

TERRE EMERSE CENTRO DI SAGGIO

Gianfranco Pradolesi

Le origini

Il centro di saggio Terremerse nasce nel lontano 2003 per l'esigenza dimostrata da diversi fornitori di mezzi tecnici di testare nuovi principi attivi. Infatti, questo centro è nato all'interno del settore della Ricerca e Sviluppo della Cooperativa Terremerse, sezione che si occupava già di sperimentazione, ma solo su agrofarmaci autorizzati, con una professionalità ed una competenza scientifica ampiamente riconosciuta dalle diverse multinazionali del settore che operavano fin dagli anni '90.

Nei primi anni l'attività principale era la realizzazione di prove di diserbo. Successivamente l'attività si è allargata, con l'implementazione di prove eseguite per valutare l'attività di fungicidi e insetticidi su molteplici colture, passando dalle estensive come frumento, mais, pomodoro, cipolla e cucurbitacee fino a quelle arboree come pomacee, drupacee, nocciolo e in particolar modo su vite. Inoltre, essendo quest'ultima coltura molto presente nei territori romagnoli, è sempre stata oggetto di un'intensa attività di sperimentazione, in particolare per l'ampelopatia più importante del nostro areale: la peronospora.

Le attività

L'attività del centro di saggio è specializzata nell'esecuzione di prove sperimentali di campo, impostate secondo le norme vigenti e nel rispetto delle Buone Pratiche di Sperimentazione, le diverse linee guida ufficiali (EPPO, CEB, IOBC/WPRS) e secondo le Procedure Operative Standard interne.

Il nostro centro di saggio, essendo una piccola struttura, cerca di eseguire le prove di efficacia secondo i protocolli sperimentali concordati con gli sponsor ma realizzando le applicazioni in funzione della comparsa del bersaglio target, così come opererebbe qualsiasi consulente tecnico di campo. Di conseguen-

za è nostra cura non limitarsi a semplici prove in cui i dati esprimono un'efficacia relativa, ossia rispetto agli standard di riferimento, ma vuole ottenere risultati utili per misurare la reale attività dei prodotti, con risultati che possono es-

è impegnata da oltre un decennio nello sviluppo di modelli previsionali, relativi a malattie fungine o batteriche ed insetti dannosi su varie colture, così da offrire sistemi di supporto decisionale alle nostre aziende socie. I dati ottenuti dalle prove sperimentali vengono anche utilizzati per la calibrazione e validazione di questi modelli previsionali, rendendoli molto precisi e utili. Allo stesso tempo i report di prova vengono correlati dai dati elaborati dai nostri sistemi decisionali, se disponibili, così da rendere più precisa la comprensione dei risultati di efficacia realizzati.

Campi sperimentali

Per la scelta dei campi dove impostare le prove sperimentali ci affidiamo alle segnalazioni di problematiche specifiche da parte dei diversi consulenti tecnici che operano per Terremerse, una rete di circa 70 persone sparse nei vari territori in cui oggi opera la Cooperativa.

Pertanto, è possibile lavorare dall'alto Lazio, Umbria, est della Toscana, nord delle Marche, Veneto (area veronese), Lombardia (area del Mantovano), Piemonte (Alba) e diverse aree Emilia-romagnole (Ravenna, Forlì-Cesena, Ferrara, Bologna, Rimini). Solitamente per problemi logistici, se è ragionevole, si cerca di lavorare per lo più nel ravennate.

Sede Terre Emerse

I nostri uffici, i magazzini e i laboratori sono dislocati in una struttura di appartenenza di Terremerse, sita a Piangipane, un paesino vicino a Ravenna, a pochi chilometri da Bagnacavallo dove risiede la sede centrale della Cooperativa. Oggigiorno il centro di saggio Terremerse vede occupate 6 persone fisse e diversi collaboratori stagionali. L'attività di sperimentazione vera e propria viene svolta per lo più presso aziende agricole socie della Cooperativa.

Su vite l'attività preponderante



sere facilmente riscontrabili anche dalle aziende agricole che operano secondo le buone pratiche di campo.

Negli ultimi anni la nostra sperimentazione si è rivolta alla valutazione dell'attività di prodotti biostimolanti,



induttori di resistenza e agenti di biocontrollo. Grazie alla collaborazione con l'Università di Bologna, di Brescia e della Toscana, oltre che con il CNR-IMATI, il centro di saggio di Terremerse è in prima linea nella ricerca di innovative soluzioni per il contrasto alle più importanti avversità.

La Ricerca e Sviluppo di Terremerse

riguarda le prove di efficacia su peronospora, oidio e botrite, per quanto riguarda le malattie fungine, tignoletta della vite e cocciniglia farinosa per gli insetti, oltre che la gestione dei polloni e il controllo delle malerbe sottofila per il diserbo.

Gestione delle infestanti

Per quanto concerne la gestione delle infestazioni del vigneto gli indirizzi della sperimentazione sono essenzialmente tre: la ricerca dei principi attivi ad azione sia residuale che fogliare più efficaci per contrastare le sempre più invasive emergenze delle differenti specie di Conyza, la definizione di possibili soluzioni di diserbo limitando o escludendo l'impiego dei formulati a base di glifosate e lo sviluppo degli innovativi spollonanti contemporaneamente efficaci anche su importanti malerbe dicotiledoni.

Gestione delle malattie

Come detto precedentemente su vite si lavora per lo più per impostare biostimolanti e prodotti a basso impatto ambientale. In particolare su peronospora si è investigata l'attività di estratti vegetali e formulati a basso contenuto di rame. In questo contesto i risultati ottenuti sono stati finora parzialmente soddisfacenti, per lo meno nelle condizioni di elevata pressione di malattia che si verificano nei nostri areali di produzione. Su oidio si sono sperimentati molti dei



(C) - Colonia di *P. ficus* con ovisacchi su grappolo.

prodotti di origine naturale, come l'olio essenziale di arancio dolce, bicarbonati di sodio e di potassio, oltre che una serie di induttori di resistenza, con esiti molto interessanti, tanto da rendere certe soluzioni ampiamente impiegate anche dalla rete tecnica di Terremerse. Inoltre l'attività sperimentale su oidio, complice anche queste ultime 2 annate che hanno



(D) - Larva di tignoletta e foro su acino.

visto una recrudescenza della malattia anche su varietà e/o in areali considerati poco interessati, si sta concentrando molto sugli interventi estintivi, da eseguirsi in pre o in post-raccolta immediata, con prodotti a basso rischio di insorgenza di resistenza, così da ridurre l'inoculo e rendere la difesa, nella stagione successiva, più efficace e allo stesso tempo meno aggressiva e dispendiosa. Anche su questo fronte i risultati sono stati estremamente interessanti. Su botrite l'attività sperimentale ha visto l'impiego di svariate soluzioni a basso impatto, con risultati molto interessanti, in particolare quando applicati in un contesto agronomico corretto. Per quanto riguarda la sperimentazione su *Lobesia botrana* (tignoletta della vite), negli ultimi anni questa attività ha visto un calo, a causa delle difficoltà delle multinazionali di sviluppare nuove soluzioni autorizzabili in Europa. Di conseguenza stiamo lavorando con nuove tipologie di confusione sessuale. Su cocciniglia farinosa l'attività di sperimentazione sta invece avendo un'intensificazione, anche a causa della fine ormai segnata dell'impiego di spirotetramat, insetticida di riferimento per il controllo di questo fitomizo.

Modelli previsionali

Sempre su vite l'attività sperimentale svolta in tutti questi anni ha consentito la messa a punto di modelli previsionali sulle infezioni primarie di peronospora, di quelle primarie e secondarie di oidio oltre che sull'andamento epidemiologico di botrite. Con la diffusione di nuovi

vitigni tolleranti la peronospora e/o l'oidio, l'utilizzo di questi sistemi di supporto decisionale sarà sempre più utile, così da poter intervenire solamente sulle infezioni chiave, ossia quelle con maggior presenza d'inoculo e con condizioni climatiche molto favorevoli allo sviluppo della malattia. Sul comparto insetti la collaborazione con l'Università di Brescia e il CNR-IMATI ha consentito l'implementazione di un modello fenologico sulla tignoletta molto preciso, duttile (in grado di misurare tutte le generazioni, anche quelle parziali) ed estremamente utile per il posizionamento di mirati interventi insetticidi.



(E) - Casmoteci di *Erysiphe necator* a diversi stadi maturazione visti al binoculare.

Conclusioni

Per concludere il nostro centro di saggio, essendo all'interno di una cooperativa di servizi che fornisce consulenza tecnica ai propri associati, cerca di procurare dati utili agli sponsor per la corretta impostazione tecnica dei loro nuovi prodotti, dall'altro mettere a punto e poi proporre a propri associati soluzioni e strategie valide e soprattutto comprovate da vari anni di sperimentazione, così da assicurare a loro risultati certi. Questo aspetto è essenziale poiché oggi capita spesso che i livelli di efficacia che si ottengono con i prodotti di nuova concezione non siano così performanti come quelli che si potevano utilizzare anche solo nel recente passato. Pertanto poter avere una buona cognizione del livello di controllo di un'avversità, consente anche una migliore valutazione da parte dell'utilizzatore del rapporto costo/beneficio della soluzione proposta.

Gianfranco Pradolesi
Centro di Saggio Terre Emerse
gpradolesi@terremerse.it