

Ricerche sulla entomofauna del Nocciuolo

IV. Notizie biologiche sull'*Oecanthus pellucens* Scop.
(Orthoptera, Oecanthidae)

Benché le prime osservazioni fatte sulla biologia del grilletto canterino (*Oecanthus pellucens* Scop.) risalgano a poco più di due secoli fa (SALVI, 1750), ancora oggi vari aspetti del suo comportamento restano sconosciuti.

Nel corso dei miei studi sulla entomofauna del Nocciuolo (*Corylus avellana* L.), che vado svolgendo ormai da un decennio, ho avuto spesso l'occasione di catturare l'*O. pellucens* su questa Betulacea, per cui ho cercato di chiarire i suoi costumi corilicoli e quindi il suo ruolo nell'ambito della biocenosi del Nocciuolo (1).

L'*O. pellucens* (Fig. 1) è una comune specie paleartica le cui caratteristiche morfologiche sono già state illustrate da vari Autori (SILVESTRI, 1939; VIDANO, 1967), che frequenta numerose piante erbacee, arbustive e arboree. SALVI (1750) e PERRIS (1869) hanno indicato che il grilletto canterino può deporre le uova nello stelo di numerose piante erbacee (*Daucus*, *Mentha*, *Inula*, *Carlina*, *Satureja*, *Centaurea*, *Scrophularia*, *Eupatorium*, etc.), nonché in rametti di *Rubus* e *Vitis*. Successivamente SILVESTRI (1920) ha trovato ovideposizioni di *O. pellucens* solo in steli di piante erbacee a midollo tenero e DELLA BEFFA (1935) in rametti di Vite e di Pesco. Quest'ultimo Autore e, recentemente, VIDANO (1967) hanno segnalato la specie anche su *Corylus avellana*.

(1) Lavoro eseguito con il contributo finanziario del CNR. Le osservazioni originali riferite in questa nota sono state svolte con la collaborazione del tecnico borsista del CNR Sig. Pasquale Mazzone, al quale si esprimono sentiti ringraziamenti.

Le mie osservazioni sull'*O. pellucens* sono state condotte proprio in relazione a questa pianta, in molte zone della Campania (particolarmente in provincia di Avellino e in quella di Napoli) ove la corilicoltura è alla base della economia locale.

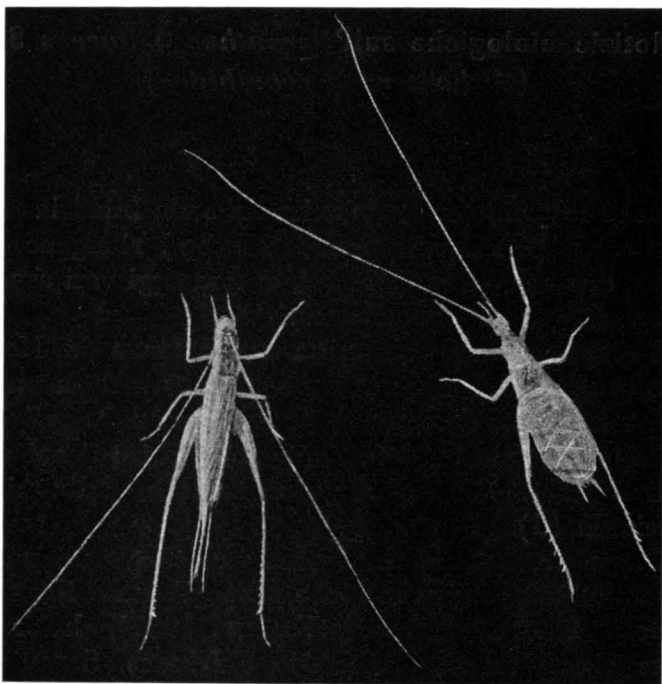


Fig. I

Oecanthus pellucens Scop., femmina e maschio (da SILVESTRI).

I dati che saranno esposti di seguito sono il frutto di osservazioni di pieno campo e di laboratorio.

L'*O. pellucens* depone le uova in rametti di Nocciuolo vegeti dell'anno, di 1,5-3 mm di diametro, disponendole in caratteristici fori di ovideposizione allineati longitudinalmente e distanziati tra loro di qualche centimetro o poco meno (Fig. II, 1), così come avviene in numerose altre piante utilizzate dal grilletto. Nei rametti di Nocciuolo, però, in ogni foro di ovideposizione viene generalmente immesso un solo uovo da parte della femmina (Fig. II, 2), raramente due. La regione

midollare dei rametti preferiti, infatti, è larga poco più del diametro di un uovo e quindi non consente l'apertura di altre cellette.

In rami di Vite del diametro di 7 mm, VIDANO (1967)

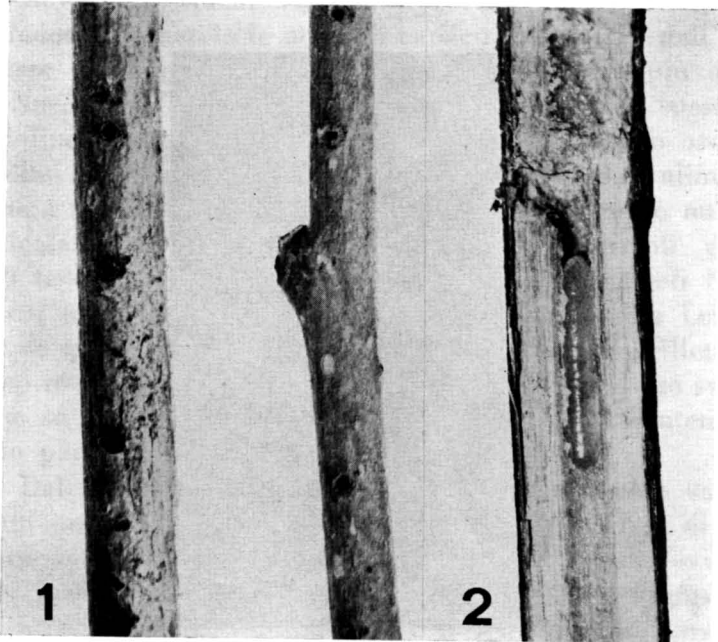


Fig. II

Oecanthus pellucens Scop. — 1. Rametto con fori di ovideposizione. — 2. Rametto aperto ad arte, per mostrare un uovo deposto.

ha accertato fino a 7-8 uova allagate in altrettante cellette dello stesso foro di ovideposizione.

Com'è noto l'Ecanto sverna allo stato di uovo. Le neanidi (Fig. III) compaiono già a fine aprile sul Nocciuolo, ma la massima schiusura delle uova si ha durante il mese di maggio. Nell'Italia Settentrionale, secondo VIDANO (l. c.), la nascita delle neanidi avviene scolarmente dalla terza decade di maggio in avanti. Gli stadi giovanili dell'Ecanto sono frequenti sulle piante di Nocciuolo ove si trovano ovideposizioni. Le neanidi si rinvencono su polloni, normalmente sulla pagina inferiore delle foglie, o sui rami delle piante. Piuttosto comunemente

si osservano neanidi di *O. pellucens* ferme e ben nascoste durante il giorno tra le brattee avvolgenti le nocciole. La specie è infatti attiva solo durante la notte. Gli adulti del grilletto canterino si trovano sul Nocciuolo dal mese di luglio al mese di ottobre, ma essi sono più frequenti in agosto e settembre. I loro costumi sono sostanzialmente simili a quelli delle neanidi

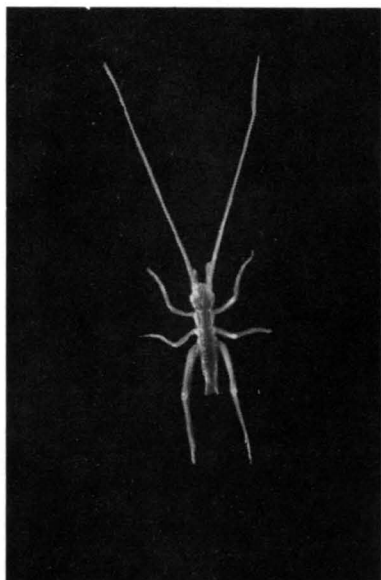


Fig. III

Oecanthus pellucens Scop., neanide di 1^a età.

e delle ninfe. Le prime ovideposizioni dell'annata si hanno nel mese di agosto.

Le osservazioni da me effettuate sul regime dietetico dell'*O. pellucens* su *Corylus*, confermano quelle rese note da VIDANO (1967). Gli stadi giovanili e gli adulti del grilletto canterino, molto attivi di notte, si sono dimostrati onnivori, con prevalente zoofagia. Essi si spostano rapidamente e raggiungono con facilità quelle parti della pianta, polloni, giovani rametti e fruttificazioni, ove sono generalmente insediati vari Emitteri Omotteri (varie cicaline e gli afidi *Myzocallis coryli* Goetz. e *Corylobium avellanae* Schrank) e giovani larve di Lepidotteri Tortricidi. Data la notevole mobilità del capo,

l'Ecanto è capace di esplorare una notevole superficie del vegetale per la ricerca della preda, che è costituita prevalentemente da Afidi. In laboratorio ho effettuato degli allevamenti di singoli individui di *O. pellucens*, la specie ha infatti uno spiccato istinto cannibalistico, su piantine di *C. avellana* in vaso infestate artificialmente da *Myzocallis coryli* e *Corylobium avellanae* e ho notato le notevoli capacità predatrici dell'Ecanto a spese degli afidi. Solo in assenza della preda più comune sul Nocciuolo ho constatato una lieve fitofagia a spese delle foglioline terminali molto tenere delle piantine. Ho osservato, talvolta, che i vari stadi di *O. pellucens* possono alimentarsi anche a spese delle varie produzioni filiformi, molto numerose particolarmente sulle nervature fogliari, sui piccioli e sulle parti terminali dei rametti erbacei, nonché di miceli fungini, tra cui molto comuni quelli di *Phyllactinia guttata* Lev. Alla luce di queste osservazioni emerge quindi che il grilletto canterino trova nel Nocciuolo una pianta adatta per il suo sviluppo e che su questa Betulacea esso contribuisce a contenere in modo particolare le infestazioni afidiche.

Dal punto di vista fitopatologico l'*O. pellucens* va considerato per i danni che esso può arrecare con i fori di ovideposizione. Infatti, i rametti vegeti in cui l'Ecanto ovidepone generalmente seccano nell'anno successivo e se l'infestazione è consistente il danno può non essere trascurabile. Raramente, però, il grilletto canterino raggiunge densità di popolazioni notevoli nei noccioleti, sia perché esso trova in molte altre piante, particolarmente erbacee e arbustive, la possibilità di deporre più agevolmente le proprie uova e sia per i non pochi nemici naturali che ne contengono lo sviluppo. Tuttavia, in caso di forti infestazioni, soprattutto su piante giovani, è consigliabile il taglio dei rametti con le caratteristiche ovideposizioni durante l'inverno.

Nel corso del presente lavoro ho trovato l'*O. pellucens* comune in quasi tutte le aree corilicole della Campania, ma ho rilevato consistenti focolai del grilletto solo in alcuni noccioleti del Nolano, del Baianese e dell'Avellinese.

Diversi nemici naturali dell'*O. pellucens* sono stati segnalati da SILVESTRI (1920) e da GRANDI (1951). Da rametti di Nocciuolo con ovideposizioni di Ecanto da me raccolti, ho

ottenuto lo sfarfallamento di numerosi individui di Imenotteri Calcidoidei appartenenti alle specie *Eurytoma oophaga* Silv., *Tetrastichus percaudatus* Silv. *Tetrastichus ovivorax* Silv. Quest'ultima è risultata la più abbondante.

RIASSUNTO

L'autore dà notizie sulla biologia del grilletto canterino (*Oecanthus pellucens* Scop.) in rapporto al Nocciuolo (*Corylus avellana* L.). L'*O. pellucens* sverna allo stato di uovo. Gli stadi giovanili si osservano dalla fine di aprile a luglio e gli adulti dalla fine di luglio a ottobre. Tutti gli stadi predano piccoli artropodi, parti colarmente afidi, ma essi sono anche fitofagi e micofagi. L'ovideposizione ha luogo nei giovani rametti dell'anno, maggiormente durante i mesi di agosto e settembre. Le punture di ovideposizione causano la morte dei rametti. Attualmente il danno è limitato a pochi nocciuoletti della Campania, ove l'infestazione può essere ridotta mediante l'eliminazione dei rametti con le ovideposizioni durante i mesi invernali.

SUMMARY

The author gives an account on the bionomics of the European tree cricket (*Oecanthus pellucens* Scop.) on the hazel-nut tree (*Corylus avellana* L.) in Campania (South Italy). *O. pellucens* overwinters in the egg-stage. The young instars can be found from the end of April to July and the adults from the end of July to October. All the instars are able to prey small arthropods, particularly aphids, but they are also moderately phytophagous and mycophagous in habits. Egg-laying takes place in the young twigs of the year, mostly in August and September. The punctures of oviposition cause the death of the twigs. At present the damage is limited in small plantations of hazel-nut tree in Campania, in which the infestation may be reduced by the elimination of the twigs with egg-layings in winter months.

BIBLIOGRAFIA

- DELLA BEFFA, G. - 1935 - *L'Oecanthus pellucens* Scop. dannoso a viti e peschi nei dintorni di Torino. - *Difesa delle piante* 12: 185-189.
- GRANDI, G. - 1951 - *Introduzione allo studio dell'Entomologia*. I. Ed. agr. Bologna: 950 pgg.
- PERRIS, E. - 1869 - *Notices entomologiques. Observations sur les manouvres de l'Oecanthus pellucens (Orthoptère-Grilloniens) pour la ponte des ses oeufs.* Ann. Soc. Ent. France 9: 453-461.

- SALVI, L. - 1750 - Memorie intorno le Locuste Grillajole. Al sommo filosofo Signor Giulio Pontedera. Verona: 14 pgg.
- SILVESTRI, F. - 1920 - Contribuzione alla conoscenza dei parassiti del grilletto canterino (*Oecanthus pellucens* Scop., *Orthoptera*, *Achetidae*). - Boll. Lab. Zool. Gen. Agr. Portici 14: 219-250.
- SILVESTRI, F. - 1939 - Compendio di Entomologia applicata. I. Tip. Bellavista. Portici: 448 pgg.
- VIDANO, C. - 1967 - Peculiarità biologiche dell'*Oecanthus pellucens* Scopoli ampelofilo (*Orthoptera Oecanthidae*). - Ann. Fac. Scienze Agrarie Torino 4: 37-50.

E S T R A T T O

dal *Bollettino del Laboratorio di Entomologia Agraria « Filippo Silvestri » di Portici* - Vol. XXIX
(Pubblicato il 27 marzo 1971)