità in agricoltura

Antonio Ferrante – I biostimolanti come strumenti per migliorare la sostenibilità ambientale dei sistemi colturali

Rosario Di Lorenzo – Sostenibilità nei sistemi frutticoli

Vittorio Marzi – Il "cibo perfetto" e la sostenibilità in agricoltura. Utopia o realtà?

Tullia Gallina Toschi – OLEUM lat. “olio di oliva”: l'occasione sostenibile del futuro
Sul sito istituzionale dell'Accademia (www.georgofili.it) sono disponibili la *Raccolta delle Sintesi* e le *presentazioni* in formato pdf.

Sicurezza in Agricoltura: Reti di RLS per la promozione della salute (16 maggio)

Il seminario, organizzato in collaborazione con CIA Toscana, è stato presieduto da Pietro Piccarolo che ha anzitutto evidenziato l'impegno dell'Accademia dei Georgofili sull'attività di prevenzione e sicurezza del lavoro in agricoltura. Ha inoltre sottolineato l'importanza degli RLS/RLST che, nel diritto italiano del lavoro, sono le figure che svolgono la funzione di rappresentare i lavoratori sul tema della prevenzione e sicurezza. L'argomento è stato ripreso negli interventi introduttivi di Sergio Luzzi e di Giorgio Pascucci.

Ha fatto seguito l'illustrazione del progetto biennale “Reti di RLS per la promozione della salute”, fatta dai rappresentanti delle singole Istituzioni che ne fanno parte. Progetto cofinanziato da Inail che ha portata regionale e settoriale (vitivinicoltura, orticoltura e florovivaismo), ma che aspira ad una estensione nazionale. Alla presentazione della genesi e della finalità del progetto, ha fatto seguito l'esposizione delle azioni svolte anche attraverso il coinvolgimento di 88 RLS/RLST. Nell'illustrazione dei risultati ottenuti nel primo anno di attività si sono anche sottolineate le criticità emerse, presentando il portale web dedicato a RLS/RLST e la relativa applicazione, che saranno messi in rete ai primi di giugno. Ciò al fine di fornire un valido strumento a quanti operano in questo settore. In chiusura, Fernando Renzetti ha presentato i finanziamenti che Inail mette a disposizione per l'agricoltura.

Relazioni:

Sergio Luzzi – Introduzione al progetto

Riccardo Fusi – Stato di avanzamento progetto

Alessandra Alberti – Situazione degli RLS in agricoltura e analisi fabbisogni

Riccardo Baldassini – Utilità delle metodiche di promozione della salute in agricoltura

Fernando Renzetti – Impegno dell'INAIL per gli RLS dei comparti critici

Tavola rotonda con RLS

Moderatore: Pietro Piccarolo

Interventi conclusivi di Pietro Piccarolo e Luca Brunelli

Sul sito istituzionale dell'Accademia (www.georgofili.it) è disponibile la *Raccolta delle Sintesi*.

I volti della scienza (17 maggio)

Si è chiusa la mostra, curata da Daniele Vergari e Davide Fiorino, nata da un progetto che l'Accademia dei Georgofili e il Museo Galileo hanno realizzato per valorizzare la raccolta iconografica conservata nell'Archivio storico accademico.

Sul sito istituzionale dell'Accademia (www.georgofili.it) è disponibile la *Guida alla mostra* in versione interattiva.

Impatto dei cambiamenti climatici sui sistemi zootecnici (17 maggio)

La giornata di studio è stata organizzata a Pisa dalla Sezione Centro Ovest dei Georgofili in collaborazione con Dipartimento di Scienze veterinarie dell'Università di Pisa.

L'incontro ha avuto inizio con alcune premesse sul clima, mettendo in evidenza l'aumento medio delle temperature che ha caratterizzato il nostro ambiente e che ha probabilmente influenzato il ciclo idrologico. Certamente ha alterato le prestazioni riproduttive degli animali, il loro stato metabolico, sanitario e persino la risposta immunitaria, con ovvi riflessi sulla produzione. Il processo di desertificazione, che i persistenti cambiamenti climatici possono avviare, può ridurre la capacità di carico dei pascoli e la capacità tampone dei sistemi agropastorali. La via principale che si deve seguire, per far fronte allo stress ambientale nei sistemi di allevamento industriale e misto, è rappresentata dalla selezione genetica di soggetti termotolleranti, anche se possono essere di aiuto l'ottimizzazione della produttività

delle colture (cereali) e del foraggio, tramite una migliorata gestione dell'acqua e del suolo. Anche lo stress ambientale è stato affrontato attraverso il confronto tra bovini di differenti razze allevati nello stesso ambiente, in condizioni di elevate temperature e/o umidità atmosferica relativa.

Circa le influenze dei cambiamenti climatici sulle comunità fungine presenti nei foraggi, con importanti ricadute sulle condizioni zootecniche e alimentari, è stato dimostrato che la soluzione del problema può solamente venire da un approccio multidisciplinare tra competenze agronomiche, fitopatologiche, entomologiche, nutrizionali, ingegneristiche e molecolari.

Relazioni:

Massimiliano Pasqui – Il clima che cambia

Umberto Bernabucci – Impatto dei cambiamenti climatici sui sistemi zootecnici

Giacomo Lorenzini – I cambiamenti climatici e le problematiche legate alla presenza di micotossine nei foraggi destinati alla filiera zootecnica

Pasquale De Palo – Influenza della razza nel determinismo della termotolleranza: il caso della Bruna italiana

Roberta Ciampolini – Una mappa genomica dell'adattamento ai cambiamenti climatici delle razze bovine del Mediterraneo

Nel corso dell'incontro si è tenuta la presentazione della nuova edizione del volume su "Nutrizione e alimentazione degli animali in produzione zootecnica" di Mauro Antongiovanni.

Sul sito istituzionale dell'Accademia (www.georgofili.it) sono disponibili le *presentazioni* in formato pdf.

I Territori della Toscana ed i loro prodotti: Versilia (21 maggio)

La giornata di studio è stata organizzata in collaborazione con ANCI Toscana e con il patrocinio di UNICOOP Firenze.

27 maggio 1993 (26 maggio)

In occasione delle manifestazioni indette per il XXVI anniversario dell'attentato di via dei Georgofili, si è tenuta una apertura straordinaria della Sede accademica, della mostra fotografica e della mostra di Luciano Guarnieri.

27 maggio 1993 (27 maggio)

In occasione delle manifestazioni indette per il XXVI anniversario dell'attentato di via dei Georgofili, l'Accademia ha organizzato una messa in suffragio per le vittime nella chiesa di san Carlo a Firenze. Successivamente, presso la Sede accademica, sono state aperte la mostra fotografica e la mostra di Luciano Guarnieri.

Le mostre erano fruibili, con ingresso libero, fino a venerdì 31 maggio.

ATTIVITÀ COLLATERALI

Sezione Centro Ovest dei Georgofili (10 maggio)

La Sede accademica ha ospitato l'Assemblea della Sezione, aperta a tutti gli accademici afferenti.

CONVERGE project CarbON Valorisation in Energy-efficient Green fuels (13 e 14 maggio)

La Sede accademica ha ospitato il First Progress Meeting, organizzato da Marco Ugolini, del Progetto CONVERGE.

Il progetto, coordinato dal Politecnico di Milano e finanziato con cinque milioni di euro nell'ambito del programma Horizon 2020 dell'Unione Europea, riguarda lo sviluppo di

biocarburanti di nuova generazione e tecnologie alternative di produzione di biocarburanti per il trasporto su strada.

Il meeting ha visto la partecipazione di diciotto tra tecnici e scienziati di due università, tre centri di ricerca e cinque aziende provenienti da otto stati europei: Politecnico di Milano (Italia), Netherlands Organisation for applied scientific research - TNO (Paesi Bassi), Kemijski Institut (Slovenia), Universitatea Babes Bolyai (Romania), Hyet Hydrogen (Paesi Bassi), Institutt for energiteknikk (Norvegia), Campa Iberia (Spagna), Biorecro (Svezia), Ca.Re. For. Engineering (Italia) ed Enviral (Slovacchia).

Partner che rappresentano l'intera catena del valore, dall'approvvigionamento di biomassa secondaria alla produzione di biodiesel.

In sintesi il progetto CONVERGE mira a validare in un ambiente industrialmente rilevante la configurazione di un impianto con un numero ridotto di unità operative necessarie per ottenere la conversione di biomassa secondaria in biocarburante.

Si propone in particolare l'utilizzo di cinque tecnologie innovative con l'ambizione di integrare i più moderni processi di gassificazione della biomassa secondaria, separazione dell'idrogeno e dell'anidride carbonica, e purificazione e compressione dell'idrogeno per un processo più efficiente e sostenibile di produzione del metanolo precursore del biodiesel.

L'obiettivo è far sì che la produzione del biodiesel divenga competitiva rispetto a quella dei combustibili fossili attraverso l'aumento dell'efficienza di conversione delle biomasse residuali del 12% e attraverso la riduzione dei costi di produzione di oltre il 10%.

Il progetto prevede inoltre la generazione di emissioni negative con l'applicazione della tecnologia BECCS (Bio Energy with Carbon Capture and Storage) da utilizzare come carbon offset.

Per approfondimenti consultare il sito web: <http://www.converge-h2020.eu/>

L'agricoltura italiana nel mondo attuale: il ruolo dell'innovazione (31 maggio)

Si è tenuta, presso la Sala degli Arazzi dell'Accademia dei Concordi, la cerimonia di inaugurazione dell'Anno Accademico 2019 UNASA; la *Lectio magistralis* è stata tenuta da Dario Casati.

La rilevanza dell'agricoltura sostanzialmente deriva dalla sua fondamentale importanza nella produzione di alimenti. Una riflessione sul posto che essa occupa anche nel mondo attuale deve iniziare, a ben guardare, dal ruolo che essa riveste per la sopravvivenza dell'umanità in quanto fornitrice di alimenti. La crescita della popolazione umana è avvenuta grazie alla ricerca di un tenace e arduo equilibrio con quella delle risorse alimentari indispensabili per il sostentamento della specie umana. Nel corso del tempo l'ingegnosità di quest'ultima ha consentito di ottenere quantità di cibo crescenti in quantità e di qualità nutrizionale migliore in grado di alimentare oggi oltre 7 miliardi di esseri umani.

Oggi all'agricoltura, tuttavia, si chiede di sviluppare altre funzioni, in modo differenziato per natura e intensità della domanda nelle diverse aree mondiali.

L'agricoltura che conosciamo è messa in discussione, sia per le tecniche utilizzate sia per la capacità di continuare a soddisfare bisogni crescenti, in particolare, ma non solo, alimentari. Nel tempo, in realtà, l'uomo si è sempre posto questo problema, concentrandosi in genere, sulla base delle tecnologie in uso, sul problema dei limiti connessi al raggiungimento di un tetto alla produzione.

Su ciò si scontrano, da sempre, sostanzialmente due posizioni: quella di chi continua ad avere fiducia nella capacità umana di riuscire a mantenere un'adeguata crescita dell'offerta di cibo grazie agli sviluppi delle conoscenze ed alla loro applicazione e quella di coloro che ritengono si sia raggiunto (o sia imminente in un arco temporale ragionevolmente vicino) un tetto invalicabile di produzione e pensano che le pratiche agricole sin qui utilizzate siano ormai nocive e riducano i rendimenti produttivi e che, quindi, la soluzione sia un loro graduale accantonamento accompagnato all'auto riduzione dei consumi da parte dell'umanità.

Il dibattito che oggi anima il mondo agricolo ruota attorno a questa questione di fondo. In realtà tutte le previsioni pessimistiche sono state smentite dall'evoluzione delle tecniche e dagli effetti dell'innovazione. In questa sede quindi saranno sviluppate le considerazioni che ne accompagnano l'introduzione avendo riguardo a quelle operanti sia sul piano scientifico e tecnologico sia su quello economico.

PUBBLICAZIONI

Rinaturalizzazione dei rimboschimenti di pino nero: aspetti storici e gestione odierna, Quaderni, 2018-II, Firenze, 2019

Rivista di storia dell'agricoltura, anno LVIII, n.1 giugno 2018, Firenze, 2019

I volti della Scienza, Firenze, 2019