

# Workshop conclusivo progetto S.M.O.C.A.

Smart Management Organic and  
Conservation Agriculture



5 Maggio 2017

Centro di Ricerche Agro-Ambientali  
"Enrico Avanzi" Università di Pisa  
via Vecchia di Marina, 656122  
San Piero a Grado - Pisa (PI)  
Aula Prof. A. Benvenuti



## Sant'Anna

Scuola Universitaria Superiore Pisa



DIPARTIMENTO DI  
AGRARIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA

Per ulteriori informazioni:  
[daniele.antichi@unipi.it](mailto:daniele.antichi@unipi.it)  
[christian.frasconi@unipi.it](mailto:christian.frasconi@unipi.it)  
[simona.bosco@santannapisa.it](mailto:simona.bosco@santannapisa.it)

## Il Progetto SMOCA

La combinazione tra tecniche di agricoltura a basso impatto ambientale e tecniche conservative è considerata non praticabile a causa di alcune limitazioni, fra le quali la principale è la forte dipendenza dei sistemi conservativi dal controllo chimico della flora infestante e dall'impiego di concimi minerali, ritenuti indispensabili per sostenere le produzioni a livelli accettabili. Per poter applicare le tecniche ridotte di lavorazione del terreno anche in agricoltura biologica e integrata, risulterebbe quindi indispensabile, da un lato, avere a disposizione macchine versatili e ad alta efficienza per l'impianto delle colture su terreno sodo, per la gestione delle cover-crops e per il controllo della flora infestante, dall'altro, ottimizzare i sistemi colturali in funzione di una migliore ciclizzazione dei nutrienti e del contenimento preventivo delle malerbe.



Il progetto S.M.O.C.A., finanziato dal Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca nell'ambito dei progetti Futuro in Ricerca, ha avuto come finalità l'integrazione tra sistemi colturali conservativi e biologici in differenti scenari, grazie allo sviluppo di macchine e strategie agronomiche innovative che permettano di applicare le tecniche di lavorazione ridotta anche in assenza di mezzi chimici di sintesi. I sistemi colturali interessati dalla sperimentazione sono stati valutati mediante l'analisi di parametri agronomici, ambientali ed energetici ed economici. Al fine di perseguire quest'obiettivo generale hanno collaborato 5 unità di ricerca:

- Dipartimento di Scienze Agrarie Alimentari e Agroambientali dell'Università di Pisa;
- Scuola Superiore di Studi Universitari e Perfezionamento Sant'Anna;
- Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali dell'Università di Perugia;
- Dipartimento di Scienze Agrarie dell'Università di Bologna;
- Dipartimento Agraria dell'Università Mediterranea di Reggio Calabria).



## Programma

Ore 9:00 Registrazione partecipanti

Ore 9:30 Inizio lavori

Ore 9:30

Il progetto SMOCA

relatore Dott. Marco Fontanelli

Ore 9:40

Le macchine realizzate nell'ambito del progetto SMOCA

relatore Dott. Christian Frascioni

Ore 10:00

Orticoltura biologica conservativa: risultati agronomici del triennio di sperimentazione

relatore Dott. Daniele Antichi

Ore 10:20 Pausa Caffè

Ore 10:40

Produttività e sostenibilità di un sistema biologico a gestione conservativa per la produzione di pomodoro da industria e frumento duro

relatore Dott. Giacomo Tosti

Ore 11:00

Implementazione di un sistema preciso per la valutazione in tempo reale dell'accrescimento dei frutti di melo/pomodoro/melanzana

relatore Dott. Luigi Manfrini

Ore 11:20

Contenuto in fitochimici nei prodotti coltivati a diversa intensità ecologica: 2 anni di ricerca

relatore Dott. Marco Landi

Ore 11:40

La misura dei flussi di gas serra dal suolo: lo strumento sviluppato nel progetto LIFE+IPNOA

relatore Dott. Giorgio Virgili

Ore 12:00

Valutazione degli impatti ambientali di sistemi colturali a diversa intensificazione ecologica  
relatrice Dott.ssa Simona Bosco

Ore 12:20 Domande e dibattito finale

Ore 13:00 Fine lavori e buffet.



Aula Prof. A. Benvenuti  
Centro di Ricerche Agro-Ambientali  
"Enrico Avanzi" Università di Pisa  
via Vecchia di Marina, 6 56122  
San Piero a Grado - Pisa (PI)