

# Strategie applicative col metodo del disorientamento nella difesa da tignoletta della vite, *Lobesia botrana* (Den. & Schiff.), in Veneto

E. MARCHESINI (1), F. REGGIORI (2), G. BASSI (3), E. TOSI (3)

1) AGREA Centro Studi - Via Garibaldi 5 int. 16, 37057 - San Giovanni Lupatoto (VR) - E-mail: [agrea@agrea.it](mailto:agrea@agrea.it)

2) ISAGRO RICERCA s.r.l. Novara

3) CENTRO PER LA SPERIMENTAZIONE IN VITIVINICOLTURA, Provincia di Verona

## INTRODUZIONE

La tecnica del disorientamento si basa sull'uso dei feromoni e mira ad inibire gli accoppiamenti tramite l'applicazione di un elevato numero di erogatori che rilasciano quantità di feromone superiore ai richiami emessi dalle femmine. Le tracce feromoniche prodotte dai diffusori (false tracce) entrano quindi in

competizione con quelle naturali prodotte dalle femmine. In questo modo i maschi sono attratti dai diffusori e distolti dalla ricerca delle femmine.

E' stata verificata in campo l'efficacia di questo metodo di difesa su tignoletta della vite *Lobesia botrana*.



Foto 1: Erogatore Ecodian® Isagro realizzati in materiale biodegradabile Mater-Bi®, la loro forma a gancetto rende semplice e veloce l'applicazione ai tralci.

Foto 2: Glomerulo formato da larva di tignoletta di prima generazione.

## MATERIALI E METODI

Tabella 1 - Caratteristiche del vigneto a disorientamento.

Anni	2003-2005
Località	S. Floriano di Valpolicella (VR)
Cultivar	Corvina, Garganega
Anno d'impianto	1995
Forma d'allevamento	Pergola, Guyot, Casarsa
Superficie a disorient.	2 ha

Tabella 2 - Tesi a confronto e strategie applicative del disorientamento per il controllo di *L. botrana* adottate nei tre anni di sperimentazione.

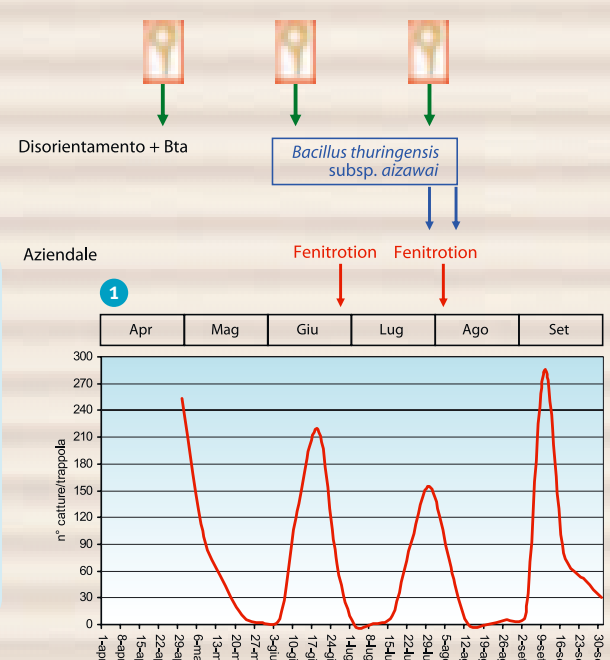
Anno	Tesi	Strategie di difesa	Generazioni di <i>Lobesia botrana</i>						
			Prima	Seconda	Dose	Data applicaz.	Terza	Dose	Data applicaz.
			Prodotto	Prodotto			Prodotto		
2003	1	Disorientamento + Bta	ECODIAN (23 apr)	ECODIAN	2.000 diff/ha	11 giu	ECODIAN Xen Tari	2.000 diff/ha	31 lug 31 lug 07 ago
	2	Aziendale	-	Fenitrothion	200 ml/hl	27 giu	Fenitrothion	200 ml/hl	08 ago
	3	Testimone	-	-	-	-	-	-	-
2004	1	Disorientamento	-	ECODIAN	2.000 diff/ha	01 giu	ECODIAN	2.000 diff/ha	22 lug
	2	Bta + Disorientamento	-	Xen Tari	75 g/hl	30 giu 07 lug	ECODIAN	2.000 diff/ha	22 lug
	3	Aziendale	-	Chlorpyrifos	200 ml/hl	02 lug	Lufenuron	100 ml/hl	12 ago
	4	Testimone	-	-	-	-	-	-	-
2005	1	Bta + Disorientamento	-	Xen Tari	75 g/hl	30 giu 07 lug	ECODIAN	2.000 diff/ha	25 lug
	2	Aziendale	-	Fenitrothion	200 ml/hl	07 lug	Fenitrothion	200 ml/hl	18 ago
	3	Testimone	-	-	-	-	-	-	-

## RISULTATI

Nell'azienda dove è stata condotta la sperimentazione è presente una popolazione di tignoletta di media densità. Risulta invece assente la tignola (*E. ambiguella*). Nei tre anni di prove, le trappole spia collocate all'interno del vigneto in disorientamento non hanno fatto registrare un numero significativo di catture. Solo nei periodi coincidenti ai picchi di volo è stato catturato qualche sporadico individuo di tignoletta. Questo sta ad indicare la presenza costante di tracce predominanti di feromoni ottenute con i diffusori.

Nei grafici 1, 2 e 3 sono riportati gli andamenti dei voli di *Lobesia botrana* nel vigneto aziendale di riferimento fuori prova e il posizionamento dei diversi interventi di difesa nelle tesi a confronto e nei 3 anni di prova.

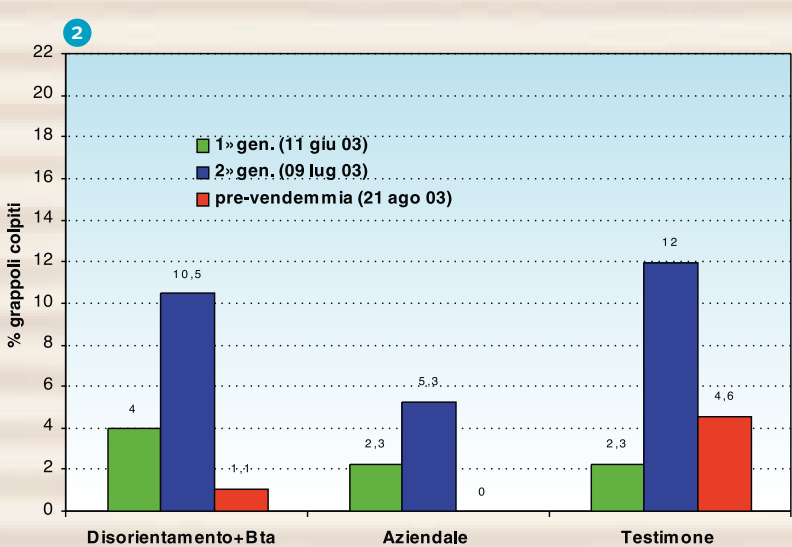
ANNO 2003



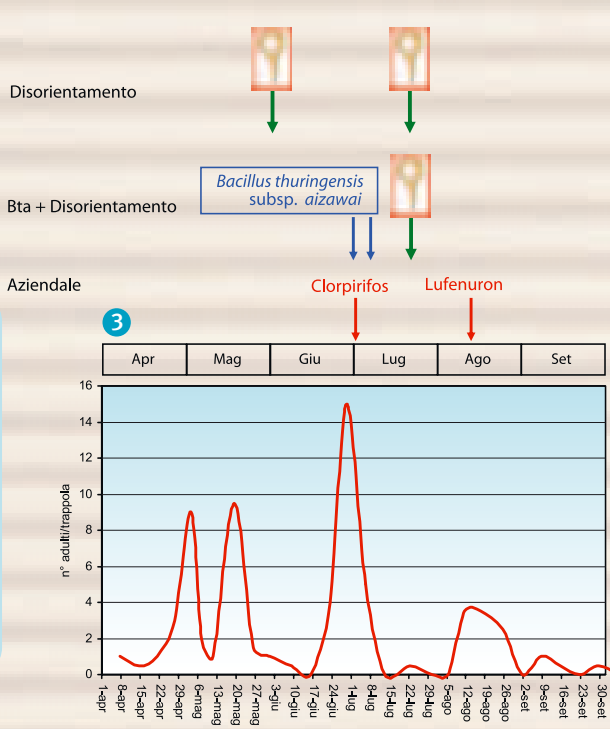
Grafici 1, 3, 5 - Andamento dei voli di *Lobesia botrana* nel riferimento aziendale fuori prova e posizionamento dei diversi interventi di difesa nelle tesi a confronto e nei 3 anni di prova.

Grafici 2, 4, 6 - Risultati dei rilievi di efficacia su *L. botrana* espressi come % di grappoli colpiti per generazione.

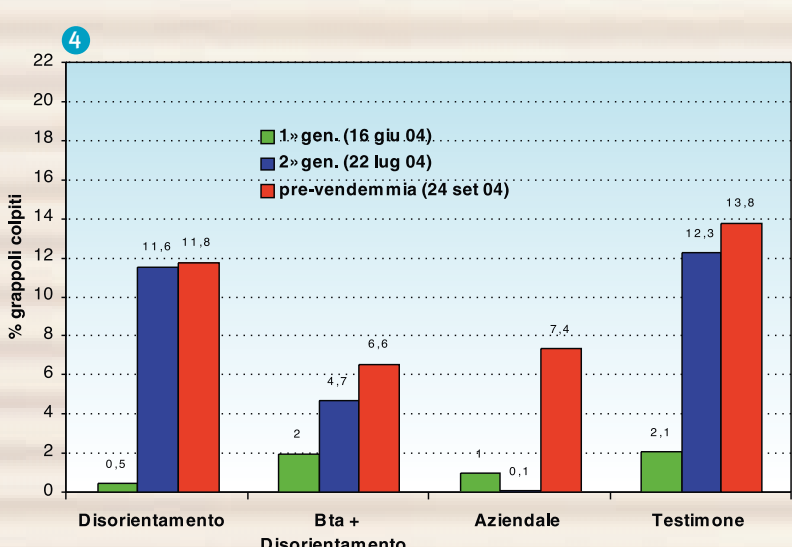
Nel primo anno di sperimentazione (2003) il metodo del disorientamento è stato applicato a partire dalla prima generazione. In seconda generazione è stato registrato un dato medio del 10,5 % di grappoli colpiti. Per contenere l'eventuale sviluppo di danni si è ritenuto opportuno integrare la difesa con due applicazioni di *B. thuringiensis* sulla terza generazione, raggiungendo così un buon risultato alla raccolta (1,1 % di grappoli colpiti).



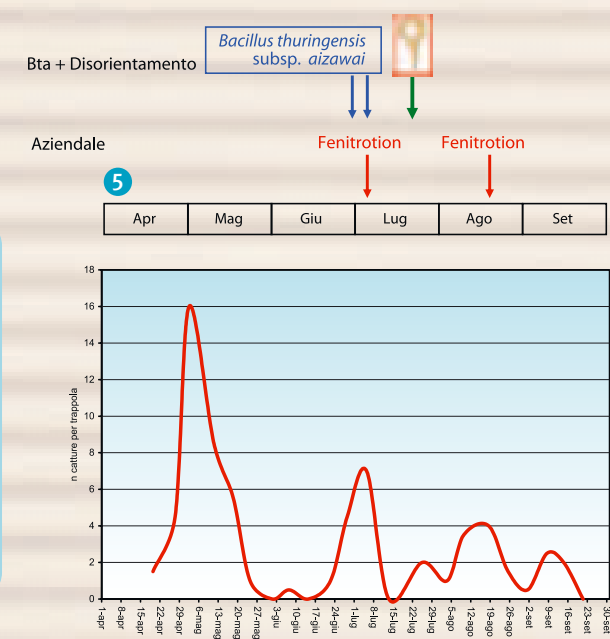
ANNO 2004



Nel 2004 il disorientamento è stato applicato a partire dalla seconda generazione, in linea con le strategie di difesa adottate comunemente in zona, che prevedono di non intervenire sulla prima generazione. Nella parcella dove il disorientamento è stato applicato a partire dalla seconda generazione non sono stati ottenuti risultati apprezzabili (11,8% di grappoli colpiti). Per contro nella parcella dove la tignoletta è stata contenuta con applicazioni mirate di *B. thuringiensis* in seconda generazione e il disorientamento in terza, sono stati ottenuti risultati positivi, migliori rispetto anche a quelli registrati nell'azienda di riferimento dove sono stati effettuati due trattamenti con insetticidi chimici.



ANNO 2005



Risultati analoghi sono stati ottenuti anche nel 2005 applicando sempre *B. thuringiensis* in seconda generazione e disorientamento in terza. Nel corso di questa annata, il livello di attacco nel testimone non trattato ha superato il 20% di grappoli colpiti in seconda generazione ed è risultato più contenuto (7,4%) in terza. Questa diminuzione della densità di popolazione può essere correlata al fatto che il volo degli adulti e le ovideposizioni sono state disturbate da frequenti piogge e da abbassamenti delle temperature.

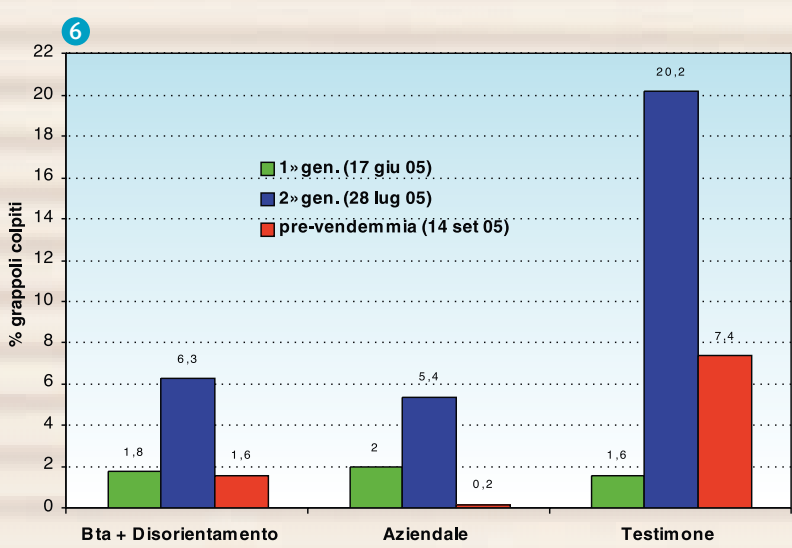


Foto 2: Fori di penetrazione di larve di tignoletta di seconda generazione.

## DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

I risultati ottenuti mettono in evidenza come il disorientamento sia un sistema di difesa versatile, che può essere agevolmente inserito in strategie integrate di contenimento della tignoletta e applicato anche in vigneti con superfici contenute. In presenza di una densità di popolazione media l'applicazione del disorientamento, come unico mezzo di difesa, non ha consentito di ottenere una protezione completa della produzione. La strategia che prevedeva di non intervenire sulla generazione antifaga, di contenere la prima carpo-faga con interventi mirati di *B. thuringiensis* e di fare una sola applicazione di diffusori prima dell'inizio dei voli della seconda carpo-faga, ha dato i migliori risultati, del tutto simili a quelli registrati nell'azienda di riferimento dove sono stati eseguiti trattamenti con insetticidi chimici. Il disorientamento rappresenta quindi un metodo di particolare interesse della difesa della produzione nell'ultima parte della stagione, in particolare su cultivar a maturazione tardiva dove gli attacchi larvali di terza e di quarta generazione possono recare gravi danni proprio in prossimità della vendemmia.