

LIOTTA G. - SAMMARTANO B.

Istituto di Entomologia Agraria dell'Università di Palermo

VERIFICA DELLA BIOLOGIA DELLA POLLINIA POLLINI (COSTA) (HOM.-
ASTEROLECANIIDAE) IN SICILIA AI FINI DI UN'ADEGUATA DIFESA

Introduzione

Da alcuni anni in molte zone del Palermitano e del Trapanese sono state riscontrate gravi infestazioni di Pollinia pollini (Costa) sull'ulivo. Detti danni si sono manifestati sia su piante precedentemente colpite da Phloeotribus scarabaeoides (Bern.) che su piante non attaccate da questo Scolitide.

La cocciniglia, per le sue caratteristiche morfologiche e per la consistenza del follicolo della femmina, presenta notevoli difficoltà ad essere efficacemente combattuta con mezzi chimici.

D'altra parte, l'assenza di entomoparassiti e l'insufficiente azione svolta dai coccinillidi predatori Chilocorus bipustulatus(L.) ed Exochomus quadripustulatus(L.) inducono a ritenere che soltanto in detti mezzi chimici, allo stato attuale, si possa trovare un ausilio ai fini della riduzione della popolazione di questa cocciniglia.

Il problema è quello di individuare, con sufficiente esattezza, l'epoca in cui l'insetto si trova allo stadio di neanide di 1^a e 2^a età, che sono le forme più vulnerabili.

Non essendoci, per quanto a noi risulta, studi riguardanti la biologia dell'insetto in Sicilia e notandosi delle dif

formità notevoli tra le osservazioni biologiche fatte nella Italia meridionale (Martelli,1908), centrale (Berlese Am. e Paoli, 1907) e settentrionale (Zangheri,1959), abbiamo ritenuto opportuno, al fine di impostare un razionale piano di lotta, di compiere delle osservazioni biologiche per accertare la durata del ciclo ed il comportamento della specie in questa regione. Dette osservazioni saranno oggetto di una prossima pubblicazione; nella presente nota diamo delle notizie preliminari.

A cominciare dal febbraio del 1975 a tutt'oggi sono stati fatti dei rilievi continui su alcune piante del campo annesso all'Istituto di Entomologia Agraria, con periodici riferimenti e confronti eseguiti su piante di ulivo di due località della Provincia di Trapani (S.Ninfae Marsala).

Inoltre sono stati effettuati degli allevamenti in campo su piantine di ulivo, con una metodologia che verrà riportata nel lavoro di cui si è fatto prima cenno.

Durata del ciclo biologico

Berlese Am. e Paoli(1907) riportano che in Toscana la P.pollini compie due generazioni annuali, la prima con inizio nella metà di maggio e la seconda alla fine di settembre-primi di ottobre.

Martelli(1908) conferma detto numero di generazioni per la Puglia e la Calabria e indica pressappoco le stesse epoche di schiusura delle uova (maggio-giugno e settembre-ottobre).

Anche Leonardi(1920), probabilmente riferendoci alle osservazioni di Martelli(op.cit.), attribuisce alla cocciniglia due generazioni all'anno.

Infine,Zangheri(1959) nel Veronese ha constatato che la P.pollini compie il ciclo biologico in due anni.

Dalle osservazioni da noi fatte è risultato che tale specie in Sicilia ha un comportamento biologico differente da

quello osservato altrove.

In questa regione la P.pollini compie una generazione al l'anno. In tutti e tre gli anni delle osservazioni non si sono notate grandi differenze tra un anno e l'altro circa le epoche di inizio e la durata dei vari stadi (tab. n.1).

Più precisamente è stato notato che la deposizione delle uova ha inizio tra la terza decade di marzo e la prima di aprile ed ha termine generalmente ai primi di agosto. La ovodeposizione da parte di ogni singola femmina non è continua, ma può interrompersi per uno o più periodi di durata variabile da pochi giorni ad alcune settimane. Il periodo della ovodeposizione ha una durata media di circa due mesi, con le interruzioni prima citate.

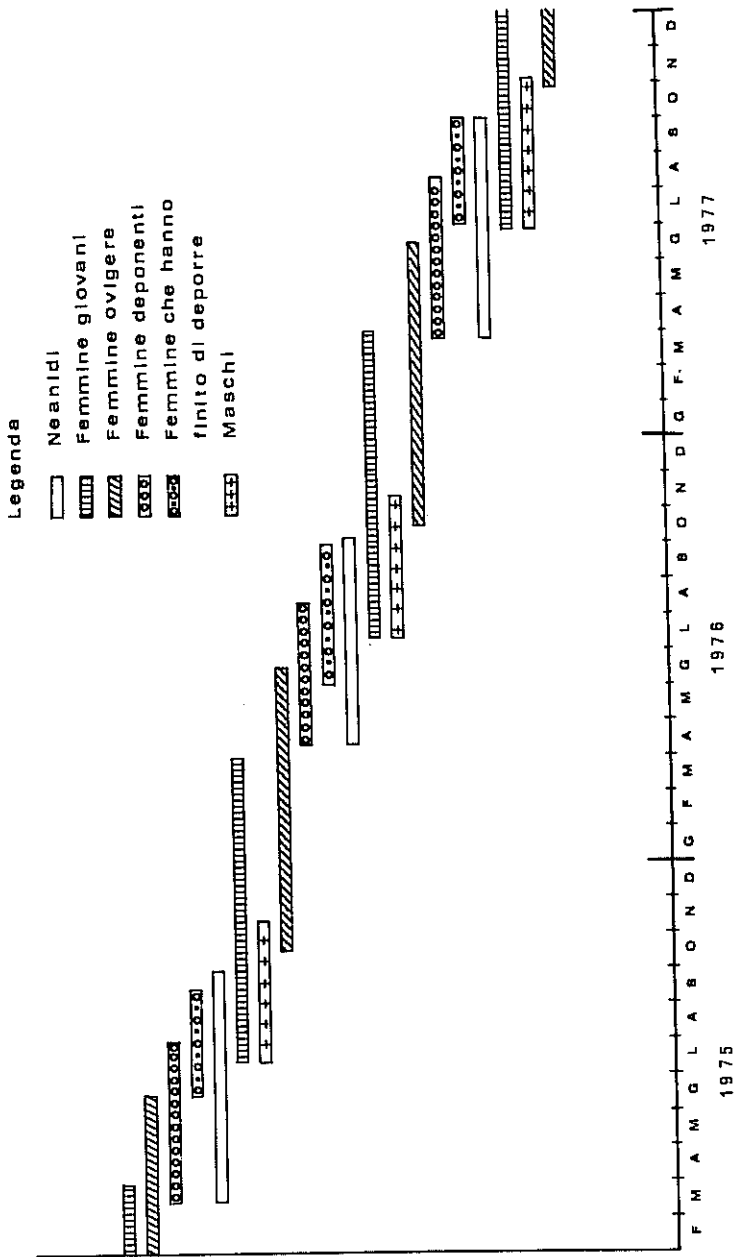
La femmina non espelle tutte le uova che contiene, ma generalmente ne trattiene da quattro a quindici. E' facile riconoscere le femmine che hanno finito di deporre, dal colore bruno che assumono le uova nell'interno del corpo della madre.

Femmine che hanno finito di deporre si cominciano a riscontrare dalla prima decade di giugno e fino alla terza decade di settembre.

Il numero delle uova che ogni femmina depone varia secondo Silvestri(1939) da 30 a 50; analoghe osservazioni ha fatto Zangheri(1959) che ne ha osservato da 30 a 60.

Dalle osservazioni fatte in Sicilia è stato notato che tale numero è notevolmente superiore. Le femmine, infatti, poste sotto osservazione (n.16 nel 1975, n.52 nel 1976 e n.50 nel 1977) hanno deposto da 30 a 186 uova con una media che è stata di 80, 81 e 81 rispettivamente nei tre anni.

In campo si riscontrano neanidi dal momento in cui inizia la ovodeposizione (dato che la specie è ovovivipara) fino alla prima decade di ottobre. Queste neanidi hanno un comportamento sesso-differenziato: le neanidi maschili vanno a fissarsi ge-



Tab. n.1 Ciclo biologico della *Pollinia pollini* (Costa) in Sicilia

neralmente sulla pagina superiore delle foglie, sulla superficie liscia dei rametti, sugli apici vegetativi e sul penduncolo dei frutti; le femmine, oltre che sugli apici vegetativi (che si disseccano quasi sempre), si fissano nei covacci di alimentazione del Phloeotribus scarabaeoides (Bern.) e nelle anfrattuosità di origine traumatica o di altra natura.

E' stato riscontrato, inoltre, che le neanidi femminili vanno a fissarsi comunemente anche nelle ascelle fogliari, determinando il disseccamento della gemma. Ciò si verifica soprattutto negli oliveti dove le pratiche colturali non consentono la presenza del Fleotribo.

La comparsa dei primi adulti maschi coincide generalmente con la comparsa delle femmine giovani ed inizia tra la terza decade di giugno e la prima di luglio.

I maschi adulti si riscontrano fino alla prima decade di novembre.

Nel periodo invernale l'insetto si trova esclusivamente negli stadi di femmina fecondata e femmina ovigera.

Considerazioni conclusive

Come detto in precedenza, la Pollinia pollini (Costa), in Sicilia, ha una generazione all'anno e le neanidi si riscontrano in campo tra la fine di marzo e i primi di agosto. Pertanto, volendo impostare un piano di lotta che certamente andrà orientato contro le neanidi che sono le forme più vulnerabili, bisognerà fare i trattamenti entro questo intervallo.

Più particolarmente, considerata la scalarità della deposizione delle uova, si ritiene che si debbano fare almeno due trattamenti compresi tra i mesi di giugno e agosto.

RIASSUNTO

E' stato riscontrato che Pollinia pollini (Costa) compie in Sicilia una generazione all'anno. Vengono date indicazioni sulla

epoca dei trattamenti.

SUMMARY

Note on biology of *Pollinia pollini*(Costa) in Sicily (Hom.Asterolecaniidae).

Pollinia pollini(Costa) in Sicily has only one generation per year. The AA. suggest when to control it.

AUTORI CITATI

- BERLESE AM., PAOLI G. (1907), *Pollinia pollini* Costa in: Materia
li per la storia di alcuni insetti dell'olivo, "Re-
dia", 4, 86-93.
- GRANITI A. (1955), Ricerche sulle anomalie fogliari dell'olivo
in Sardegna. II-Alterazioni riferibili all'azione
di *Pollinia pollini* Costa, "Annali Sperim.Agr.",
9, 1-9.
- LEONARDI G. (1920), Monografia delle Cocciniglie Italiane,
Stab.Tip.E.d.Torre-Portici. .
- MARTELLI G. (1908), Osservazioni fatte sulle Cocciniglie del-
l'olivo e loro parassiti in Puglia ed in Calabria,
"Boll.Lab.Zool.Gen.Agr.Portici", 2, 217-296.
- SILVESTRI F. (1939), Compendio di Entomologia Applicata, Tip.
Bellavista Portici, 1, 1-974.
- ZANGHERI S. (1959), Osservazioni sulla biologia della *Pollinia*
pollini Costa (Hemiptera, Coccidae) nel Veronese,
"Atti Ist.Veneto Sci.", 117, 9-18.