

V. BOSTICARDO

Corso progetto di formazione  
professionale per agricoltori  
di Calosso - Asti

A. MORANDO

Istituto Tecnico Agrario  
specializzato per la Viti-  
cultura e l' Enologia di  
Alba - Cuneo

EFFETTI DIRETTI E COLLATERALI DELLA LOTTA CONTRO LE TIGNOLE DELL'UVA IN  
PIEMONTE NEL BIENNIO 1982-1983.

Le infestazioni di tignole (Lobesia botrana Den e Schiff. e Clysia ambigua Hb.) preoccupano i viticoltori di diverse zone viticole italiane (Tucchi e Tullio, 1982; Laccone et al., 1982; Patti, 1982; Tranfaglia et al., 1980); anche in Piemonte il fitofago può causare danni notevoli, ma con un andamento piuttosto irregolare (Corino, 1980; Corino e Magnaghi, 1982), causa l'elevata variabilità ambientale caratteristica del territorio collinare.

I risultati della lotta chimica dipendono dalla scelta degli insetticidi, dall'epoca d'intervento ed in misura preponderante dalle modalità della distribuzione che devono assicurare una completa bagnatura del grappolo. Risolti i problemi di efficacia dell'intervento, occorre prendere in considerazione gli eventuali effetti collaterali indesiderabili, onde ridurre al massimo le possibili influenze negative.

Nel presente lavoro si riportano i risultati di prove biennali, atte a verificare l'efficacia insetticida e la pullulazione degli acari a seguito dell'impiego di diversi formulati commerciali.

Materiali e metodi

Le caratteristiche del vigneto oggetto delle prove, le attrezzature e le modalità dei trattamenti sono descritte nella tab. 1.

I dati rilevati, previa trasformazione, se del caso, sono stati analizzati al test di Duncan. Il grado di azione è stato calcolato con la formula di Abbot.

Tab. 1 - Caratteristiche del vigneto oggetto delle prove, attrezzature, epo-  
che e modalità dei trattamenti.

- Azienda: F.lli Bosticardo - Calosso (AT)		
- Vitigno: 'Barbera' - Anno d'impianto: 1956 - Portinnesto: 420 A		
- Parcelle costituite da tre tratti di filare per un totale di 48 ceppi.		
- N° ripetizioni: 4		
- Grappoli controllati per parcella: 50		
- Foglie controllate per parcella: - 50 nel 1982, con conteggio diretto de gli acari;		
- 30 nel 1983 con conteggio al binocula re.		
- Irrorazione con atomizzatore a spalla (Turbine).		
- Acqua: 250 l/ha		
- Distribuzione sulla sola zona fruttifera da entrambe i lati del filare, ad eccezione delle tesi 7, 7, 8 e 9, limitatamente al 1982, nelle quali è stata bagnata tutta la vegetazione.		
	1982	1983
- Interventi insetticidi:	3/7	14/7
- Rilievi tignole:	25/7	3/9
- Rilievi acari:	1/7; 26/7; 20/8	18/7; 12/8; 1/9
- Potatura: Guyot modificato ad archetto con allevamento a contropalliera.		
- Terreno: medio impasto, abbastanza fresco e fertile.		
- Vigneto esposto a nord-est, ubicato a mezza collina.		

#### Risultati 1982

L'attacco delle tignole ha raggiunto una considerevole intensità con 4,5 acini colpiti per grappolo ed una diffusione del 90%. Deltametrina e Car**baryl** hanno assicurato una protezione completa, subito seguiti da Fenvalera**te** e Fosalone.

Gli acari, sporadicamente presenti all'inizio di luglio, sono gradualmente aumentati nel periodo più caldo raggiungendo sul testimone, il 20 ago**sto**, le 4,5 forme mobili per foglia. Nelle parcelle trattate sulla sola zona fruttifera (tesi 3, 4 e 5) si hanno pullulazioni maggiori crescenti con Car**baryl**, Fenvalerate e Deltametrina.

Con la distribuzione su tutta la vegetazione, la situazione non cambia per i piretroidi, mentre il Car**baryl** induce un ulteriore aumento degli acari. Con il Fosalone si ha invece una situazione opposta con riduzione dei fi**to**fagi ai valori minimi.

### Risultati 1983

Le condizioni climatiche del mese di luglio (fig. 2) hanno ostacolato lo sfarfallamento degli adulti e la schiusura delle larve della seconda generazione, per cui l'attacco è risultato notevolmente inferiore all'anno precedente, interessando appena 41,5 acini ogni cento grappoli (diffusione 11%).

Tutti i prodotti in prova, accuratamente irrorati sulla sola zona fruttifera, hanno controllato adeguatamente le tignole, riducendo i danni a valori molto bassi o nulli.

Ad un mese circa dal trattamento (12/8), gli acari sono aumentati notevolmente sul testimone ed in misura ulteriormente maggiore sulle tesi trattate con Tetrachlorvinphos, Deltametrina, Bacillus Thuringiensis, Fenprotrhrin, Fenvalerate e Methyl-parathion microincapsulato, mentre si sono mantenuti su valori più bassi del test l'Acefate ed il Chlorpyriphos-metil.

Al 1° settembre il conteggio ha evidenziato un ulteriore incremento delle forme mobili, con la tendenza a colmare le differenze tra le tesi ed anche in confronto al test. Nei tre rilievi, le differenze non raggiungono la significatività causa la variabilità tra i blocchi.

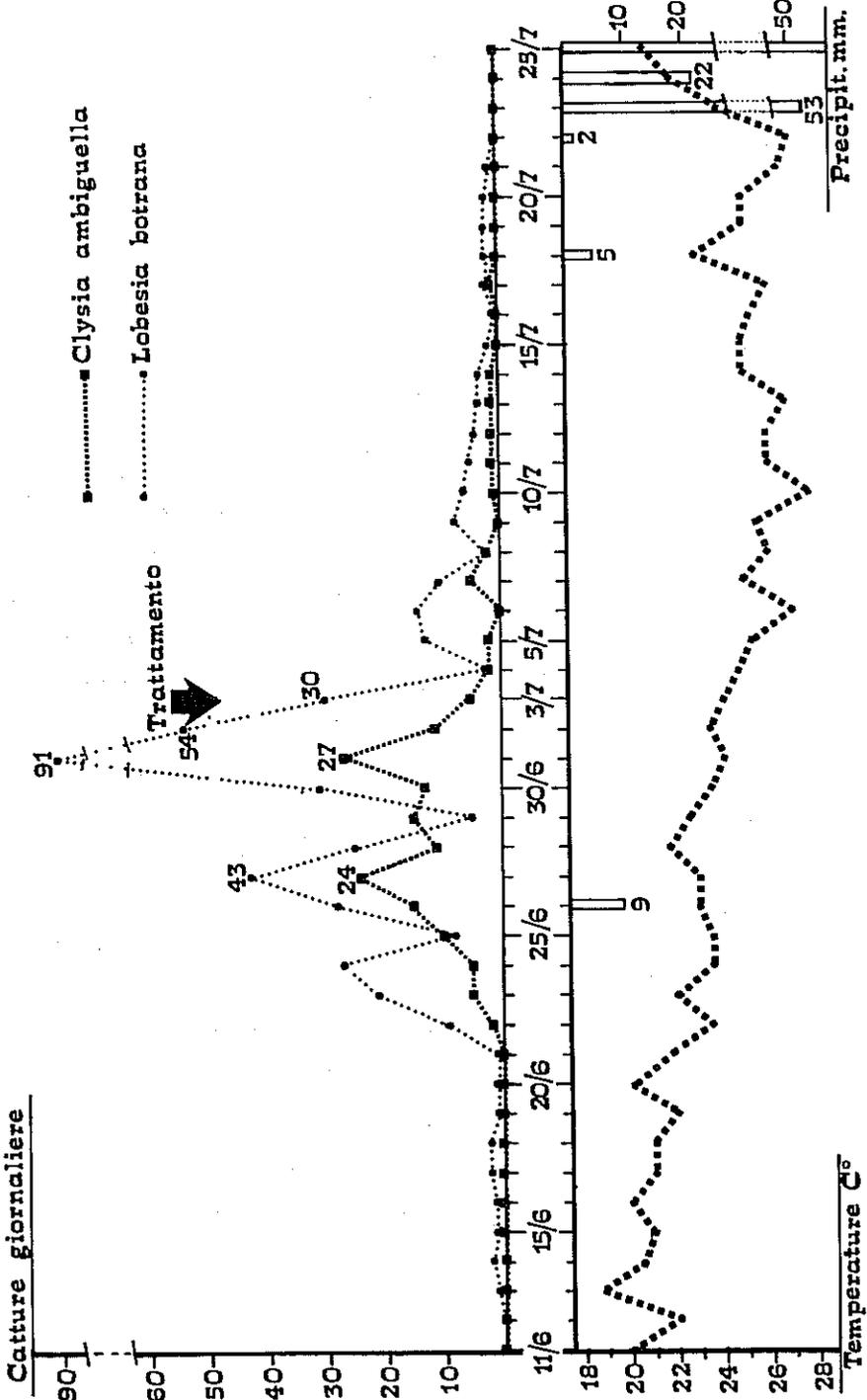
### Conclusioni

Tutti gli insetticidi sperimentati, hanno assicurato una valida protezione dalle tignole in entrambe le annate.

Nelle parcelle trattate, l'incremento degli acari è maggiore rispetto ai testimoni, ma solo nel 1982 le differenze risultano significative. Fanno eccezione il Fosalone ed Chlorpyriphos-metil, che evidenziano un'azione acarofrenante, senza comunque raggiungere la significatività.

I risultati di queste prove confermerebbero quindi la tendenza di diversi insetticidi ad esercitare un'azione acarostimolante. Occorre però tener presente che nel 1983 gli acari hanno superato la soglia di intervento anche nelle parcelle test ed in quelle irrorate con insetticidi acarofrenanti, per cui l'intervento acaricida sarebbe stato ugualmente necessario su tutte le tesi, anche se in tempi diversi.

Fig. 1 - Annata 1982



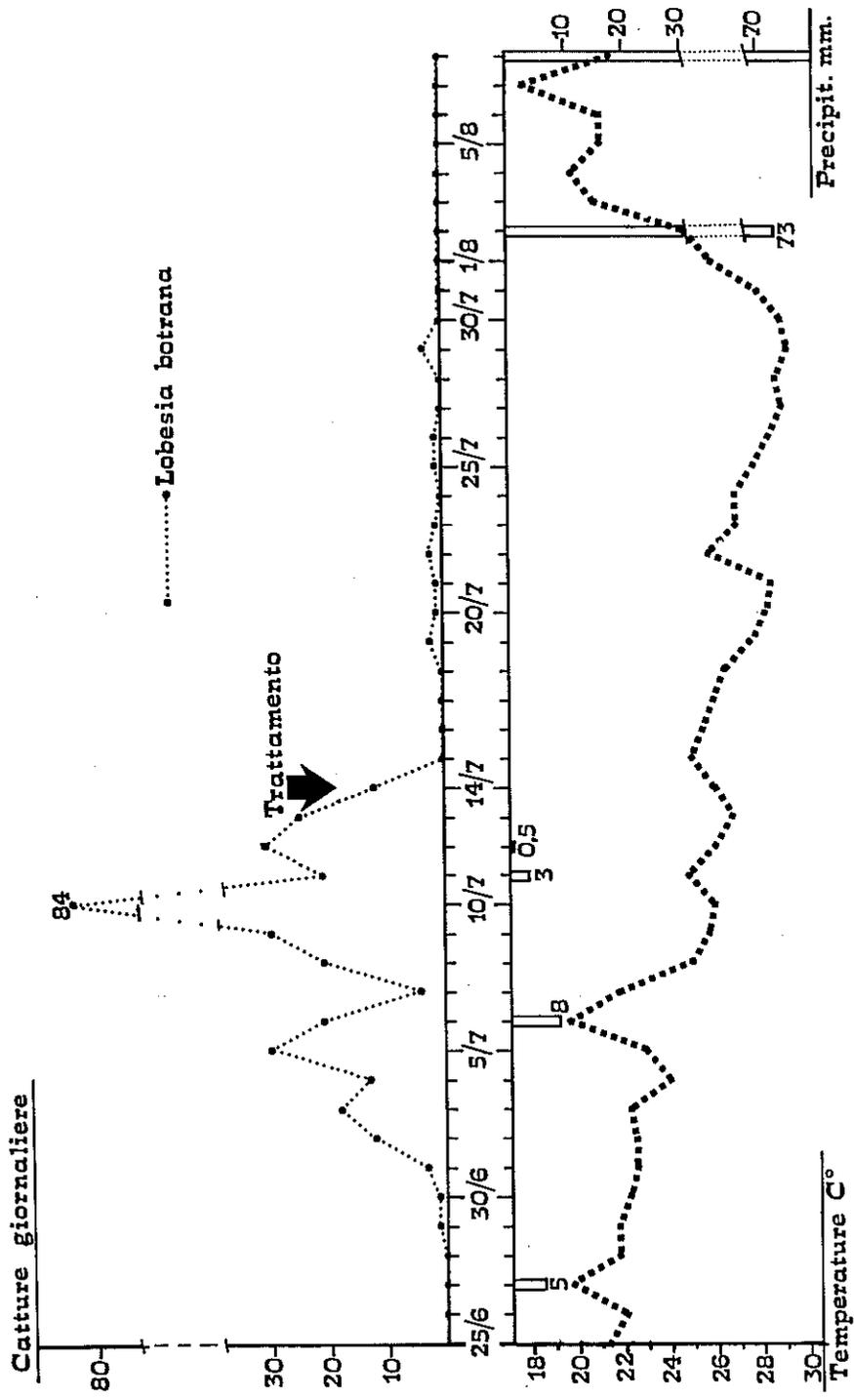
Tab. 2 - Insetticidi, dosi d'impiego e risultati della prova 1982

Tesi	Principio attivo	Kg/ha p.a.	Prodotti commerciali	T i g n o l e			Acari/Foglia		
				Acini bucati su 100 grappoli	Grappoli colpiti %	Grado di azione	1/7	26/7	20/8
1	TESTIMONE	---	---	455,50 aA	90,50 aA	---	0,05 cB	2,09 cC	4,50 cEF
2	Fosalone	0,480	ZolonePB 25	4,00 bB	1,50 bB	99,12	0,07 bcB	0,55 cdCD	3,01 cEF
3	Deltametrina	0,012	Decis	0,00 cB	0,00 cC	100,00	0,20 abAB	5,04 bB	29,31 aABC
4	Fenvalerate	0,027	Sumicidin	1,50 bcB	1,50 bcBC	99,67	0,20 abcAB	1,95 cC	16,57 bBCD
5	Carbaryl	1,000	Arvin	0,00 cB	0,00 cC	100,00	0,35 aA	7,15 bB	13,67 bCD
6	*Deltametrina	0,012	Decis	0,00 cB	0,00 cC	100,00	0,10 bcAB	1,66 cC	29,54 aAB
7	*Fosalone	0,480	ZolonePB 25	5,50 bB	1,50 bB	98,79	0,08 bcB	0,03 dD	0,85 cF
8	*Carbaril	1,000	Arvin	0,00 cB	0,00 cC	100,00	0,09 bcB	20,54 aA	39,88 aA
9	*Fenvalerate	0,027	Sumicidin	3,50 bcB	1,50 bB	99,23	0,06 cB	0,43 cdCD	10,95 bDE

Intervento insetticida: 3/7/1982. (\*) Distribuzione su tutta la vegetazione.

Dati affiancati da lettere uguali non sono fra loro statisticamente diversi per P = 0,05 (lettere minuscole) e per P = 0,01 (lettere maiuscole) secondo DUNCAN.

Fig. 2 - Annata 1983



Tab. 3 - Insetticidi, dosi d'impiego e risultati della prova 1983

Tesi	Principio attivo	Kg/ha p.a.	Prodotti commerciali	T i g n o l e			Acari/foglia		
				Acini bucati su 100 grappoli	Grappoli colpiti %	Grado di azione	18/7	12/8	1/9
1	TESTIMONE	---	---	41,50 aA	11,00 aA	---	1,06 a	31,09 a	66,75 a
2	Tetrachlorvinphos	0,750	Gardona	0,00 bB	0,00 bB	100,00	1,52 a	37,18 a	72,95 a
3	Bacillus thuringiensis	1,000	Thuricide HP	0,00 bB	0,00 bB	100,00	4,03 a	46,03 a	83,10 a
4	Quinalphos	0,375	Ekalux	0,00 bB	0,00 bB	100,00	0,16 a	26,09 a	78,40 a
5	Chlorpyrifos-metil	0,442	Reldan	4,50 bB	1,00 bB	89,16	0,03 a	7,78 a	48,65 a
6	Acefate	0,500	Orthene	0,00 bB	0,00 bB	100,00	0,04 a	5,99 a	85,15 a
7	Methyl-parathion (microincapsulato)	0,400	Penncap M	0,00 bB	0,00 bB	100,00	4,29 a	98,97 a	109,70 a
8	Fenvalerate	0,027	Sumicidin	1,50 bB	0,50 bB	96,39	1,65 a	65,69 a	81,45 a
9	Fenprothrin	0,025	Danitol	5,00 bB	1,00 bB	87,95	0,49 a	44,19 a	99,60 a
10	Deltametrina	0,012	Decis	1,50 bB	0,50 bB	96,39	0,42 a	41,00 a	115,25 a

Interventi insetticidi: 14/7

Dati affiancati da lettere uguali non sono fra loro statisticamente diversi per P = 0,05 (lettere minuscole) e per P = 0,01 (lettere maiuscole) secondo DUNCAN.

### Riassunto

Vengono riferiti i risultati biennali relativi all'efficacia di alcuni insetticidi nel controllare i danni provocati dalle tignole di seconda generazione.

Tutti i prodotti saggiati presentano un elevato grado d'azione, con differenze altamente significative nei confronti del test non trattato.

Gli acari, numerosi anche sulle parcelle non trattate, incrementano ulteriormente a seguito degli interventi insetticidi, ad eccezione delle tesi irrorate con Fosalone che esercita azione di contenimento.

### Summary

#### Direct and side effects of the intervention against grapes caterpillars in Piedmont in the years 1982-83.

Here are reported the biennial results concerning the efficacy of some insecticides in controlling the damages provoked by second generation moths.

All the tested products show a high degree of action, with greatly significant differences if compared to the not treated test.

The mites which are numerous also on the untreated areas, furtherly increase after the insecticide applications, with the exception of the theses sprayed with Fosalone which exercises an action of containment.

### Bibliografia

- Corino L. (1980). Esperienze sulle tignole dell'uva in Piemonte e prove di lotta. Atti 2° incontro sulla difesa della vite, Velletri, 20-11-80, 27-29.
- Corino L., Magnaghi G. (1982). Esperienze di controllo delle tignole dell'uva in Piemonte. Atti Giornate Fitopat., 3, 197-205.
- Laccione G., Murolo O., Tarantino L., Casilli O. (1982). Prove di lotta contro la cocciniglia cotonosa e la tignoletta dell'uva nei vigneti a tendone della Puglia. Atti Giornate Fitopatol., 3, 223-230.
- Patti I. (1982). Orientamenti di lotta guidata contro la tignoletta dell'uva (Lobesia botrana Den. e Schiff.) nei vigneti della Sicilia orientale. Atti Giornate Fitopatol., 3, 215-222.
- Tranfaglia A., Weber F., Grande C., Pieretti M., Agresta M. (1980). Relazione sull'attività svolta nel 1980 per il controllo integrato degli insetti dannosi alla vite nelle province di Roma e Latina. Atti 2° incontro sulla difesa della vite, Velletri 20-11-80, 3-17.
- Tucci A., Tullio V. (1982). Prove di lotta contro Lobesia botrana Schiff. (Lepid. Tortricidae) in Abruzzo. Atti Giornate Fitopatol., 3, 207-214.