



Società Italiana di Agronomia
XLIX Convegno Nazionale



Gestione sostenibile dei sistemi colturali

Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria
Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente, sede di Bari

16 - 18 settembre 2020

PROGRAMMA DEL CONVEGNO



Mercoledì 16 settembre 2020 – Parte 1

9:45-10:00 Accesso alla piattaforma

10:00-13:00 **Workshop: Il contributo dell'attuale PAC nel raggiungimento degli obiettivi agro-climatico-ambientali e prospettive per una futura applicazione**

Apertura dei lavori: *Prof. Michele Perniola* – Presidente SIA

Moderatore: *Prof. Amedeo Reyneri* – Università di Torino

Comunicazioni orali

Ora	Autori	Titolo
10:15-10:45	MiPAAF	Nuova PAC tra eco-schema e misure agro-climatico-ambientali
10:45-11:15	Regione Piemonte	Il ruolo delle Regioni nella nuova PAC
11:15-11:45	<i>Michele Pisante (Università di Teramo)</i>	Gli indicatori di risultato nella programmazione PAC post 2020
11:45-12:15	<i>Cesare Soldi (Confagricoltura)</i>	Nuova PAC tra ambiente e filiere

12:15-12:45 *Cortignani R., Carulli G., Dono G.* – COVID-19 and labour in agriculture: Economic and productive impacts in an agricultural area of the Mediterranean.

12:45-13:00 Conclusioni

Mercoledì 16 settembre 2020 – Parte 2

14:30-14:45 Accesso alla piattaforma

14:45 - 15:30 **Apertura del convegno e Saluti delle Autorità**

14:45-15:00 *Prof. Michele Perniola* – Presidente SIA

15:00-15:15 *Dott. Marcello Donatelli* – Direttore CREA-AA

15:15-15:30 *Sen. Teresa Bellanova* – Ministro delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali

15:30-17:00 **Sessione I. L'Agronomo nell'agricoltura digitale: nuove esigenze di formazione e ricerca**

Moderatore: *Prof. Raffaele Casa* – Università della Toscana

15:30-16:00 **Invited speaker** (*Prof. Bruno Basso* – Michigan State University)
Agricoltura digitale per la sostenibilità dei sistemi colturali

Comunicazioni orali

Ora	Autori	Titolo
16:00-16:15	<i>Toffanin A., Borin M., Vellidis G.</i>	Predicting precision nitrogen side-dress applications for maize with a simulation model

16:15-16:30	<i>Fabbri C., Mancini M., Vivoli R., Truschi S., Dalla Marta A., Orlandini S., Napoli M.</i>	Is really NDVI a valid indicator for nitrogen fertilization management?
16:30-16:45	<i>Corti M., Cavalli D., Marino Gallina P., Pricca N., Vigoni A., Cabassi G.</i>	UAV-Based field monitoring for site-specific weed control: application on a maize field in northern Italy
16:45-17:00	<i>Gabbrielli M., Bechini L., Acutis M., Cavalli D., Perego A.</i>	Development of a cover crop winterkill simulation model

17:00-17:30 Ricordo dei colleghi Michele Stanca, Domenico Palumbo e Dario Sacco

17:30-18:30 Premiazione tesi di dottorato (*Prof. Michele Perniola – Prof. Luca Bechini*)

1. *Dott. Cristian Dal Cortivo (UNIPD)* - Improving root growth in cereals for sustainable cultivation
2. *Dott. Simone Ravetto Enri (UNITO)* - Characterization, diversity, and management challenges of mountain pasturelands
3. *Dott. Donato Visconti (UNINA)* - Using native species and perennial grasses for characterization, remediation/securing and monitoring of contaminated sites
4. *Dott. Andrea Fiorini (UNICAT)* - Towards reducing the impact of soil management and tillage practices on the global climate change
5. *Dott. Calogero Schillaci (UNIMI)* - Mapping Soil Organic Carbon dynamics over the last decades in Mediterranean agro-ecosystems with legacy data

Giovedì 17 settembre 2020 – Parte 3

Sessione co-organizzata da Società Italiana di Agronomia (SIA), Società Italiana di Pedologia (SIPe), Società Italiana della Scienza del Suolo (SISS) e Società Italiana di Chimica Agraria (SICA)



8:45-9:00 Accesso alla piattaforma

9:00-10:40 **Sessione II. Problematiche e approcci innovativi per la gestione sostenibile del suolo**
Moderatore: *Dott. Domenico Ventrella – CREA-AA*

Comunicazioni orali

Ora	Autori	Titolo
9:00-9:20	<i>Di Gennaro A.</i> (Agronomo territorialista)	Dinamiche di uso delle terre e consumo di suolo in Italia dal dopoguerra ad oggi: riflessioni per una possibile periodizzazione
9:20-9:40	<i>Adamo P., Fagnano M., Terribile F.</i> (SISS-SIA-SiPe)	Soil contamination assessment and remediation strategies: integrated approaches

9:40-10:00	<i>Amato M., Priori S. (SIA-SISS-SIPe)</i>	Innovative technologies of soil mapping as a tool for precision agriculture
10:00-10:20	<i>Celi L., Sacco D., Bonifacio E. (SICA-SIA-SIPe)</i>	Aumentare lo stock di carbonio nei suoli agrari: processi di stabilizzazione e tecniche agronomiche
10:20-10:40	<i>Tavoletti S., Cocco S., Merletti A., Corti G. (SiPe-SIGA)</i>	Sustainable intensification in agriculture needs soil assessment

10:40-11:00 Pausa

11:00-12:30 Sessione III. Gestione e contributo dei sistemi colturali per la mitigazione dei cambiamenti climatici

Moderatore: *Dott.ssa Anna Dalla Marta* – Università di Firenze

11:00-11:30 **Invited speaker** (*Prof. Pete Smith* – University of Aberdeen) Climate change mitigation potential in agriculture and the food system

Comunicazioni orali

Ora	Autori	Titolo
11:30-11:45	<i>Mencaroni M., Dal Ferro N., Furlanetto J., Longo M., Lazzaro B., Sartori L., Grant B.B., Smith W.N., Morari F.</i>	Ammonia volatilization reduction from mineral N fertilizers in the Veneto region: combining modeling and field approach
11:45-12:00	<i>Bertora C., Moretti B., Vocino F., Sacco D.</i>	Agro-environmental performances of cover crop introduction in rice systems
12:00-12:15	<i>Verdi L., Dalla Marta A., Orlandini S., Mancini M.</i>	Comparing global warming and land use of ancient wheat production in organic and conventional farming
12:15-12:30	<i>Ferrero F., Tabacco E., Pasinato S., Comino L., Borreani G.</i>	Sustainable intensification in a dairy farm: effect of dynamic forage system on protein and metabolizable energy for milk production

12:30-15:00 Pausa

Giovedì 17 settembre 2020 – Parte 4

15:00-15:15 Accesso alla piattaforma

15:15-18:00 Assemblea soci

Venerdì 18 settembre 2020 – Parte 5

8:30-8:45 Accesso alla piattaforma

8:45-10:15 Sessione IV. Tecniche colturali innovative

Moderatore: *Prof. Salvatore La Bella* – Università di Palermo

8:45-9:15 **Invited speaker** (*Prof. Miguel Quemada* – Universidad Politécnica de Madrid) Cover crops in rotations: enhancing benefits and reducing barriers over crop

Comunicazioni orali

Ora	Autori	Titolo
9:15-9:30	<i>Ronga D., Ruozzi F., Faeti V., Dal Pra A., Davolio R., Mantovi P.</i>	Pig slurry to increase soil organic carbon in conservation agriculture
9:30-9:45	<i>Perego A., Tadiello T., Bechini L., Acutis M., Schillaci C.</i>	Cover crop termination and weed control in soybean
9:45-10:00	<i>Cossu M., Yano A., Solinas S., Deligios P.A., Tiloca M.T., Cossu A., Ledda L.</i>	Agronomic adaptability of the main horticultural and floricultural crops inside photovoltaic greenhouses
10:00-10:15	<i>Di Mola I., Cozzolino E., Ottaiano L., Conti S., Rouphael Y.</i>	Can biostimulant application boost the agronomical performance of hemp grown under salt stress conditions?

10:15-10:45 **Invited speaker** (*Dott.ssa Marcella Cipriani* – Vice-Presidente CONAF). Il contributo della ricerca agronomica al servizio della formazione e professione di dottore agronomo

10:45-11:15 Pausa

11:30-13:00 Sessione V. Colture erbacee e prospettive di sviluppo

Moderatore: *Prof. Giorgio Testa* – Università di Catania

11:30-12:00 **Invited speaker** (*Dott. Aronne Magni* – CORTEVA agriscience) Innovazioni varietali e supporto agronomico: esempi e prospettive per la creazione di filiere sostenibili

Comunicazioni orali

Ora	Autori	Titolo
12:00-12:15	<i>Carucci F., Gagliardi A., Nardella E., De Vita P., Gatta G., Giuliani M.</i>	Fertilization management in organic durum wheat: yield, quality and N efficiency
12:15-12:30	<i>Messeri A., Messeri G., Morabito M., Orlandini S., Verdi L., Betti G., Dalu G., Baldi M., Salinger J., Dalla Marta A.</i>	Weather Circulations effect on crop yields in Tuscany
12:30-12:45	<i>Giannini V., Carta M., Mula L., Patteri G., Roggero P.P.</i>	Effects of sowing dates and water stress on quantitative traits in sunflower: field trials and modelling study
12:45-13:00	<i>Benincasa P., Marconi O., Bravi E., Falcinelli B.</i>	Rapeseed (<i>Brassica napus</i> var <i>oleifera</i> Del.) sprouts obtained from seeds harvested from salt

		stressed plants have greater phenolic content and antioxidant activity
--	--	--

12:30-13:00 Chiusura del XLIX Convegno della Società Italiana di Agronomia

Comitato Scientifico

Michele Perniola

Luca Bechini

Anna Dalla Marta

Dario Sacco

Michela Farneselli

Salvatore La Bella

Giorgio Testa

Domenico Ventrella

Carmelo Maucieri

Comitato organizzatore locale

Domenico Ventrella

Francesco Fornaro

Liliana Gaeta

Pasquale Garofalo

Luisa Giglio

Nicola Martinelli

Alessandro Vittorio Vonella

ELENCO POSTER

Sessione: L'agronomo nell'agricoltura digitale: nuove esigenze di formazione e ricerca

Autori	Titolo
Argenti G., Dibari C., Moriondo M., Staglianò N., Bellini E., Bozzi R., Pugliese C., Aquilani C., Nannucci L., Confessore A., Eftang S., Semenzato P., Nicoloso S.	VISTOCK project: an integrated system for precision grazing management by virtual fencing
Denora M., Gaudiano M., Perniola M.	Application of precision farming for the sustainability of durum wheat cultivation
Denora M., Gaudiano M., Perniola M.	Qualitative response and nitrogen use efficiency of durum wheat to precision farming techniques
Fogliatto S., Patrucco L., Vidotto F.	Mobile and web apps as tools for weed identification
Toffanin A., Maucieri C., Borin M.	Towards the development of a smartphone app to schedule irrigation in maize
Trombi G., Bartoloni N., Bandinelli R., Bindi B., Fani V., Moriondo M., Padovan G., Dibari C.	Ancient grains between tradition and blockchain: the GRANTCHAIN project
Esposito M., Cirillo V., Crimaldi M., Sarghini F., Maggio A.	Sustainable weed management: modern approaches and new perspectives

Sessione: Gestione e contributo dei sistemi colturali per la mitigazione dei cambiamenti climatici

Autori	Titolo
Barbera A.C., Leonardi G., Di Benedetto L., Milani M., Cavallaro V., Maucieri C.	Short-term effects of olive mill wastewater amendment on <i>Cicer arietinum</i> L. yield and soil characteristics in Mediterranean environment
Bonnin D., Tabacco E., Carena S., Borreani G.	Evaluation of environmental impacts of whole-cycle piedmontese beef production systems in northern Italy: a farm-based life cycle assessment perspective
Chahine S., Garau G., Castaldi P., Melito S., Seddaiu G., Roggero P.P.	Mitigation strategies of fluoride contamination in agricultural soils
Garofalo P., Campi P., Palumbo D.A., Ventrella D.	An empirical approach for assessing climate change on the performance of biomass sorghum in southern Italy
Grassi C., Orlandini S., Napoli M.	Quantifying the effectiveness of terracing on soil erosion
Marotti I., Truzzi F., Frassinetti E., Trebbi G., Tuttolomondo T., Dinelli G.	New perspective for the green roof sector: sedum spp. covering accessions with biomedical applications
Napoli M., Grassi C., Orlandini S.	Quantifying the effects of the elimination or degradation of terraces on soil erosion
Panozzo A., Barion G., Tognetti E., Ferrari M., Di Stefano A., Dal Cortivo C., Vamerali T.	The impact of trees on growth and yield of barley and soybean in alley-cropping systems
Sirigu A., Urracci G., Viridis A.	Minimum tillage and municipal waste compost for improving soil fertility in vegetable cropping systems
Tabacco E., Ferrero F., Franco B., Colombini S., Rapetti L., Borreani G.	Effect of different forage systems on productivity and environmental sustainability of dairy farms in northern Italy
Tadiello T., Valkama E., Schillaci C., Perego A., Acutis M.	Soil organic carbon sequestration in Mediterranean climate under conservation agriculture: literature search as the first step of a meta-analysis

Volpi I., Bosco S., Mantino A., Volta B., Ruggeri M., Meriggi P., Ragaglini G.	Development of an automatic prototype to measure soil GHG emissions within the project LIFE AGRESTIC
Cirillo V., D'Amelia V., Esposito M., Chiaiese P., Conti S., Carputo D., Maggio A.	Anthocyanins accumulation enhances drought tolerance in tobacco

Sessione: *Tecniche culturali innovative*

Autori	Titolo
Bulgari R., Cocetta G., Prinsi B., Espen L., Ferrante A.	Influence of nutrient solutions with different ammonium-nitrate ratio on yield and nutritional quality of <i>Eruca sativa</i> (Mill.)
Cozzolino E., Ottaiano L., Di Mola I., Senatore M., Leone V., Rouphael Y., Mori M.	Combined effect of biostimulant application and nitrogen fertilization on yield and leaf quality of tunnel-grown lettuce
Cozzolino E., Di Mola I., Del Piano L., Mori M.	Antioxidant capacity of tomatoes enhanced by mulching
De Falco E., Vitti A., Celano G., Gentile A., Mencherini T., Esposito T., Di Leva L., Sacchi R.	Effect of different organic fertilization on the production and quality of <i>Calendula officinalis</i> L. flowers and seeds
Di Stefano A., Ferrari M., Barion G., Dal Cortivo C., Panozzo A., Vamerali T.	Biostimulant effect of new seed-applied fungicides in maize under different temperature regimes
Farci R., Cossu M., Deligios P.A., Pala T., Pisanu A.B., Sanna G., Sirigu A., Solinas S., Tiloca M.T., Ledda L.	Adaptation of <i>Asparagus acutifolius</i> L. to cultivation in a photovoltaic greenhouse
Ferrari M., Dal Cortivo C., Panozzo A., Barion G., Di Stefano A., Visioli G., Vamerali T.	Managing nitrogen fertilisation exclusively through foliar spraying with urea or UAN in common wheat
Lombardo S., Pandino G., Scavo A., Restuccia A., Fontanazza S., Abbate C., Anastasi U., Guarnaccia P., Litrico A., Mauromicale G.	Changes of leaf mineral composition in relation to cover cropping and conventional management in a Mediterranean apricot orchard
Mancinelli R., Allam M., Petroselli V., Papetti P., Radicetti E.	Effects of soil tillage and fertilization on the arsenic uptake in durum wheat
Modugno F.A., Mastroilli M., Campi P.	Limiting the irrigation supply to biomass sorghum
Ottaiano L., Di Mola I., Cozzolino E., Nocerino S., Rouphael Y., Mori M.	Yield and fruit quality of tomato as affected by biostimulant application
Radicetti E., Allam M., Petroselli V., Mancinelli R.	Effect of soil tillage and fertilization on sorghum (<i>Sorghum vulgare</i> Pers.) crop
Rinaldi M.	Research-based participatory approaches for adopting conservation agriculture in the Mediterranean area: the CAMA project
Sartori F., Piccoli I., Berti A.	Challenges and opportunities of Brassicaceous cover crop in veneto region
Tosti G., Braconi P., Guiducci M.	White mustard - faba bean temporary intercropping promotes three important agroecosystem services

Sessione: *Culture erbacee e prospettive di sviluppo*

Autori	Titolo
---------------	---------------

Alberghini B., Berzuini S., Zanetti F., Vecchi A., Puttick D., Monti A.	Camelina [<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz] productivity in a 4-year trial in Northern Italy
Berzuini S., Alberghini B., Zanetti F., Vecchi A., Monti A.	Effect of sowing date and seeding rate on <i>Crambe abyssinica</i> under Mediterranean climate
Blandino M., Battisti M., Capo L., Reyneri A.	Agronomical and qualitative benefits effect of nitrogen and phosphorus starter fertilization at maize planting
Borghesi A., Parenti A., Zegada-Lizarazu W., Baghdadi A., Monti A.	Evaluation of sunn hemp varieties for advanced biofuels in North Italy
Bosi S., Negri L., Bregola V., Marotti I., Benedettelli S., Ceccarelli S., Dinelli G.	Bioadapt evolutionary population: final 3-year results
Ciaramella B.R., Corinzia A.S., Piccitto A., Scordia D., Calcagno S., Cosentino S.L., Testa G.	Adaptability of industrial hemp to increasing level of heavy metals in soil
Corinzia A.S., Ciaramella B.R., Calcagno S., Scordia D., Piccitto A., Patanè C., Cosentino S.L., Testa G.	Evaluation of monoecious and dioecious hemp genotypes in southern Italy
Corinzia A.S., Scordia D., Calcagno S., Piccitto A., Testa G., Ciaramella B.R., Cosentino S.L.	Leaf gas exchanges and instantaneous water use efficiency of several perennial bioenergy grasses
Fontana M., Scalet M., Miceli F.	Grain β -Glucans deposition as affected by nitrogen fertilisation in winter barley. could a source-sink imbalance be a response trigger?
Spina A., Anastasi U., Blangiforti S., Scepi C., Zingale S., Bizzini M., Allegra M., Guarnaccia P.	Chemical-physical and colour features of sicilian durum wheat landraces and old varieties
Guarnaccia P., Blangiforti S., Anastasi U., Zingale S., Bizzini M., Virgillito S., Allegra M., Spina A.	Bio-agronomic and merceological features of sicilian durum wheat landraces and old varieties
Lombardo S., Pandino G., Scilletta A., Parisi B., Litrico A., Mauromicale G.	The mineral composition of pigmented 'early' potato genotypes
Monaco S., Volante A., Zampieri E., Martinengo S., Sacco D., Valé G.	Field evaluation of rice varieties in two different organic farming systems
Scordia D., Calcagno S., Piccitto A., Corinzia A.S., Testa G., Ciaramella B.R., Cosentino S.L.	Harvest time and nitrogen fertilization effect on advanced biomethane production by giant reed
Soofizada Q., Wahid A., Fakur P., Shah A., Orlandini S., Napoli M.	Productive evaluation of 33 bread wheat varieties in Balkh agro-climatic zone in the North of Afghanistan
Vitti A., Angiuoni C., Meloro F., Villani R., Bevilacqua A., Attanasio F., De Falco E.	Preliminary investigation on a cultivation from a population of <i>Inula viscosa</i> (<i>Dittrichia viscosa</i> L. Greuter) in the Cilento and Vallo di Diano Park
Zanetti F., Jeromela A.M., Alberghini B., Čanak P., Kiproviski B., Vujosevic B., Monti A.	Effects of osmotic stress in camelina [<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz] at germination

Sessione: Agronomia e sviluppo del territorio

Autori	Titolo
Ciaccia C., Diacono M., Testani E., Fiore A., Farina R., Montemurro F., Canali S., Mele G., Ceccarelli D.	Participatory action research for the co-design of a long-term experiment: the Basilicata case study

<i>Frabboni L., Tarantino A., Petrucci F., Tedesco S., Disciglio G.</i>	The changes of essential oil components of <i>Matricaria chamomilla</i> L. under different grown conditions
<i>Leolini L., Costafreda-Aumedes S., Dibari C., Triossi A., Trombi G., Brilli L., Rossi R., Bindi M., Moriondo M.</i>	OLIVE2REC: use of new technologies for olive groves monitoring and recovering in Pistoia province
<i>Raimondi G., Maucieri C., Loddo D., Borin M.</i>	Holistic evaluation of cover crops in agricultural systems. presentation of two projects
<i>Ronga D., Ruozzi F., Davolio R., Immovilli A., Dal Pra A., Pacchioli M.T.</i>	Winter wheat hay an opportunity to increase the sustainability of the marginal areas
<i>Ronga D., Kallikazarou N., Chrysargyris A., Tzortzakis N., Antoniou M.G., Melito S., Ragaglia G., Gutierrez M.M., Roggero P.P.</i>	Nutrients recovery from the liquid digestate of livestock manure to produce eco-friendly fertilizers
<i>Zingale S., Guarnaccia P., Gori E., Santiglia V., Dara Guccione G., Schifani G., Saija L., Timpanaro G., Scuderi A.</i>	A bioregional strategic methodology for a sustainable food system in Sicily
<i>Duri L.G., Agrelli D., Fiorentino N., Cozzolino E., Fagnano M., Adamo P.</i>	Potentially toxic element availability and risk assessment in a contaminated agricultural soil

Sessione: Indicatori per la valutazione dei servizi ecosistemici

Autori	Titolo
<i>Nota G., Pittarello M., Ravetto Enri S., Lonati M., Lombardi G.</i>	Point-quadrat vs phytosociological method to Assess the pastoral value of dry grasslands in NW Alps
<i>Piccoli I., Sartori F., Borin M., Berti A.</i>	Might long-term experiment outcomes predict real field nutrient balance
<i>Simoni S., Gagnarli E., Bordoni M., Vercesi A., Maerker M., Meisina C., Mazzoni E., Ganimede C., Capelli E., Wei X., Reguzzi M.C.</i>	Vine-interrow management on slope systems in the Oltrepò Apennines (Italy): assessment of agronomic best practices based on a multidisciplinary approach