



La difesa dell'apparato fogliare della bietola

Le prove sperimentali e le esperienze a pieno campo di questi ultimi anni hanno confermato che il controllo della cercosporiosi è pienamente efficace solo se congiunto a quello **degli altri fattori negativi** che pregiudicano l'apparato fogliare.

Il **fenomeno, che nel suo complesso può essere definito di cercostress**, è dovuto in buona parte al disseccamento provocato dalle elevate temperature che stanno caratterizzando le nostre estati più recenti unito naturalmente al danno indotto dalla cercospora.

Gli estirpi anticipati nel contesto biologico permettono di sfuggire a questi aspetti negativi.

STRATEGIA DI INTERVENTO

La **difesa fungicida coniugata con pratiche di nutrizione** è la migliore strategia per prolungare l'equilibrio dell'apparato fogliare. Naturalmente non vanno trascurati, quando possibile, i corretti apporti irrigui da sospendere almeno un mese prima dell'estirpo.

La strategia consigliata è quella riportata in tabella che prevede una serie di trattamenti preventivi che

Tabella 1. Strategia integrata consigliata per mantenere sano ed equilibrato l'apparato fogliare

TRATTAMENTO	STRATEGIA/INTEGRAZIONE
Applicazione preventiva DA fine Maggio FINO all'avvio dei trattamenti	THIOPRON ^a
	in miscela con eventuali prodotti nutrizionali e biostimolanti ed eventuali insetticidi (vedi controllo insetti) ^d
TRATTAMENTO DA Modello Previsionale (viene comunicato da COPROB)	THIOPRON ^a + Prodotti a base di rame ^b
	oppure
	Miscele di zolfo e rame ^c

Note: **DALLA DATA DEL TRATTAMENTO ALLA RACCOLTA DEVE INTERCORRERE ALMENO UN MESE**

a. Thiopron svolge funzioni anticercosporiche e antioidiche, in miscela con gli altri fungicidi aumenta la persistenza e l'efficacia; Nota Bene: Heliosoufre S e Naif da etichetta riportano solo il contenimento dell'oidio;

b. Grifon Più, Airone Più, Coprantol Duo, Poltiglia Disperss, Cuprotek Disperss

c. Cuthiol, Rame Zolfo Flow

d. es. prodotti a base di borlanda derivati da saccaromiceti

**PER DOSI, MISCIBILITA' E USI CONSENTITI RISPETTARE
ATTENTAMENTE LE ETICHETTE AGGIORNATE DEI PRODOTTI**



Controllo delle nottue defogliatrici e dell'Afide nero Coprob inizierà da metà Maggio il monitoraggio settimanale degli adulti.

Le catture verranno effettuate grazie all'utilizzo di trappole a feromoni situate in quasi **30 località** (vedi figura 1) dei comprensori di Minerbio e Pontelongo gestite dai **volontari del Club della Bietola**. Il monitoraggio riguarderà *Autographa gamma*, *Mamestra brassicae* e *Spodoptera exigua*.

I dati, disponibili su www.betaitalia.it (vedi anche i codici QR in basso), consentiranno ai coltivatori di individuare i momenti critici in cui verificare in campo l'eventuale presenza delle larve per intervenire tempestivamente **al superamento della soglia del 10% di rosure fogliari (vedi tab.2)**. COPROB in ogni caso provvederà a **informare i coltivatori tramite SMS** nel caso in cui in alcune zone si creino delle particolari situazioni di allerta. I trattamenti risultano maggiormente efficaci se effettuati **durante le ore più fresche della giornata**.

Il Sistema di Supporto Decisionale (**DSS**) per la bieticoltura permetterà da inizio Giugno, agli utenti registrati, di verificare più comodamente anche con tablet e cellulari le situazioni di allarme e disporre di **una lista più ampia e**

aggiornata di prodotti di difesa.

In presenza di **Afide nero** verificare la consistenza degli insetti utili quali coccinelle, sirfidi, ecc., che dovrebbero consentirne il contenimento. Eventualmente è possibile effettuare dei lanci di ***Aphidius colemani***.

Si segnala che eventuali trattamenti fungicidi a base di zolfo effettuati sulla coltura hanno evidenziato un effetto secondario di disturbo nei confronti degli insetti. Effetto analogo hanno anche gli estratti di aglio (Nemguard) utilizzati per il controllo del lisso (boll. n.5).



Informazioni
sulle nottue



Monitoraggio
Minerbio



Monitoraggio
Pontelongo



Figura 1. Località ospitanti le stazioni di monitoraggio delle nottue nel 2020

Nome commerciale	Dose l o kg/ha	Obiettivo
Bacillus thuringiensis		
Agree WG	1 - 1,5	Mamestra, Autographa
Biobit DF	0,6 - 1	Mamestra
Dipel DF	0,6 - 1	Mamestra
Costar WG	0,5 - 1	Mamestra
Xentari	0,6 - 1	Mamestra

Tabella 2. Alcuni prodotti ammessi in biologico