

G. MINEO, A. SINACORI, M.C. RIZZO, B. MASSA

L'artropodofauna associata a *Parietaria* spp. (Urticaceae)

3^a Nota

**Parassitoidi di *Cosmopterix pulchrimella* Chambers
(Lepidoptera Cosmopterigidae) (*)**

Riassunto - Vengono riferiti nuovi dati sui parassitoidi di *Cosmopterix pulchrimella* Chambers (= *C. parietariae* Hering) (Lepidoptera Cosmopterigidae), filo-minatrice di *Parietaria* spp. In particolare, mentre di *Cirrospilus diallus* Walker viene confermato il rapporto con il Cosmotterigide, *Cirrospilus pictus* (Nees), *Colastes flavitarsis* Thomson, *Ratzeburgiola* sp. aff. *incompleta* Bouček e *Diadegma exareolator* Aubert vengono citati per la prima volta. *C. diallus* è stato ottenuto anche da *Euleia heraclei* (L.) (Diptera Tephritidae) vivente su *Smyrnium olusatrum* L. Un altro Eulofide, rinvenuto su *C. pulchrimella* ed identificato come appartenente al genere *Cleolophus* Mercet, sembra differire da *C. autonomus* Mercet, unica specie conosciuta in Italia per questo genere. *C. pictus* e *C. diallus* erano già conosciuti come antagonisti di *Phyllocnistis citrella* Stainton, fitofago chiave degli agrumi; ciò, non solo conferma il ruolo di *Cosmopterix pulchrimella* come ospite alternativo per essi, ma ne ribadisce la funzione di serbatoio permanente di parassitoidi primari.

Abstract - On the Arthropodofauna of *Parietaria* spp. (Urticaceae). 3rd Contribution: Parassitoids of *Cosmopterix pulchrimella* Chambers (Lepidoptera Cosmopterigidae).

The Authors give new data on the parasitoids of *Cosmopterix pulchrimella* Chambers (= *C. parietariae* Hering) (Lepidoptera Cosmopterigidae), listing *Cirrospilus diallus* Walker, *C. pictus* (Nees), *Colastes flavitarsis* Thomson, *Ratzeburgiola* sp. aff. *incompleta* Bouček and *Diadegma exareolator* Aubert. *C. diallus* has also been obtained from *Euleia heraclei* (L.) (Diptera Tephritidae) living on *Smyrnium olusatrum* L.. Another Eulophid wasp was emerged from *C. pulchrimella*, identified as belonging to gen. *Cleolophus* Mercet, seems to be different from the sole species known in Italy for this genus. *C. pictus*, particularly, and *C. diallus* were already known as antagonists of *Phyllocnistis citrella* Stainton, key-pest of the citrus grove. Thus, it is confirmed the role of *C. pulch-*

(*) Ricerca svolta con contributo M.U.R.S.T. (40%).

rimella as alternative host for them and its function of natural reservoir of parasitoids.

Key words: Lepidoptera Cosmopterigidae, *Cosmopterix pulchrimella*, *Parietaria diffusa*, parasitoids.

In questa nota si danno ulteriori notizie sui parassitoidi di *Cosmopterix pulchrimella* Chambers 1875 (= *Cosmopterix parietariae* Hering 1931; cfr. Baldizzone et al., 1995) (Parietaria Leaf Miner = PLM), fillominatrice di *Parietaria* spp., le quali vanno ad aggiungersi a quelle rese note da Mineo et al. (1997).

MATERIALI E METODI

Sono stati periodicamente raccolti campioni di circa 250 g di germogli prelevati a caso da piante di *Parietaria diffusa* M. et K. e da *P. lusitanica* L. in diversi siti, sia nella città di Palermo, che in luoghi all'interno o adiacenti gli agrumeti del Palermitano. Tutti gli stadi preimmaginali del Cosmotterigide riscontrati sulle foglie venivano allevati isolatamente fino allo sfarfallamento di quest'ultimo o degli adulti dei suoi parassitoidi. Le osservazioni coprono un arco di tempo compreso tra aprile e settembre 1997.

RISULTATI

Dalla PLM sono sfarfallati numerosi parassitoidi appartenenti alla famiglia degli Eulophidae, che si vanno ad aggiungere a quelli di cui si è riferito nella nota precedente (Mineo et al., 1997). Alcuni di essi sono stati attribuiti (da G.M.) ai generi *Sympiesis* Foerster, *Chrysocharis* Foerster e *Cleolophus* Mercet.

Da materiale raccolto il 13/5/97 in un solo sito sono stati ottenuti due soli individui appartenenti a quest'ultimo genere ed entrambi attribuibili alla medesima specie. Essi, tuttavia, si distinguono per diversi caratteri da *C. autonomus* Mercet, unica specie conosciuta per l'Europa, Italia inclusa (Pagliano & Navone, 1995), riportata nella chiave dicotomica di Tryapitsyn (1987), a cui si è fatto riferimento per le identificazioni.

Soltanto in tre dei siti campionati dal materiale raccolto in aprile e maggio sono sfarfallati pochi adulti di entrambi i sessi di *Diadegma exareolator* Aubert; di questa specie si erano già ottenuti altri individui dai campioni di PLM raccolti durante la stagione invernale 1996/97, riportati come Ichneumonidae da Mineo et al. (1997). Pure in detto periodo sono sfarfallati alcuni individui di entrambi i sessi di *Ratzeburgiola* sp. aff. *incompleta* Bouček. Inoltre in data 25/3 è stato raccolto con retino su *Parietaria diffusa* un esemplare di *Colastes flavitarsis* Thomson (Braconidae) ed un altro è sfarfallato da *C. pulchrimella* raccolta il 9/5 nel giardino dell'Istituto di Entomologia agraria.

Dal materiale raccolto dal 13/5 al 4/6 in due siti di Palermo (C.so A. Amedeo e

giardino dell'Istituto di Entomologia agraria) sono sfarfallati adulti di *Cirrospilus diallus* Walker e di *C. pictus* (Nees). Del primo pochi esemplari erano già stati ottenuti da *C. pulchrimella* durante una prima fase della ricerca (Mineo et al., 1997). Inoltre *C. diallus* è sfarfallato anche da larve del Dittero Tefritide *Euleia heraclei* (L.), filo-minatore dell'Ombrellifera *Smyrnium olusatrum* L., su cui nell'inverno 1996/97 ha provocato un'elevata infestazione. Da larve prelevate con le foglie dell'Ombrellifera nel giardino dell'Istituto e allevate in laboratorio, sono stati ottenuti nel febbraio 1997, oltre agli adulti del Dittero, anche due femmine di *C. diallus*.

DISCUSSIONE

I dati fin qui emersi hanno messo in evidenza che su PLM è infeudato un complesso di parassitoidi piuttosto consistente, il cui numero di specie è probabilmente destinato ad aumentare, estendendo l'esplorazione ad un maggior numero di siti in cui

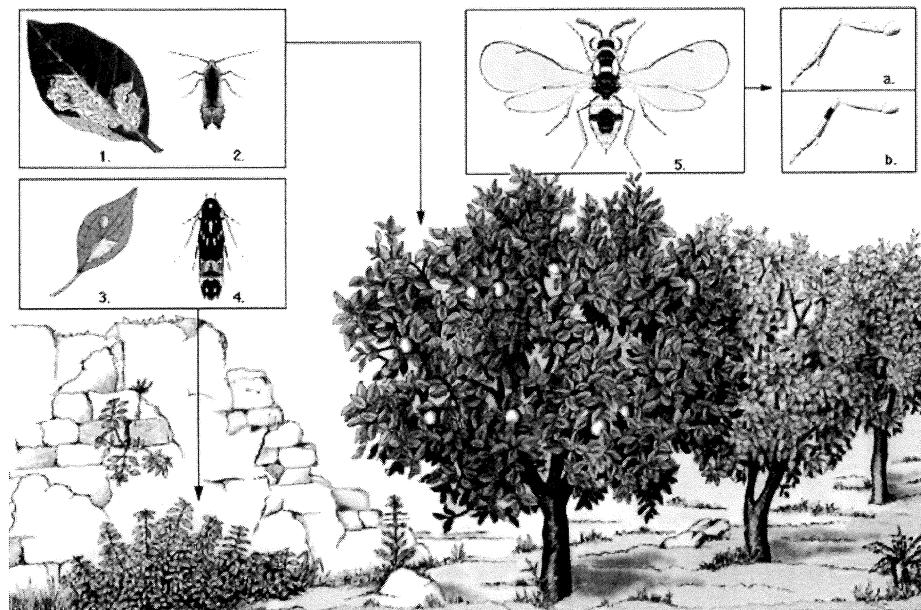


Fig. 1 - Interrelazioni esistenti tra la vegetazione sinantropica e l'agrume: relazione trofica tra i parassitoidi Calcidoidei della *Cosmopterix pulchrimella* (PLM) e la *Phylloconistis citrella* (CLM). (1) Attività trofica di CLM (2) sulle foglie di agrumi e (3) attività di PLM (4) sulle foglie di *Parietaria diffusa*. *Cirrospilus diallus* (5): zampa media di *C. diallus* (a) e di *C. pictus* (b), entrambi parassitoidi sia di CLM e di PLM (Laura Zanca del.).

vegetano le sue piante ospiti. Lo stimolo per ulteriori indagini risulta evidente in quanto, come già fatto rilevare nella nostra precedente nota (Mineo et al. 1997) e qui ancora confermato, il Cosmotterigide funge anche da ospite alternativo di parassitoidi già conosciuti di *Phyllocnistis citrella* Stainton, tra cui *Cirrospilus pictus* è certamente uno dei più attivi antagonisti naturali (fig. 1). I reperti sopra citati per *C. pulchrinella* e *E. heraclei*, nonchè quelli segnalati da Caleca et al. (1997), che da *Stigmella aurella* F. fillominatrice su *Rubus ulmifolius* Schott, hanno allevato altre tre specie di antagonisti naturali di *Ph. citrella*, mentre sottolineano il ruolo degli ospiti alternativi dei parassitoidi di un fitofago chiave dell'ecosistema agrumeto, conducono ad una riconsiderazione della sua flora sinantropica e a favorire in particolare le interrelazioni che possono contribuire al potenziamento del controllo biologico naturale dei suoi fitofagi.

RINGRAZIAMENTI

Il Prof. Klaus Horstmann, Lehrstuhl Zoologie III Biozentrum, Würzburg (Germania), ha identificato gli Icneumonidi; il Dr. Jeno Papp i Braconidi.

BIBLIOGRAFIA

- BALDIZZONE G., GOZMANY L., HUEMER P., KARSHOLT O., LVOVSKY A., PARENTI U., PASSERIN D'ENTREVES P., RIEDL T., VARALDA P.G., ZANGHERI S., 1995 - Lepidoptera Gelechioidea. In: MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S., (Eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, 83. Calderini, Bologna: 1-41.
- CALECA V., RIZZO M.C., MASSA B., 1997 - Parassitoidi dei fillominatori della flora spontanea degli agrumeti della Sicilia. - Naturalista sicil., S. IV, XXI (1-2): 33-38.
- MINEO G., SINACORI A., MASSA B., 1997 - L'Artropodofauna associata a *Parietaria* spp. (Urticaceae) 1^a Nota. - Naturalista sicil., S. IV, XXI (1-2): 25-32.
- PAGLIANO G., NAVONE P., 1995 - Hymenoptera Chalcidoidea. In: MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S., (eds.), Checklist delle specie della fauna italiana, 97. Calderini, Bologna: 1-40.
- TRYAPITSYN V.A., 1987 - In: MEDVEDEV G.S., (Eds.), Keys to the Insects of the European Part of the USSR. III, part 2. - Oxonian Press Pvt. Ltd., New Delhi, pp. 1-1341.

PROF. GIOVANNI MINEO, DOTT. ANGELA SINACORI, DOTT. MARIA CONCETTA RIZZO, PROF. BRUNO MASSA - Istituto di Entomologia agraria, Università degli Studi, Viale delle Scienze 13, I-90128 Palermo⁽¹⁾.

Accettato il 3 novembre 1997.

⁽¹⁾ Gli autori hanno contribuito alla ricerca in parti uguali.