

L. DE MARZO

**Dettagli etologici su *Melanthrips fuscus* (Sulzer) riguardo alla costruzione del bozzolo
(Thysanoptera Aeolothripidae)**

Riassunto - Sulla base di osservazioni di laboratorio, si descrivono le modalità di costruzione del bozzolo da parte delle neanidi del Terebrante *Melanthrips fuscus* (Sulzer).

Il bozzolo consiste in un fitto strato di seta, tessuta con il pigopodio all'interno di una cella predisposta in un ricovero occasionale. La neanide costruisce la cella usando centinaia di minute porzioni di substrato per chiudere le fessure circo-stanti. Le singole porzioni vengono aspirate e depositate con molta cura mediante il pigopodio.

Abstract - Some ethological details on *Melanthrips fuscus* (Sulzer) referred to cocoon building (Thysanoptera Aeolothripidae)

Neanids of *M. fuscus* are used to build a silk cocoon at soil, inside a preliminary cell. This is made by assembling many substrate portions, each sucked by pygopodium and carefully released to increase the cell walls all around. Silk spinning is managed by pygopodium as well.

Details were appreciated on a large number of neanids stored in jars, where cocoon building was supported by pieces of blotting-paper on the ground.

Key words: preliminary cell, silk spinning, *M. fuscus*, Thysanoptera.

INTRODUZIONE

Come è noto (Marullo, 1991; 2003), *Melanthrips fuscus* (Sulzer) è un terebrante ampiamente diffuso nei Paesi del Mediterraneo ed è comunissimo sui fiori di molte piante erbacee. Studiandone il ciclo vitale, ho accertato che le sue forme afaghe non si sviluppano sui fiori stessi, bensì al suolo, in bozzoli allestiti dalle neanidi secondo un costume già noto in letteratura per altri due tripidi: *Odontothrips loti* (Haliday) (Obertel, 1963) e *Ankothrips mavromoustakisi* Priesner (Addante & De Marzo, 2002).

Le novità illustrate nel presente contributo riguardano le modalità di costruzione di questi bozzoli.

MATERIALI E METODI

Le osservazioni sono state effettuate in laboratorio, su neanidi di II età mantenute in terrari

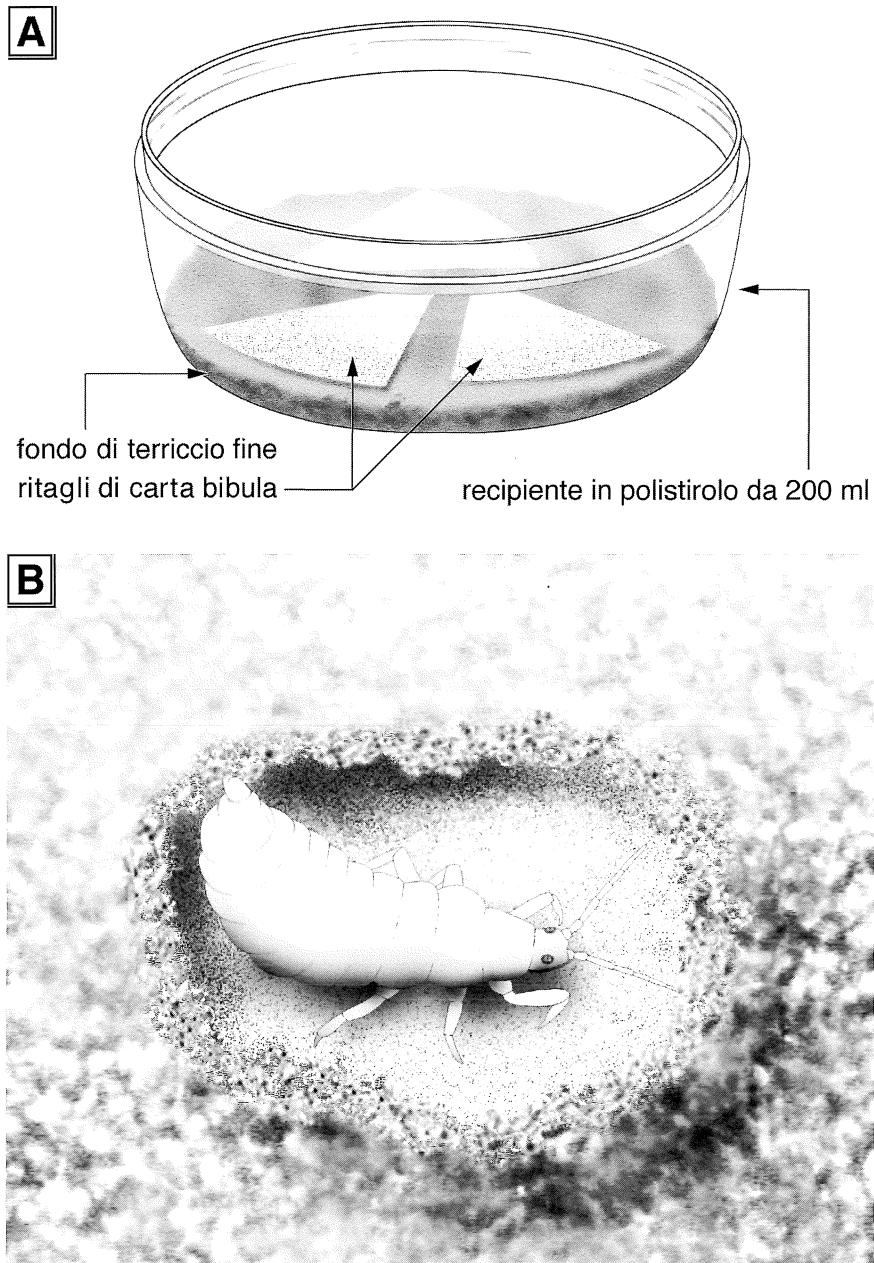


Fig. 1 - *Melantrips fuscus* (Sulzer). Dettagli tecnici del terrario usato per le osservazioni (A); neanide di II età impegnata nell'allestimento della cella preliminare (B).

con fondo di terriccio. Al fondo dei terrarî sono stati aggiunti 2-3 ritagli di carta bibula (Fig. 1.A), allo scopo di realizzare un sostegno per l'allestimento dei bozzoli. I terrarî sono stati tenuti alla temperatura-ambiente del laboratorio, intorno a 20°C.

Le neanidi sono state raccolte a più riprese, nei mesi da ottobre a marzo, scuotendo cime fiorite di *Diplotaxis erucoides* (L)DC. (Cruciferae) e *Mercurialis annua* L. (Euphorbiaceae); separate dai frammenti di materiale vegetale mediante un setaccio a maglie di 1 mm, sono state introdotte in numero di 30-40 per terrario.

Le osservazioni sulle neanidi in attività sono state effettuate allo stereomicroscopio con luce fredda dopo aver asportato i ritagli di carta.

RISULTATI

Gran parte delle neanidi raccolte in campo avevano già completato l'attività trofica e, introdotte nei terrarî, si dedicavano alla costruzione del bozzolo dopo essersi insediate sotto i ritagli di carta bibula. Infatti, asportando questi ultimi nei giorni successivi, si sono potuti osservare numerosi bozzoli, in fase più o meno avanzata di allestimento.

Inizialmente le neanidi predisponevano una cella, usando il terriccio per occludere le fessure fra il fondo e il soffitto di carta; successivamente, tappezzavano le pareti interne di questa cella con uno strato di seta.

Molte neanidi, disturbate dall'asportazione della carta, riprendevano il lavoro dopo alcuni minuti, anche in mancanza del soffitto. In queste condizioni è stato possibile osservare nei dettagli il loro comportamento.

Nella fase di predisposizione della cella, le neanidi usavano raccogliere e depositare alternativamente piccole porzioni di terriccio. Ciascuna di queste veniva aspirata dal fondo con il pigopodio e poi sistemata, grazie ad un opportuno movimento dell'addome, in modo tale da costruire ordinatamente una sorta di recinzione (Fig. 1.B). Alcune neanidi sono riuscite a rinchiudersi completamente, formando una cella a forma di calotta. Il numero di porzioni di terriccio utilizzate per completare il lavoro è risultato dell'ordine di alcune centinaia.

Quando le neanidi erano nella fase di filatura, si muovevano vivacemente e distribuivano la seta tutt'attorno, sotto forma di brevi segmenti; per questo, toccavano con il pigopodio per un istante punti vicini delle pareti della cella. Alcune neanidi hanno chiuso con una fitta rete di fili di seta anche la "finestra" derivante dall'asportazione del soffitto di carta.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Riferendo le osservazioni di laboratorio all'attività delle neanidi in ambiente naturale, la costruzione del bozzolo in *M. fuscus* si svolge in due fasi: (I) predisposizione di una cella in un ricovero occasionale, usando materiale preso dal substrato; (II) filatura di uno strato di seta sulle pareti di questa cella. In entrambe le fasi, le neanidi svolgono il lavoro mediante il pigopodio.

Verosimilmente si comportano allo stesso modo le neanidi di *Odontothrips loti* e *Ankothrips mavromoustakisi*.

Resta da accertare quale sia l'organo che produce il secreto sericiparo. In *M. fuscus* questo secreto sembra provenire dal retto e potrebbe quindi essere prodotto dai tubi malpighiani.

A tale riguardo, in letteratura si trovano alcune ipotesi. Infatti, secondo Reijne (1920), che

ha studiato *Franklinothrips tenuicornis* Hood, il secreto proviene dalla “bocca”, mentre Pesson (1964) indica certe “spinule del X urite”, senza però precisare il tripide al quale egli si riferisce.

BIBLIOGRAFIA

- ADDANTE R., DE MARZO L., 2002 - Reperti di *Ankothrips mavromoustakisi* Priesner in Sud Italia continentale (Thysanoptera Aeolothripidae) - Entomologica, Bari, 35 (2001): 39-50.
- MARULLO R., 1991 - I Tisanotteri dell'Italia meridionale. I contributo. Specie rinvenute su piante agrarie, spontanee e forestali e loro distribuzione regionale. - Redia, Firenze, 74: 45-57.
- MARULLO R., 2003 - Conoscere i Tisanotteri. Edagricole, Bologna, 75 pp.
- OBRTIEL R., 1963 - Subterranean phase of metamorphosis in *Odontothrips loti* (Hal.) (Thysanoptera: Thripidae) - Folia zool., Prague, 12: 139-148.
- PESSON P., 1951 - Ordre des Thysanoptera. In: GRASSÉ P.P., Traité de Zoologie, Masson & Co. edd., Paris, vol. 10, fasc. 2, pp. 1805-1869.
- REIJNE A., 1920 - A cocoonspinning thrips. - Tijdschrift Entomol., 63: 40-45.
- STANNARD L.J., 1968 - The Thrips, or Thysanoptera, of Illinois. - Bull. Illinois Nat. Hist. Survey, 29: 215-552.

PROF. LUIGI DE MARZO - Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie agro-forestali, Università della Basilicata, viale Ateneo Lucano, I-85100 Potenza.
E-mail: agrariamatera@unibas.it

Accettato il 15 giugno 2004