

Attività di sostegno alle reti di ricerca e alle attività di carattere tecnico e normativo del MiPAAF nel settore dell'agricoltura biologica – RETIBIO II

**Convenzione CREA-MiPAAF del 20/12/2016
DM 95785 del 22/12/2016**

**RELAZIONE DI MONITORAGGIO
DELLE ATTIVITA' SVOLTE**

PRIMO SEMESTRE 2018

A cura di Stefano Canali, Paola Fiore e Monica Ranuzzi

Relazione semestrale sull'attività svolta

Progetto: Attività di sostegno alle reti di ricerca e alle attività di carattere tecnico e normativo del MiPAAF nel settore dell'agricoltura biologica

Acronimo: RETIBIO II

Relazione del coordinatore sull'attività svolta dal 1 luglio 2017 al 31 dicembre 2017

Coordinatore: Paola Fiore¹

Responsabile scientifico: Stefano Canali¹

Data di avvio del progetto: 26 gennaio 2017

MONITORAGGIO DELL'ATTIVITA' DI RICERCA

Work Package	Task	Grado di realizzazione Task (%)	Grado di realizzazione WP (%)
WP1 – Sostegno alla rete di ricerca nazionale nel settore dell'agricoltura biologica	1.1 Rafforzare la rete dei dispositivi sperimentali di lungo termine	50	<u>55</u>
	1.2 Miglioramento delle competenze dei ricercatori CREA nel settore dell'agricoltura biologica	60	
WP2 – Creazione di reti tematiche per la produzione di strumenti divulgativi utilizzabili dagli agricoltori		20	<u>20</u>
WP3 – Sostegno alle attività tecniche, normative e di controllo del MiPAAF con il supporto di competenze scientifiche	3.1 Sostegno all'applicazione della normativa e della sua evoluzione	40	<u>30</u>
	3.2 Formulazione di pareri scientifici su materie specifiche		
	3.3 Supporto scientifico per l'aggiornamento di banche dati di mezzi tecnici	40	
	3.4 - Supporto alla definizione di regimi di equivalenza	40	
WP4 - Coordinamento		50	<u>50</u>

¹ Con lettera prot. n. 5705 del 8/02/2018 la Dott.ssa Paola Fiore è stata nominata nuovo coordinatore del progetto e il Dott. Stefano Canali è stato indicato quale referente scientifico del progetto.

PARTE DESCRITTIVA

Sintesi delle attività svolte per WP

Il progetto RETIBIO II “Attività di sostegno alle reti di ricerca e alle attività di carattere tecnico e normativo del MiPAAF nel settore dell’agricoltura biologica” si pone tre obiettivi principali:

1. sostenere la rete di ricerca nazionale nel settore dell’agricoltura biologica con azioni mirate a migliorare le competenze dei ricercatori CREA favorendone l'internazionalizzazione e rafforzare la rete dei dispositivi sperimentali di lungo termine;
2. favorire la diffusione delle conoscenze tecniche e pratiche agli operatori in modo da agevolare la transizione da sistemi di produzione convenzionali/integrati a sistemi biologici;
3. sostenere le attività tecniche, normative e di controllo del MiPAAF con il supporto di competenze tecnico-scientifiche presenti nel CREA.

Il progetto RETIBIO II è articolato in tre linee di attività con l’aggiunta di un WP di coordinamento:

1. WP 1 – Sostegno alla rete di ricerca nazionale nel settore dell’agricoltura biologica
2. WP 2 – Creazione di reti tematiche per la produzione di strumenti divulgativi utilizzabili dagli agricoltori
3. WP3 - Sostegno alle attività tecniche, normative e di controllo del MiPAAF con il supporto di competenze scientifiche
4. WP4 - Coordinamento

Si riporta, di seguito, la descrizione delle attività realizzate nel primo semestre 2018.

WP 1 – Sostegno alla rete di ricerca nazionale nel settore dell’agricoltura biologica

Il work package 1 ha l’obiettivo di sostenere la rete di ricerca nazionale nel settore dell’agricoltura biologica potenziandone le competenze ed è articolato in due Task:

- a. Rafforzare la rete dei dispositivi sperimentali di lungo termine
- b. Migliorare le competenze dei ricercatori CREA nel settore dell’agricoltura biologica favorendone l'internazionalizzazione

Task 1.1 - Rafforzare la rete dei dispositivi sperimentali di lungo termine.

La rete dei dispositivi sperimentali di lungo termine, è stata costituita nell’ambito del progetto RETIBIO “Attività di supporto nel settore dell’agricoltura biologica per il mantenimento dei dispositivi sperimentali di lungo termine e il rafforzamento delle reti di relazioni esistenti a livello nazionale e internazionale” (Decreto MiPAAF n. 84318 del 14.11.2014) e comprende i sette dispositivi di seguito riportati:

1. **MAIOR**: il dispositivo, situato presso l’azienda Fiorano del CREA - *Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura* di Roma, è costituito da due frutteti coetanei, uno a conduzione biologica, l’altro a conduzione integrata, con oltre 80 cultivar di pesco (*Prunus persica* (L.) Batsch) e albicocco (*P. armeniaca* L.), caratterizzato dalla presenza in ciascun impianto dello stesso numero di varietà e cultivar (autoctone e commerciali);
2. **MASCOT**: il dispositivo si trova all’interno dei confini del Centro di Ricerche Agro-ambientali “Enrico Avanzi” dell’Università di Pisa a San Piero a Grado (PI) e occupa in totale 24 ha di superficie. Nel dispositivo vengono messi a confronto un sistema colturale Biologico (BIO)

con uno convenzionale (CON), entrambi organizzati con la stessa rotazione di colture alimentari di pieno campo coltivate in assenza di allevamenti zootecnici;

3. MITI ORG: il dispositivo è situato presso l'azienda sperimentale "Campo 7" del CREA - *Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente* nella Piana di Metaponto, zona particolarmente soggetta ad eventi meteorologici estremi dove gli orticoltori hanno spesso perso le produzioni di colture autunno-vernine a causa di allagamenti temporanei (3 – 10 giorni) dei campi. Nel dispositivo MITIORG, sono state messe a punto tecniche colturali innovative di adattamento ai cambiamenti climatici per colture orticole in biologico;
4. MOVE LTE: il dispositivo è ubicato presso il CREA - *Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo* di Monsampolo del Tronto (AP) e ha una superficie di 2.112 m² sulla quale, a partire dal 2001, è stato avviato uno studio di lungo periodo su una rotazione orticola quadriennale;
5. MORE GREEN - Long term experiment on ORganic vEgetable production systems in Mediterranean GREENhouse: il dispositivo, situato presso il Campo sperimentale CIHEAM – IAMB (Valenzano, Bari) consiste di due tunnel gemelli da 300 mq/cad che insistono su una superficie operativa di 1000 mq circa: un tunnel sperimentale oggetto di ricerche scientifiche applicate all'orticoltura protetta e un tunnel dimostrativo finalizzato alla disseminazione/validazione in più ampia scala dei migliori risultati ottenuti nel tunnel sperimentale;
6. PALAP 9: il dispositivo, situato presso l'Azienda Sperimentale "Palazzelli", Lentini (SR) del CREA – *Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura*, attualmente ospita due prove sugli inerbimenti controllati nelle fasi giovanili dell'agrumeto;
7. BIOLEA: il dispositivo, la cui costituzione è stata finanziata con il progetto RETIBIO, è ubicato presso l'Azienda Sperimentale del CREA - *Centro di ricerca Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura* S. Giovanni Arcimusa, Lentini (SR) e si estende per una superficie pari a 0,9 ha. Il dispositivo è costituito da un oliveto da mensa specializzato a cui è stato dato, sin dalle prime fasi, un forte connotato di sostenibilità ambientale, agronomica, sociale ed economica.

Obiettivo del progetto RETIBIO II è quello di rafforzare e supportare tale rete sia a livello nazionale che internazionale. A tale scopo nel semestre 2018, sono state realizzate le seguenti attività:

1. Nuovo materiale divulgativo - nel mese di marzo è stato predisposto e stampato un nuovo materiale divulgativo sui dispositivi sperimentali della Rete. In particolare, è stata realizzata una scheda informativa di dettaglio, completa di illustrazioni, per ciascun dispositivo che è stata inserita in un unico raccoglitore con l'obiettivo di avere materiale aggiornato in caso di incremento del numero dei dispositivi. Si allegano le schede;
2. Sessione scientifica speciale: il 28 giugno 2018, il CREA, grazie al progetto RETIBIO II, ha organizzato una sessione scientifica speciale dal titolo "*Launching a European organic long term experiment network*", ad Anacapri, in collaborazione con l'Institut Technique de L'Agriculture Biologique (ITAB, FR), il Centro di Ricerche Agro-Ambientali "Enrico Avanzi", l'Università di Pisa (CiRAA), il Dipartimento di produzione agroalimentare e scienze ambientali e l'Università di Firenze (UNIFI-DISPAA).

L'evento è stato inserito all'interno del secondo workshop internazionale "*Organic farming and agroecology as a response to global challenges*", organizzato dal GRAB-IT (*Gruppo per la ricerca in agricoltura biologica*) e sostenuto da *Agroecology Europe* e dall'ISOFAR (*International Society for Organic Agriculture Research*, che si è svolto ad Anacapri (NA), nei giorni 27 – 29 giugno 2018.

Il workshop, che ha visto la partecipazione di 100 Ricercatori provenienti da 23 Paesi con rappresentanze extra-Europee (Stati Uniti, Colombia), è stato organizzato in sette percorsi, o *track*, incentrati sui temi di: transizione dell'agricoltura biologica verso l'Agroecologia,

Economia Circolare, dimensione sociale ed economica dell'agricoltura biologica, approccio partecipativo della Ricerca nel settore, produzione animale ed acquacoltura, protezione dell'ambiente e della biodiversità.

Gli obiettivi della sessione speciale consistevano nella promozione della Rete italiana dei dispositivi di lungo termine (LTE) condotti in biologico al fine di creare una Rete (networking) potenziale sia a livello europeo che mediterraneo. L'iniziativa di networking è stata, infatti, identificata come strumento per:

- i)* incorporare i principi dell'Agroecologia nei sistemi biologici;
- ii)* promuovere la biodiversità e il funzionamento degli ecosistemi;
- iii)* facilitare il processo di co-innovazione e l'inclusione degli stakeholder nel processo di ricerca.

Partendo da obiettivi di ricerca comuni, orientati alla promozione di sistemi alimentari sostenibili e alla risoluzione delle sfide sociali, è stato ribadito come i LTE rappresentino la migliore soluzione per sviluppare e testare l'insicurezza su nuove pratiche agricole e offrano l'opportunità per la valutazione della loro sostenibilità di lungo termine. La sessione ha offerto un importante momento di discussione e ha consentito alla comunità scientifica convenuta, di confrontarsi sulla opportunità di promuovere una azione COST, da svolgere a livello europeo. L'azione COST è stata considerata uno strumento in grado di favorire la transizione da gruppi sparsi di partecipanti ad una vera rete di LTE, promuovendo la capacità della rete stessa nel trasformare i singoli LTE in una piattaforma comune per l'inclusione degli stakeholder. I partecipanti alla sessione speciale hanno contribuito attivamente alla discussione e il Comitato Organizzatore ha invitato i partecipanti a condividere l'iniziativa e a contattare un referente (La dr.ssa Marion Casagrande, ITAB - Francia) per aderire all'iniziativa COST e seguirne lo sviluppo.



Foto 1. La presentazione dell'iniziativa COST (da sinistra Prof. Gaio Cesare Pacini, D. Daniele Antichi, Dr. Corrado Ciaccia, Dr. Stefano Canali)

La sessione si è chiusa con il poster show, in cui sono stati presentati risultati e metodologie di Ricerca di interesse per il settore e per la gestione dei LTE. Tra i poster, numerosi lavori erano collegati ai seguenti esperimenti di lunga durata facenti parte della rete RETIBIO, in particolare: due al MAIOR (CREA-OFA, Roma), due al MOVE (CREA-OF, Monsampolo del Tronto – AP), uno al PALAP9 (CREA-OFA, Acireale), uno al MITIORG (CREA-AA, Bari) e uno al MASCOT (Università di Pisa).



Foto 2 e 3. il Dr. Ciaccia e la Dr.ssa Testanti durante il poster show

I poster, la presentazione su invito del Prof. Erik Steen Jensen (*invited speaker* della sessione speciale) e la presentazione dell'iniziativa di networking sono riportati come allegati alla relazione.

Oltre al ruolo attivo nella programmazione e gestione della sessione speciale del Workshop, va segnalato il contributo della compagine di Ricerca italiana all'Evento generale.

A titolo di esempio, è opportuno citare:

- il contributo del Dr. Fabio Tittarelli (CREA) con una relazione dal titolo "*Organic and biodynamic vegetable production in low-energy GREENhouses – sustainable, RESILIENT and innovative food production systems*", a presentazione del progetto Core-Organic GREENRESILIENT;
- il contributo della Dr.ssa Claudia di Bene (CREA) con una relazione dal titolo "*Modeling the effect of alternative agro-ecological service crops termination and tillage strategies on SOC and GHG emissions in five European organic vegetable systems in future climates*", frutto delle attività di ricerca svolte nell'ambito del progetto Core-Organic SOILVEG;
- il contributo della Dr.ssa Alessandra Trincherà con un poster dal titolo "*Agroecological inputs for healthy and safe food: eligibility criteria for plant biostimulants and basic substances within the agroecological paradigm*";
- il contributo del Dr. Luigi Morra con un poster dal titolo: "*The replacement of mineral fertilizers with biowaste compost in a seven-year experiment, enhanced vegetables productivity, soil organic carbon content with minimum nitrate leaching risk*".



Foto 4. La presentazione del Dr. Fabio Tittarelli

Nel complesso, il workshop di Capri ha rappresentato un'efficace opportunità per rafforzare il networking con colleghi stranieri ed italiani, trovando sinergie utili per una maggiore competitività della Ricerca italiana a livello internazionale.

3. Accordo di cooperazione scientifica: durante il semestre di riferimento, è stata inoltre predisposta una bozza di *Accordo di cooperazione scientifica* da proporre a tutti gli Enti titolari dei dispositivi sperimentali di lungo termine coinvolti nel progetto RETIBIO II, e a quegli Enti che hanno già manifestato interesse per la Rete:
 1. Mediterranean Agronomic Institute of Bari (CIHEAM – IAMB) per MORE GREEN ;
 2. Università di Pisa - Centro di Ricerche Agro-Ambientali “Enrico Avanzi” (CiRAA) per MASCOT;
 3. Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (CREA) per:
 - a. MAIOR
 - b. MITI ORG
 - c. MOVE LTE
 - d. PALAP 9
 - e. BIOLEA
 4. Università degli Studi della Tuscia, Dipartimento di scienze agrarie e forestali (UniTus - DAFNE) per BIOCONV;
 5. Università degli Studi di Perugia, – Dipartimento di Scienze agrarie, alimentari e ambientali (UniPG – DSA3) per BIOSYST;
 6. Università degli Studi di Firenze - Dipartimento di Scienze delle Produzioni Agroalimentari e dell'Ambiente (UniFI – DISPAA) MoLTE.

Task 1.2 - Migliorare le competenze dei ricercatori CREA nel settore dell'agricoltura biologica favorendone l'internazionalizzazione

Nell'ambito del Task 1.2 è prevista, tra le altre, attività di *formazione di breve durata*.

Come noto, si è deciso di replicare l'esperienza degli stage all'estero, visto il riscontro più che positivo ottenuto con gli stage all'estero finanziati nell'ambito del progetto RETIBIO (DM. 92606 del 22/12/2014). Il questionario somministrato lo scorso anno ai ricercatori che avevano usufruito degli stage, aveva infatti, evidenziato l'importanza e l'efficacia di tale strumento. In particolare, è emerso che il periodo trascorso all'estero aveva dato un forte impulso alle attività dei ricercatori, con particolare riferimento a:

- predisposizione di progetti condivisi a livello europeo (i.e. Core organic, H2020, ecc.)
- Nascita di nuove collaborazioni e creazione di nuovi consorzi per la presentazione di proposte progettuali;
- redazione di lavori scientifici condivisi;
- scambi di idee per collaborazioni future.

Gli stage hanno inoltre permesso ai ricercatori di rimanere aggiornati sulle attività di altri gruppi di ricerca, di venire a conoscenza e poter confrontarsi con le diverse realtà BIO in Europa: progetti di ricerca, campi sperimentali e strutture dell'Istituzione ospitante.

Nell'ambito del Task 1.2, pertanto, nel mese di dicembre 2017 è stato pubblicato il bando di selezione per la fruizione di tali stage destinati al rafforzamento della rete di relazioni tra il CREA e le Università e i Centri di ricerca europei che operano nel settore delle produzioni biologiche, mentre nel semestre di riferimento, si è dato seguito alle attività conseguenti la pubblicazione del bando stesso:

- nomina della Commissione di esperti esaminatrice delle candidature per la fruizione degli stage e per la valutazione delle relazioni scientifiche dell'attività svolta nel corso degli stage all'estero di cui al bando del 1 dicembre 2017 (Decreto n. 259 del 23/02/2018);
- approvazione degli atti della Commissione degli esperti (Decreto n. 372 del 21 marzo 2018)
- pubblicazione della graduatoria sul sito internet del Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (28 marzo 2017)
http://sito.entecra.it/portale/cra_avviso.php?id=27573&tipo=bando&lingua=IT

Complessivamente saranno finanziati n.7 stage:

- 4 relativi alla visita all'estero da parte di ricercatori CREA a diversi Centri di ricerca stranieri (*outcoming*);
- 3 relativi alla visita di ricercatori stranieri presso il CREA (*incoming*).

I Paesi europei interessati sono:

- **Svizzera:** FIBL - Department International Cooperation Research Institute of Organic Agriculture, Frick;
- **Spagna:** IAS--CSIC - Instituto de Agricultura Sostenible, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Córdoba;
- **Polonia:** Warsaw University of Life Sciences Department of Applied Entomology Faculty of Horticulture, Biotechnology and Landscape Architecture, Warsaw;
- **Belgio:** IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movements*) EU Office, Brussels.



Figura 1. I paesi Europei interessati dagli stage di RETIBIO II (in nero: *outcoming*; in rosso: *incoming*). Immagine: Fotolia.

Nella tabella seguente sono riportati i nominativi dei Ricercatori selezionati con le rispettive istituzioni e sedi di appartenenza e le sedi di svolgimento dello stage:

Tabella 1. Ricercatori e strutture di ricerca coinvolti nel programma degli stage di RETIBIO II

Ricercatore	Struttura afferente	Struttura ospitante
Corrado Ciaccia	CREA - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente Via della Navicella 2-4 – 00184 Roma	Department International Cooperation Research Institute of Organic Agriculture FIBL Ackerstrasse 113, Box 219 5070 Frick, Switzerland
Jose L. Gonzalez Andujar	Instituto de Agricultura Sostenible, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (IAS--CSIC) Avenida Menéndez Pidal s/n Campus Alameda del Obispo 14004 Córdoba - Spain	CREA - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente Via della Navicella 2-4 – 00184 Roma
Mariusz Lewandowski	Warsaw University of Life Sciences Department of Applied Entomology Faculty of Horticulture, Biotechnology and Landscape Architecture Nowoursynowska 159 02-776 Warsaw - Poland	CREA - Centro di ricerca Difesa e Certificazione Via Lanciola 12/A, 50125 - FIRENZE
Laura Armengot Martinez	Department International Cooperation Research Institute of Organic Agriculture FIBL Ackerstrasse 113, Box 219 5070 Frick, Switzerland	CREA - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente Via della Navicella 2-4 – 00184 Roma
Francesco Riva	CREA - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente Via della Navicella 2-4 – 00184 Roma	IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movements) EU Office Rue du Commerce, 124 - 1000 Brussels - BE
Sauro Simoni	CREA - Centro di ricerca Difesa e Certificazione Via Lanciola 12/A, 50125 - FIRENZE	Warsaw University of Life Sciences Department of Applied Entomology Faculty of Horticulture, Biotechnology and Landscape Architecture Nowoursynowska 159 02-776 Warsaw - Poland
Elena Testani	CREA - Centro di ricerca Agricoltura e Ambiente Via della Navicella 2-4 – 00184 Roma	Instituto de Agricultura Sostenible, Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (IAS--CSIC) Avenida Menéndez Pidal s/n Campus Alameda del Obispo 14004 Córdoba - Spain

WP 2 – Creazione di reti tematiche per la produzione di strumenti divulgativi utilizzabili dagli agricoltori

Il progetto RETIBIO II prevede la costituzione di “reti tematiche” (analoghe alle “*thematic networks*” europee) per la produzione di strumenti divulgativi utilizzabili dagli agricoltori, con due finalità principali:

- a) assemblare le conoscenze scientifiche esistenti e le migliori pratiche prossime all'adozione ma non ancora pronte per essere attuate direttamente dagli agricoltori;
- b) tradurre queste conoscenze in materiali facilmente comprensibili dagli utilizzatori finali, quali “istruzioni per l'uso”, brochure, fogli informativi, linee guida ed eventualmente strumenti audiovisivi (foto, video, ...).

Le reti tematiche devono produrre informazioni di facile comprensione ed applicazione per gli operatori (agricoltori bio) e devono riguardare specifici aspetti e specifiche colture del settore dell'agricoltura biologica, con particolare attenzione alle problematiche della conversione da convenzionale/integrato a biologico. Sono previste reti tematiche per ciascuno dei progetti finanziati dal MiPAAF con la convenzione del 20/12/2016, vale a dire nei settori dell'avicoltura, della frutticoltura e della cerealicoltura (grano duro) biologiche e altre reti devono essere attivate nel settore dell'orticoltura. Al fine di ottenere questo risultato, i gruppi di scrittura costituiti dovranno prevedere il coinvolgimento di un insieme diversificato di attori: ricercatori, tecnici delle associazioni professionali, agricoltori leader.

Per l'attuazione di questo WP è stata convocata una riunione a Roma che vedrà la partecipazione dei coordinatori dei su citati progetti, di ricercatori CREA esperti del settore del biologico, dei dispositivi sperimentali che a vario titolo potranno dare un significativo contributo alla realizzazione del WP. Sono allo studio i partenariati per le singole reti tematiche e le strategie da mettere in atto per la diffusione delle conoscenze.

WP3 - Sostegno alle attività tecniche, normative e di controllo del MiPAAF con il supporto di competenze scientifiche

Task 3.1 - Sostegno all'applicazione della normativa e alla sua evoluzione

Questo WP è strettamente connesso con le attività del MiPAAF ed è finalizzato a sostenerne i compiti istituzionali attraverso l'apporto di competenze sia giuridiche (per l'analisi di normative europee in fase evolutiva o destinate all'attuazione e lo sviluppo conseguente di normativa secondaria a livello nazionale) sia tecnico-scientifiche (per chiarire i risvolti operativi e gli impatti sul mondo produttivo).

Le attività svolte nel semestre di riferimento vengono di seguito elencate:

1. attività di supporto legale nel settore delle *domande di aiuto/ sostegno in ambito PSR* (Piani di sviluppo rurale) in relazione ai disallineamenti rilevati, sul sistema SIB, tra la data di presentazione della notifica di attività biologica e la data di presentazione della domanda di aiuto soprattutto nei casi di cambio del beneficiario a seguito di modifica e quindi subentro di un nuovo soggetto nella titolarità dell'azienda condotta con metodo biologico (Reg. UE 809/2014);
2. attività finalizzata alla *gestione dei dati personali* dell'Ufficio PQAI I (registro dei trattamenti) a seguito dell'entrata in vigore del Reg. UE 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali nonché alla libera circolazione di tali dati;
3. elaborazione di provvedimenti di carattere normativo, interpretativo ed attuativo della regolamentazione agricola biologica, nazionale ed europea (decreti ministeriali, circolari, note interpretative, decreti di costituzione gruppi di lavoro, pareri di legittimità costituzionale);

4. pareri rilasciati a seguito di istanze pervenute dalle Amministrazioni regionali (es. parere sulla gestione dello stato di esclusione sul portale SIB e sul riconoscimento retroattivo del periodo di conversione ex art. 36 Reg. CE 889/2008) e dalle Associazioni di categoria/Organismi di controllo (es. parere sulla procedura da seguire nel caso di cambio Organismo di controllo ai sensi del D.M. n. 10071/2012);
5. predisposizione di verbali in qualità di membro di *Commissioni ministeriali* di verifica della regolarità delle spese sostenute da enti pubblici o associazioni private beneficiari di finanziamenti Mipaaf ed in relazione alla partecipazione a *Gruppi di lavoro* volti a favorire e promuovere la crescita del settore agroalimentare biologico nazionale (es. Gruppo di lavoro Banca dati sementi, Gruppo di lavoro inerente il sistema di qualità nazionale zootecnico – SQNZ; Gruppo di lavoro sull'elaborazione di un elenco di non conformità riguardanti la qualificazione biologica dei prodotti, ai sensi dell'art. 5, paragrafo 11 del D. Lgs. 20/2018).

Task 3.2 – Formulazione di pareri scientifici su materie specifiche

Uno dei settori più delicati sia a livello nazionale che nei rapporti commerciali internazionali riguarda l'esame delle irregolarità riscontrate rispetto alle normative vigenti. Si tratta di materie per le quali una profonda conoscenza scientifica dei vari aspetti coinvolti (residui, prodotti utilizzati, varietà) e dei metodi analitici è essenziale per consentire di massimizzare la capacità d'intervento e nel contempo minimizzare i rischi di contestazione da parte degli operatori oggetto di controllo.

Nel primo semestre 2018 sono state svolte le seguenti attività:

1. gestione delle irregolarità internazionali riscontrate su prodotti biologici italiani e segnalate all'interno del sistema OFIS e coordinamento delle attività di controllo in Italia (Organismi di Controllo biologici ed Ispettorato Centrale per il controllo della qualità e repressione frodi) e nei Paesi terzi al fine di risolvere questioni commerciali internazionali, prevenire e/o affrontare eventuali frodi;
2. valutazione dell'opportunità di attivare una procedura OFIS nei confronti di Stati membri a seguito di segnalazioni di irregolarità da parte dell'Ispettorato Repressione Frodi (ICQRF) su prodotti biologici provenienti da Stati membri;
3. inserimento e aggiornamento all'interno del sistema OFIS delle deroghe per l'uso di mangime e semente non bio e le autorizzazioni all'utilizzo di ingredienti non biologici;
4. supporto alla predisposizione della circolare attuativa del D.M. n. 8283 del 6 febbraio 2018, relativa alle importazioni di prodotti biologici da Paesi terzi,
5. supporto alla valutazione del rapporto annuale dell'attività svolta dall'OdC equivalente *Soil Association* e l'estensione dell'attività svolta dallo stesso ODC in Cina.

Task 3.3 – Supporto scientifico per l'aggiornamento di banche dati di mezzi tecnici

Il supporto tecnico-scientifico previsto nell'ambito del task 3.3 riguarda, in particolare, la gestione della "Banca dati fertilizzanti" e della "Banca dati per i prodotti fitosanitari" autorizzati in agricoltura biologica. Si tratta di strumenti informatici dedicati all'agricoltura biologica, ai quali agricoltori, tecnici, società di certificazione, autorità di controllo ricorrono costantemente.

Nel corso del primo semestre 2018 sono state svolte le seguenti attività a supporto dell'ufficio agricoltura biologica PQAI 1:

- consulenza ed assistenza per gli importatori, verificando i procedimenti amministrativi telematici gestiti dal SIAN²/SIB³ e analizzando le notifiche degli operatori biologici presentate per l'inserimento nell'elenco nazionale degli importatori di prodotti biologici da Paesi Terzi;

² Sistema Informativo agricolo Nazionale

³ Sistema Integrato del Biologico

- consulenza ed assistenza per gli importatori relativamente ai nuovi adempimenti normativi previsti dall'entrata in vigore del Reg. di esecuzione (UE) n. 1842/2016 (c.d. Reg. TRACES) e dalle disposizioni del D.M. n. 8283/2018. In particolare, ha contribuito a verificare la corrispondenza tra gli importatori iscritti nell'Elenco nazionale e quelli presenti nel portale TRACES, al fine di evitare discordanze tra i dati riportati nel sistema informatico italiano e quello europeo.

Task 3.4 – Supporto alla definizione di regimi di equivalenza

Con il task 3.4, si effettua il supporto tecnico-scientifico al MiPAAF finalizzato alla verifica dei regimi di equivalenza degli standard produttivi. Il commercio internazionale dei prodotti biologici si basa sul mutuo riconoscimento di regimi di equivalenza degli standard produttivi e sull'efficacia dei controlli. Per l'Italia, esportatrice di alcune produzioni biologiche (es. frutta) ma importatrice di altri prodotti (riso, patate, pesce, ...) è di fondamentale importanza la verifica della rispondenza dei regimi di Paesi terzi ai livelli di sicurezza vigenti nel nostro territorio. L'analisi della regolamentazione richiede competenze di carattere giuridico e a tal fine, nel mese di novembre, è stata assunta a tempo determinato un tecnologo con competenze giuridiche che potrà operare presso lo stesso MiPAAF anche in considerazione della maggiore accessibilità ad atti e documenti di carattere amministrativo.

Le attività svolte sono consistite nel supporto amministrativo - legale in ambito SIB (Sistema Informativo Biologico) a seguito di rilievi o eventuali anomalie riscontrate nel *procedimento amministrativo di notifica* di attività biologica e/o nel caricamento del documento giustificativo nonché nel processo di cooperazione applicativa con le Amministrazioni regionali dotate di sistemi informatici autonomi (L. 154/2016, D.M. 2049/2012, D.M. 18321/2012, Reg. ce 834/2007, Reg. ce 889/2008).

WP 4 – Coordinamento delle attività

Nel primo semestre 2018 è stata ravvisata la necessità di modificare la composizione del "*Gruppo di Lavoro interdisciplinare di coordinamento - GLIC*" al fine di assicurare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione delle attività previste dal progetto RETIBIO II (Decreto del Direttore Generale n. 476 del 12 aprile 2018).

Tale modifica si è resa necessaria per i seguenti motivi:

1. sostituzione del coordinatore del progetto (prot.n. 5705 del 8/02/2018);
2. l'attività di organizzazione del bando per gli stage formativi, pubblicato in data 1/12/2017, di cui al punto b. è stata espletata;
3. inserimento nel GLIC della Sig.ra Marina Natalini, già presente nel Team di supporto del Progetto RETIBIO (Decreto n. 243/D.G. del 20/03/2015) per l'esperienza acquisita.

Come noto, il *GLIC* è di supporto al coordinatore del progetto per le seguenti attività:

- a. rafforzamento della rete dei dispositivi sperimentali di lungo termine anche al fine di attrarre finanziamenti da progetti nazionali ed internazionali;
- b. potenziamento delle competenze dei ricercatori CREA nel settore dell'agricoltura biologica tramite l'organizzazione di stage formativi per favorire il reciproco scambio di esperienze tra i ricercatori del CREA e le università e i centri di ricerca europei che operano nel settore;
- c. promozione della partecipazione dei ricercatori CREA a reti nazionali e internazionali di carattere scientifico in materia di agricoltura biologica al fine di rafforzare il sistema di relazioni esistenti e favorire la partecipazione dell'Ente nella costituzione di cordate nazionali ed internazionali per la presentazione di progetti nel settore biologico.

Il "Gruppo di Lavoro interdisciplinare di coordinamento - GLIC" risulta essere così composto:

- Paola Fiore - coordinatore del progetto RETIBIO II

- Stefano Canali – responsabile scientifico del progetto RETIBIO II;
- Olga Grasselli – tecnologo liv. III;
- Marina Natalini – collaboratore di amministrazione liv. VII
- Monica Ranuzzi – collaboratore tecnico liv. VI.

Ai componenti del suddetto Gruppo di lavoro non spetta alcun compenso.

Nel semestre di riferimento, l'unità di personale che è destinato ad attuare il supporto tecnico – giuridico finalizzato al raccordo tra i competenti uffici del MiPAAF e il coordinatore del progetto RETIBIO II per le attività previste dal progetto relativamente all'analisi della normativa europea del settore biologico, destinata all'attuazione e allo sviluppo conseguente di normativa secondaria in ambito nazionale, ha svolto le seguenti attività:

1. supporto amministrativo - legale in ambito SIB (Sistema Informativo Biologico) a seguito di rilievi o eventuali anomalie riscontrate nel procedimento amministrativo di notifica di attività biologica e/o nel caricamento del documento giustificativo nonché nel processo di cooperazione applicativa con le Amministrazioni regionali dotate di sistemi informatici autonomi (L. 154/2016, D.M. 2049/2012, D.M. 18321/2012, Reg. ce 834/2007, Reg. ce 889/2008);
2. elaborazione di provvedimenti di carattere normativo, interpretativo ed attuativo della regolamentazione agricola biologica, nazionale ed europea (decreti ministeriali, circolari, note interpretative, decreti di costituzione gruppi di lavoro, pareri in ordine alla legittimità costituzionale di leggi regionali);
3. rilascio di pareri a seguito di istanze pervenute dalle Amministrazioni regionali e dalle Associazioni di categoria/Organismi di controllo
4. partecipazione a Gruppi di lavoro volti a favorire e promuovere la crescita del settore agroalimentare biologico nazionale (es. Gruppo di lavoro "Banca dati sementi" e Gruppo di lavoro "non conformità" rilevate nel settore biologico);
5. partecipazione a riunioni indette dal coordinatore del progetto.

Durante il primo semestre 2018 si sono organizzate diverse riunioni nell'ambito del *Gruppo di Lavoro Interdisciplinare di coordinamento* per concordare e programmare le attività del progetto con particolare riferimento alla Special Session "*Launching a European organic long term experiment network*" che si è tenuta a Capri il 28 giugno 2018.

Prodotti (Pubblicazioni, brevetti, convegni, filmati, corsi di formazione...)

Nel primo semestre 2018 è stato predisposto e stampato un nuovo materiale divulgativo riguardante la Rete dei dispositivi sperimentali di lungo termine.

Di seguito viene riportata a titolo di esempio la prima pagina della scheda informativa di ogni dispositivo e il raccogliatore.

Il pdf delle schede viene allegato alla presente relazione.



Figura 2. Raccogliatore delle schede dei dispositivi

LA RETE ITALIANA DEI DISPOSITIVI (LTE)

mipaaf
Ministero delle
politiche agricole
alimentari e forestali

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria



Figura 3. Mappa dei dispositivi

BiOlea



INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

BiOlea: Long term organic table olive experiment

Referente: Filippo Ferlito

Centro di ricerca di riferimento: CREA - Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura – sede di Acireale

Ubicazione: San Giovanni Arcimusa, Lentini (SR)

Data di creazione: ottobre 2015

Settore di riferimento: olivicoltura

BREVE DESCRIZIONE

Il dispositivo sperimentale ha una estensione di poco inferiore a un ettaro ed è ubicato nella zona della "Piana di Catania" in un terreno a giacitura pianeggiante e argilloso. Il campo, provvisto di impianto di irrigazione a goccia, è stato realizzato con due delle principali cultivar siciliane, la Nocellara del Belice e la Nocellara etnea, entrambe idonee per la trasformazione in olive da mensa e per la produzione di olio, con un sesto di 6 m x 6 m. Inoltre, sono state inserite alcune piante della cultivar Moresca con funzione di impollinatore. Sin dall'impianto, e successivamente per ogni stagione, la nutrizione organica viene gestita in modo differenziato mediante somministrazione di pollina, letame e ammendante organico, mentre il controllo è mantenuto privo di somministrazioni. Nell'interfila vengono eseguite annualmente semine di leguminose in purezza o in miscuglio con lo scopo di migliorare il contenuto di sostanza organica nel suolo e di fornire azoto alla coltura. La forma di allevamento scelta è stata il vaso policonico, pertanto, sin dal primo anno, la potatura è stata orientata all'ottenimento di una chioma concepita con 3-4 branche principali aventi una inclinazione di circa 45° in modo da mantenere la parte centrale ben illuminata. Questo sistema di potatu-

ra deve garantire la possibilità di raccogliere le produzioni da terra con l'ausilio di scuotitori meccanici.

OBIETTIVI

BiOlea, nell'ambito del network italiano dei dispositivi sperimentali di lungo termine è il più recente. Il campo è ubicato in un'area particolarmente vocata per la coltivazione dell'arancio dove l'olivo ha un ruolo marginale e la gestione è spesso realizzata in modo molto estensivo. L'obiettivo principale del dispositivo è quello di mettere a punto tecniche agronomiche razionali inerenti la gestione del suolo (fertilizzazione organica, sovescio), della risorsa idrica e della chioma (allevamento a vaso policonico). Le opportunità derivanti dalle ricerche in atto possono determinare l'incremento dell'importanza economica del comparto e maggiore specializzazione in un'area in cui l'olivo è di norma relegato ai margini degli agrumeti, con conseguente incremento dello sviluppo socio-economico locale. Nello specifico, il miglioramento della fertilità del suolo, una corretta gestione dell'irrigazione e, soprattutto, la realizzazione di una forma di allevamento razionale e che tenga conto dell'habitus produttivo della specie, possono determinare il miglioramento quali-quantitativo delle produzioni e, la stabilizzazione delle stesse negli anni. In particolare, ci si aspetta di realizzare un movimento virtuoso in grado di facilitare il trasferimento di innovazioni utili a dimostrare i vantaggi derivanti da una tecnica agronomica razionale che segua un progetto ben preciso e di contribuire a migliorare le condizioni economiche di piccole e medie aziende olivicole biologiche oggi in posizione estremamente marginale.



Figura 4 Dispositivo BIOLEA

MAIOR

INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

MAIOR: *MA*Intenance of *O*rganic *o*Rchards

Referente: Danilo Ceccarelli

Centro di ricerca di riferimento: CREA - Olivicoltura, frutticoltura e agrumicoltura sede di Roma

Ubicazione: Azienda Fiorano, Via di Fioranello, 52 (Parco Appia Antica), Roma

Data di creazione: 2010

Settore di riferimento: frutticoltura

BREVE DESCRIZIONE

Il dispositivo sperimentale di lungo termine (LTE) denominato "MAIOR", presente presso il CREA - Olivicoltura, frutticoltura e agrumicoltura di Roma, è composto da due frutteti coetanei, uno a conduzione biologica, l'altro integrato. La struttura è stata realizzata nell'ambito del progetto "BIOFRU", promosso dal MiPAAF per condurre attività di osservazione e valutazione dei profili agronomico-produttivo, commerciale e nutrizionale di tre specie fruttifere (actinidia, pesco e albicocco) con l'obiettivo di individuare le varietà più idonee al regime di agricoltura biologica.

Il sistema "biologico/integrato" è stato realizzato nel corso del 2010 su un'estensione complessiva di circa 2 ettari. I due frutteti di MAIOR sono localizzati in aree (campi) distinte e vicine, ma non attigue, aventi le stesse caratteristiche pedologiche e microclimatiche e ambedue provviste di impianti di irrigazione localizzata. Ogni



Albicocco in piena fioritura



Albicocco, Cv Bella d'Imola

campo sperimentale include 41 cv di albicocco, 35 cv di pesco e 7 cv di actinidia, oltre ad alcune selezioni avanzate di pesco e di actinidia ritenute particolarmente interessanti per il regime biologico. Per ogni genotipo sono presenti 8 piante: 4 nel frutteto biologico e 4 in quello integrato, per un totale di oltre 650 piante tra cultivar, impollinatori e selezioni promettenti. Il frutteto "bio", inoltre, è delimitato dal resto dell'azienda da siepi composte da diverse essenze arboree, arbustive ed erbacee caratteristiche del territorio circostante (Parco dell'Appia Antica) ed è stato realizzato su una porzione aziendale destinata da tempo a prove in frutticoltura biologica.

Nel 2017, l'avvio del progetto MiPAAF "Innovazione e sostenibilità nella gestione dei frutteti Biologici: Pesco, Albicocco e Ciliegio - BIOPAC" ha consentito l'ampliamento del dispositivo sperimentale originario con un nuovo frutteto di albicocco bio. Il nuovo impianto è caratterizzato dalla combinazione di due cultivar, Kioto e Pieve, due portainnesti, Mirabolano e GF677, e da tre livelli crescenti di diversificazione e intensificazione ecologica. Su tale frutteto saranno condotti, nel medio e lungo periodo, confronti su diverse tipologie di fertilizzazione e gestione del suolo. L'attività, svolta in stretta collaborazione tra ricercatori di Centri CREA (Olivicoltura, frutticoltura e agrumicoltura, Agricoltura e Ambiente), cura gli aspetti agronomici ed ecologici, nonché quelli relativi alla qualità della frutta, per una visione quanto più possibile globale del sistema produttivo biologico in frutticoltura secondo un approccio multidisciplinare.

OBIETTIVI

Il dispositivo sperimentale di lungo termine MAIOR è caratterizzato dalla presenza di un elevato numero di varietà, cultivar - autoctone e commerciali - e selezioni avanzate di albicocco, pesco e actinidia. Tale LTE ha le potenzialità per garantire attività multidisciplinari concernenti la ricerca e la sperimentazione di più strutture CREA, afferenti

Figura 5 Dispositivo MAIOR

MASCOT



INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

MASCOT: *Mediterranean Arable System Comparison Trial*

Referente: Prof. Marco Mazzoncini (Università di Pisa) -

Prof. Paolo Barberi (Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa)

Centro di ricerca di riferimento: CiRAA "Enrico Avanzi", Università di Pisa

Ubicazione: San Piero a Grado, Pisa

Data di creazione: 2001 (inizio attività sperimentale)

Settore di riferimento: seminativi

BREVE DESCRIZIONE

Il dispositivo sperimentale è situato in un'area pianeggiante di origine alluvionale della bassa valle dell'Arno. Il dispositivo, che occupa in totale 24 ha di superficie, mette a confronto un sistema colturale Biologico (BIO) con uno convenzionale (CON), entrambi organizzati in un avvicendamento di colture alimentari di pieno campo coltivate senza irrigazione. Nel 1999 è stata avviata la conversione al biologico degli appezzamenti destinati al sistema bio. Nel 2001, all'interno dell'appezzamento sono stati individuati tre "blocchi" da gestire secondo il sistema biologico e tre blocchi di appezzamenti da destinare al sistema convenzionale, separati gli uni dagli altri da siepi arbustive di uguale composizione, impiantate ad inizio prova con lo scopo sia di creare una barriera nei confronti della deriva di eventuali residui di fitofarmaci o di semi di infestanti, sia di costituire infrastrutture ecologiche finalizzate ad incrementare la presenza di un'elevata varietà di specie animali nell'area sperimentale. Ciascun blocco è costituito da campi di dimensioni reali (0.35-1 ha) sui quali "ruota" un avvicendamento che, dal 2016, ha acquisito durata, rispettivamente, quadriennale e ottennale per i sistemi CON e BIO:



Bulatura medica 2017

- sistema BIO: Farro – Erba medica (3 anni) – Frumento tenero – (Cover di brassicacee) Miglio - (Cover di vecchia) Sorgo da granella – Cece
- sistema CON: Frumento duro – Cece – Frumento tenero – Sorgo da granella

Le lavorazioni del terreno sono differenziate in funzione del sistema colturale:

- sistema BIO: Aratura a 30 cm (FARRO prima di medica e al termine del medicaio), discissura a 40 cm (SORGO), minima lavorazione con erpici (MIGLIO-CECE)
- sistema CON: Aratura a 30 cm (CECE), discissura a 40 cm (SORGO), non-lavorazione (FRUMENTO DURO E TENERO).

OBIETTIVI

L'obiettivo del MASCOT è quello di fornire dati scientifici rilevanti per stabilire la sostenibilità agro-ambientale e socio-economica di un sistema colturale biologico rappresentativo delle potenzialità dell'areale costiero dell'Italia Centrale, a confronto con il suo analogo gestito secondo il metodo integrato. Da un punto di vista tecnico-operativo, il dispositivo ha invece lo scopo di testare e dimostrare tecniche innovative di gestione dei



Strigliatura frumento bio 2017

Figura 6. Dispositivo MASCOT

MITIORG

mipaaf
Ministero della
politica agricola
alimentari e forestali

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria



INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

MITIORG: *Long-term climatic change adaptation in organic farming: synergistic combination of hydraulic arrangement, crop rotations, agro-ecological service crops and agronomic techniques*

Referente: Francesco Montemurro

Centro di ricerca di riferimento: CREA - Agricoltura e Ambiente – Sede di Bari – Azienda Sperimentale Metaponto

Data di creazione: annata agraria 2014-2015

Settore di riferimento: orticoltura



BREVE DESCRIZIONE

Il dispositivo sperimentale MITIORG è stato predisposto presso l'azienda sperimentale del CREA - Agricoltura e Ambiente "Campo 7" sita in agro di Metaponto (MT). Nel dispositivo sperimentale sono testate le seguenti tecniche agro-ecologiche combinate tra loro come layers sovrapposti ed integrati:

- sistemazioni idrauliche;
- rotazioni colturali;
- introduzione di colture di servizio agro-ecologico e loro terminazione;
- fertilizzazione organica.



La sistemazione idraulica del suolo, sulla quale si fonda l'intero dispositivo, consiste nella predisposizione di un sistema di baule-aiuole in cui si succedono, in maniera diversificata, colture orticole in rotazione. Tale sistemazione idraulica è stata realizzata con lo scopo di permettere, sulle baule, un miglior sviluppo radicale delle piante in uno spessore maggiore di terreno, in modo tale che le coltivazioni possano sopravvivere anche durante eventi piovosi

intensi. Inoltre, il sistema di baule-aiuole riduce il rischio di ristagno idrico, in quanto l'acqua in eccesso defluisce facilmente ai lati delle baule. Questo tipo di sistemazione idraulica è stata ottenuta utilizzando attrezzature comunemente presenti in una azienda agricola.

Sulle baule la rotazione orticola prevede la presenza di un numero elevato di colture da reddito durante l'anno, mentre nelle aiuole le colture orticole sono allevate solamente durante il periodo primaverile-estivo.

Per rendere il sistema più sostenibile sono state aggiunte, alle ortive da reddito in rotazione, le colture di servizio agro-ecologico (ASC) non destinate alla vendita ma a fornire diversi servizi agro-ecologici tra cui: copertura del suolo contro l'erosione, apporto di sostanza organica, supporto nutrizionale alla coltura principale, miglioramento della struttura fisica del suolo e, in generale, aumento della complessità del sistema. Le ASC presenti sulle baule in consociazione con la coltura da reddito vengono mantenute durante tutto il ciclo di coltivazione, andando a formare uno strato di copertura vegetale attiva sul suolo (intercropping). A differenza delle baule, le ASC coltivate come colture intercalari nelle aiuole nel periodo autunno-invernale vengono terminate prima del trapianto della coltura da reddito primaverile, per contribuire al miglioramento del sistema pianta-suolo, evitando che ci sia una competizione tra le ASC e la coltura da reddito principale. La terminazione delle ASC viene eseguita sia con il tradizionale sovescio, sia con una innovativa modalità di terminazione conservativa (roller crimper) al fine di ottenere uno strato di pacciamatura vegetale. Tale attrezzo consiste in un particolare rullo sagomato che permette la devitalizzazione meccanica delle colture di copertura ed il loro allettamento al suolo.

Infine, nel dispositivo sperimentale sono valutati, per mantenere e implementare la fertilità del suolo, l'utilizzo di diversi fertilizzanti organici e ammendanti, tra cui un digestato anaerobico di origine bovina, un fertilizzante organico commerciale, confrontati con un controllo non fertilizzato.



Figura 7. Dispositivo MITIORG

MOVE LTE

mipaaf
Ministero della
politica agricola
alimentari e forestali

crea
Consiglio per la ricerca in agricoltura
e l'analisi dell'economia agraria



INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

MOVE LTE: *Monsampolo Organic VEgetable Long Term Experiment*

Referente: Gabriele Campanelli

Centro di ricerca di riferimento: CREA - Orticoltura e Florovivaismo

Ubicazione: Monsampolo del Tronto (AP)

Data di creazione: 2001 (inizio attività sperimentale)

Settore di riferimento: orticoltura piena aria

BREVE DESCRIZIONE

Il CREA - Orticoltura e Florovivaismo di Monsampolo del Tronto (AP) nel 2001 ha chiesto la certificazione per la coltivazione con il metodo dell'agricoltura biologica di 1 ha di terreno aziendale e su parte di questa superficie, di 2.112 m², ha avviato uno studio di lungo periodo su una rotazione orticola quadriennale. La rotazione è così articolata:

- i) sovescio di veccia vellutata/fava - pomodoro da mensa/peperone;
- ii) sovescio d'orzo/frumento - melone/zucchini;
- iii) finocchio - sovescio di rafano - lattuga;
- iv) cavolfiore - fagiolo/cece.

Tutte le colture sono annualmente presenti in quanto il campo è stato diviso in quattro aree rotazionali, a), b), c) e d) di 528 m² ciascuna. Il dispositivo è stato ideato per garantire una elevata copertura del terreno oltre una diversificazione in termini di famiglie botaniche e di specie.

OBIETTIVI

Perché è strategico

Lo studio è olistico ed interdisciplinare in base alla convinzione che riguardo il tema dell'agricoltura biologica le indagini particolari e specifiche, seppure importanti, possono essere riduttive e fuorvianti se non vengono collocate all'interno di una cornice più ampia delineata dall'intero sistema di coltivazione.

La rotazione del MOVE LTE può essere considerata alla stregua di una piccola azienda agricola e quindi permette una *verifica costante delle criticità, tecniche, operative burocratiche connesse ad una gestione aziendale orticola con il metodo biologico*. Tale verifica è particolarmente importante durante la fase di conversione e negli anni immediatamente successivi.

Nello stesso tempo questa impostazione, *partendo da esigenze reali, offre la possibilità di realizzare programmi di ricerche e sperimentazioni in grado di fornire risposte scientifiche puntuali ed avere una visione d'insieme della gestione biologica*. A tal proposito sono di fondamentale importanza le giornate aperte con visite ai campi sperimentali poiché consentono un utile interscambio tra il mondo operativo (imprenditori agricoli e tecnici) e quello scientifico (ricercatori).

ATTIVITÀ DI RICERCA

Il dispositivo sperimentale del MOVE LTE sopra descritto ha consentito di acquisire nel corso degli anni un crescente numero di progettualità, prima a livello locale,



Operazioni culturali

Figura 8. Dispositivo MOVE LTE

MOREGREEN



INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

MOREGREEN: *Long term experiment on Organic vegetable production systems in Mediterranean GREENhouse*

Referente: CIHEAM-IAMB (Francesco Giovanni Ceglie)

Centro di ricerca di riferimento: CREA - Agricoltura e Ambiente (Coordinatore Scientifico Fabio Tittarelli)

Ubicazione: Campi sperimentali CIHEAM Bari – Istituto Agronomico Mediterraneo (Valenzano, Bari) 41°03'19.0"N 16°52'31.9"E

Data di creazione: 2012 (inizio attività sperimentale)

Settore di riferimento: orticoltura protetta

BREVE DESCRIZIONE



Cottura della fragola

- per gli aspetti innovativi propri del settore di riferimento: biologico in ambiente protetto;
- per il carattere multidisciplinare (approccio olistico, analisi di sistema) degli studi realizzati su tematiche di: agricoltura, ambiente, biodiversità, nutrizione, economia;
- per la visibilità internazionale collegata alle attività del CIHEAM Bari (Master in Agricoltura Biologica Mediterranea e corsi brevi di formazione, attività divulgative con studenti di ogni ordine e grado, scambi di ricercatori e visite di delegazioni internazionali nell'ambito di progetti di cooperazione) che accresce la leadership dell'Italia nel settore biologico in ambiente protetto mediterraneo.

ATTIVITÀ DI RICERCA

- Progetto **RETIBIO** - "Attività di supporto nel settore dell'agricoltura biologica per il mantenimento dei dispositivi sperimentali di lungo termine e il rafforzamento delle reti di relazioni esistenti a livello nazionale e internazionale" - D.D. 14.11.2014 n. 84318
- Progetto **BIOSEMED** - "Sistemi di produzione orticola BIOlogica in SErra in ambiente MEDiterraneo: confronto fra approccio agroecologico e convenzionalizzato" - DM N. 67634 del 24/12/2013 - Ufficio agricoltura biologica del MIPAAF
- COST Action FA1105 - **BIOGREENHOUSE** - "Towards a sustainable and productive EU organic greenhouse horticulture"

Il dispositivo MOREGREEN consiste di due tunnel gemelli da 300mq/cad che insistono su una superficie operativa di 1000 mq ca. MOREGREEN nasce con un tunnel sperimentale oggetto di ricerche scientifiche applicate all'orticoltura protetta (sulle tematiche della fertilità, idrologia dei suoli, relazione pianta-suolo, biodiversità ed entomofauna utile, qualità e post-raccolta), ed un tunnel dimostrativo finalizzato alla disseminazione/validazione in più ampia scala dei migliori risultati ottenuti nel tunnel sperimentale.

OBIETTIVI

Nella moderna sperimentazione in agricoltura biologica (anche in ambiente protetto), l'utilizzo di dispositivi sperimentali di lungo periodo è di fondamentale importanza in quanto consente di mettere a confronto dei sistemi di produzione che, dopo una fase di transizione, sono ormai considerati consolidati ed assestati.

MOREGREEN è strategico



Serra sperimentale e relativa infrastruttura

Figura 9. Dispositivo MOREGREEN

PALAP9



INFORMAZIONI SUL DISPOSITIVO

PALAP9: Prova di lunga durata sull'agrumicoltura biologica

Referente: Giancarlo Rocuzzo

Centro di ricerca di riferimento: CREA - Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura

Ubicazione: Azienda sperimentale "Palazzelli", Lentini (SR); 37°17'50" N; 14°53'35" E

Data di creazione: 1995

Settore di riferimento: agrumicoltura

BREVE DESCRIZIONE

Nell'azienda Sperimentale Palazzelli del CREA - Olivicoltura, Frutticoltura e Agrumicoltura è in corso a partire dal 1995 una prova di lunga durata in agrumicoltura biologica sull'impiego di biomasse di recupero di sottoprodotti del ciclo agrumario e di altre biomasse animali utilizzate per la fertilizzazione. Scopo della prova è stata la valutazione degli effetti su produzione, qualità dei frutti, stato nutrizionale della pianta e stato di fertilità del suolo.



Nella prova è stata dimostrata la fattibilità dell'applicazione del metodo biologico in agrumicoltura e il miglioramento dell'efficienza d'uso dei nutrienti derivante dall'utilizzo di ammendanti compostati e dall'adozione di tecniche conservative.

Nel febbraio 2011 è stato estirpato l'agrumeto adulto impiantato nel 1958, di arancio dolce [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck)] 'Valencia late'- nel quale era stata avviata la prova nel 1995.

Nel giugno 2012 è stata reimpiantata una prima parte del nuovo agrumeto (blocco 1 e 2); nel giugno 2013 è stato completato reimpianto (blocco 3). Specie coltivata: arancio dolce 'Tarocco Rosso', su citrange Carrizo [*Poncirus trifoliata* (L.) Raf. × *C. sinensis* (L.) Osbeck].

In fase di reimpianto, nel 2011, l'appezzamento è stato parzialmente sottoposto a lavorazioni di rivoltamento, mentre nella rimanente parte il suolo è rimasto indisturbato mantenendo i trattamenti fertilizzanti ricevuti nei precedenti 15 anni (blocco 1).

Palap9 attualmente ospita prove sugli inerbimenti controllati nelle fasi giovanili dell'agrumeto. In uno schema fattoriale sono in valutazione gli effetti congiunti della fertilizzazione di lunga durata e dell'inserimento di alcune cover crop.

OBIETTIVI

Il dispositivo PALAP9, attivo da oltre 20 anni, rappresenta l'unica prova sull'agrumicoltura biologica presente nel bacino del Mediterraneo. L'Italia è il primo produttore mondiale di agrumi biologici con più di 36.000 ha coltivati, pari a circa il 25% della superficie agrumicola nazionale.

La nuova frontiera per la ricerca del settore è l'applicazione dei principi di "intensificazione ecofunzionale" alla realtà frutticola specializzata, per cui è possibile ottenere produzioni stabili e di qualità attraverso un uso ottimale delle risorse interne al sistema. Nel caso dell'agrumicoltura specializzata tipica del nostro Paese, le risorse interne al sistema sono da ricercare nelle colture di copertura (leguminose, graminacee, crucifere e miscugli) e nella loro gestione (sovescio, mulching), in modo da consentire un'adeguata modulazione nel rilascio degli elementi della nutrizione e nella gestione delle limitate risorse idriche.

L'attività prevista corrisponde ad una ricerca multidisciplinare sul riciclo della sostanza organica, l'aumento dell'efficienza di utilizzazione dell'acqua, la gestione delle colture di copertura e sulla loro interazione in un ambiente a clima mediterraneo. Sono anche realizzati studi sull'entomofauna utile e viene valutato comparativamente il controllo dei parassiti animali e dei patogeni tellurici. Più in generale, si è passati negli anni da specifici studi settoriali a ricerche sul sistema produttivo e sui consumi.

Figura 10. Dispositivo PALAP 9