



Prove in Buona Pratica Sperimentale (GEP)

- Efficacia prodotti fitosanitari
- Prove effetti collaterali su organismi utili
- Prove di post-raccolta
- Prove diserbo
- Prove dimostrative

Prove sperimentali in GEP

AGREA Centro Studi opera in qualità di Centro di Saggio con certificazione rilasciata dal MiPAF e conduce prove sperimentali su tutte le principali colture agrarie, sia in pieno campo che protette, su piante forestali ed ornamentali. Le sperimentazioni vengono condotte nei frutteti e vigneti della propria Azienda Sperimentale o presso aziende agricole selezionate e che lavorano nel rispetto delle GAP.

Le prove sperimentali di efficacia vengono svolte secondo i principi di Buona Pratica Sperimentale (GEP), come previsto dall'Organizzazione Europea per la Protezione delle Piante (EPPO) nelle "Guidelines for the Efficacy Evaluation of Plant Protection Products", e altre Linee Guida Internazionali quali CEB, IOBC/WPRS.

AGREA Centro Studi è presente con sedi proprie a Verona, a Casarsa della Delizia (PN) e a Scafa (CH) ed è in grado di operare in tutto il Nord Italia, nel Centro-Sud e in Sicilia.

Efficacia prodotti fitosanitari

Prove effettuate in condizioni sia di pieno campo che in coltura protetta, in presenza di infestazione naturale o con inoculo o infestazione artificiale, per la verifica dell'attività di insetticidi, fungicidi, erbicidi, nematocidi, concianti.

Prove di dilavamento per la verifica della persistenza del prodotto sulla vegetazione.

Verifica della selettività dei prodotti fitosanitari nei confronti della coltura.

Prove sugli effetti collaterali dei prodotti fitosanitari su organismi utili

Studi sull'azione dei prodotti fitosanitari nei confronti dei principali ausiliari quali fitoseidi, coccinellidi, sirfidi, antocoridi, crisopidi ecc., sia in pieno campo che in serra. Le prove sono condotte secondo i metodi standard dell' IOBC/WPRS "Guidelines for testing the effects of pesticides on beneficials: description of test methods" (IOBC/WPRS, 1992), nonché del documento SETAC - "Guidance document on regulatory testing procedures for pesticides with non-target arthropods".

Studi sulla modalità di esposizione del target (residuale topico) alla sostanza attiva.

Prove di post-raccolta

Valutazione dell'efficacia dei prodotti fitosanitari nella prevenzione delle alterazioni tipiche della fase di post-raccolta. Possibilità di operare in celle di conservazione ad atmosfera normale o controllata, refrigerate o meno, anche per studi di "shelf-life".

Prove diserbo

Prove di efficacia e selettività di diserbanti sia in colture estensive che su orticole, frutteti e vigneti. Possibilità di operare in condizioni di infestazione naturale o con semina artificiale delle specie infestanti.

Prove dimostrative

Prove sperimentali a supporto di programmi di presentazione e lancio di nuovi prodotti, con possibilità di coinvolgimento di importanti realtà del settore vitivinicolo e dell'ortofrutta.





Prove di efficacia con mezzi di controllo biologico

- ▶ Efficacia di agenti di biocontrollo (BCA)
- ▶ Prove di efficacia con semiochimici

Prove di efficacia con mezzi di controllo biologico

I mezzi di controllo biologico hanno assunto negli ultimi anni un ruolo significativo nella difesa delle colture e le prospettive future indicano un loro ulteriore sviluppo. La sperimentazione con gli agenti di biocontrollo ("BioControl Agents - BCA") quali predatori, parassitoidi, funghi, batteri e virus così come con i semiochimici richiede protocolli sperimentali specifici la cui applicazione necessita di esperienza e strutture adeguate.

Le prove sperimentali vengono svolte secondo i principi di Buona Pratica Sperimentale (GEP), come previsto dall'Organizzazione Europea per la Protezione delle Piante (EPPO) nelle "Guidelines for the Efficacy Evaluation of Plant Protection Products", e altre Linee Guida Internazionali quali CEB, IOBC/WPRS.

Efficacia dei BCA

Sono prove condotte in pieno campo o in situazioni che consentono il controllo dei parametri ambientali, come il semicampo o la serra climatizzata. Possono essere eseguite sia in condizioni di infezione naturale sia utilizzando inoculo artificiale del patogeno sul quale si intende verificare l'efficacia.

Le prove di semicampo risultano particolarmente adatte per questo tipo di studi in quanto consentono osservazioni accurate in un sistema sperimentale molto simile alla realtà produttiva.

Per gli studi con prodotti nematocidi viene utilizzato un originale sistema di distribuzione che consente il perfetto controllo della quantità distribuita al terreno anche su piccole superfici e in tutte le condizioni agronomiche.

Prove di efficacia con semiochimici

Studi per la verifica dell'efficacia dei semiochimici nel controllo dei fitofagi sia in pieno campo, che in coltura protetta.

Prove di confusione e di disorientamento sessuale.

Test per la cattura massale e/o per il monitoraggio della specie.

Prove di efficacia con il metodo dell' Attract and Kill.





Prove con biostimolanti, corroboranti e attivatori delle difese

- ▶ Screening di nuovi prodotti e sostanze attive
- ▶ Prove di efficacia in serra e pieno campo

Prove con biostimolanti, corroboranti e attivatori delle difese

AGREA Centro Studi, grazie alle numerose esperienze fatte nel corso degli anni, ha acquisito una specifica competenza nella conduzione di prove di campo e semi-campo per la verifica degli effetti dei biostimolanti, corroboranti, attivatori delle difese, dei concimi fogliari e dei fertilizzanti.

Oltre alla possibilità di lavorare in pieno campo su vite e su tutte le principali colture frutticole ed orticole del Centro-Nord Italia, grazie alla nuova serra sperimentale completamente automatizzata siamo in grado di effettuare test con piante in vaso e con diversi substrati di coltivazione, anche utilizzando inoculi artificiali di diversi patogeni ed infestanti animali.

Attraverso accordi specifici con laboratori specializzati pubblici e privati, AGREA può effettuare indagini molecolari di espressione genica e di metabolomica per verificare l'azione del prodotto testato sui meccanismi di resistenza della pianta.

Le prove sperimentali vengono svolte secondo i principi di Buona Pratica Sperimentale (GEP), come previsto dall'Organizzazione Europea per la Protezione delle Piante (EPPO) nelle "Guidelines for the Efficacy Evaluation of Plant Protection Products", e altre linee guida internazionali all'occorrenza seguite ove necessario.





Dal laboratorio al semi-campo: screening e caratterizzazione efficace in ambiente controllato

- ▶ Allevamento e mantenimento di fitofagi e patogeni per inoculo e infestazione artificiale
- ▶ Prove di efficacia, fitotossicità, selettività su seminiere, in vaso, in retini di confinamento dei fitofagi
- ▶ Prove di efficacia, fitotossicità, selettività di prodotti concianti
- ▶ Prove con biostimolanti, di germinazione, concimazione

Dal laboratorio al semi-campo: screening e caratterizzazione efficacia in ambiente controllato

AGREA si è dotata di tutte le strutture e attrezzature necessarie per svolgere studi di efficacia, selettività verso beneficials e fitotossicità degli agrofarmaci e dei biostimolanti. In particolare, operiamo in celle climatiche completamente automatizzate e in serra sperimentale. In tal modo forniamo un servizio completo e in tutti i periodi dell'anno, potendo svincolarsi completamente dalla stagionalità naturale.

Con questa nuova struttura sono possibili allevamento e mantenimento di fitofagi e patogeni per inoculo e infestazione artificiale; prove di efficacia, fitotossicità, selettività su seminiere, in vaso, in retini di confinamento dei fitofagi; prove di efficacia, fitotossicità, selettività di prodotti concianti; prove con biostimolanti, di germinazione, concimazione.





Ricerca e Sperimentazione

- ▶ Attività di ricerca
- ▶ Sperimentazione e consulenza



Formazione e Divulgazione

- Organizzazione di seminari e convegni su temi fitosanitari con attività in pieno campo
- Didattica e formazione professionale nell'ambito della protezione delle piante
- Divulgazione delle innovazioni nella filiera agroalimentare

Formazione e divulgazione

AGREA ha una spiccata vocazione alla divulgazione e alla formazione professionale. Gli ultimi 25 anni di innovazione in fitoiatria e difesa fitosanitaria sono stati vissuti in prima persona dal team di AGREA e per questo motivo possiamo trasmettere nel modo più diretto e semplice possibile i concetti, a volte complessi, che stanno alla base della moderna difesa integrata, utilizzando attitudini comunicative che nel tempo si sono raffinate e potenziate.

Organizzazione di seminari e convegni su temi fitosanitari

La rete di collaborazioni con partner nella ricerca pubblica locale e nazionale ha permesso negli anni di produrre numerose convenzioni con qualificati docenti appartenenti agli atenei del Nord-Est (Università degli studi di Verona, Padova, Bologna, Udine e Trento), delle realtà produttive regionali (Cooperative, Consorzi tutela) e degli Ordini Professionali (Agronomi, Forestali, Periti Agrari, Agrotecnici).

Didattica e formazione professionale

In questo ambito le tematiche specialistiche principali in cui lavoriamo sono: Entomologia e Patologia agraria, Fitopatologia, Fitoiatria, Legislazione fitosanitaria in ambito agricolo e del verde ornamentale, Fitofagi di recente introduzione in Italia.

Divulgazione delle innovazioni nella filiera agroalimentare

Sui principali Social Network sono presenti i nostri contenuti multimediali su diverse tematiche di spicco della difesa fitosanitaria:

- Specie invasive di recente introduzione in Italia
- Lotta biologica e integrata ai fitofagi delle colture agrarie
- Cicli biologici dei parassiti e punti chiave per il loro controllo
- Didattica fitosanitaria in generale



Agrea Centro Studi
Via Garibaldi 5 int. 16 · 37057 San Giovanni Lupatoto (VR) · Italy
Tel. / Fax +39 045 548412 · www.agrea.it · agrea@agrea.it