

RECENTI AFICIDI PER LA FRUTTICOLTURA

In questi ultimi anni, in Emilia-Romagna, si è accentuata la preoccupazione dei frutticoltori per le difficoltà incontrate nella lotta contro gli afidi, specialmente sulle drupacee e sulle pomacee. Tra le numerose specie di questi Rincoti che vivono sui fruttiferi, attualmente si possono ritenere più dannose, per le pomacee, la *Disaphis plantaginea* Pass. o «Afide cenerino del Melo» e l'*Aphidula pomi* De G. o «Afide verde» e, per le drupacee, il *Myzus persicae* Sulz. o «Afide verde» e lo *Hyalopterus amygdali* Blanch. o «Afide farinoso». Sul Pesco, inoltre, si sono riscontrate, da alcuni anni, notevoli infestazioni di *Myzus varians* o «Afide sigaraio».

Tra le cause indubbiamente molteplici della lamentata maggiore aggressività di tali fitofagi vi è senz'altro da considerare, innanzitutto, il notevole potenziale biotico degli afidi (assicurato da una prodigiosa fecondità, dalla riproduzione partenogenetica, dalla viviparità, dall'elevato numero di generazioni annuali e infine dalla rapidità dello sviluppo). Tale potenziale raggiunge livelli veramente impressionanti qualora si verificano condizioni ambientali primaverili ed estive favorevoli allo sviluppo del fitofago, come è avvenuto nelle ultime annate.

Le lamentate difficoltà della difesa sono attribuite alla scarsa efficacia di vari prodotti antiparassitari, forse a causa dell'insorgenza di una sempre più elevata «resistenza» degli insetti ai principi attivi più largamente impiegati e, in particolare, a fosforati organici [1-3].

Secondo alcuni autori francesi, che hanno recentemente condotto interessanti indagini sperimentali [2] una delle cause non trascurabili dell'aumento delle infestazioni risiederebbe nell'abbandono, nella lotta «al bruno» di principi attivi ad azione spiccatamente ovicida (ad esempio il DNOC, gli oli antracenicici, gli oli bianchi a basso residuo insolubile).

I frutticoltori, attualmente, sono costretti a intervenire ripetutamente, spesso ricorrendo ai più diversi principi attivi e alle più svariate combinazioni di prodotti o aumentando le dosi, ma il più delle volte con scarsi risultati, per cui ai danni diretti e indiretti alla vegetazione e alla produzione si aggiunge l'elevata onerosità degli interventi.

Per contribuire alla soluzione del problema della difesa da questi fitofagi, nel corso del 1968 si sono condotte varie prove, limitate alla coltura del Pesco, valutando l'efficacia di diversi principi attivi e, in particolare, di alcuni fra i più recenti.

Si è anche inteso iniziare prove di lotta contro afidi probabilmente resistenti ai fosforati organici e con principi attivi di limitata tossicità, per evitare pericoli di permanenza di residui velenosi sulla frutta. Ma oltre a ciò si è cercato, in alcune prove, di contribuire alla messa a punto di un metodo pratico ma rigoroso ed attendibile, di controllo di risultati, operazione notevolmente laboriosa e complessa.

Le prove condotte hanno preso in esame le due specie più dannose e più diffuse in

TABELLA N. 1 - Caratteristiche dei principi attivi impiegati contro gli Afidi

N. ordin.	Nome comune	FORMULA CHIMICA	Azione (2)	Formula %	Dos impiego p.c./Hl.	Tossicità (DL 50 mmg/Kg.)	
						Acuta	Dermale
1	Aldicarb	2 metil-2metilpropionaldeide 0-(metilcarbamoil) oxime	I-N Sist.	gr. 10	Kg. 50-100/Ha	10 (ratto)	{ 300 (ratto) 1400 (coniglio)
2	Pyrimor	2-dimetilamino 5,6 dimetil-4-pirimidinil dimetilcarbammato	I Sist.	p.b. 25	gr. 100-150	147 (ratto)	> 600 (ratto)
3	Demeton	0,0 dietil 0 (e S)-2(etiltio)etil fosforotioato	I-A Sist.	l.e. 50	cc. 50-150	3-5 (ratto)	200 (ratto)
4	Formothion	0,0-dimetil-S(N-metil-N-formoilcarbamoil-metil)-ditiiofosfato	I-A Sist.	l.e. 25	cc. 100-200	400 (ratto)	—
5	Mercabam	0,0 dietil-S-(N etossicarbonil-N-metilcarbamoilmetil) fosforoditioato	I Sist.	p.b. 30	gr. 200-250	15 (ratto)	380 (ratto)
6	Mevinphos	2 carbometossi-1-propen-2- dimetil fosfato	I Sist.	l.e. 25	gr. 50-150	3-5 (ratto)	90 (ratto)
7	M.N.F.A. (1)	N-metil-N(1 naftil)monofluoroacetamide	I-A	l.e. 25 p.b. 25	gr. 70-150	250-370 (ratto)	350-370 (ratto)
8	Phorate	0,0-dietil-S-etil (tiometil) fosforotioato	I-A Sist.	l.e. 25 gr. 10	cc. 200-300 Kg. 10-60/H	2-3 (ratto)	70-300 (ratto)
9	Polithion	0,0-dietil-S-(2-cloro-1-ftalamidoetil)-fosforotioato	I-A Sist.	l.e. 45	gr. 100-200	50 (ratto)	—
10	Thiometon	0,0 dimetil S-(2-(etiltio)etil) fosforoditioato	I-A Sist.	l.e. 20	cc. 100-200	100 (ratto)	> 200 (ratto)
11	Vamidothion	0,0 dimetil S-[2-(1-metilcarbamoil-etiltio)etil] fosforotioato	I-A Sist.	l.e. 40	cc. 100-200	64-100 (ratto)	1160 (coniglio)

(1) Non si conosce il nome comune.

(2) I: insetticida; A: acaricida; N: nematocida.

peschicoltura, il *Myzus persicae* e lo *Hyalo-
lopterus amygdali*.

1.1 Il *Myzus persicae* presenta un ciclo dioico, avente come ospite primario le drupacee (Ciliegio, Pesco, Susino) e come secondario molte colture erbacee spontanee o coltivate (Patata, Pomodoro, Barbabietola ecc.). Questa specie compare piuttosto precocemente, in primavera, e lo sviluppo delle colonie è favorito da temperature miti e da andamento piovoso che ostacola fra l'altro, lo sviluppo dei parassiti e ritarda le migrazioni delle alate.

I sintomi dell'attacco sono assai caratteristici, poiché si manifestano con l'accartocciamento delle foglie dei giovani germogli, a cui segue l'ingiallimento e la caduta delle foglie, e infine, l'essiccamento dei rametti e, nei casi più gravi, anche di parte della chioma. I danni sono più sensibili, in genere, sulle piante giovani e in allevamento.

Nel 1968 si sono notati all'inizio di aprile

i primi attacchi, che sono poi andati aumentando ed estendendosi nel corso del mese di maggio e di giugno. Il periodo di infestazione è stato quindi notevolmente lungo e ciò forse a causa delle persistenti piogge che hanno ostacolato la migrazione delle forme alate.

1.2 Prove in provincia di Ravenna, Azienda Zootecnica ravennate.

Si è operato in un Pescheto costituito da circa 400 piante allevate a palmetta, di 4 anni, in prevalenza delle cvv. Cardinal e Redhaven. Gli appezzamenti si sono suddivisi in sette parcelle di 50-55 piante, due di 24 piante e infine una di 32 piante, destinata a servire da testimone (vedi tab. n. 2). Le due parcelle di 24 piante sono state trattate con il prodotto sistematico a base di carbammato, in formulazione granulata. Sotto ad ogni pianta è stato poi distribuito il prodotto, alla dose di gr. 200, seguito da interramento mediante una leggera zappatura e, infine, da un'abbondante irrigazione con cir-

TABELLA N. 2 - Prove eseguite in provincia di Ravenna contro il Myzus persicae Sulz.

Sigla	TESI	form.	Dosi/Hl.		Data trattamento	Controlli risultati % infestazione media per getto		
			p.c.	p.a.		2-5-68	8-5-68	19-5-68
1	Demeton 50	I.e.	cc. 70	35	23-4-68	14	44	92
2	Mevinphos 25	I.e.	cc. 140	35	23-4-68	20	71,2	91
3	Thiometon 20	I.e.	cc. 150	30	23-4-68	1,1	3,1	25
4	Vamidothion 40	I.e.	cc. 125	50	23-4-68	1	3	18
5	Polithion 45	I.e.	cc. 150	67,5	24-4-68	2,3	5	13
6	Mecarbam 30	p.b.	gr. 200	60	24-4-68	0	0,7	11
7	MNFA 25	I.e.	cc. 120	30	24-4-68	0	0	3
8	Aldicarb 10	gran.	gr. 200/pianta	20/pianta	20-4-68	65	18,2	0
9	Testimone	—	—	—	20-4-68	87	89	94

ca q.li 2 di acqua per pianta. Nelle altre parcelle, pochi giorni dopo si effettuava il trattamento dei prodotti indicati in tab. 1, mediante una motopompa a barre, avendo cura di bagnare abbondantemente e uniformemente la chioma delle piante. I controlli dei risultati si sono eseguiti rispettivamente a 8-9, 14-15, e 25-26 giorni dal trattamento per le formulazioni liquide e a 12, 18, 29 giorni per quella granulare. L'esame degli Afidi presenti si effettuava mediante prelievo di 20 getti per parcella, a caso, seguiti dalla stima della percentuale degli Afidi presenti sulle foglie e infine dal calcolo delle medie.

I risultati dei controlli indicano, innanzi tutto, l'attività piuttosto lenta dell'Aldicarb, che si è notata solo dopo una quindicina di giorni; alla fine, tuttavia, l'azione aficida è stata totale. L'attività di questo carbammato

ha confermato l'elevata azione sistemica, se si considera la particolare somministrazione e l'impiego su piante arboree. Tra gli aficidi di impiego tradizionale il Thiometon si è dimostrato il migliore per l'efficacia immediata e la notevole persistenza, mentre il Demeton e il Mevinphos, pur con discreti risultati iniziali, non hanno impedito una ripresa abbastanza rapida delle colonie. Tra i più recenti principi attivi è da rilevare l'efficacia del Mercarbam e del M.N.F.A. seguiti da Polithion e Vamidothion.

1.3 Prove in provincia di Ravenna, Azienda Fabbri.

Si sono scelti 4 appezzamenti, di circa 3000 mq., comprendenti ciascuno cinque file di Peschi di 12-15 anni di età allevati a vaso, delle seguenti cvv.: Amsden, Bella di Lugo,

TABELLA N. 3 - Prove eseguite in provincia di Ravenna contro il Myzus persicae Sulz.

Sigla	TESI		Dosi di impiego/Hl.		Numero afidi presenti per getto infestato							
	Prodotto	%	p.c.	p.a.	Prima del trattamento (15 maggio 1968)				Dopo il trattamento (23 maggio 1968)			
					bassi	medi	alti	media	bassi	medi	alti	media
A	Pyrimor	25%	gr. 150	37,5	412,0	425,5	429,0	422,16	0	0	0	0
G	Mevinphos	25%	cc. 150	37,5	311,4	493,1	431,7	412,09	2,08	27,33	3,5	10,97
B	Phorate	25%	cc. 200	50	189,4	248,9	283,3	235,76	74,71	4,83	106,9	62,15
R	Pyrimor	25%	gr. 100	25	333,5	273,1	288,7	298,40	0	0	0	0

(*) 27 luglio 1968.

TABELLA N. 4 - Prove eseguite in provincia di Ferrara contro il *Myzus persicae* Sulz.

TESI			Dosi di impiego/Hl		Numero afidi presenti per getto infestato							
Sigla	Prodotto		p.c.	p.a.	Prima del trattamento (30 maggio - 1 giugno 1968)				Dopo il trattamento (11 giugno 1968)			
					bassi	medi	alti	media	bassi	medi	alti	media
A	Pyrimor	25%	gr. 100	25	384,2	62,3	212,6	196,19	0	0	0,76	0,25
B	Thiometon	20%	cc. 150	30	120,5	265,7	201,5	199,76	0	0,11	0,14	0,08
R	Pyrimor	25%	gr. 150	37,5	102,5	395,5	383,4	307,76	0	0	0	0

Gialla di Piangipane e Pieri 81. Il frutteto era stato trattato in marzo con oli bianchi attivati al Parathion per la lotta contro i Diaspini e, in aprile, con D.D.T. e Parathion per la lotta contro l'*Anarsia lineatella*. Fin dalla metà di aprile si notavano numerosi germogli attaccati dall'Afide verde. Si è provveduto, allora, a contrassegnare con nastro colorato circa 20 getti infestati per ciascuna fila e, quindi, il 15 maggio, si sono prelevati dalle due file esterne di ogni appezzamento venti getti; poi, in laboratorio, si è proceduto al conteggio di tutti gli Afidi presenti, tenendo distinte le colonie provenienti da germogli situati in «basso» (non oltre il metro di altezza), ad altezza «media» (da una o due metri) e in «alto», (oltre i due metri). Nello stesso giorno si procedeva al trattamento, con atomizzatore, dei due appezzamenti più infestati con i formulati indicati nella tabella n. 3. Il 23 maggio si effettuava il controllo dei risultati prelevando dai Peschi delle tre file centrali 40 getti precedentemente contrassegnati per ogni appezzamento ed eseguendo successivamente, in laboratorio, il conteggio degli Afidi presenti.

Quattro giorni più tardi si distribuivano gli aficidi anche negli altri due campi. I controlli, effettuati con la stessa metodologia precedentemente descritta confermavano, per il carbammato, gli ottimi risultati ottenuti con la dose superiore, mentre, per il fosforato organico, la notevole percentuale di sopravvivenza degli Afidi permetteva una rapida ricostituzione dell'infestazione. Successivi controlli dopo 15 giorni confermavano l'assenza di colonie negli appezzamenti trattati con il carbammato. Dai dati riportati si può notare l'ottima efficacia, sia alla dose inferiore che a quella superiore, di tale prodotto e si è constatata un'azione molto rapida (il massimo di mortalità, avviene nelle prime 24 ore) e completa, che ha impedito la ripresa dell'infestazione per molto tempo. Il Mevinphos e, in misura più notevole, il Phorate, hanno provocato una mortalità parziale, che ha consentito una rapida ripresa delle colonie. Si è notato, inoltre, alle dosi usate, una certa azione fitotossica del Mevinphos sulle cvv. di Pesco a «pasta gialla», con ingiallimenti e caduta di foglie.

TABELLA N. 5 - Prove eseguite in provincia di Bologna contro lo *Hyalopterus amygdali* Blanch.

Sigla	TESI	Form.	Dose/Hl		Data trattamento	Controlli risultati % media afidi su 200 foglie	
			p.c.	p.a.		8-6-1968	30-6-1968
1	Pyrimor	p.b.	gr. 150	37,5	5-6-68	0	5,1
2	Formothion 25	l.e.	cc. 150	37,5	5-6-68	0	5,6
3	{ Mevinphos 25 Parathion 50	l.e.	cc. 100	25	5-6-68 }	15	78
			cc. 100	50			
4	Testimone	—	—	—	5-6-68	95	98

1.4 Prove in provincia di Ferrara, Azienda Boari.

La seconda serie di prove aveva lo scopo di saggiare l'efficacia dei recenti principi attivi in un frutteto già preventivamente sottoposto a vari interventi aficidi e, quindi, con attacchi di Afidi probabilmente «resistenti ad alcuni tipi di antiparassitari». L'appezzamento prescelto, di circa 1 Ha, con Peschi di 8-9 anni allevati a vaso, delle cvv. Cardinal e Redhaven, rispondeva alle condizioni esposte, poiché era già stato trattato con aficidi e, precisamente, il 3 maggio 1968 con «demeton» alla dose di gr. 10/hl. e il 17 maggio 1968 con «fosfamidone» alla dose di gr. 200/hl., con scarsi risultati. Il 30 maggio e il 1° giugno 1968, dopo aver suddiviso l'appezzamento in 3 parcelle costituite ciascuna, da 5 file, si procedeva all'esame dell'infestazione presente, mediante prelievo di 20 getti con i sintomi dell'attacco dalle file laterali di ogni parcella e successivo conteggio, in campo, di tutti gli Afidi. Per assicurare una buona bagnatura ed un'uniforme distribuzione della miscela, specialmente all'interno della chioma e sui rami più bassi, si sono eseguite alcune prove «in bianco» con la motopompa munita di barre. Il 7 giugno si distribuivano i prodotti e l'11 giugno si procedeva ai controlli con la stessa metodologia adattata nelle precedenti prove (prelievo di 40 getti dalle file centrali di ogni parcella e conteggio degli Afidi).

I risultati, esposti in tab. 4, confermano nuovamente la possibilità di bloccare efficacemente l'infestazione, soprattutto con il carbammato.

2.1. Lo *Hyalopterus amygdali* Blanch. presenta pure un ciclo dioico, avente come ospite primario il Pesco (ma specie affine, lo *H. pruni*, vive invece sul Susino) e come secondario varie graminacee spontanee (come *Phragmites communis*, *Arundo donax* ecc.). Sulla drupacea, tuttavia, anche dopo il volo delle «migranti» l'infestazione può continuare ad opera di colonie che costituiscono un «paraciclo». Gli attacchi di questo Afide, nel nostro ambiente, si manifestano, in genere, verso la fine di maggio, più tardivamente, quindi, di quelli di *M. persicae*. Come è noto, i sintomi non sono così appariscenti, all'inizio, come nel caso dell'Afide verde: le colonie si sviluppano sulla pagina inferiore

delle foglie, senza produrre accartocciamenti o piegature dei lembi. I danni possono raggiungere livelli veramente impressionanti, specie nelle annate con estati caldo-umide e con piante in buone condizioni di freschezza. Oltre alla caduta di foglie, al disseccamento di rami o di intere branche, che possono compromettere la vitalità della pianta, la produzione subisce le conseguenze più gravi dell'attacco. Gli Afidi, infatti, producono un'abbondante melata, su cui si insedia la fumaggine, che avvolge foglie, rami e frutti. Questi perdono qualsiasi valore commerciale, tanto che, talvolta, vengono lasciati sulla pianta.

Per quanto riguarda la lotta, oltre alle difficoltà già segnalate per il *M. persicae* è da tener presente la necessità di evitare l'impiego di prodotti notevolmente tossici o, comunque, con lungo «intervallo di sicurezza» poiché, nella grande maggioranza dei casi, gli interventi vanno effettuati nel periodo di maturazione delle pesche.

2.2. Prove in provincia di Ravenna. Azienda Zootechnica Ravennate.

Nello stesso pescheto citato precedentemente (1.1), all'infestazione di Afide verde è subentrata, verso i primi di giugno, quella di *H. amygdali*. Gli esami e i controlli hanno riguardato solamente le parcelle testimoni e quella trattata, sin dal 20 aprile 1968, con il carbammato in formulazione granulare. A tale scopo, il 17-6-68 si sono prelevate 200 foglie per parcella e contati gli Afidi presenti. I risultati hanno dimostrato che l'Aldicarb ha, praticamente, impedito l'insediamento dell'Afide fin verso la fine di luglio, dimostrando una eccezionale persistenza.

2.3. Prove in provincia di Bologna. Azienda Dall'Osso - Imola.

Si è scelto un pescheto di anni 7, allevato a palmetta, con cvv. Redhaven, costituito da circa 300 piante. Al momento dei sopralluoghi, ai primi di giugno, l'infestazione era ormai diffusa a tutto il frutteto.

Suddiviso l'appezzamento in 4 parcelle, si sono distribuiti i formulati, 2 di recente introduzione e una miscela di Mevinphos e di parathion, il 5 giugno 1968. Dopo tre giorni si effettuavano i primi controlli, mediante prelievo di 200 foglie per parcella e conteggio degli Afidi presenti.

Dopo 2 giorni dal trattamento i controlli

venivano ripetuti. Si può rilevare, dalla tab. 5, non solo l'efficacia pressoché totale dei recenti principi attivi, pur in presenza di una fortissima infestazione, ma altresì il lungo periodo di difesa assicurato.

CONCLUSIONI

Le indagini e le prove effettuate nel corso del 1968 relative alla lotta contro gli Afidi del Pesco, permettono di trarre alcune prime conclusioni:

— le infestazioni di Afidi sono, nelle anate favorevoli al loro sviluppo, ancora notevolmente dannose; quelle di Afide verde sono più precoci, interessano forse un maggiore numero di ambienti peschicoli, ma di solito non arrecano gravi danni, forse anche perché la comparsa dei sintomi facilita interventi più tempestivi; quelle di Afide farinoso sono più tardive, più localizzate, ma sia per l'intensità delle infestazioni, sia per i danni direttamente arrecati alla produzione, si devono considerare più temibili.

— attualmente, è possibile disporre di principi attivi di recente introduzione, dotati di notevole efficacia, che consentono una difesa per un periodo notevole di tempo — tra questi, si possono citare i carbammati sistemici Aldicarb e Pyrimor, i fosforati organici Formothion, Mecarbam, Polithion e altri formulati come il M.N.F.A. — Anche alcuni prodotti già noti da tempo, come Thiometon e Vamidothion hanno fornito sufficienti prestazioni.

— sono da tenere in considerazione, per la bassa tossicità, alcuni principi attivi, il cui impiego diviene indispensabile nel caso di interventi in prossimità della maturazione, come il Pyrimor e il Formothion.

— per quanto riguarda la selettività, non si sono condotte analisi accurate. Si è osservato, tuttavia, per il Pyrimor, una selettività nei confronti degli Acari predatori di fitofagi.

— si è confermata, come elemento decisivo per il successo della lotta contro gli Afidi, la necessità di disporre di attrezzature per la distribuzione degli antiparassitari veramente efficienti.

— si è intravista anche la possibilità di una difesa con formulazioni granulari da distribuire nel terreno, ma che, forse, incon-

teranno difficoltà di applicazione, in pratica, per la necessità dell'irrigazione e per il probabile alto costo dell'intervento.

Con le indagini condotte si è avuto anche la possibilità di adottare metodologie attendibili e rigorose, ma pratiche e realizzabili in campo. Scartata la possibilità di adottare gli schemi sperimentali elaborabili statisticamente, che comportano numerose parcelle, e, quindi, di solito, piccole superfici, tra i vari metodi concretamente impiegati uno dei più validi sembra essere quello adottato nelle prove in provincia di Ferrara e Ravenna (1.3 e 1.4) che, pur comportando un notevole impegno per il conteggio di tutti gli Afidi presenti nei getti prelevati prima e dopo il trattamento, offre il grandissimo vantaggio di non dover mantenere delle parcelle testimoni.

BIBLIOGRAFIA

- [1] ANTHON E. W., *Evidence for green peach aphid resistance to organophosphorous insecticides*, «J. Ec. Entomol.» n. 48, 1955, pp. 56-57.
- [2] BERVILLE P., BEZUT M., LECLANT F., PROUT M., *Observation sur le Puceron vert du Pêcher dans l'Hérault et le Gard en 1968*, «Phytoma», 20, 1968, 203, pp. 27-35.
- [3] BONNEMAISON L., *Observation sur la resistance de Myzus (Myzodes) persicae Sulz. a plusieurs aphicides*, «Phyt-Phytoph», 17, 1968, 1.
- [4] CASTELLARI P. L., GIUNCHI P., PRINCIPI M. M., *Problemi riguardanti la difesa del Melo dalle infestazioni di alcune specie di Afidi*, «Giorn. fitopat. 1967», pp. 309-320.

RIASSUNTO

Esaminate brevemente le cause delle preoccupanti infestazioni di Afidi verificatesi negli ultimi anni sui fruttiferi e discusso i problemi relativi alla difesa, si espongono i risultati di alcune prove sperimentali condotte nel corso del 1968 in provincia di Ferrara e di Ravenna contro gli Afidi del Pesco.

Contro l'«Afide verde», *Myzus persicae* Sulz., si è dimostrata l'efficacia di alcuni recenti principi attivi (tra cui Pyrimor, Mecarbam, Polithion) ed altri formulati già noti. Interessante, inoltre, l'attività sistemica di un carbammato granulare, l'Aldicarb, somministrato al terreno.

Contro l'«Afide farinoso», *Hyalopterus amyg-*

dali Blanch si sono pure ottenuti ottimi risultati sia come efficacia immediata che come persistenza con lo stesso Pyrimor, con il Formothion ed anche con l'Aldicarb nella formulazione granulare.

A conclusione delle prove si sottolineano le possibilità offerte nella lotta contro gli Afidi da alcuni dei principi attivi sperimentati, mettendone in rilievo alcune importanti caratteristiche (bassa tossicità ecc.) e si accenna al problema della metodologia da seguire per l'impostazione e i controlli dei risultati delle prove di lotta.

SUMMARY

After a short review of the causes of Aphid infestations which took place in the latest years on orchards, and a discussion on the problems concerning the defense against such pest, some experimental tests conducted during 1968 in the

provinces of Ferrara and Ravenna against the aphides of peaches, are related.

Against «the green peach aphid» *Myzus persicae* Sulz, the efficiency of some new active constituents (among which are Pyrimor, Mecarbam, and Polithion) was demonstrated, together with other constituents already known. Moreover the systematic activity of a granular carbamate, Aldicarb, administered to the soil, turned out to be of some interest.

Against «the mela plum aphid» *Hyalopterus amygdali* Blanch, excellent results were also obtained of both immediate, and persistent effectiveness with the same Pyrimor, with Formothion and also with granular Aldicarb.

At the conclusion of the tests, the possibilities offered in fighting against aphides with some of the experimental constituents were underlined, pointing out some important distinctive features (low toxicity etc.) and hinting at the problem of the methods to use for the formulation of tests and the contro of results.