

La difesa nei primi stadi vegetativi della barbabietola

di Alessandro Vacchi

Principali insetti dannosi alle giovani piantine

Diversi sono gli insetti che possono essere dannosi alla coltura durante l'emergenza e nelle prime fasi di sviluppo, i più importanti sono:

- **Atomaria** (*Atomaria linearis*); l'adulto causa erosioni circolari all'ipocotile con successivo annerimento dei bordi.

- **Altica** (*Chaetocnema tibialis*); l'adulto causa erosioni rotondeggianti nelle giovani foglie e sui cotiledoni.

- **Cleono** (*Conorrhynchus mendicus* Gyll.); l'adulto causa erosioni fogliari sui lembi fogliari "a mezza luna", ma ben più gravi sono i danni causati successivamente dalle larve con gallerie nel fittone.

- **Elateridi** (*Agriotes* spp.); la larva causa erosioni all'apparato radicale, a volte assai gravi.

Difesa del bietolaio

I danni che si possono riscontrare in questa fase possono essere anche molto ingenti e, in alcuni casi, portare alla distruzione del bietolaio.

La difesa si esegue attraverso l'utilizzo di insetticidi specifici che possono essere distribuiti con diverse metodologie:

- **Nella confettatura del seme**; il prodotto viene inserito direttamente attorno al seme al momento della confettatura, questo consente di utilizzare quantità minime di principio attivo, con evidente riduzione dell'impatto ambientale. Ultimamente vengono utilizzate miscele di geoinsetticidi che garantiscono un ampio spettro d'azione (vedi tab. 1). Questa tecnica è stata adottata su oltre il 70% del seme commer-

Tab. 1 - Efficacia di geoinsetticidi su alcune specie di parassiti

Prodotto commerciale	Principio attivo	Dose	Efficacia (b)		
			ELATERIDI	ALTICA	ATOMARIA
Cruiser + Force (a)	Thiametoxam + Teflutrin	45 + 4 g/U.	****	*****	****
Gaucht + Montur (a)	Imidacloprid + Teflutrin	45 + 4 g/U.	****	*****	****
Force	Teflutrin	12 kg/ha	****		***
Furacon 5 G, Oncol 5 G	Benfuracarb	12 kg/ha	***	****	***
Marshal 5 G	Carbosulfan	12 kg/ha	****	***	***
Regent G (d)	Fipronil	6 kg/ha (c)	****	**	**

(a) = prodotti utilizzati in confettatura

(b) = Bassa=*. Elevata=*****

(c) = il dosaggio riportato in figura si intende per l'uso del prodotto da solo; in presenza di seme conciato è opportuno ridurre la dose a 4-5 kg/ha

(d) = il prodotto ha un'attività di controllo sulle prime fuoriuscite di Cleono.

cializzato nel 2006.

- **Nel solco di semina**; prevede la distribuzione dell'insetticida nel terreno direttamente a contatto con il seme (vedi tab. 1). Questa tecnica può anche essere abbinata alla precedente nei casi di alto rischio di presenza di elateridi (dati storici, presenza di medicaio nella rotazione, ecc.)

- **Con l'ausilio di barre irroratrici**; l'intervento non è preventivo come i precedenti, ma viene effettuato sugli insetti

presenti. L'efficacia spesso è buona (ad eccezione degli elateridi). L'effetto dell'insetticida (vedi l'attività in tab. 2) è condizionato dall'efficienza della barra irroratrice.

Soglie d'intervento

L'attività dei geodisinfestanti alla semina non sempre è sufficiente, può essere necessario pertanto intervenire anche successivamente con insetticidi a pieno campo. Esistono delle soglie che è bene rispettare per non rischiare di compromette-

re la coltura da un lato e contenere i costi dall'altro:

- **Cleono**. Quando l'entità delle erosioni fogliari causate dall'adulto raggiunge il 10% nelle file esterne è bene intervenire con insetticidi a pieno campo poiché le larve (responsabili dei danni maggiori) non potranno essere colpite.

- **Altica e Atomaria**. Una erosione per ogni fogliolina è sufficiente per giustificare un trattamento insetticida, anche se generalmente i geodisinfestanti alla semina controllano questi insetti.

Nome commerciale	Dose l o kg/ha	Altica	Atomaria	Cleono
PIRETROIDI				
Contest	0.3	x		x
Brigata flo	1	x		x
Hunter	0.35	x	x	x
Nurelle 10	0.5	x	x	x
Decis Jet	0.8	x		x
Karate xpress	0.7	x		x
Klartan 20 EW	0.3	x		x
ALTRI				
Azition 25	2	x		x
Sevin flo	1.5	x		x
Dursban	1	x	x	x
Trebon star	1	x		
Zolone	1.5	x		x
Malathion 30% CS	1.5	x		
Tamaro	2	x		x
Metom	2	x		x
Trisan	2	x		
MISCELE				
Nurelle D	0.8	x	x	x
Pyrinex quick	1.3	x		x
Kohinor plus	1	x	x	x
Metendox	1.7	x		x

Tab. 2 - Insetticidi efficaci nei confronti di alcune specie di parassiti