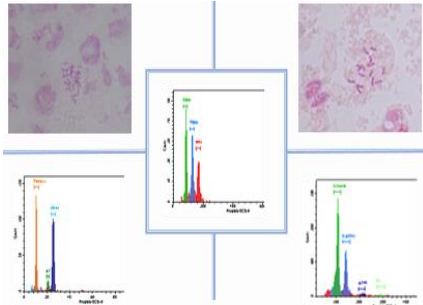
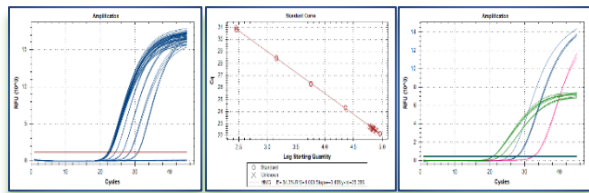


Le varietà sono caratterizzate anche a livello citologico per la determinazione del grado di ploidia tramite tecniche di microscopia e citometria a flusso.



Analisi OGM

Le analisi OGM sono principalmente volte a confermare l'assenza di OGM nei lotti di semi destinati agli agricoltori. L'analisi prevede l'individuazione, l'identificazione e la quantificazione della possibile contaminazione. Il Laboratorio è membro della Rete Europea dei Laboratori OGM (ENGL) ed è indicato quale Laboratorio Nazionale di Riferimento dal Reg. della Commissione (CE) N. 120/2014. È membro della Rete Italiana dei Laboratori OGM "NILO".



Altri tipi di test

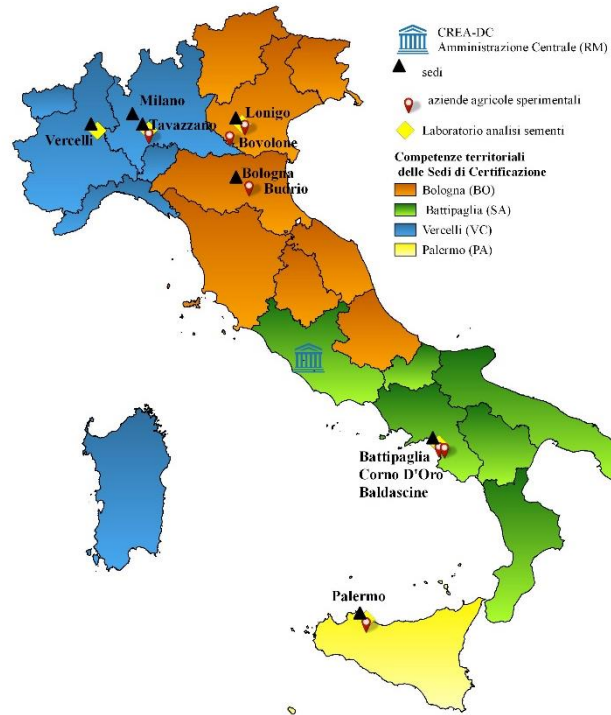
Il laboratorio esegue prove di vigore, vitalità e determinazione del contenuto di umidità del seme e del peso dei mille semi, allo scopo di valutare i diversi aspetti della qualità delle sementi a vantaggio di tutti gli operatori del settore agricolo.

ATTIVITÀ: RICERCA E SPERIMENTAZIONE

L'attività di ricerca si esplica nella definizione e sviluppo di nuovi protocolli destinati al rinnovamento delle procedure di valutazione della qualità delle sementi. I ricercatori della sede sono coinvolti nello svolgimento di attività progettuali sia nazionali che internazionali inerenti al seme.

Le attività istituzionali e di ricerca sono supportate da attrezzature classiche e di alto livello tecnologico, a partire da sistemi più tradizionali fino a comprendere attrezzature più sofisticate quali citofluorimetro per le analisi citologiche, sequenziatore ad elettroforesi capillare, termociclatori, Real time PCR e Digital PCR per analisi di tipo molecolare.

AREA SEMENTI DI CREA DC



- Sede Amm.va CREA-DC** Via C.G. Bertero 22
00156 Roma Tel. cent. +39 06 820701
mail: dc@crea.gov.it
- Sede di Milano** Via Giacomo Venezian 22
20133 Milano Tel +39 02 6901201
mail: dc.milano@crea.gov.it
- Sede di Tavazzano** Via Emilia km 307
26838 Tavazzano (LO) Tel +39 0371 761919
mail: dc.tavazzano@crea.gov.it
- Sede di Vercelli** S.P. 11 per Torino km 2,5
13100 Vercelli Tel +39 0161 217097
mail: dc.vercelli@crea.gov.it
- Sede di Lonigo** Via Guglielmo Marconi 2
36045 Lonigo (VI) Tel +39 0444 1808700
mail: dc.lonigo@crea.gov.it
- Sede di Bologna** Via di Corticella 133
40128 Bologna Tel +39 051 6316880
mail: dc.bologna@crea.gov.it
- Sede di Battipaglia** S.S. 18 N. 242 Km 77,700
84091 Battipaglia (SA) Tel +39 0828 309484
mail: dc.battipaglia@crea.gov.it
- Sede di Palermo** Viale Regione Siciliana Sud Est 8669
90121 Palermo Tel +39 091 6301966
mail: dc.palermo@crea.gov.it
www.crea.gov.it
www.crea.gov.it/web/difesa-e-certificazione

Realizzazione a cura di Alessandra Barbante, Chiara Delogu, Elena Perri
Foto di: M. Leandri, A. Arioli, R. Bonetti, S. Gaudenzi - settembre 2022 -



CENTRO DI RICERCA DIFESA E CERTIFICAZIONE

Area Sementi

SEDE di TAVAZZANO (LO)



CREA - Consiglio per la Ricerca in Agricoltura e l'Analisi dell'Economia Agraria

Il CREA è il principale Ente pubblico di ricerca italiano vigilato dal Ministero dell'Agricoltura (MiPAAF) dedicato alle filiere agro-alimentari con competenze scientifiche che spaziano dal settore agricolo, zootecnico, ittico, forestale, agroindustriale, nutrizionale e socio-economico. L'istituto attualmente è composto da 12 centri di ricerca presenti capillarmente in tutta Italia, con numerose sedi, laboratori, aziende agricole sperimentali e oltre 2.000 dipendenti.

Ogni centro è specializzato in un proprio ambito di competenza; il **Centro di ricerca Difesa e Certificazione** è il riferimento nazionale per la

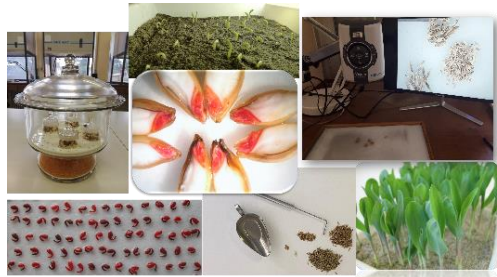
protezione delle piante da organismi nocivi e per la certificazione delle sementi, incluse le prove descrittive e agronomiche per l'iscrizione di nuove varietà al Registro Nazionale.

CREA DC - Centro di ricerca Difesa e Certificazione Area Certificazione Sementi

Il Centro Difesa e Certificazione del CREA, oltre al ruolo di protezione delle piante, svolge i compiti che derivano dalle norme comunitarie e nazionali che regolano la produzione e commercializzazione delle sementi.

Una specifica area tecnica-amministrativa dedicata alle sementi, dislocata su 8 sedi territoriali (Milano, Tavazzano, Vercelli, Lonigo, Bologna, Roma, Battipaglia, Palermo) effettua **la certificazione ufficiale e i controlli dei prodotti sementieri** comprensivi delle analisi tecnologiche, fitosanitarie e genetiche delle sementi.

Inoltre, su incarico del MIPAAF, coordina le prove di esame per **l'iscrizione al Registro Nazionale** delle varietà vegetali e per il riconoscimento dei titoli di protezione delle nuove varietà (privative comunitarie).



Il CREA DC, operando su tutta la filiera del seme, garantisce con la sua attività di controllo e

certificazione, la qualità e la tracciabilità delle sementi. Le verifiche vengono effettuate direttamente in campo per accertare l'identità e il livello di purezza varietale delle colture da seme; successivamente, una volta che le sementi sono state lavorate e confezionate presso le ditte sementiere, vengono prelevati i campioni da sottoporre alle analisi di laboratorio.

Secondo la vigente normativa sementiera, le sementi devono essere ufficialmente certificate ed appartenere a varietà registrate per poter essere commercializzate; soltanto dopo i prescritti controlli e la verifica della conformità agli standard minimi di qualità quali la purezza varietale e fisica, lo stato fitosanitario, il contenuto di semi estranei e la germinabilità viene rilasciato un cartellino ufficiale, che, apposto alle confezioni di sementi, ne attesta la certificazione e ne consente la vendita.

SEDE DI TAVAZZANO (LO)

La sede di Tavazzano è operativa dall'ottobre del 1960 e da allora è un importante riferimento per tutti coloro che operano nel campo delle analisi delle sementi, a livello nazionale ed internazionale.

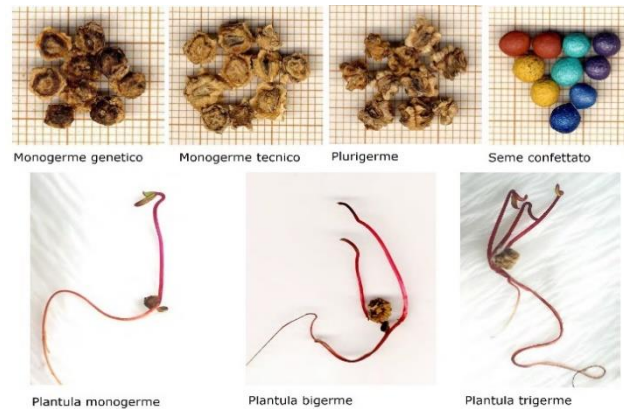
A partire dall'anno 2000, il laboratorio è accreditato allo standard ISTA-International Seed Testing Association (<https://www.seedtest.org/en/membership/crea-consiglio-per-la-ricerca-in.html>). È quindi impegnato nella promozione dell'uso di metodi analitici standardizzati, oltre a partecipare attivamente allo sviluppo e alla validazione di metodi innovativi per soddisfare le nuove esigenze del settore sementiero. In ambito ISTA, partecipa alle attività di diversi comitati (Analisi Varietali, Analisi OGM, Saggio del Tetrangolo, Proficiency Test, Fiori, Umidità) e a test di confronto e verifica dei laboratori.

ATTIVITA': CERTIFICAZIONE DELLE SEMENTI

Il Laboratorio adotta un'ampia gamma di metodi di prova. La competenza copre oltre 250 specie vegetali (specie agrarie, ortive, fiori, spezie, piante aromatiche e officinali). Analisi di germinazione, purezza fisica e ricerca semi estranei (RSE) rappresentano i parametri fondamentali da valutare nel processo di certificazione. Il laboratorio è autorizzato al rilascio di certificati ufficiali per il nulla osta alla commercializzazione dei lotti di seme e al rilascio dei certificati ISTA necessari per il commercio internazionale.

Prova di germinazione

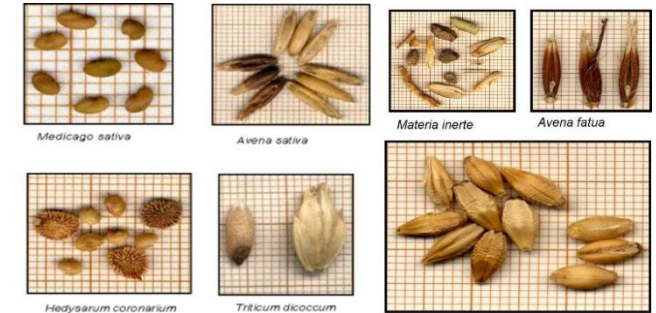
Il seme è il punto di partenza per una coltivazione di successo dato che avvia lo sviluppo della pianta.



Prova di germinabilità di *Beta vulgaris*

Prova di purezza

Il test di purezza ha lo scopo di valutare la presenza di specie diverse da quella del seme puro e di materiali inerti. Presso il laboratorio è presente una collezione di riferimento aggiornata di semi di 130 specie infestanti e coltivate validate dall'ISTA. Questa viene utilizzata come riferimento per l'esecuzione delle analisi.



Esempio di alcune specie analizzate

ATTIVITA': ISCRIZIONE AL REGISTRO VARIETALE E TRACCIABILITA' VARIETALE

Analisi varietali

Protocolli basati su marcatori biochimici e molecolari sono implementati per la descrizione e caratterizzazione delle nuove varietà e per la protezione dei diritti dei costitutori (PBR). Inoltre, vengono effettuati controlli di tracciabilità e rintracciabilità varietale e specifica della materia prima utilizzata nella filiera agroalimentare.

