



PSNB II Biennio – Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica

(Attività B1a) Cereali - frumento duro

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
creto	Convenzione MIPAAF – INKAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 dei 25 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	Novembre 2011- giugno 2014
Costo e finanziamento	Costo € 110.000;
totale	Finanziamento MiPAAF 110.000 €
	CRA-QCE
Unità Coordinatrice	Via Cassia 176 00191 Roma
	Maria Grazia D'Egidio
Altre Unità Operative	CRA- QCE CRA – CER
Obiettivi generali	FRUMENTO DURO: La sperimentazione si prefigge di valutare le varietà in commercio di più o meno recente diffusione nell'ottica di individuare quelle cultivar con maggiore efficienza d'uso dell'azoto e degli altri elementi nutritivi, più competitive nei confronti delle infestanti e resistenti alla fusariosi, che meglio si prestano a soddisfare le necessità di mercato ed in grado di garantire produzioni elevate, stabili, salubri e qualitativamente soddisfacenti, in relazione ai differenti areali di coltivazione.
Breve descrizione del progetto	- Nel biennio di prove è previsto il confronto varietale di 15 varietà di frumento duro (di più o meno recente costituzione) in 15 località del Nord, Centro e Sud Italia Italia, presso aziende certificate biologiche afferenti ad Enti pubblici o privati. In ogni località verrà utilizzato uno schema sperimentale a blocchi randomizzati con tre repliche e parcella elementare di 10 m². Durante il ciclo biologico, oltre alle principali caratteristiche agronomiche, saranno oggetto di rilievo anche le principali patologie e in particolare l'eventuale presenza di fusariosi. Inoltre, su un numero ridotto di località rappresentative, verrà valutato lo stato nutrizionale (in particolare azotato) delle diverse varietà oggetto di studio tramite SPAD. Su campioni di granella, prelevati alla raccolta, saranno determinate le principali caratteristiche agronomiche e merceologiche (resa in granella, peso 1000 semi, peso ettolitrico), nonché il livello di contaminazione da DON. Inoltre, su un numero ridotto di località rappresentative (9 o 10) e sui campioni di tutte la varietà, varranno eseguite anche le seguenti analisi complesse: resa alla macinazione, alveogramma, colore, pastificazione sperimentale e valutazione della qualità in cottura delle paste. I dati raccolti saranno sottoposti ad elaborazione statistica e consentiranno di ottenere informazioni sull'interazione "genotipo x ambiente", sulla stabilità produttiva, sulla scelta delle agrotecniche e delle varietà più indicate per il metodo biologico. -Verrà avviata la costituzione di una composita (CC, Composite Cross) ad hoc per l'agricoltura biologica italiana piuttosto che utilizzare CC sviluppate in altri paesi, sia per ragioni di adattamento ambientale sia perché tali CC non risultano caratterizzate da idonei standard qualitativi in relazione alla produzione di pasta. -Verranno realizzate prove on farm ove verranno saggiate cultivar presenti nella Rete di confronto varietale ma coltivate su una superficie di almeno 1000 m² ciascuna; potranno essere anche inserite cv
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	 compilare le liste di raccomandazione varietale del frumento tenero specifiche per l'agricoltura biologica; individuare gli ambienti più vocati per l'ottimizzazione delle rese e della qualità della granella prodotta; identificare le varietà/ecotipi resistenti/tolleranti a fitopatie, utilizzabili nei programmi di breeding specifici per l'agricoltura biologica; individuare le varietà/ecotipi a rapido sviluppo e più competitive rispetto alle infestanti; individuare le varietà a più elevata efficienza di assorbimento dell'azoto;.
Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati	Associazioni di categoria; tecnici agricoli; agricoltori e tutti gli operatori della filiera frumento tenero allevato in biologico.
Parole chiave	Frumento duro, prove varietali, qualità, breeding partecipativo
Altre Note,	
,	





PSNB II Biennio – Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica:

(Attività B1a) Cereali - frumento tenero

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De creto	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	Novembre 2011- giugno 2014
Costo e finanziamento	Costo € 60.000;
totale	Finanziamento MiPAAF 60.000 €
Unità Coordinatrice	CRA-QCE Via Cassia 176 00191 Roma Maria Grazia D'Egidio
Altre Unità Operative	CRA- SCV Via R. Forlani, 3 26866 S. Angelo Lodigiano LO Maurizio Perenzin Tl. 0371211261 / 0371211274 (maurizio.perenzin@entecra.it)
Obiettivi generali	FRUMENTO TENERO: La sperimentazione si prefigge di valutare le varietà in commercio, più o meno recenti, ecotipi locali e varietà di più antica costituzione nell'ottica di individuare quelle cultivar con maggiore efficienza d'uso dell'azoto e degli altri elementi nutritivi, più competitive nei confronti delle infestanti e resistenti alla fusariosi, che meglio si prestano a soddisfare le necessità di mercato ed in grado di garantire produzioni elevate, stabili, salubri e qualitativamente soddisfacenti, in relazione ai differenti areali di coltivazione.
Breve descrizione del progetto	Il piano di attività si articolerà in un biennio di prove che prevedono il confronto varietale di 14 varietà di frumento tenero (di più o meno recente costituzione) in 7 località del Nord e Centro Italia, presso aziende agricole certificate biologiche. In ogni località verrà utilizzato uno schema sperimentale a blocchi randomizzati con tre repliche e parcella elementare di 10 m². Durante il ciclo biologico, oltre alle principali caratteristiche agronomiche, saranno oggetto di rilievo anche le principali patologie e in particolare verrà valutata l'eventuale presenza di fusariosi. Inoltre, su un numero ridotto di località rappresentative, verrà valutato lo stato nutrizionale (in particolare azotato) delle diverse varietà oggetto di studio tramite SPAD. Su campioni di granella, prelevati alla raccolta, saranno determinate le seguenti caratteristiche agronomiche e merceologiche: resa in granella, peso 1000 semi, peso ettolitrico. Sulle farine, ottenute dalla macinazione dei campioni di ogni singola parcella, saranno valutate le seguenti caratteristiche tecnologiche: contenuto proteico, durezza, volume di sedimentazione (SDS), Falling number, contenuto in DON (test Elisa). Inoltre, su un numero ridotto di località rappresentative (4 o 5) e sui campioni di tutte la varietà, varranno eseguite anche le seguenti analisi complesse: resa alla macinazione, alveogramma, farinogramma, test di panificazione. I dati raccolti saranno sottoposti ad elaborazione statistica e consentiranno di ottenere informazioni sull'interazione "genotipo x ambiente", sulla stabilità produttiva, sulla scelta delle agrotecniche e delle varietà più indicate per il metodo biologico.
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	 compilare le liste di raccomandazione varietale del frumento tenero specifiche per l'agricoltura biologica; individuare gli ambienti più vocati per l'ottimizzazione delle rese e della qualità della granella prodotta; identificare le varietà/ecotipi resistenti/tolleranti a fitopatie, utilizzabili nei programmi di breeding specifici per l'agricoltura biologica; individuare le varietà/ecotipi a rapido sviluppo e più competitive rispetto alle infestanti; individuare le varietà a più elevata efficienza di assorbimento dell'azoto; valorizzare le varietà locali, o le vecchie costituzione adatte per i mercati di nicchia per una loro introduzione in zone a DOC o IGP.
Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati	Associazioni di categoria; tecnici agricoli; agricoltori e tutti gli operatori della filiera frumento tenero allevato in biologico.
Parole chiave	Frumento tenero; prove varietali; qualità farine
Altre Note,	
Altre Note,	





PSNB II Biennio – Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica:

(Attività B1a) Cereali - riso

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
creto	Convenzione MIPAAF – INKAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 dei 25 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	16-04-2012 - 30-04-2014
Costo e finanziamento	Costo € 50.000,00;
totale	Finanziamento MiPAAF 50.000,00 €
Unità Coordinatrice	CRA-QCE Via Cassia 176 00191 Roma
Altre Unità Operative	Maria Grazia D'Egidio CRA- RIS Unità di ricerca per la risicoltura, S.S. 11 per Torino, Km 2,5, 13100, Vercelli Giampiero Valè Tel. 0161-391134/48, e-mail giampiero.vale@entecra.it
Obiettivi generali	 a) Valutazione varietale per la resa di varietà di riso in condizioni di agricoltura biologica; b) Valutazione della risposta alle malattie fungine di varietà di riso in coltivazione biologica; c) Attività di definizione di Qualità in AB: resa alla lavorazione, contenuto di amilosio e proteine di varietà di riso in coltivazione biologica
Breve descrizione del progetto	1 - Attività di valutazione varietale. Saranno valutate 14 varietà di riso iscritte al registro nazionale rappresentative delle 4 classi merceologiche di riso riconosciute a livello UE, in 3 ambienti rappresentativi dell'area di coltivazione e per diverse tipologie di terreno. Su ogni prova e per singola parcella verranno rilevati i principali caratteri agronomici e produttivi. Alla raccolta verranno determinati sulle singole parcelle la produzione di granella, il peso dei 1000 semi ed altri parametri componenti della produzione. 2 - Verranno effettuati i rilievi fitopatologici mediante la stima in campo della presenza di malattie fungine dell'apparato aereo della pianta di riso e della relativa gravità di attacco, ivi compresi: brusone, elmintosporiosi e fusariosi. Tutti i rilievi saranno effettuati in accordo al SES-Standard Evaluation System, IRRI, Manila, Philippines ed in accordo alle scale UPOV utilizzate da ENSE per le prove del registro nazionale. 3 - Attività di definizione di Qualità in agricoltura biologica (AB). Valutazione e caratterizzazione dei fattori principali rappresentativi della qualità del prodotto e valorizzazione degli effetti derivati da AB sul prodotto in termini di resa, amilosio, proteine, ivi compresi i rilievi epidemiologici sulle principali fitopatie ed il loro effetto sulla qualità e la resa.
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	 Valutazione varietale per la definizione di liste di raccomandazione varietale per il riso come meglio adeguate alla agricoltura biologica. Caratterizzazione delle produzioni di riso in AB al fine della identificazione dei migliori ambienti vocati per l'ottimizzazione delle rese e della qualità della granella prodotta. Identificazione di varietà resistenti/tolleranti alle principali fitopatie nella rosa di genotipi particolarmente adatti alla coltura in AB. Valorizzazione di varietà di riso tradizionali in specifiche zone di coltivazione e per specifici usi.
Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati	 I prodotti per i quali si prevede trasferibilità sono i seguenti: disponibilità di sementi specificatamente dedicate al settore AB; commercializzazione del germoplasma AB; miglioramento delle rese produttive e della qualità e salubrità della produzione AB, per renderla competitiva rispetto alla convenzionale; sostegno alle attività di ricerca e sviluppo del comparto sementiero italiano; I fruitori dei risultati saranno: enti di ricerca e ditte sementiere per la utilizzazione delle varietà maggiormente adattabili in AB ai fini del miglioramento genetico della attitudine; agricoltori, che avranno indicazioni precise circa le varietà di riso i gardo di fornire le migliori performances in AB
Parole chiave	Riso, agricoltura biologica, resa produttiva, malattie, qualità
Altre Note,	
AILE NUIC,	





PSNB II Biennio – Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica:

(Attività B1b) Foraggere proteaginose (erba medica, veccia, favino, soia, pisello proteico)

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De	
creto	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	11 aprile 2012 – 30 aprile 2014
Costo e finanziamento	Costo € 240.000,00;
totale	Finanziamento MiPAAF 240.000,00 €
totale	CRA FLC - Centro di Ricerca per le Produzioni Foraggere e Lattiero-Casearie,
Unità Coordinatrice	viale Piacenza 29, 26900 Lodi.
	Dr. Luciano Pecetti (0371 404753; luciano.pecetti@entecra.it)
Altre Unità Operative	1) Dipartimento di Biologia Applicata (DBA), Università di Perugia; Prof. Mario Falcinelli; Dr. Luigi Russi (Irussi@unipg.it) 2) Dipartimento di Biologia a Chimica Agroforestale e Ambientale (DiBCA), Università di Bari; Prof. Luigi Ricciardi (ricciard@agr.uniba.it) 3) Azienda Agricola Regionale di Alberese (GR); Dr. Paolo Bottazzi (paolo.bottazzi@regione.toscana.it) 4) Centro Ricerche Produzioni Animali S.p.A. (CRPA), Reggio Emilia; Dr. Marco Ligabue (m.ligabue@crpa.it) 5) Agenzia Regionale per lo Sviluppo Rurale, Regione Friuli-Venezia Giulia (ERSA); Dr. Marco Signor 6) Agenzia Italina per l'Agricoltura Biologica (AIAB); Dr. Cristina Micheloni (c.micheloni@aiab.it)
Obiettivi generali	 a) Definire raccomandazioni varietali e identificare potenziali varietà élite di erba medica, pisello e soia in diversi areali agro-climatici italiani. b) Identificare potenziali varietà di favino in areali diversificati. c) Intraprendere un'attività di selezione su pisello per sistemi biologici dell'Italia settentrionale e centrale. d) Eseguire un monitoraggio dell'approvvigionamento attuale e potenziale di fonti proteiche nei mangimi industriali per gli allevamenti biologici.
Breve descrizione del progetto	Il secondo biennio di attività del Piano Nazionale Sementiero Biologico si propone di rafforzare le filiere di produzione di seme di varietà adatte all'uso in agricoltura biologica attraverso azioni di valutazione varietale e di miglioramento genetico. Il CRA-FLC ha il ruolo di capofila delle attività relative alle colture da foraggio e proteiche da granella. Le colture leguminose da foraggio e da granella, oltre a fornire alimenti zootecnici indispensabili, assumono un ruolo cruciale nelle aziende biologiche per il loro contributo al bilancio azotato, alla fertilità del suolo e alla diversificazione colturale. Il progetto esaminerà le specie di maggiore interesse per gli ambienti italiani, che sono l'erba medica tra le foraggere perenni, e il pisello, il favino e la soia tra le leguminose da granella. Tutte le attività sperimentali saranno condotte in aziende a conduzione biologica negli areali più consoni alle diverse specie. Le attività di miglioramento genetico nell'ambito del progetto, con particolare riferimento al pisello, prevederanno un primo approccio verso il cosiddetto 'breeding partecipativo', in cui verranno coinvolti alcuni agricoltori con interesse per quella specie, in modo da confrontare i loro criteri di giudizio dei materiali in selezione rispetto a quelli definiti da selezionatori provenienti dal mondo della ricerca e delle ditte sementiere.
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	Il progetto produrrà: i) liste di raccomandazione varietale per le specie esaminate nei diversi areali italiani; ii) potenziali nuove varietà di erba medica, pisello, favino e soia adatte alle condizioni biologiche dei diversi areali; iii) la definizione di procedure di 'breeding partecipativo' e la verifica della loro efficacia; iv) una ricognizione dei potenziali e dei limiti delle materie prime foraggere e proteiche per l'industria mangimistica destinata all'allevamento biologico. I risultati ottenuti nel progetto saranno fruibili da parte di: agricoltori biologici; allevatori
potenziali fruitori dei risultati	biologici; industrie sementiere con filiere biologiche; industrie mangimistiche con filiere biologiche.
Parole chiave	Valutazione varietale; interazione genotipo x ambiente; miglioramento genetico; selezione partecipativa; erba medica; pisello; favino; soia; proteine vegetali
Altre Note,	





PSNB II Biennio – Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica:

 $(Attivit\`{a}\ B1c)\ Identificazione\ di\ variet\`{a}\ appropriate\ in\ agricoltura\ biologica-ortive$

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De creto	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	Febbraio 2012 – Marzo 2014
Costo e finanziamento	Costo € 198.347;
totale	Finanziamento MiPAAF 198.347 €
Unità Coordinatrice	CRA-ORL Unità di Ricerca di Montanaso L. (LO) Via Paullese 28 – 26836 Montanaso Lombardo (LO) Bruno Campion Tel: 0371 – 68 656 / 171 - cell. 333 – 666 80 71 - bruno.campion@entecra.it
Altre Unità Operative	CRA-ORT SS18 no. 204 – 84091 Battipaglia (SA) Domenico Perrone Tel. 082 - 83 05 917, domenico.perrone@entecra.it CRA-ORA Via Salaria 1 – 63077 Monsampolo del Tronto (AP) Gabriele Campanelli Tel. 0735 – 701706, gabriele.campanelli@entecra.it
Obiettivi generali	 a) Individuare le varietà/ibridi più performanti in regime biologico nell'ambito delle specie cipolla, pomodoro da industria, fagiolo nano da granella cerosa e secca, zucchino, cavolfiore, cavolo broccolo, porro, cece e lenticchia; b) Sulla base dei risultati ottenuti di cui al punto (a), verranno definite le raccomandazioni varietali, importanti sia per gli agricoltori bio nel definire le necessarie scelte varietali, sia per i sementieri in quanto riferimento riguardo alle varietà da moltiplicare con il sistema biologico. Da qui la strategia per limitare il ricorso alle deroghe. c) Attività pilota di miglioramento genetico e selezione partecipativi in pomodoro e cipolla.
Breve descrizione del progetto	L'attività di sperimentazione prevede l'esecuzione di prove agronomiche varietali da condurre in regime biologico in quattro località d'Italia: due al Nord [Imola (BO) e Cesena (FC)], una al Centro (Monsampolo del Tronto, AP) ed una al Sud (Battipaglia, SA). Oggetto delle prove sono 87 cultivar appartenenti a nove specie ortive: 12 di cipolla, 6 di porro, 14 di pomodoro da industria, 10 di zucchino, 9 di fagiolo (ceroso e secco), 12 di cavolfiore, 9 di cavolo broccolo, 9 di cece e 6 di lenticchia. Nell'ambito di ogni specie e in prossimità della fase fenologica più importante, viene organizzata una visita guidata alle varie prove in atto. Gli invitati a partecipare saranno le Ditte sementiere che hanno fornito il seme, gli agricoltori che praticano le coltivazioni in biologico, il personale dirigente del MiPAAF (ente finanziatore) e dell'INRAN (ente coordinatore) nonché altri operatori importanti attivi nell'ambito del Biologico. I dati produttivi e qualitativi delle prove verranno elaborati statisticamente e pubblicati su riviste Italiane di larga diffusione. Parallelamente verrà condotta un'attività pilota di miglioramento genetico e selezione partecipativi in pomodoro e cipolla.
Risultati attesi	Il prodotto principale della sperimentazione è l'individuazione di un elenco di cultivar molto
(descrizione,	preformanti in regime di coltivazione biologica. La divulgazione di questo prodotto/risultato
divulgabilità,	avverrà attraverso 1) Pubblicazioni su riviste Italiane di larga diffusione; 2) presentazioni a
applicazioni)	seminari e convegni.
Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati	I risultati del presente Progetto saranno facilmente trasferibili e direttamente utilizzabili dalle Ditte sementiere e dagli agricoltori che operano in regime biologico.
Parole chiave	Cultivar bio, varietà bio, orticole bio, cipolla bio, pomodoro bio, fagiolo bio, zucchino bio, cavolfiore bio, cavolo broccolo bio, porro bio, cece bio, lenticchia bio.
Altre Note,	La maggior parte dei risultati ottenuti dal presente Progetto sono pubblicati sulla rivista Italiana "Dal Seme"





PSNB II Biennio – (Attività B2) Verifica della presenza di sementi GM in agricoltura biologica

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De creto	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	1/1/2011 – 31/12/2013
Costo e finanziamento totale	Costo € 40.000,00; Finanziamento MiPAAF 40.000,00 €
Unità Coordinatrice	INRAN – ENSE D.ssa Rita Zecchinelli 0371 761919; r.zecchinelli@ense.it)
Altre Unità Operative	
Obiettivi generali	 a) Fornire una panoramica generale sulla situazione italiana riguardante l'agricoltura biologica e la possibile presenza di OGM. b) Scelta delle specie agrarie che hanno rilevanza sia in agricoltura biologica che nel campo della trasformazione genica. c) Per le specie scelte, valutazione degli eventi transgenici presenti in commercio e proposta di possibile monitoraggio.
Breve descrizione del progetto	Ricerca bibliografica dei dati inerenti gli obiettivi sopra descritti. Elaborazione dei dati raccolti nella prima fase del progetto e analisi dell'attuale rapporto tra agricoltura biologica italiana e il mondo OGM.
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	Il risultato atteso è la stesura di una relazione che prende in considerazione, nel modo più completo, gli obiettivi generali del progetto.
Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati	I fruitori dei risultati prodotti saranno gli operatori attivi nel campo dell'agricoltura biologica (agricoltori, associazioni di settore, ditte sementiere, riviste specializzate).
Parole chiave	OGM, agricoltura biologica, monitoraggio
Altre Note,	





PSNB II Biennio – (Attività B3) Selezione partecipativa e miglioramento genetico di varietà locali in agricoltura biologica

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De creto	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	Febbraio 2012 – marzo 2014
Costo e finanziamento totale	Costo € 131.258,49; Finanziamento MiPAAF 131.258,49 €
Unità Coordinatrice	CRA-ORA via Salaria 1, 63077 Stella di Monsampolo (AP) Gabriele Campanelli Tel. 0735 701706, gabriele.camoanelli@entecra.it
Altre Unità Operative	CRA-ORL via pavullese n. 28, 26836 Montanaso Lombardo (LO) Bruno Campion tel 0371 68171, , bruno.campion@entecra.it CRA-QCE via Cassia n. 176, 00191, Roma Maria Grazia D'Egidio Tel. 06 3295706 mariagrazia.degidio@entecra.it CRA-FLC viale Piacenza, 29 26900 Lodi Tel. 0371 40471 paolo.annichiarico@entecra.it
Obiettivi generali	Impostare alcuni casi studio di miglioramento genetico partecipativo e divulgazione agli agricoltori
Breve descrizione del progetto	L'unità coordinatrice fornirà indicazioni di carattere generale per uniformare il metodo di lavoro del miglioramento partecipativo su colture orticole, foraggere e cerealicole. Specificatamente per le orticole il miglioramento genetico partecipativo riguarderà inizialmente alcune popolazioni di pomodoro a sviluppo indeterminato e di cipolla. L'attività sarà basata sulla condivisione con gli agricoltori dei caratteri da privilegiare nella successiva selezione che avverrà sempre in modo congiunto (ricercatori, tecnici agricoltori). Si adotterà la randomizzazione delle piante di ciascuna popolazione in modo da poter analizzare statisticamente i dati con modelli di analisi spaziale per disegni non replicati e con controlli ripetuti. E' prevista la riproduzione in azienda dei materiali e la successiva precoltivazione delle plantule progenie da parte degli agricoltori. Saranno coinvolte aziende agricole delle regioni: Marche, Abruzzo, Emilia Romagna e Veneto. Dal secondo anno si studieranno anche popolazioni segreganti F ₂ di zucchino e popolazioni segreganti F ₂ di pomodoro a sviluppo determinato.
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	Si prevede di ottenere, partendo dagli stessi materiali genetici (n.4 popolazioni F_2 di pomodoro, n. 3 popolazioni S_s di pomodoro e n. 3 popolazioni S_1 di cipolla), selezioni diversificate a seconda degli ambienti dove ricadono le aziende. Alcuni dei materiali selezionati costituiranno la base per future azioni di miglioramento. Le popolazioni dotate di maggiore stabilità genetica (popolazioni S_s di pomodoro a pera) potranno invece essere subito introdotte, in caso di esiti agronomici positivi, nelle aziende. Le giornate divulgative in campo che saranno organizzate in collaborazione con AIAB serviranno a coinvolgete agricoltori e tecnici del comprensorio. La divulgazione avverrà inoltre attraverso pubblicazioni su riviste specializzate e attraverso seminari e convegni. A fine progetto è prevista la realizzazione di un opuscolo divulgativo sul miglioramento genetico partecipativo. I risultati del presente Progetto saranno rapidamente veicolati alle aziende biologiche grazie
potenziali fruitori dei risultati	anche all'azione di divulgazione di AIAB.
Parole chiave	Miglioramento genetico partecipativo, cipolla bio, pomodoro bio, varietà locali
Altre Note,	La maggior parte dei risultati ottenuti dal presente Progetto saranno pubblicati sulla rivista Italiana "Dal Seme".





PSNB II Biennio – (Attività B4) Utilizzo di principi attivi di origine naturale per la concia delle sementi e per il controllo delle malattie trasmesse da seme

Ente Finanziatore	MiPAAF SAQ X Uff. Agr. Biol.
Bando/affidamento/De creto	Convenzione MiPAAF – INRAN 22 dicembre 2010 e DM 20908 del 23 dicembre 2010
Durata del progetto e scadenza prevista	Aprile 2012 – aprile 2014
Costo e finanziamento totale	Costo € 101.000,00; Finanziamento MiPAAF 101.000,00 €
Unità Coordinatrice	CRA-PAV Via C.G. Bertero 22, Roma Luca Riccioni Tel 06 82070329 - luca.riccioni@entecra.it
Altre Unità Operative	
Obiettivi generali	 Individuazione di estratti naturali che siano efficaci nel contenimento dei patogeni trasmessi dal seme e nel proteggere le plantule nei primi giorni di vita dagli attacchi di patogeni terricoli, ma che allo stesso tempo non interferiscano con i principali parametri della qualità della semente (germinabilità, energia germinativa ecc.). Messa a punto di trattamenti di copertura (coating) con polimeri biodegradabili ad integrazione del trattamento conciante. Messa a punto del formulato e del metodo di applicazione.
Breve descrizione del progetto	Il progetto si prefigge di finalizzare la messa a punto di metodi/trattamenti di concia biologica, attraverso l'uso degli oli essenziali, attività già iniziata nell'annualità finanziata nel precedente Piano sementiero biologico. Ad integrare l'uso dei concianti, si valuterà anche l'applicazione di pratiche atte a migliorare ed uniformare la germinabilità del seme, quale l'uso di trattamenti di copertura (coating) con polimeri biodegradabili, con funzioni protettive e/o veicolanti gli oli, ed il "priming". Sempre sulla base degli studi precedenti e dei risultati ottenuti in termini di efficacia e fitotossicità (Riccioni e Orzali, J. of Essential Oil Research Vol. 23, 2011), le colture che verranno prese in considerazione sono il grano duro, il riso e la soia.
Risultati attesi (descrizione, divulgabilità, applicazioni)	Protocollo per il trattamento della semente con metodi eco-compatibili per la lotta ai funghi trasmissibili dal seme
Trasferibilità e potenziali fruitori dei risultati	
Parole chiave	Oli essenziali, Seme, Concia
Altre Note,	