

## ***PIANO NAZIONALE SEMENTI BIOLOGICHE (PNSB)***

***Convenzione MIPAAF /INRAN-ENSE del 22 dicembre 2010***

### ***RELAZIONE SEMESTRALE***

Il piano nazionale sementi biologiche (PNSB) è il complesso delle attività promosse e finanziate dal Ministero delle Politiche Agricole nell'ambito del Piano di azione per l'agricoltura biologica allo scopo di incrementare la disponibilità di varietà e sementi destinate all'agricoltura biologica.

Attualmente è in corso il secondo biennio (il primo si è svolto nel 2010 e 2011).

Il PNSB tiene conto degli indirizzi ministeriali e dell'apposito Comitato di verifica e controllo; il coordinamento tecnico è assicurato da INRAN-ENSE.

Le attività afferiscono a quattro macro-aree:

- A. Progettazione e coordinamento del programma
- B. Prove sperimentali
- C. Attività normativa e amministrativa
- D. Attività formativa e divulgativa

In particolare le attività sono le seguenti:

- A. Progettazione e coordinamento del programma
- B. Prove sperimentali
  - Attività B1 a Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica - Cereali (frumento tenero, frumento duro, riso) - capofila: CRA QCE;
  - Attività B1 b a Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica Foraggere proteaginose (erba medica, veccia, favino, soia, pisello proteico) – capofila CRA-FLC;
  - Attività B1 c a Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica ortive (cipolla, porro, pomodoro da industria, zucchini, fagiolo nano secco, lenticchia, cavolfiore, cavolo broccolo, cece, fagiolo nano ceroso) – capofila CRA-ORL.
  - Attività B2 - Verifica della presenza di sementi GM in agricoltura biologica - capofila INRAN-ENSE Laboratorio di Tavazzano
  - Attività B3 - Selezione partecipativa e miglioramento genetico di varietà locali in agricoltura biologica – capofila CRA-ORA
  - Attività B4 – utilizzo di principi attivi di origine naturale per la concia delle sementi e per

il controllo delle malattie trasmesse per seme capofila CRA-PAV

C. Attività normativa e amministrativa

- Attività C1 - Attività di rilascio delle deroghe sulle sementi e il materiale di propagazione vegetativa in agricoltura biologica – capofila INRAN-ENSE
- Attività C2 – definizione di regole sull’impiego di varietà da conservazione e locali in agricoltura biologica – capofila CRA -ORA
- Attività C3 – messa a punto di linee guida e disciplinari di produzione di sementi biologiche – capofila INRAN-ENSE Sezione di Bologna
- Attività C4 – strategie per la realizzazione di un accordo interprofessionale per la produzione di sementi biologiche – capofila CRA-ORA

D. Attività formativa e divulgativa

- Attività D1 – attività formativa
- Attività D2 – attività divulgativa – capofila INRAN-ENSE

Per ciascuna attività è di seguito sintetizzato ciò che è stato fatto nel primo semestre di realizzazione del PNSB

### **Attività A Progettazione e coordinamento del programma**

Questa attività è in carico a INRAN-ENSE. Nel primo semestre si è completata l’attività di progettazione delle iniziative previste nell’ambito del PNSB , sono state sottoscritte le convenzioni con i capofila delle singole attività per regolare i rapporti contrattuali ed è stata organizzata una riunione (3/11/2011) del Gruppo di coordinamento delle attività composto da Ministero, coordinatore e capofila. Sono state inoltre predisposte le schede di sintesi divulgative richieste dal Ministero.

### **Attività B1 a Identificazione e validazione di varietà appropriate all’impiego in agricoltura biologica - Cereali (frumento tenero, frumento duro, riso) –**

**Capofila:** CRA QCE

**Unità operative:** CRA QCE, CRA-SCV, CRA-RIS

#### Frumento duro

**Obiettivo:** La sperimentazione, condotta con agrotecnica biologica, si prefigge di valutare varietà in commercio, più o meno recenti, varietà di più antica costituzione che possono essere impiegate per l’ottenimento di prodotti di nicchia, nuovi genotipi dotati di peculiari caratteri di rusticità. Tutto questo, nell’ottica di individuare le cultivar che meglio si prestano a soddisfare le necessità di mercato ed in grado di garantire produzioni stabili, salubri e qualitativamente soddisfacenti, in

relazione ai differenti areali di coltivazione.

**Attività svolta:**

*Prove parcellari (CRA-QCE)*

Nella stagione agraria 2011-12 è stata realizzata una Rete di confronto tra varietà di frumento duro in coltura biologica in cui sono state provate 20 varietà + 2 linee in diverse località aggregate in tre macro-areali: Sud, versante tirrenico dell'Italia centrale, versante adriatico dell'Italia centrale e Nord. Tutte le sementi sono state fornite dalle ditte responsabili della loro commercializzazione, prodotte con agrotecnica convenzionale e utilizzate in deroga senza trattamento di concia.

Nelle prove è stato utilizzato uno schema sperimentale a blocchi randomizzati con 3 o 4 ripetizioni con parcelle elementari di 10 m<sup>2</sup>, seminate ad una densità di 500 semi germinabili/m<sup>2</sup>.

Le Istituzioni che hanno realizzato le prove hanno eseguito i principali rilievi di campo e di laboratorio: data di emergenza e di spigatura, altezza della pianta, allettamento, peso ettolitrico, semi bianconati e striminziti, peso 1000 cariossidi, spighe/m<sup>2</sup> e peso della granella.

*Prove on farm (CRA-QCE)*

Sono state inoltre realizzate prove on farm in 5 aziende biologiche dislocate in ambienti vocati (Emilia-Romagna, Toscana, Marche, Lazio, Puglia), utilizzando 3 cultivar di frumento duro che avevano mostrato un buon adattamento ai diversi areali di coltivazione .

*Breeding Partecipativo e Evolutivo (CRA-CER)*

Nel corso del primo anno di attività sono stati prima realizzati 16 combinazioni (dialelico 6x6 senza reciproci) di incrocio utilizzando parentali che si contraddistinguono per spiccate caratteristiche qualitative ed una serie di caratteristiche bio-morfologiche adatte ai sistemi biologici (taglia, fogliosità, early vigor); parallelamente presso una delle 7 aziende agricole biologiche che fanno parte della rete di breeding partecipato sono stati moltiplicati i semi F2-F3 derivati da 6 combinazioni di incrocio a partire da materiali genetici che rispondevano ai criteri riportati sopra e realizzati nel corso di un programma precedente. Per ciascun incrocio sono stati raccolti circa 50 kg di semi che saranno utilizzati come base del miscuglio da distribuire, in parti uguali alle 7 aziende agricole per l'a.a. 2012-2013.

**Attività prevista:** Su tutti i campioni saranno effettuate le analisi per la caratterizzazione qualitativa e verrà controllata anche la presenza di contaminazione da DON al fine di verificare la salubrità delle produzioni biologiche. I dati saranno sottoposti ad elaborazione statistica.

Frumento tenero

**Obiettivo:** La sperimentazione, condotta secondo il disciplinare di agrotecnica biologica, si prefigge di valutare le varietà in commercio, più o meno recenti, ecotipi locali e varietà di più antica

costituzione che possono essere impiegate in aree circoscritte per l'ottenimento di prodotti di nicchia, certificati secondo la vigente normativa europea (DOP, IGP). Tutto questo, nell'ottica di individuare quelle cultivar con maggiore efficienza d'uso dell'azoto e degli 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 stabili, salubri e qualitativamente soddisfacenti, in relazione ai differenti areali di coltivazione.

#### *Prove Parcellari (CRA-SCV)*

**Attività svolta:** Le attività di campo relative al primo anno di progetto sono state regolarmente concluse.

Nel mese di luglio 2012 sono state portate a termine le raccolte delle prove facenti parte della rete nazionale frumento tenero biologico. In tutte le località di prova è stato impiegato uno schema a reticolato con tre repliche; la parcella elementare di 10 m<sup>2</sup> è stata seminata ad una densità di 450 semi germinabili/m<sup>2</sup>. Le varietà utilizzate nella rete sono state 16 (Salmone (FF); Apoteosi, Blasco e Tiepolo (FPS); Akamar, Anforeta, Bramante, Bolero, Masaccio, San Pastore, Sirtaki, Solehio e Zanzibar (FP); Arabia, Bramante e Mantegna (FB)). Tutti dati raccolti sono stati sottoposti ad analisi della varianza. Per l'annata agraria 2011/12 la semina del grano tenero biologico è avvenuta in 13 località (7 nell'Italia del Nord e 6 nel Centro sud). I risultati relativi alle produzioni, alle principali caratteristiche agronomiche e merceologiche delle prove varietali sono stati pubblicati sull'Informatore Agrario: PERENZIN M., CODECA' F., TERNO A.B., NOTARIO T., SANZONE E. 2012. Confronto varietale del frumento tenero bio. I risultati nazionali del 10° anno di prove. L'Informatore Agrario, 68 (37): 48-50.

**Attività prevista:** Nelle prossime settimane verranno pubblicati, sulla medesima rivista, i risultati relativi alle principali malattie le cui presenza è stata rilevata nella corrente campagna agraria.

Per quanto riguarda gli aspetti qualitativi sono in corso di svolgimento le analisi relative alle prove provenienti da 5 località rappresentative. Appena saranno disponibili i risultati delle analisi delle farine si provvederà ad integrare la presente relazione con i dati qualitativi.

#### *Prove dimostrative aziendali*

In 3 località sono state effettuate le semine di tre varietà (Blasco (FPS), San Pastore e Solehio (FP)) in parcelloni di circa 500 m<sup>2</sup>.

#### Riso (CRA-RIS)

**Obiettivo:** L'obiettivo del progetto è rivolto alla valutazione di varietà di riso italiano in un sistema di agricoltura biologica (AB), con lo scopo prioritario di favorire lo sviluppo di agrosistemi risicoli economicamente sostenibili e più rispettosi dell'ambiente. A tale scopo è prevista la valutazione di

varietà di recente costituzione al fine di identificare quelle più adatte alla coltura AB; parametri valutati includono la stabilità produttiva, la resistenza alle avversità biotiche e la caratterizzazione dei fattori principali rappresentativi della qualità del prodotto (resa alla lavorazione, amilosio, proteine).

**Attività svolta:** Per la valutazione varietale, sono state realizzate prove per 14 varietà di riso iscritte al registro nazionale e rappresentative delle 4 classi merceologiche di riso riconosciute a livello UE. Le prove sono state condotte in 2 ambienti rappresentativi dell'area di coltivazione e per diverse tipologie di terreno (Valle Lomellina (PV), Mede (PV)), per un totale di 84 parcelle sperimentali. Per ogni varietà e località è stato adottato uno schema sperimentale con 3 ripetizioni e per ogni parcella sono stati effettuati i rilievi per i principali caratteri agronomici e produttivi (data fioritura, altezza delle piante al nodo e totale, culmi al metro quadrato) ed i rilievi fitopatologici (brusone, elmintosporiosi e fusariosi). Successivamente alla raccolta, che avverrà alla seconda decade del mese di ottobre 2012, verranno rilevate le rese produttive, la resa alla lavorazione, contenuto di amilosio e proteine.

**Attività prevista:** Valutazione di varietà di riso adatte alla agricoltura biologica; le attività svolte sono perfettamente coincidenti alle attività previste dal progetto.

### **Attività B1 b a Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica Foraggiere proteaginose (erba medica, veccia, favino, soia, pisello proteico)**

**Capofila** CRA-FLC Lodi.

**Unità operative:** 1) Dipartimento di Biologia Applicata (DBA), Università di Perugia; 2) Dipartimento di Biologia e Chimica Agroforestale e Ambientale (DiBCA), Università di Bari; 3) Azienda Agricola Regionale di Alberese (GR); 4) Centro Ricerche Produzioni Animali S.p.A. (CRPA), Reggio Emilia; 5) Agenzia Regionale per lo Sviluppo Rurale, Regione Friuli-Venezia Giulia (ERSA); 6) Agenzia Italiana per l'Agricoltura Biologica (AIAB).

**Obiettivo:** **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.

**Attività svolta:** **a)** Per l'erba medica è proseguita la valutazione (già iniziata nel precedente biennio) di 11 varietà commerciali e 5 potenziali varietà in 4 località in areali a clima diversificato (Lodi, Modena, Perugia e Grosseto); le prove sono state tutte sfalciate 3-4 volte, rilevando i dati previsti secondo il comune protocollo. Il giorno 19 giugno 2012 è stata svolta una visita alla prova condotta a

S. Cesario sul Panaro (MO), con la partecipazione di operatori del settore foraggero della Regione Emilia-Romagna. Per il pisello proteico sono state individuate 12 varietà commerciali da avviare alla prova di confronto varietale, ed è stato ottenuto il seme dalle rispettive ditte sementiere; sono state identificate tre aziende biologiche nelle zone di Lodi, Perugia e Bari e sono stati avviati i lavori di campo preparatori per la semina delle prove da eseguire nell'autunno. **d)** Sono state condotte visite presso due grandi mangimifici che hanno anche una linea produttiva per la zootecnia biologica, discutendo con i responsabili le criticità dell'approvvigionamento di fonti proteiche.

**Attività prevista:** **a)** prosecuzione della valutazione di erba medica in 4 località; avvio della valutazione varietale di pisello proteico. Avendo semina primaverile, l'avvio della valutazione varietale di soia non ricade nell'arco temporale del primo semestre di attività del progetto. **d)** Inizio del monitoraggio dell'approvvigionamento di fonti proteiche per gli alimenti zootecnici biologici da parte delle ditte sementiere. L'avvio dell'attività di cui ai punti **b)** e **c)** è previsto nel secondo anno del Piano.

**Attività B1 c a Identificazione e validazione di varietà appropriate all'impiego in agricoltura biologica ortive (cipolla, porro, pomodoro da industria, zucchino, fagiolo nano secco, lenticchia, cavolfiore, cavolo broccolo, cece, fagiolo nano ceroso)**

**Capofila** CRA-ORL

**Unità operative:** CRA-ORT - CRA-ORA - CRA-ORL

**Obiettivo:** **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.

**Attività svolta (fino al 30 Settembre 2012, I anno):** Sono state condotte prove agronomiche varietali in 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 nell'estate del 2012 sono state 54 cultivar appartenenti a nove specie ortive: 12 di cipolla, 14 di pomodoro da industria, 10 di zucchino, 9 di fagiolo (ceroso e secco) e 9 di cece. Nell'ambito di ogni specie e in prossimità della fase fenologica più importante, è stata organizzata una visita guidata alle varie prove in atto. Sono state invitate le Ditte sementiere che hanno fornito il seme, gli agricoltori e gli operatori

attivi nell'ambito del settore biologico, il personale dirigente del MiPAAF (ente finanziatore) e dell'INRAN (ente coordinatore). I dati produttivi e qualitativi delle prove sono stati tutti rilevati e ben presto verranno elaborati statisticamente e pubblicati su riviste Italiane di larga diffusione. Parallelamente alle prove varietali è stata condotta un'attività pilota di miglioramento genetico e selezione partecipativi in pomodoro e cipolla presso un'azienda agricola che opera in biologico sita a Padova. Ad oggi sono disponibili i dati rilevati dalle piante durante la piena produzione (pomodoro) o prossime alla raccolta (cipolla).

**Attività prevista: (I anno):** Sono in corso cinque prove agronomiche varietali in biologico in tre località d'Italia: una di porro (6 cv testate) ad Imola (BO), una di porro (6 cv) + una di cavolfiore (12 cv) a Monsampolo del Tronto (AP), una di cavolfiore (12 cv) + una di cavolo broccolo (9 cv) a Battipaglia (SA). Queste prove termineranno il 31 Marzo 2013 dopo di che verranno elaborati statisticamente i dati rilevati. Durante il periodo di coltivazione, nell'ambito di ogni specie e in prossimità della fase fenologica più importante, verrà organizzata, una visita guidata alle singole 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.

## **Attività B2 - Verifica della presenza di sementi GM in agricoltura biologica**

**Capofila:** INRAN-ENSE Laboratorio di Tavazzano

**Unità operative:** Laboratorio Analisi OGM

**Obiettivo:** Provvedere alla disposizione di una panoramica generale sulla situazione italiana riguardante l'agricoltura biologica e la possibile presenza di OGM. Scelta e studio esclusivi delle specie agrarie con rilevanza sia in agricoltura biologica che nel campo della trasformazione genica. Per le specie scelte, valutazione degli eventi transgenici presenti in commercio e proposta di possibile monitoraggio ove risultino di particolare importanza per il settore sementiero.

**Attività svolta:** Ricerca del materiale riguardante le colture selezionate per il progetto, analisi dei dati statistici sulla commercializzazione e andamento stagionale delle colture. Lettura e studio del materiale scientifico aggiornato periodicamente. Ricerca degli eventi OGM. Inizio della stesura della relazione.

**Attività prevista:** Continua ricerca del materiale aggiornato (statistico, scientifico); fine stesura della relazione ed integrazione della parte già completata con dati recenti. Proposta di un possibile

monitoraggio.

### **Attività B3 - Selezione partecipativa e miglioramento genetico di varietà locali in agricoltura biologica**

**Capofila:** CRA-ORA con la collaborazione di CRPV ed AIAB6

**Unità operative:** CRA-ORL, CRA-FLC, CRA-QCE

**Obiettivo generale** (CRA-ORA; CRA-ORL; CRA-QCE; CRA-FLC):

Impostare alcuni casi studio di miglioramento genetico partecipativo su specie orticole, foraggiere e cerealicole.

**Obiettivi specifici orticole** (CRA-ORA; CRA-ORL; CRA-PAV):

- Impostare due casi studio di miglioramento genetico partecipativo su pomodoro e cipolla.
- Formare gli agricoltori partecipanti al progetto all'autoriproduzione delle sementi.
- Diffondere le migliori varietà di pomodoro da mensa della tipologia a pera.
- Verificare gli effetti concianti di olii essenziali sui semi delle "varietà" locali di pomodoro.

**Attività svolta:** A fine aprile è stato organizzato un primo incontro presso l'azienda "bio" dei F.lli Malavolta (sede Campofilone di FERMO) al quale hanno partecipato gli imprenditori agricoli di Teramo, Ascoli Piceno, Cesena e Padova coinvolti nel progetto oltre ad altri agricoltori "bio", tecnici, ricercatori, rappresentanti di Ditte sementiere, delle Associazioni dei Produttori, funzionari del MiPAAF e del comitato di indirizzo e controllo del PNSB. L'8 maggio si è svolto al CRA-ORA di Monsampolo del Tronto il Kick-off meeting del PNSB.

Ai primi di maggio sono state trapiantate in tutte le aziende (TE, FM, FC, PD) e al CRA ORA (AP) le plantule di pomodoro e di cipolla oggetto del programma di miglioramento partecipativo. Il 28 giugno è stata organizzata in collaborazione tra CRA-ORA, CRA-ORL e AIAB una giornata divulgativa (Az. B3 e Az. B1c) con visita guidata ai campi sperimentali del CRA-ORA. In luglio-agosto sono state condotte le selezioni partecipative. Il miglioramento genetico partecipativo nell'azienda ubicata in provincia Padova ed il programma di lavoro per l'ottenimento di nuove popolazioni segreganti di zucchini e pomodoro a sviluppo determinato sono stati condotti in stretta collaborazione con il dott. Bruno Campion dell'UO del CRA ORL di Montanaso Lombardo.

Sono stati consegnati 1.000 semi di pomodoro a pera della var. "GLN" all'U.O. del CRA-PAV per le prove di concia con prodotti naturali.

**Attività prevista:**

**UUOO: CRA-ORA, CRA -ORL** - Riguardo le progenie F<sub>3</sub> di pomodoro, orientativamente, in considerazione delle preferenze espresse dagli agricoltori ogni azienda allevierà almeno 2 tipologie



delle 4 (insalatario globoso, cuor di bue, ciliegino a grappolo, allungato) studiate nel primo anno. In merito alle 4 “varietà” stabili S<sub>5</sub> di pomodoro a pera proposte lo scorso anno gli imprenditori potranno scegliere di coltivarle a scopi produttivi o meno a seconda del loro effettivo interesse e della risposta agronomica avuta nelle specifiche condizioni pedoclimatiche. I bulbi di cipolla selezionati per forma e dimensioni verranno messi a dimora in autunno per la produzione nel 2013 del seme in purezza. Anche per questa specie a seconda del proprio interesse ogni azienda potrà scegliere uno o più popolazioni di cipolla. E’ previsto l’avvio del miglioramento partecipativo su alcune popolazioni segreganti F<sub>2</sub> di zuccino e di pomodoro a sviluppo determinato. Verrà proseguita l’attività di supporto al CRA PAV per la concia dei semi di pomodoro con formulati naturali. Sono previste altre giornate divulgative e la predisposizione di un opuscolo esplicativo rivolto ad agricoltori e tecnici circa le modalità operative del miglioramento partecipativo.

**U.O. CRA-FLC** - L’interesse della selezione partecipativa sarà esaminato, a partire dal prossimo semestre, separatamente in ciascun areale, sottoponendo le varietà di pisello della prova di confronto varietale svolta nel corso del primo anno del biennio, e le linee in avanzata fase di selezione che saranno valutate nel secondo anno, ad una valutazione visiva per una serie di parametri morfofisiologici (rilevati in primavera mediante un punteggio 1-9) da parte di un gruppo di agricoltori biologici selezionati da AIAB e di un secondo gruppo costituito da breeders del settore pubblico e privato, verificando sia la coerenza tra i giudizi dei due gruppi che la coerenza tra il giudizio di ciascun gruppo e i dati produttivi rilevati nella valutazione.

**U.O. CRA-QCE** - Nel corso del primo anno di attività sono stati prima realizzati 16 combinazioni (diallelico 6x6 senza reciproci) di incrocio utilizzando parentali che si contraddistinguono per spiccate caratteristiche qualitative ed una serie di caratteristiche bio-morfologiche adatte ai sistemi biologici (taglia, fogliosità, early vigor); parallelamente presso una delle 7 aziende agricole biologiche che fanno parte della rete di breeding partecipato sono stati moltiplicati i semi F<sub>2</sub>-F<sub>3</sub> derivati da 6 combinazioni di incrocio a partire da materiali genetici che rispondono ai criteri riportati sopra e realizzati nel corso di un programma precedente. Per ciascun incrocio sono stati raccolti circa 50 kg di semi che saranno utilizzati come base del miscuglio da distribuire, in parti uguali alle 7 aziende agricole per l'a.a. 2012-2013.

**Attività B4 – utilizzo di principi attivi di origine naturale per la concia delle sementi e per il controllo delle malattie trasmesse per seme**

**Capofila e unità operativa:** CRA-PAV

**Obiettivo:** Messa a punto di strategie di concia biologica a base di principi attivi di origine naturale

affidabili ed economicamente sostenibili per il controllo delle più diffuse crittogame trasmissibili da seme e per la protezione delle plantule dall'attacco dei patogeni fungini terricoli.

**Attività svolta:** Valutazione della fitotossicità ed efficacia degli oli di garofano e di menta su semente di grano duro, tenero e pomodoro. Prove parcellari in campo di due varietà di seme di soia e grano duro trattati con formulati a base di oli essenziali di timo e di melaleuca e polimeri biodegradabili applicati tramite diverse metodologie (per immersione e spray), saggiate in due diverse condizioni sperimentali (inoculazione artificiale e infezione naturale). Analisi sanitaria e prove di germinabilità delle sementi prima e dopo i trattamenti.

**Attività prevista:** Seconda ripetizione delle prove di fitotossicità. Valutazione *in vivo* e verifica in campo dell'efficacia dei trattamenti di concia a base di oli essenziali applicati tal quali o integrati con trattamenti di copertura (coating) con polimeri biodegradabili.

### **Attività C1 - Attività di rilascio delle deroghe sulle sementi e il materiale di propagazione vegetativa in agricoltura biologica**

**Capofila e unità operativa:** INRAN-ENSE

**Obiettivo:** è il mantenimento della banca dati sulla disponibilità di sementi e materiale di propagazione biologici, il rilascio delle deroghe e l'aggiornamento della piattaforma informatica

**Attività svolta:** nel periodo 1° gennaio-30 giugno 2012 è stata costantemente tenuta aggiornata la banca dati e gestite più di 17.000 deroghe per l'impiego di sementi convenzionali in agricoltura biologica. Inoltre è stata predisposta una nuova piattaforma informatica per la comunicazione da parte delle ditte e dei vivaisti delle disponibilità di sementi e materiale di propagazione e per presentare richiesta di deroga da parte degli operatori via web (al momento circa 10 % delle deroghe seguono questa modalità). In aggiunta gli organismi di controllo possono verificare on line lo status delle richieste di deroga dei propri operatori controllati

**Attività prevista:** aggiornamento della banca dati e attività connessa con il rilascio delle deroghe.

### **Attività C2 – definizione di regole sull'impiego di varietà da conservazione e locali in agricoltura biologica**

**Capofila** CRA –ORA

**Unità operative:** CRA-ORL con la partecipazione di AIAB e CRPV

**Obiettivo:** elaborazione di un documento di posizione mirato a supportare l'emanazione di provvedimenti ufficiali da parte delle Autorità competenti in materia di applicazione del D.Lgs. 149/2009 e di quanto al comma 5d dell'articolo 45 del reg. (CE) 889/08.

**Attività svolta:** è stata predisposta e firmata la convenzione con AIAB che dovrà supportare il CRA ORA nelle attività previste.

**Attività prevista:** creazione di un gruppo di esperti; partecipazione al network europeo EcoPB per riportare in ambito nazionale la situazione dei diversi paesi comunitari e trarne dei suggerimenti per la gestione delle deroghe e delle sementi biologiche; attuazione di iniziative per affrontare e risolvere la questione dell'impiego delle varietà da conservazione e favorirne la diffusione in coltivazione.

### **Attività C3 – messa a punto di linee guida e disciplinari di produzione di sementi biologiche**

**Capofila** INRAN-ENSE Sezione di Bologna

**Unità operative:**

**Obiettivo:** Fornire uno strumento tecnico-pratico per la moltiplicazione delle sementi biologiche dando indicazioni applicabili a tutte le specie agrarie e ortive inerenti la moltiplicazione in campo, la selezione e il confezionamento di sementi biologiche.

**Attività svolta:** Stesura di linee guida e disciplinari per la produzione di sementi biologiche relativi a specie diverse individuate tra quelle maggiormente coltivate quali: frumento tenero, soia, carota, cavolo cappuccio e zucchini.

**Attività prevista:** Inserimento di materiale fotografico e stesura definitiva per l'attività divulgativa .

### **Attività C4 – strategie per la realizzazione di un accordo interprofessionale per la produzione di sementi biologiche**

**Capofila** CRA-ORA

**Unità operative:** CRA-ORL con la partecipazione di AIAB e CRPV

**Obiettivo:** incremento qualitativo e quantitativo della disponibilità e dell'uso di sementi biologiche da parte degli operatori del settore.

**Attività svolta:** è stata predisposta e firmata la convenzione con AIAB che dovrà supportare il CRA ORA nelle attività previste.

**Attività prevista:** costituzione di un gruppo di esperti, identificazione di un distretto "bio" importante all'interno del quale definire il fabbisogno di sementi ed identificare secondo la priorità del mercato locale una filiera, varietà locali e/o ibridi per la loro produzione; definizione di un accordo interprofessionale per la riproduzione in biologico delle migliori "varietà" commerciali.

### **Attività D1 – attività formativa**

In base alle indicazioni ministeriali emerse in fase di realizzazione del progetto, l'attività è stata

ritenuta non prioritaria e le risorse inizialmente previste trasferite ad altre attività

**Attività D2 – attività divulgativa**

**Capofila:** INRAN-ENSE

**Unità operative:** tutti i capofila e le unità operative

**Obiettivo:** divulgare fattivamente le iniziative realizzate nell'ambito del programma.

**Attività svolta:** giornata di presentazione del programma tenutasi a Monsampolo il 8 maggio 2012 presso CRA-ORA; informazione sull'avvio del secondo biennio su dal Seme n. 2/2012.

**Attività prevista:** convegni di divulgazione dei risultati