

Scheda di sintesi divulgativa- Progetti di Ricerca e supporto tecnico in Agricoltura Biologica

“Protezione della vite e delle sementi in agricoltura biologica” “Pro.vi.se.bio.”

<b>Ente Finanziatore</b>	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
<b>Decreto</b>	Decreto Ministeriale 29 dicembre 2008 n. 11441
<b>Durata del progetto</b>	Avvio attività il 18-02-2009 e conclusione prorogata e prevista per 30-12-2011
<b>Costo e finanz.o totale</b>	Costo € 868.772,32; Finanziamento € 495,00
<b>Unità Coordinatrice</b>	CRA-PAV, Coordinatore Dott.ssa Marina Barba Via .C.G. Bertero 22, Roma - Tel. 0682070244, marina.barba@entecra.it
<b>Altre Unità Operative</b>	U.O. 1 CRA - Centro di ricerca per la Patologia Vegetale, (CRA-PAV), Roma – Resp. Anna La Torre U.O. 2 CRA - Unità di Ricerca per i Proces. dell’Indus. Agro-Alim, (CRA-IAA), Milano - Resp. Roberto Lo Scalzo U.O. 3 CRA - Unità di Ricerca di Ing. Agraria, (CRA-ING Monterotondo – RM) – Resp. Paolo Menesatti U.O. 4 CRA - Centro di Ricerca per la Patologia Vegetale (CRA-PAV), Roma- Resp. Luca Riccioni U.O. 5 CRA - Unità di Ricerca per la Valoriz. Qualitativa dei Cereali (CRA-QCE), Roma- Resp. Marina Pasquini U.O. 6 CRA - Centro di Ricerca per l’ Orticoltura (CRA-ORT), Battipaglia - Resp. Massimo Zaccardelli
<b>Obiettivi generali</b>	“Sottoprogetto vite”: ridurre l’uso del rame in viticoltura biologica o individuare sostanze di derivazione naturale, alternative al rame, per il contenimento della peronospora. Caratterizzare i composti bioattivi dell’uva proveniente da differenti trattamenti antiperonosporici nell’ambito della coltivazione biologica. “Sottoprogetto sementi”: migliorare il livello quali-quantitativo e sanitario delle sementi biologiche attraverso a) la messa a punto di strategie di concia biologica affidabili ed economicamente sostenibili b) l’individuazione di possibili strategie agronomiche e di mezzi di lotta ecocompatibili da applicare in colture porta-seme; c) l’individuazione di genotipi dotati di caratteri di rusticità e potenziale resistenza/tolleranza a patogeni fungini della semente, in particolare, di frumento duro e tenero.
<b>Breve descrizione del progetto</b>	Il progetto è suddiviso in due sottoprogetti: 1) “Sottoprogetto viticoltura biologica” <b>Tematica: individuazione di buone pratiche agronomiche, finalizzate alla riduzione dei composti cuprici o all’eventuale loro sostituzione con prodotti di origine naturale, in viticoltura biologica</b> (Resp. Dr. Anna La Torre, CRA-PAV). La vite richiede un grande consumo di prodotti rameici, sia per l’estensione dei territori viticoli italiani, sia per la pluralità d’interventi antiperonosporici necessari, specialmente in particolari annate climaticamente sfavorevoli. Per questa coltura non sembrano esistere alternative al rame utilizzabili quando, soprattutto nell’Italia centro-settentrionale, piogge e umidità persistenti favoriscono le infezioni di un patogeno che può compromettere la totalità della produzione, in mancanza di adeguate misure di lotta. Il progetto si propone di valutare formulazioni a basso titolo cuprico e prodotti di origine naturale alternativi al rame nell’ottica di ridurre o sostituire questo metallo pesante. Inoltre, al fine di ottimizzare gli interventi antiperonosporici si cercherà di costruire un modello previsionale generalizzabile (dati sensoristici + modello predittivo) in merito allo sviluppo e alla diffusione di <i>Plasmopara viticola</i> . Infine, nell’ottica di evidenziare auspicabili miglioramenti qualitativi nell’uva, ci si propone di condurre indagini analitiche specifiche per valutare il grado di correlazione tra la composizione in fitonutrienti e il profilo polifenolico (o potenzialità antiossidante) presente nei campioni di uva raccolti ed i differenti trattamenti antiperonosporici effettuati. E’ infatti già ampiamente documentato come, durante la coltivazione, sia stress biotici (es. attacchi di patogeni e parassiti) che abiotici (es. trattamenti antiparassitari) possano indurre importanti cambiamenti nei parametri qualitativi della produzione. 2) “Sottoprogetto seme biologica” <b>Tematica: individuazione di buone pratiche agronomiche finalizzate a prevenire infezioni sulle sementi e a limitare il ricorso a trattamenti di difesa nelle fasi culturali successive alla semina, e individuazione di nuovi composti naturali per la concia biologica</b> (Resp. Dr. Luca Riccioni, CRA-PAV). Il progetto si propone di i) mettere a punto tecniche agronomiche in grado di minimizzare i rischi di attacchi alla pianta di patogeni in grado di essere trasmessi dal seme e in grado di massimizzare le potenzialità produttive e la qualità del germoplasma da utilizzare in coltura biologica, incluso l’individuazione di germoplasma adatto alla coltura biologica; ii) mettere a punto tecniche di lotta con sostanze naturali efficaci nella difesa delle piante produttrici di seme; iii) individuare soluzioni di “concia naturale” in alternativa alla “concia chimica” non attuabile in regime biologico. La ricerca si prefigge, quindi, di monitorare lo stato sanitario della semente utilizzata in regime di biologico e la messa a punto di metodi/trattamenti che siano efficaci sulla coppia specie vegetale/patogeno ma che non interferiscano con la qualità del seme (germinabilità ecc.). Essi comprendono, in particolare, l’uso di sostanze naturali da sole o in combinazione con altri metodi (trattamenti fisici e/o chimici naturali) e la modulazione delle pratiche agronomiche durante il periodo vegetativo delle colture da seme. Le colture che si studiano sono il frumento duro e tenero ed alcune ortive quali la carota, il cece ed il fagiolo.
<b>Risultati attesi</b>	- Individuazione di mezzi tecnici a basso impatto ambientale utilizzabili per la difesa, in alternativa al rame, per il contenimento di <i>Plasmopara viticola</i> . Ciò, potrà contribuire ad incrementare ulteriormente le produzioni, in accordo con le crescenti richieste di prodotti biologici da parte dei mercati italiani ed esteri. - Costruzione di un modello previsionale sull’insorgenza e lo sviluppo della peronospora, al fine di ottimizzare la somministrazione dei trattamenti fitosanitari. - Conoscenza dello stato sanitario della semente utilizzata in biologico e valutazione del reale impatto nelle aziende italiane di importanti patologie trasmesse dal seme. - Individuazione di sostanze naturali con attività anti-fungina, da utilizzare nella concia della semente, per ridurre la diffusione dei patogeni trasmessi dal seme e per proteggere le piantine dai patogeni terricoli. - Individuazione di quelle tecniche agronomiche (varietà meno suscettibili, densità ed epoca di semina, pratiche di ammendamento, ecc.) che consentono di aumentare l’incidenza di seme sano dal punto di vista fitopatologico;
<b>Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati</b>	I risultati che scaturiranno dal presente progetto saranno messi a disposizione dei produttori e dei tecnici che potranno avvalersene per migliorare la difesa delle colture biologiche con conseguente miglioramento delle rese e abbattimento dei costi attraverso la riduzione del numero di interventi fitosanitari.
<b>Parole chiave</b>	Vite, Rame, Peronospora, Oli essenziali, Concia, Grano, Fagiolo, Carota, Cece