

DOTT. ANGELO SABATINO

*Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Bari*

## SULLA COMPARSA DELLA *PSILA ROSAE* F. (DIPT. *PSILIDAE*) NELLE COLTIVAZIONI DI FINOCCHIO IN PUGLIA

RIASSUNTO. - Durante l'inverno 1974-75 le colture di finocchio (*Foeniculum vulgare* Mill.) di un ampio territorio situato a sud del capoluogo pugliese, venivano infestate dalle larve della *Psila rosae* F. (Dipt. *Psilidae*). Come mezzo di lotta contro questo insetto veniva usata l'acqua irrigua allo scopo di aumentare la quantità di acqua nel terreno, in relazione al fatto che una forte umidità influisce negativamente sullo sviluppo delle pupe della *P. rosae*. Il risultato ha confermato l'efficacia del metodo.

In Italia la coltivazione degli ortaggi, specie nelle zone più favorevoli, è praticata ormai senza interruzioni durante tutto l'anno. In questo modo, è vero che si è ottenuto un incremento della produzione, ma è anche vero che questa intensificazione ha determinato una riduzione delle rotazioni colturali, cosa che ha finito col favorire lo sviluppo degli insetti che nel terreno compiono parte del loro ciclo biologico.

Un fatto di questo genere, molto probabilmente, ha causato durante l'inverno 1974-75, una massiccia infestazione da parte della *Psila rosae* F. (Dipt. *Psilidae*), alle piante di finocchio (*Foeniculum vulgare* Mill.) coltivate in semenzai posti in una vasta zona compresa tra Monopoli (Bari) e Fasano (Brindisi).

La *P. rosae*, dittero di piccole dimensioni, lungo circa 4 mm, dal corpo di colore nero lucente e dalle ali chiare, è molto temuta per i danni che le sue larve arrecano soprattutto alle piante di carota (*Daucus carota* L.) e ad altre ombrellifere quali il cerfoglio (*Anthriscus cerefolium* Hoffm.) e la cicuta (*Conium maculatum* L.). Le larve della *P. rosae* penetrano nelle radici di queste piante attraverso la zona del colletto ed in breve tempo, scavano gallerie sia in superficie che in profondità, alterando in questo modo i tessuti radicali ed inibendo lo sviluppo delle radichette laterali (fig. 1). Successivamente, il fittone marcisce nelle parti attaccate per cui la pianta, oltre a rimanere di dimensioni ridotte, subisce un rallentamento della crescita.

Per combattere questo insetto, i normali metodi di lotta sono basati attualmente, sull'impiego di prodotti fosfororganici tra cui il Diazinone, il Tricloronate ed il Clorfenvinphos (STATHOPOULOS, ZENON-ROLAND, SEUTIN, BIernaux, 1971;

HILL, 1973) la cui azione però, è efficace solo se il trattamento è fatto in pre-semina o prima del trapianto.

Ora, contro la *P. rosae* che infestava il finocchio nella zona anzidetta, un trattamento basato sull'uso di tali sostanze sarebbe risultato certamente inefficace dal momento che, le piantine dei semenzai erano già sviluppate. Unico rimedio, forse, era rappresentato dal fatto che, sullo sviluppo di questo insetto, un ruolo importante riveste la presenza di una elevata quantità di acqua nel terreno (BOURNE e WHITCOMB, 1931).

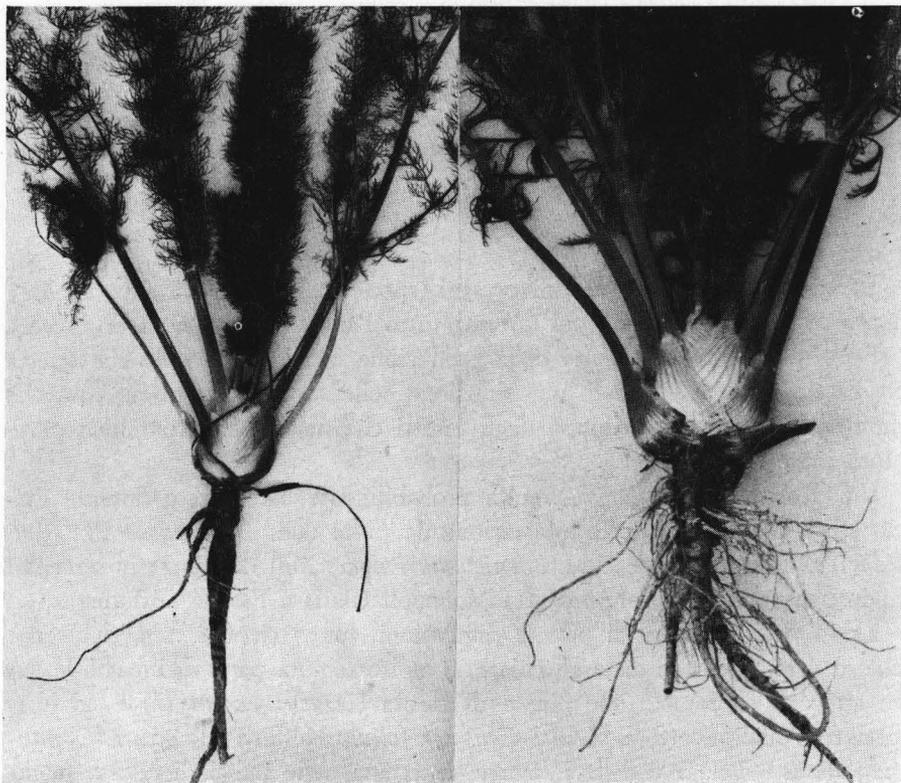


Fig. 1 - A sinistra, pianta di finocchio attaccata da larve di *Psila rosae*; da notare la mancanza di radichette laterali e la scarsità di piumette fogliari. A destra, pianta sana.

In base a queste considerazioni, furono effettuati dei tentativi di lotta irrigando abbondantemente, ad intervalli di 2 giorni per i primi 15 giorni dei mesi da Gennaio a Marzo '75, 5 semenzai (m 2,5 x 10) posti in varie parti del territorio infestato e lasciando, affatto irrigati, 2 semenzai per confronto. Natural-

mente, durante tutto il periodo, furono effettuati diversi controlli ad intervalli di 7 giorni ed ogni volta vennero prelevate una decina di piantine di finocchio per semenzaio avendo cura di raccogliere anche il terreno circostante le piantine stesse.

I risultati del tentativo sono esposti nel diagramma (fig. 2) da cui si rileva che la prova ha dato esito positivo per il fatto che, dopo le irrigazioni, il numero delle larve e delle pupe, inizialmente notevole nei semenzai irrigati ed in quelli non irrigati, si era ridotto, nella zona irrigata, a pochi esemplari la cui azione risultava del tutto trascurabile per le piante di finocchio. Infatti, mentre agli inizi di Gennaio '75 venivano trovate da un minimo di 24 ad un massimo di 30 larve per pianta e, nel terreno circostante, fino a 29 pupe, in Febbraio ed in Marzo il numero decresceva notevolmente fino a trovare, durante l'ultimo controllo, solo 3 larve su un prelievo di 50 piantine (10 x semenzaio) e nessuna pupa nel terreno.

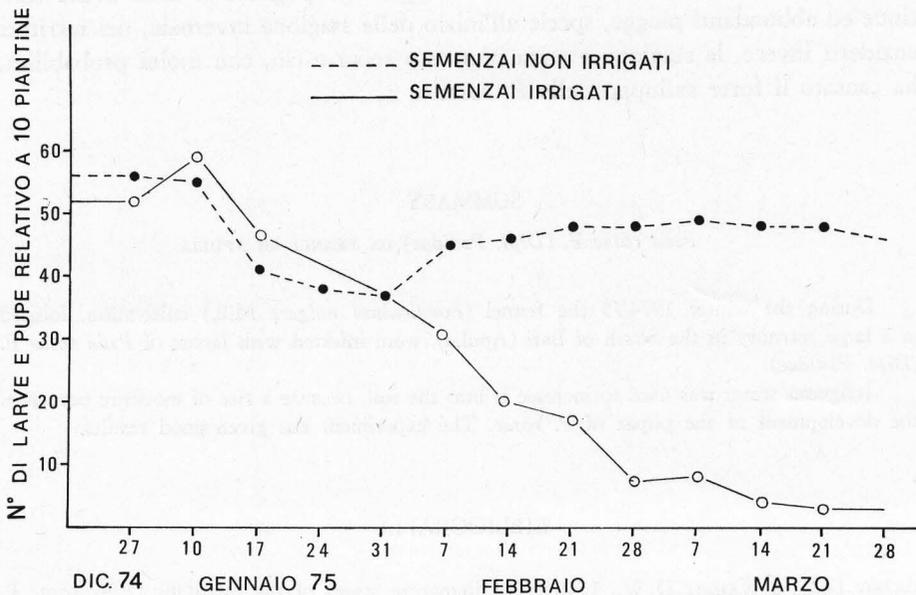


Fig. 2 - Presenza nel tempo di larve e pupe di *Psila rosae* nei semenzai non irrigati ed irrigati.

Dall'esame del diagramma relativo ai semenzai affatto irrigati, si rileva che il numero delle larve e delle pupe, a parte lievi variazioni, è rimasto pressoché costante e tale da essere ancora nocivo per le piante di finocchio. Infatti, mentre in Gennaio venivano trovate non meno di 20 larve per pianta e 15

pupe nel terreno circostante, in Marzo si passava ad un minimo di 21 larve e 26 pupe. Questo conferma quanto osservato da BOURNE e WHITCOMB (1931). Inoltre è da rilevare che, quando l'agricoltore viene colto di sorpresa da attacchi di *P. rosae* nei semenzai, il metodo della irrigazione può dare notevole aiuto nel contenere l'infestazione. Tale metodo però, non si ritiene di possibile applicazione in pieno campo in quanto richiede l'impiego di molta acqua per cui, l'unica possibilità concreta di combattere la *P. rosae* è offerta dagli insetticidi distribuiti nel terreno prima dell'impianto della coltura.

A conferma dell'azione che la forte intensità idrica del terreno esercita sullo sviluppo della *P. rosae*, sta il fatto che, anche nell'inverno 1975-76 questo insetto è comparso in Puglia ed ancora in modo molto manifesto, ma a differenza dell'anno precedente, l'infestazione ha interessato i semenzai di finocchio in aree a nord di Bari (Molfetta, Bisceglie). Queste infestazioni, probabilmente, sono da mettere in relazione all'andamento della piovosità in tali zone; infatti, mentre nelle campagne situate a sud del capoluogo pugliese si sono avute continue ed abbondanti piogge, specie all'inizio della stagione invernale, nei territori anzidetti invece, la stagione è stata piuttosto secca e ciò, con molta probabilità, ha causato il forte sviluppo della *P. rosae*.

#### SUMMARY

##### *Psila rosae* F. (Dipt. *Psilidae*) ON FENNEL IN APULIA

During the winter 1974-75 the fennel (*Foeniculum vulgare* Mill.) cultivation, located in a large territory in the South of Bari (Apulia), were infested with larvae of *Psila rosae* F. (Dipt. *Psilidae*).

Irriguous water was used to increase it into the soil, because a rise of moisture preventes the development of the pupae of *P. rosae*. The experiment has given good results.

#### BIBLIOGRAFIA

- ASHBY D. G. e WRIGHT D. W., 1946 - The immature stages of the carrot fly (*Psila rosae* F. morphology and anatomy). *Trans. R. Soc. Ent. Lond.*, pp. 355-379.
- BALACHOWSKI A. MESNIL L., 1935 - Les insectes nuisibles aux plantes cultivées. Paris, vol. II.
- BOURNE A. I. e WHITCOMB W. D., 1931 - Departement of Entomology. Bull. Massachussetts Agric. Expt., n. 280, pp. 213-220.
- HILL D. S., 1973 - Chemical control of carrot fly (*Psila rosae* F.) on parsnip. *Agric. Dev. and Advisory Service*, Cambridge, n. 22, pp. 123-126.
- STATHOPOULOS D. G., ZENON-ROLAND L., SEUTIN E., BIERNAUX J., 1971 - Lutte contre la *Psila rosae* F. en 1969, II. Teneurs en insecticides organo-phosphorées dan les carottes et dans le sol. Centre d'Etude des Pesticides Agricoles, Station de Phitopharmacie de l'Etat. Gembleux, Belgium. pp. 410-418.