

RELAZIONE DI PROGETTO
(A cura del coordinatore di progetto)

1. Tematica e Filiera			
2. Titolo	PRODOTTI FITOSANITARI PER IL MIGLIORAMENTO QUALITATIVO DELLE COLTURE MINORI		
3. Acronimo	QUALI-MIN		
4. Progetto	Bando	Affidamento diretto	Sportello
		D.M. 10911/7303/2011 del 20/05/2011	¹
5. Durata (mesi)	24 + 6	Report² Intermedio Finale X	Nota³
6. Dati finanziari	Finanziamento concesso totale (€)	Finanziamento ricevuto (€)	Importo rendicontato (€)⁴
7. Coordinatore di progetto	Nome e COGNOME	Lucia Donnarumma (D.M. 5133/7303/2013 del 15/03/2013)	
	Qualifica	I Tecnologo	
	Istituzione di appartenenza	CRA-PAV Centro di Ricerca per la Patologia Vegetale	
	Indirizzo	Via C.G. Bertero, 22 – 00156 ROMA	
	Tel/fax	0682070313-0682070320	
	e-mail	lucia.donnarumma@entecra.it	
8. Ente coordinatore	Denominazione: CRA-PAV Indirizzo: Via C.G. Bertero, 22 – 00156 Roma Tel.: 06820701, Fax: 0682070296, e-mail: cra-pav@entecra.it CODICE FISCALE: 97231970589 PARTITA I.V.A.: 08183101008 Conto di Tesoreria Unica N. 79347 intestato a: Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura Sezione di Tesoreria Provinciale dello Stato di Roma intestato CRA-ISPAVE.		



9. Sintesi del progetto (max 20 righe) (può essere oggetto di pubblicazione)	Le colture minori rappresentano realtà locali che vanno difese in quanto caratterizzano abitudini, tradizioni, sviluppo economico, vocazione territoriale. Permettono di differenziare la dieta, possono essere fonte di reddito consistente ed in alcune zone rappresentano la quasi totalità della produzione agricola. Guardando ai grandi numeri sicuramente però rappresentano mercati limitati e quindi di scarso interesse per il mondo dei produttori di prodotti fitosanitari. La perdita di circa il 70% delle molecole presenti sul mercato al luglio 1993 a seguito della revisione comunitaria, quali esteri fosforici, carbammati, triazoli, che risolvevano numerosi problemi grazie all'ampio spettro di attività, ha determinato modifiche consistenti nelle sostanze attive disponibili, quindi cambiamenti nelle abitudini e nella difesa stessa delle colture, come anche una conseguente nuova programmazione delle Imprese che, necessariamente, si è orientata verso colture remunerative (frumento, mais, vite, barbabietola, ecc.) e ritorni economici in tempi brevi. Nell'ambito del progetto sono state evidenziate le necessità di difesa delle colture minori relativamente a specifiche avversità e messi a punto protocolli di studio per particolari molecole volti all'effettuazione di prove che hanno permesso di valutare l'efficacia sulla specifica avversità, la selettività sulla coltura e la persistenza per la fissazione del residuo. Il supporto delle Regioni e delle Associazioni dei produttori è stato fondamentale per individuare le priorità delle carenze da considerare, come anche l'accordo con le Società di prodotti fitosanitari che, una volta inserita la coltura in etichetta, sono responsabili dell'impiego. Il progetto ha puntato, attraverso gli studi effettuati e alla prevista estensione d'uso dei prodotti, a garantire anche per le colture minori produzioni competitive e di qualità. Il numero delle colture e delle avversità prese in considerazione e delle molecole studiate è stato funzione dei costi necessari per lo svolgimento degli studi stessi. Va evidenziato che sono state prese in considerazione molecole il cui impiego è in linea con i criteri della difesa integrata, obbligatoria dal 2014, come previsto dalla direttiva sull'uso sostenibile dei pesticidi 2009/128/CE.

Parole chiave	Colture minori, difesa, miglioramento qualitativo
-----------------------------	--



LS

10. Relazione del progetto (totale max. 10 pagine)

10.1 Descrizione dei risultati in relazione agli obiettivi generali e specifici previsti nel periodo di riferimento (max. 2 pagine)

La difesa fitosanitaria delle colture minori nella maggior parte dei casi presenta notevoli difficoltà per la carenza di prodotti autorizzati. E' stata evidenziata la necessità di effettuare studi operando come nel programma "Studio sulle colture minori", finanziato con i progetti interregionali dal MiPAAF e terminato a dicembre 2010, per ottenere dati necessari alle possibili estensioni di impiego di sostanze attive reputate utili e necessarie. Si elencano, a titolo di esempio, alcune delle situazioni più problematiche, segnalate dalle Regioni, attualmente senza supporto: basilico per peronospora, tripidi, aleurodidi; sorgo, grano saraceno, lino, scalogno, cece per infestanti; bacche e piccola frutta (more, lamponi, mirtilli, ribes, ecc...) per drosophila, peronospora, oidio; bietola rossa per rizoctonia; ravanella per infestanti, altica, nottue; zucca per insetti terricoli; aglio per mosca, sclerotinia e botrite; cavoli per alternaria; dolcetta, indivie, rucola per oidio, alternaria, infestanti, nottue; spinaci e simili per infestanti, insetti terricoli, altica, afidi, acari, rhizoctonia, cercospora; erbe fresche (basilico, rosmarino, salvia, menta,...) infestanti, aleurodidi, tripidi, filominatori, cicaline, pythium, sclerotinia, septoria; asparago per cosside e tripidi; porro per infestanti, tripidi e mosca minatrice; carciofo per botrite; sedano per aleurodidi, afidi, nottue, rizoctonia; le colture da seme (ravanella, cavoli, rucola, coriandolo, finocchio, senape) per punteruoli, cecidomie, elateridi, alternaria, sclerotinia, infestanti. Numerose sono state le colture indicate da più Regioni per le stesse avversità, sintomo di impossibilità generale di difesa, e tra queste si riportano la bietola da foglia/costa, il sedano, lo spinacio, il carciofo, il basilico, la zucca, i cavoli. Inoltre, pressante è stata richiesta da parte di alcune Regioni di prendere in considerazione la difesa di parassiti emergenti come il cinipide del castagno *Dryocosmus kuriphilus*, imenottero che ha compromesso di recente un'alta percentuale della produzione di questa coltura, o la *Drosophila suzukii*, dittero che attacca i piccoli frutti (mirtilli, lamponi, fragole,...) e ciliegio rendendoli incommercializzabili e che ne sta determinando la quasi impossibilità di coltivazione in Trentino. Le sostanze attive individuate sono molto meno impattanti rispetto a quelle già autorizzate in passato ed oramai fuori commercio, necessitano però di precise messe a punto per un utilizzo che miri al massimo dell'efficacia con la minima quantità utilizzabile per minimizzare l'impatto sull'ambiente e sugli insetti utili. Il progetto ha mirato quindi all'individuazione degli elementi fondamentali che possano contribuire ad offrire all'intero settore produttivo delle colture minori le migliori linee di indirizzo per la difesa fitosanitaria, attraverso un impiego legale e razionale dei prodotti fitosanitari. Sulla base dell'esperienza pregressa le Società proprietarie delle molecole hanno indicato i Centri di Saggio (CdS) idonei ad effettuare gli studi ed in qualche caso, nello spirito di compartecipazione al progetto, hanno contribuito economicamente alle prove necessarie. Il passo successivo ha riguardato l'espletamento delle gare per l'effettuazione degli studi di efficacia e residui. Sono stati redatti i protocolli di studio in accordo con le Ditte, sulla base delle linee guida comunitarie e delle modalità di applicazione individuate come le più idonee. Il CRA-PAV oltre al coordinamento dell'attività prevista dal progetto (programmazione degli studi, coinvolgimento delle Società di prodotti fitosanitari, dei CdS che hanno effettuato le prove, valutazione dei protocolli di studio) ha effettuato studi residui in qualità di Centro di Saggio. L'ultimo atto ha riguardato la verifica dei rapporti finali, il controllo e la discussione per la presentazione della richiesta di estensione d'impiego con la divulgazione dei risultati finali. In tabella si elencano gli studi realizzati e conclusi nell'ambito del progetto.



25

STUDI CONCLUSI (2011-2013)				
COLTURA/AVVERSITA'	SOSTANZA ATTIVA	FORMULATO	STUDI	CENTRI DI SAGGIO
Basilico/ <i>Peronospora</i>	Pyraclostrobin +dimetomorf	CABRIO DUO	Efficacia (1 prova in Liguria)	CeRSAAA
Piccoli frutti(ribes, mirtillo, lampone/ <i>Drosophila suzuki</i>)	Fosmet	SPADA 200 EC	Residui (in Trentino Alto Adige 4 prove decline: 2 su ribes, 1 su mirtillo, 1 su lampone; 3 prove residui alla raccolta: 2 su ribes, 1 su mirtillo)	CREG
Zucca/insetti terricoli	Zeta-cipermetrina	TRIKA ZETA	Efficacia, selettività (1 prova in Puglia e 1 in Emilia Romagna)	SPF
			Residui (2 prove in Emilia Romagna)	CRA-PAV SPF
Sedano/aleurodidi	Imidacloprid	CONFIDOR 200 SL CONFIDOR 200 O-TEQ	Efficacia (2 prove in Emilia Romagna)	ASTRA
Spinacio/ <i>Rhizoctonia</i>	Tolclofos metile	RIZOLEX 50 PB	Efficacia (1 prova in Puglia e 1 in Basilicata)	PROAGRI
Castagno/cinipide	Piretrine	PIRETRO VERDE	Efficacia, selettività (1 prova in Campania e 1 nel Lazio)	SAGEA
			Residui (1 prova in Campania e 1 in Piemonte)	CRA-PAV SAGEA

10.2 Attività svolte (max 7 pag)

Work Package (WP)	Titolo WP	Risultati	Indicatori di verifica	UO partecipanti
WP 1	Coordinamento	Il CRA-PAV in due anni e mezzo ha coordinato le attività di tutte le figure coinvolte nel progetto (centri di saggio, società produttrici di fitofarmaci, tecnici regionali, associazioni di produttori, istituzioni). L'attività ha permesso la realizzazione di 5 studi di efficacia e 3 studi residui di fitofarmaci	La presentazione dei dossier, da parte delle Società, per l'estensione di impiego sulle colture minori oggetto di studio di prodotti fitosanitari già autorizzati al Ministero della Salute rappresentano indicatori di verifica.	CRA-PAV
WP 2	Studi finalizzati all'estensione di impiego di molecole per la	I anno Azioni svolte: - individuazione, insieme ai rappresentanti	I anno I risultati degli studi ottenuti dai Centri di saggio sono stati presentati	CRA-PAV



	difesa delle colture minori	regionali, delle aziende con avversità problematiche presenti in maniera significativa; - coinvolgimento delle Società proprietarie delle molecole al fine di verificare l'interesse a supportare le estensioni di impiego, a condividere eventuali studi già effettuati, a contribuire economicamente alle prove necessarie, ad indicare i centri di saggio per lo studio, sulla base dell'esperienza pregressa; - approfondimento delle conoscenze esistenti relative ai meccanismi d'azione ed alle modalità di applicazione e ai dati già prodotti dalle Società anche per altre colture, al fine di individuare le necessità di studi da effettuare secondo le linee guida OEPP e Lundehn. - coinvolgimento dei centri di saggio segnalati ed espletamento della	al gruppo di lavoro ristretto attivato dal coordinamento, al fine di verificare l'attività svolta.	
		gara per l'effettuazione degli studi; - predisposizione dei protocolli di studio, sulla base delle linee guida comunitarie e delle modalità di applicazione individuate come le più idonee; - impostazione ed effettuazione di alcuni studi necessari, volti alla determinazione dei residui e alla verifica dell'efficacia e selettività alle condizioni di impiego individuate; - controllo e supporto alle prove di campo.		

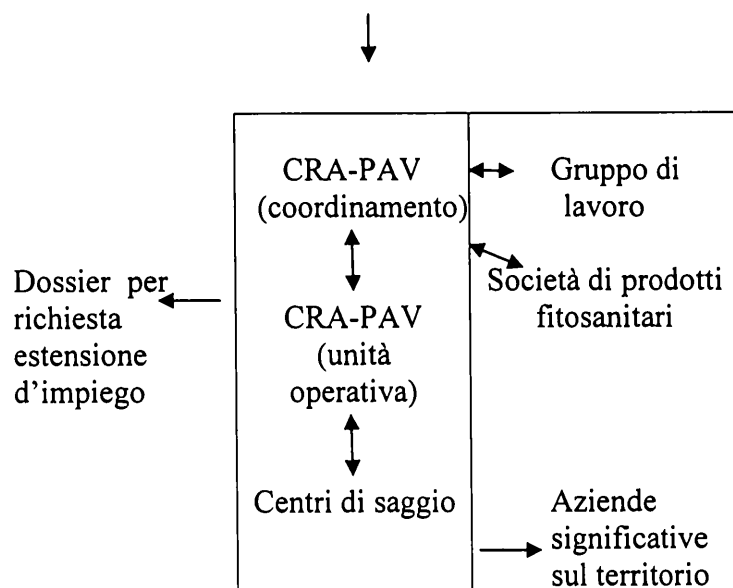


		Il anno e proroga Sulla base dei risultati sono stati effettuate e/o ripetute una serie di prove di efficacia. Sono stati effettuati da parte CRA-PAV gli studi residui (zucca/z-cipermetrina; piretrine/castagno). I rapporti finali degli studi effettuati sono stati valutati e discussi con le Società responsabili delle estensioni di impiego.	Il anno e proroga Verifica, anche con il confronto con il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali e con il Ministero della Salute, dello stato di presentazione dei dossier da parte delle Società. La documentazione prodotta dal progetto è stata di supporto per la richiesta d'impiego in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria ai sensi dell'articolo 53 del Regolamento (CE) n. 1107/2009 per: - pyraclostrobin + dimetomorf su basilico contro la peronospora; - fosmet su mirtillo, ribes, uva spina, lampone e rovo contro <i>Drosophila suzuki</i> ; - piretrine su castagno contro il cinipide.	
WP3	<i>sfruttamento risultati</i>	I risultati finali dell'indagine sono stati oggetto di divulgazione e confronto con gli operatori del settore e con la comunità scientifica.	Pubblicazione di articoli scientifici (La difesa delle colture minori: passato, presente, futuro. 2013. Protezione delle colture 6(4), 2-10; altro articolo in corso di pubblicazione). I risultati ottenuti sono stati presentati: - al gruppo di lavoro "difesa integrata" (riunione del 2 ottobre 2013) - alle Giornate Fitopatologiche 2014, Chianciano Terme, 18-21 marzo (poster e pubblicazione su opuscolo).	CRA-PAV



10.3 Descrizione delle interazioni tra le UUOO partecipanti, eventuali collaborazioni esterne ed imprese (inserire diagramma) max 1 pag

Indicazioni generali e prioritarie da parte delle Regioni relativamente alle necessità di difesa delle colture minori



10.4 Ostacoli occorsi ed azioni correttive messe in atto (max 1 pag)

N° WP Ostacolo occorso Azione correttiva

Timbro Istituzione	Il responsabile di gestione (o delegato) <i>nome e cognome:</i>	Il coordinatore di progetto <i>nome e cognome;</i>
	<i>firma</i>	<i>firma</i> <i>Lucia Donnarumma</i>

