

RIASSUNTO

Dopo una discussione intorno alla teoria della arsenio-resistenza di *Cydia pomonella*, l'A. riferisce in forma preliminare intorno a un grande esperimento da lui compiuto nel 1951 in un frutteto di 45.000 Peri. La lotta fu effettuata con tre metodi: a) chiusura delle cassette di raccolta della frutta in magazzino riscaldato, che ha permesso di catturare 17.000 farfalle; b) raccolta periodica delle frutta cadute in terra; c) 8 trattamenti di arseniato di piombo. La percentuale di frutta bacate risultò 11,74%, mentre l'anno precedente fu 65%; e in frutteti di controllo nel 1951 fu da 45% a 100%. L'A. pensa che l'aggravarsi dell'infestazione negli ultimi anni sia conseguenza del fortissimo aumento della popolazione a causa della lotta inefficiente degli anni di guerra e dopo guerra.

RÉSUMÉ

Après une discussion au sujet de la théorie de l'arsénio-résistance de *Cydia pomonella*, l'A. réfère en forme préliminaire sur un grand essai accompli par lui même en 1951 dans un grand verger de 45.000 Poiriers. La lutte a été exécutée par 3 méthodes: a) emprisonnement des boîtes à récolte des fruits en magasin chauffé, ce qui a permis de capturer 17.000 papillons; b) récolte périodique des fruits tombés à terre; c) 8 arrosements à l'arséniate de plomb. Le pourcentage des fruits infestés fut de 11,74%, tandis que l'année précédente fut de 65% et dans des vergers témoins en 1951 fut de 45 à 100%. L'A. pense que l'aggravation d'infestation des dernières années soit conséquence de la très forte augmentation de la population à cause d'une lutte inefficace durant les années de guerre et immédiatement après.

SUMMARY

After a discussion about the arsenium-resistance theory of *Cydia pomonella* the A. refers us in a preliminary way about an important experiment he made in the year 1951 in an orchard of 45.000 pears. The fight was carried out in 3 ways: a) by closing in a warmed storehouse the small cases used for fruits, he was able to catch about 17.000 butterflies; b) by gathering periodically the fruits fallen on the ground; c) by 8 treatments of lead arseniate. It was verified that, while the former year the percentage of infested fruits was 65%, now it was 11,74%, and in control orchards in the same year 1951 it was 45 to 100%. The A. thinks that the increase of infestation in the last years is only a consequence of the constant increase of population due to the inefficient fight in the war and after the war period.

PROF. REMO GRANDORI

Esperimento di lotta contro *Cydia pomonella* mediante un preparato al Toxafene

Mentre predispono materiali e mezzi per la sperimentazione di lotta integrale contro *Cydia pomonella* di cui ho riferito con nota preliminare (1), la Ditta Luigi Gandini di Milano mi interessò affinché fosse compiuto anche un altro esperimento di lotta contro lo stesso insetto esclusivamente con un suo preparato denominato *Agri-sol*, contenente una miscela di DDT e di Toxafene, oltre a solventi ed emulsionanti oleosi.

Con l'adesione del proprietario Sig. Camerini, fu destinato a tale esperimento un piccolo pereto di circa 2000 piante a cordone verticale, in piena produzione, situato presso il bivio di Colombare (Sirmione) che è sempre stato in questi ultimi anni fortemente infestato da *C. pomonella*.

Tutte le piante del frutteto vennero trattate col preparato *Agri-sol* alla concentrazione di 0,5% suggerita dalla Ditta fabbricante.

Regolando il nostro programma dei trattamenti in conformità dell'andamento stagionale (inizio della sfarfallazione, andamento delle piogge) abbiamo eseguito i trattamenti alle date seguenti:

- 1° trattamento 21 maggio
- 2° trattamento 5 giugno
- 3° trattamento 16 giugno
- 4° trattamento 2 luglio
- 5° trattamento 16 luglio
- 6° trattamento 30 luglio
- 7° trattamento 18 agosto

Servirono di controllo 50 piante di melo situate ai margini del pereto alle quali non fu dato alcun trattamento.

E' da notare che nelle annate antecedenti, nonostante i normali trattamenti con arseniati, le pere e le mele ebbero infestazioni variabili dal 40 al 70%.

(1) GRANDORI REMO - *Esperimento di lotta integrale contro Cydia pomonella* - Questo Boll., Vol. XVII, fasc. 3°, Milano, 1951.

Alla metà di settembre furono prelevati tutti i frutti di due filari presi a caso, ed esaminando i frutti uno per uno si ebbe il seguente risultato:

Pere sane 1135, pere bacate 76, totale pere 1211.

Da questi dati si ricava la percentuale di pere bacate di 6,27%.

Furono anche esaminati i frutti prelevati dai meli lasciati senza trattamento per controllo, e furono trovati tutti bacati, e alcuni di essi contenevano più di una larva; percentuale dunque di oltre il 100% di bacati.

Il risultato è senza dubbio più che lusinghiero. Giova notare che la miscela dei due principî attivi contenuti nel preparato, coadiuvata opportunamente dai solventi ed emulsionanti oleosi, realizza un complesso di azioni insetticide per contatto e per ingestione che permane aderente ai frutti per un tempo abbastanza lungo, accoppiando questa persistenza con una spiccata resistenza al dilavamento. E' molto verosimile che l'azione di contatto si espliciti non soltanto sulle larve neonate prima del loro ingresso nei frutti, bensì anche sulle farfalle. Se anche l'azione di contatto può essere ad effetto ritardato, è chiaro che essa può limitare grandemente il numero di uova che la farfalla è capace di deporre.

Nuovi esperimenti saranno necessari per controllare fino a che punto tale ipotesi corrisponde alla realtà. Per ora noi dobbiamo riconoscere che questa miscela realizza un complesso sinergico molto utile ai fini della lotta contro la *C. pomonella*.

RIASSUNTO

In un frutteto di 2.000 Peri si è eseguita nel 1951 la lotta contro la *Cydia pomonella* con 6 trattamenti liquidi del preparato *Agrisol* (miscela di DDT e Toxafene con solventi ed emulsionanti oleosi) al 0,5% ottenendo infestazioni dei frutti 6,27%, mentre nel controllo l'infestazione fu oltre 100%.

RÉSUMÉ

Dans un verger de 2.000 Poiriers on a exécuté dans l'année 1951 la lutte contre *Cydia Pomonella* avec 6 arrosements liquides d'*Agrisol* (mélange de DDT et Toxaphène, avec des substances dissolvantes et émulsifiantes) au 0,5%, et on a obtenu à la récolte 6,27% des fruits infestés, tandis que dans le témoin l'infestation fût plus que 100%.

SUMMARY

In the year 1951 in an orchard of 2.000 pears a fight against *Cydia pomonella* was carried on. With 6 treatments of *Agrisol* (mixture of DDT and Toxaphene with oily solvents and emulsionants) at 0,5% in water, the result was that while in the non-treated plants the infestation of the fruits was exceeding 100%, in the treated plants it was reduced to 6,27%.



OFFICINA GRAFICA FRESCHING
PARMA