GIOVANNI ARRAS
Osservatorio malattie delle piante di Genova

L'IMPIEGO DELLE ESCHE PROTEICHE AVVELENATE NELLA LOTTA AL DACUS OLEAE GMELIN IN PROVINCIA DI GENOVA

Nell'ambito di un programma di ricerche sulla eco-etologia e dinamica di popolazione dei parassiti animali dell'olivo, si è ritenuto opportuno sperimentare le esche proteiche nella lotta agli adulti del Dacus oleae G., al fine di osservare la reale efficacia di questi "attrattivi alimentari" in ambienti particolarmente umidi come quelli liguri, ove la piovosità annuale, normalmente supera i 1.000 mm. di pioggia.

MATERIALI E METODI

Per osservare meglio la validità delle esche proteiche, sono state scelte 3 zone con caratteristiche climatologiche e altimetriche differenti. Gli oliveti dei Sig. V. Sanguineti e A. De Ambrosis sono siti nel comune di Lavagna, loc. Rigone; prospicenti il mare. Il clima è mite, tipico della riviera ligure, L'altimetria è di circa 150 m.s.m. e la cultivar di olivo è la Taggiasca.

L'oliveto del Sig. G. Paoli è sito nel comune di Lavagna loc. S. Giulia. L'altimetria è di 220 m.s.m. Il Clima è più freddo del precedente; le cultivars sono la Taggiasca e il Leccino.

L'oliveto del Sig. A. Serra è sito nel comune di Portofino loc. Paraggi. L'altimetria è di 30 m. s.m. vicinissimo al

mare. Il clima è particolarmente mite e riparato dai venti e la cultivar di olivo è la Taggiasca.

La dinamica di popolazione del Dacus è stata rilevata con l'ausilio di 12 trappole cromotropiche per tesi, invischiate col "temo" e appese a 3-4 metri di altezza su alberi non contigui, con esposizione nord-sud. Le trappole sono state sostituite settimanalmente nei periodi di maggiore cattura e successivamente ogni due settimane.

La dinamica di popolazione degli stadi preimmaginali del Dacus è stata rilevata su campioni di 250 olive per tesi, prelevate settimanalmente su varie esposizioni da numerosi alberi. Di queste drupe cinquanta venivano esaminate dissezionandole e prendendo nota degli stadi preimmaginali del fitofago, le altre, tenute in termostato a 23°, servivano per controllo.

Tesi poste a confronto nel comune di Lavagna, loc. Rigone:

A) Dimetoato gr. 60/hl. (superficie 7000 mq.)
Soluzione irrorata per ha. 12 hl. per trattamento
n° 2 trattamenti il 7.9.77 e il 14.10.77

B) Esca proteica 1 kg/hl + 80 gr. Dimetoato (superficie 25.000 mq.)
Soluzione irrorata per Ha. 1 hl per trattamento
n° 5 trattamenti il 27.7; 25.8; 12-9; 26-9; 12.10.77

C) Testimone non trattato (superficie 3.500 mq.)

Nell'oliveto di S. Giulia esteso mq. 10.000 sono stati eseguiti 4 trattamenti con le esche proteiche nelle dosi e nelle date già ricordate (escludendo il primo). Nell'oliveto di Paraggi sono stati eseguiti due trattamenti con le esche (29.7-22.8.77) ed uno con fenthion contro le larve (24.9.77).

ANDAMENTO CLIMATICO 1977

L'andamento climatico, nel corso del 1977, è stato caratterizzato da frequenti pioggie e la temperatura è stata infe-

riore alla media normale.

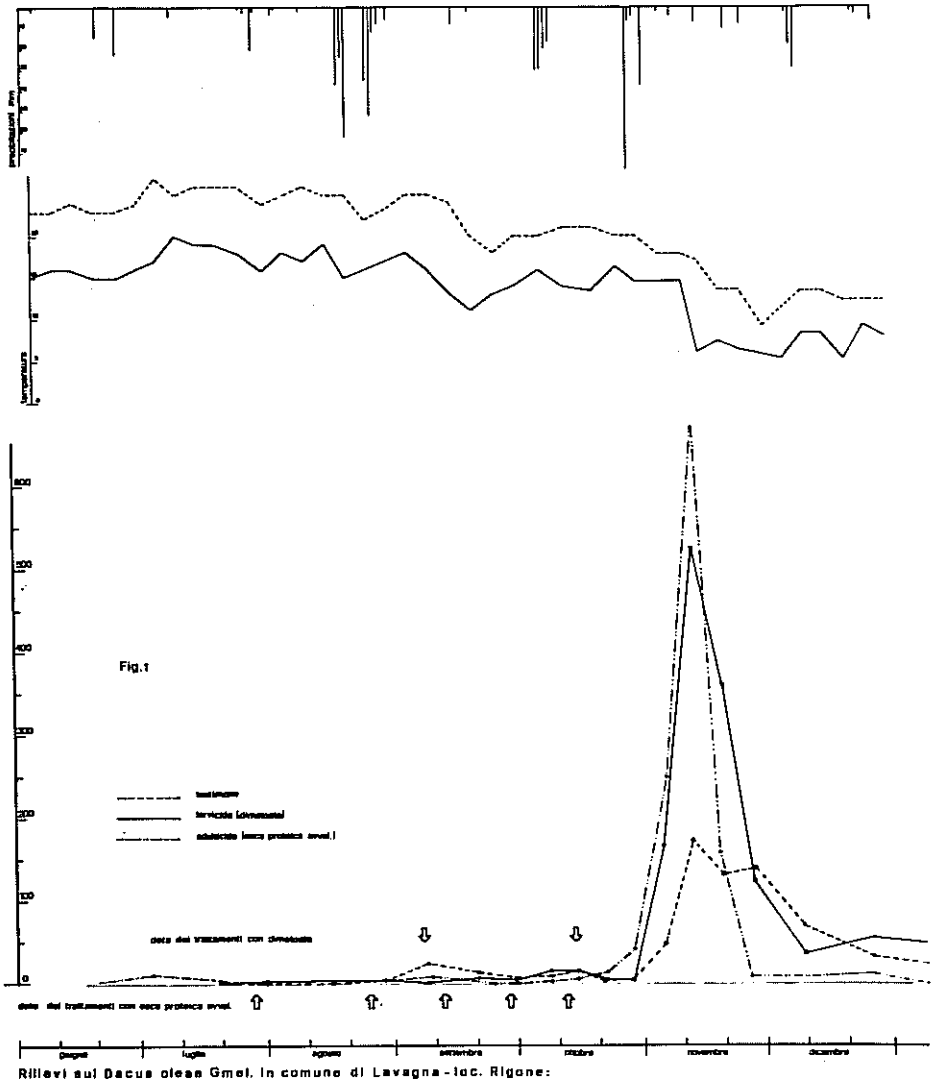
Molte giornate sono state nuvolose e la scarsità di sole ha ritardato la maturazione delle olive. A fine settembre, la temperatura è calata per circa 10 giorni al di sotto della media abituale, e, nella prima quindicina di novembre, si è mantenuta particolarmente elevata (16,5° C. di media). Fattori questi che hanno ritardato il ciclo biologico del Dacus di circa un mese rispetto alla norma.

La produzione è stata soddisfacente in tutte le tesi, (circa 30 q.li di olive) e la resa in olio del 20% ridotta rispetto agli anni scorsi.

RISULTATI

Negli oliveti siti nella zona di Rigone, le catture di adulti del Dacus, alle trappole cromotropiche, sono iniziate a metà luglio e nello stesso periodo sono state osservate le prime ovodeposizioni sulle olive a maturazione più avanzata. Nella zona testimone, il numero di adulti catturati si è mantenuto ridotto a una-due unità sino alla fine di agosto. In settembre sono iniziati gli sfarfallamenti degli adulti della prima generazione, (fig.1) che hanno determinato l'infestazione di circa il 50% delle drupe; mentre negli oliveti trattati, le catture di adulti sono state limitate e così l'infestazione sulle olive. (5% esche; 18% dimetoato; fig. 2). Nella prima quindicina di novembre, il clima si è mantenuto eccezionalmente mite favorendo gli sfarfallamenti degli adulti della seconda generazione * (fig. 1). Le femmine del Dacus, favorite dall'andamento stagionale, hanno evideposto sulle numerose olive ancora sane per cui l'infestazione è salita rapidamente

* Nella zona testimone, le catture di adulti sono state ridotte rispetto a quelle verificatesi negli oliveti trattati, probabilmente perchè nella generazione di settembre, le olive infestate erano numerose e quindi la cascola è stata abbondante, per cui al momento della seconda generazione le drupe sane erano poche e la maggior parte di queste non mature.



Rilievi sul Dacus oleae Gmel. in comune di Lavagna - loc. Rigone:
confronto tra il numero di adulti catturati alle trappole cromotropiche di tre differenti tesi

anche negli oliveti trattati (34% esche e testimone; 46% dimetoato) dato che, a quella data, l'effetto insetticida era terminato. In seguito, a causa della cascola delle drupe, la percentuale di infestazione si è ridotta (nelle tre zone) per poi nuovamente aumentare in modo considerevole a fine dicembre (20% esche; 32% testimone; 36% dimetoato). Nel corso dell'anna

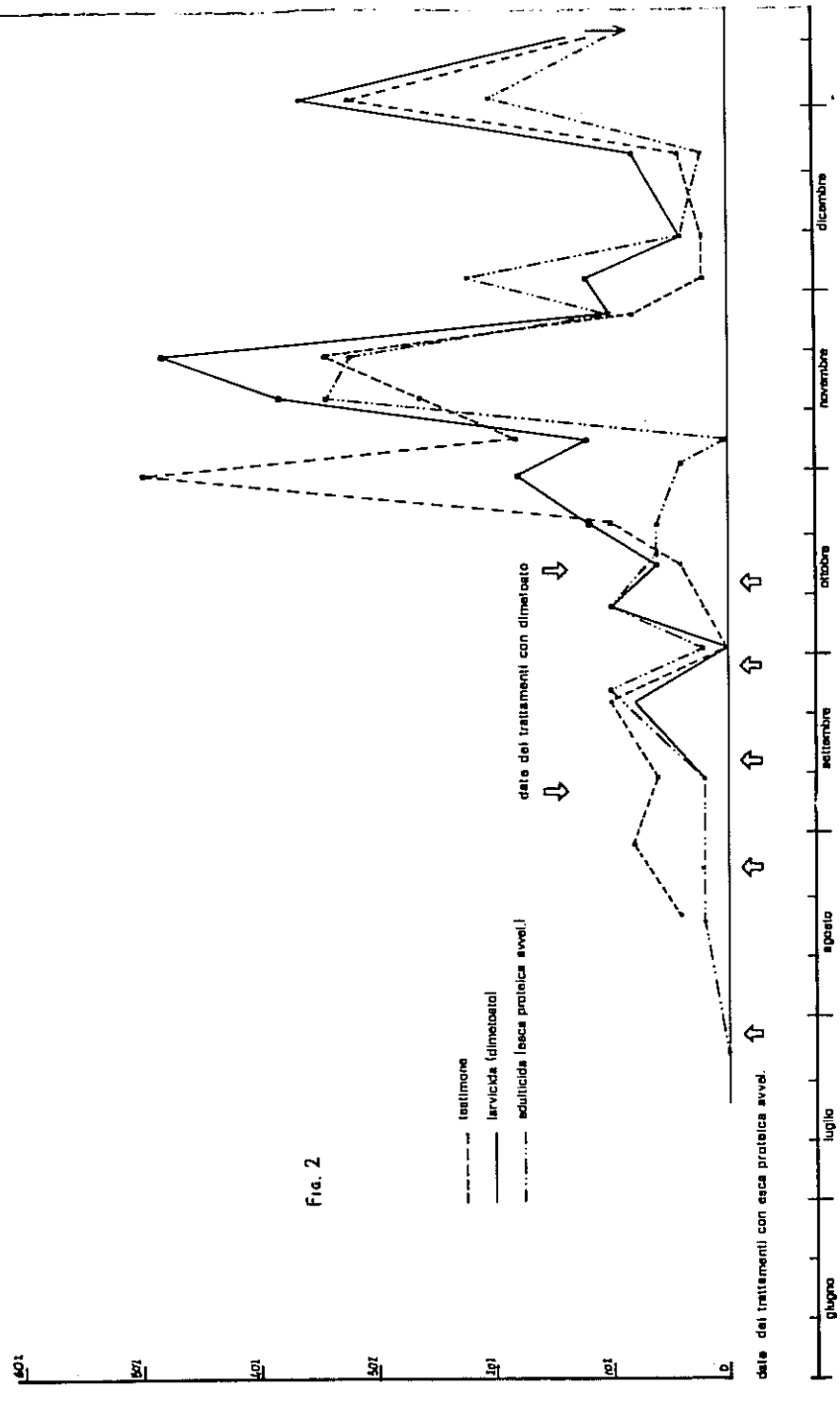


Fig.2 Percentuali di infestazione sulle olive causate dal Dacus oleae Gmelin nelle tre tesi confrontate in località Rigone

ta olivicola 1977-78 la percentuale di olive danneggiate dal Dacus è stata stimata di circa il 62% nella zona testimone, 48% nella zona trattata con il dimetoato e del 41% nella zona trattata con le esche proteiche. Nell'oliveto sito in loc. S. Giulia, il numero di catture di adulti di Dacus e le percentuali di infestazione sulle olive (fig. 3) sono risultate particolarmente ridotte e il succedersi delle generazioni è stato simile a quello rilevato nella zona di Rigone. Nell'oliveto sito in località Paraggi, le prime ovodeposizioni sulle olive sono iniziate a metà giugno e, già a metà luglio, si è osservato lo sfarfallamento degli adulti della prima generazione, che ha determinato l'infestazione del 60% delle olive (fig.4). Lo sfarfallamento degli adulti della seconda generazione è stato rilevato a partire dalla terza decade di agosto e, a metà settembre, (nonostante due trattamenti con le esche), la percentuale di infestazione sulle olive ha raggiunto il 100%. A metà settembre, si intervenne con un larvicida, il fenthion che uccise gran parte delle larve sopratutto di prima età, ma poche pupe. Pertanto, il numero di adulti si è mantenuto elevato e così la percentuale di infestazione sino a dicembre.

DISCUSSIONE

Nella zona di Rigone, i trattamenti insetticidi hanno limitato soltanto la prima infestazione del Dacus verificatasi in ottobre; mentre quella rilevata in novembre, che normalmente viene frenata dal freddo, si è svolta normalmente dato il perdurare del clima mite. Nè si è potuti intervenire con altri trattamenti, data la imminente raccolta delle drupe. Tuttavia, si ritiene, che, limitando ulteriormente il dosaggio dell'insetticida nell'esca (40-60 gr. dimetoato + 1000 gr. di esca/hl/ha) sia possibile trattare, senza pericolo, anche nella prima quindicina di novembre, cosa che non è consigliabile alle dosi impiegate per i comuni larvicidi.

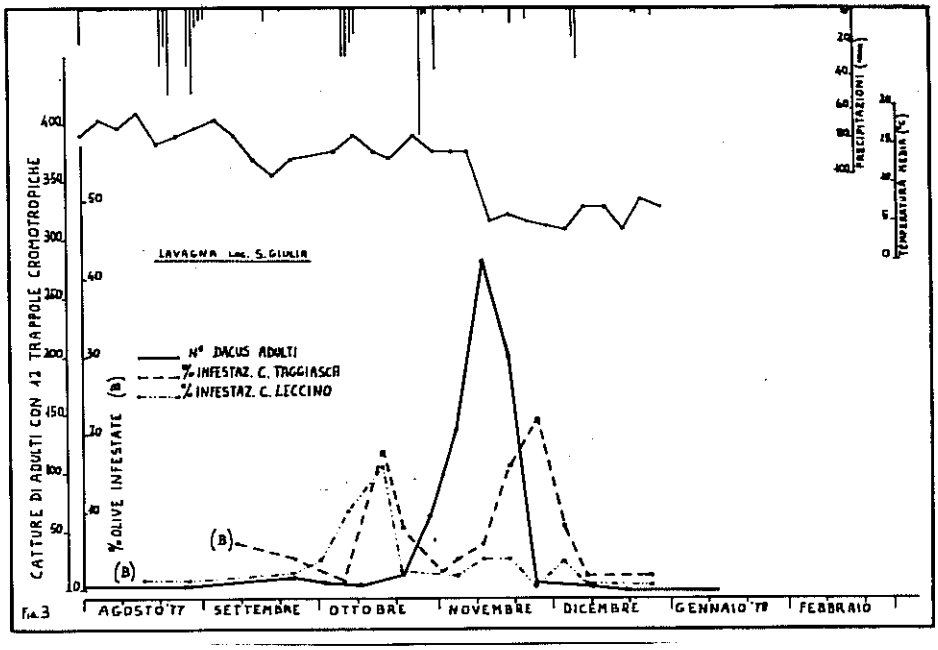


Fig. 3

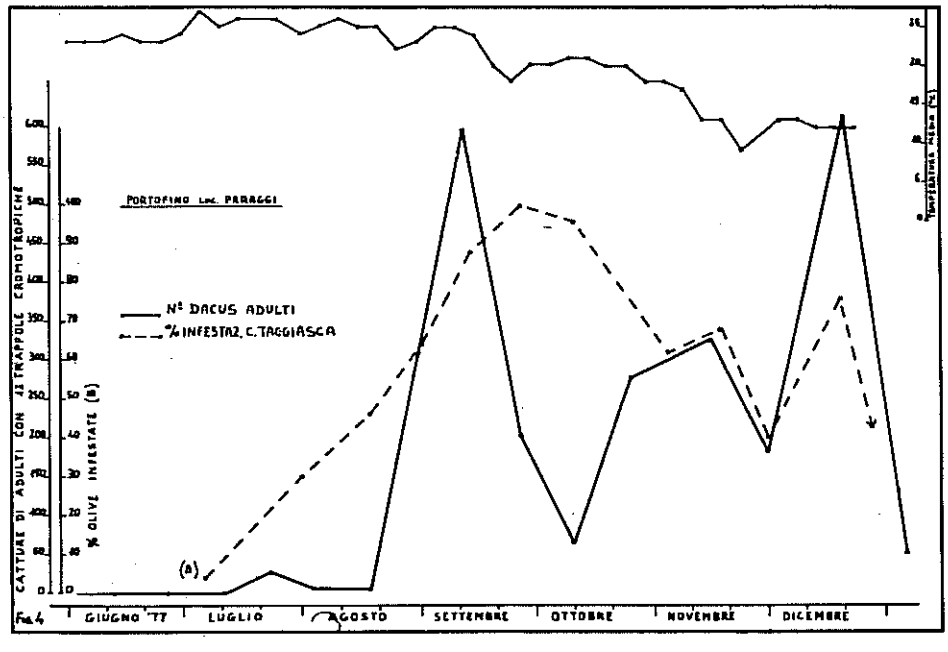


Fig. 4

Negli oliveti di S. Giulia e di Paraggi si sono verificati due casi opposti che costituiscono due situazioni non eccezionali in Liguria. Nel primo caso si ritiene che le esche possano co-

stituire un metodo di difesa valido, mentre nel secondo caso, sembra che le esche da sole non siano sufficienti a limitare i danni del Dacus, per cui si ritiene, che in zone particolarmente vicine al mare sia necessario abbinare gli "adulticidi" con i "larvicidi".

CONCLUSIONI

Dalle prove eseguite nel corso del 1977 sono emersi tre elementi essenziali: 1°) le esche proteiche possono costituire un'alternativa valida ai prodotti "larvicidi" negli oliveti prospicienti il mare con altimetrie di almeno 80-100 m.s.l.m., e con superficie non inferiore ai 3 ha. 2°) negli oliveti siti a minore altitudine è necessario intervenire sia con le esche proteiche che con i "larvicidi" applicando i principi di lotta integrata. 3°) Si ritiene indispensabile l'uso delle trappole cromotropiche per l'impiego razionale delle esche proteiche che presentano il vantaggio di poter essere impiegate anche in prossimità della raccolta delle olive.

RIASSUNTO

Si riferisce sui risultati ottenuti nelle prove di lotta contro il Dacus oleae Gmelin con l'uso di esche proteiche avvelenate e dimetoato in ambiente piovoso. Le esche sono state efficaci nel limitare i danni del fitofago ad altimetrie superiori agli 80m. s.l.m, mentre in zone vicine al mare si sono dimostrate inadeguate, per cui si ritiene utile l'impiego delle esche abbinate al larvicida.

SUMMARY

EFFECTS OF EMPOISONED PROTEIC BAITS ON DACUS OLEAE Gmelin

The results of trials of control against Dacus Oleae (Gmelin) using proteic poison baits and Dimethoate in rainy ambient are here reported. The most effective control was obtained with proteic baits at altimetries higher than 80 m. from sea-level, while in areas near the sea the same baits are resulted insuffibient. In this last area the use of a larvicidal in addition to the baits is considered useful.