

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

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

**3<sup>a</sup> Nota**

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

**Riassunto** - Vengono riferiti nuovi dati sui parassitoidi di *Cosmopterix pulchrimella* Chambers (= *C. parietariae* Hering) (Lepidoptera Cosmopterigidae), fillo-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 *Smyrniolum 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: Parasitoids 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 *Smyrniolum 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 Cosmopterigide 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 (Minea *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 Trypitsyn (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.), fillo-minatore dell'Ombrellifera *Smyrnum 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

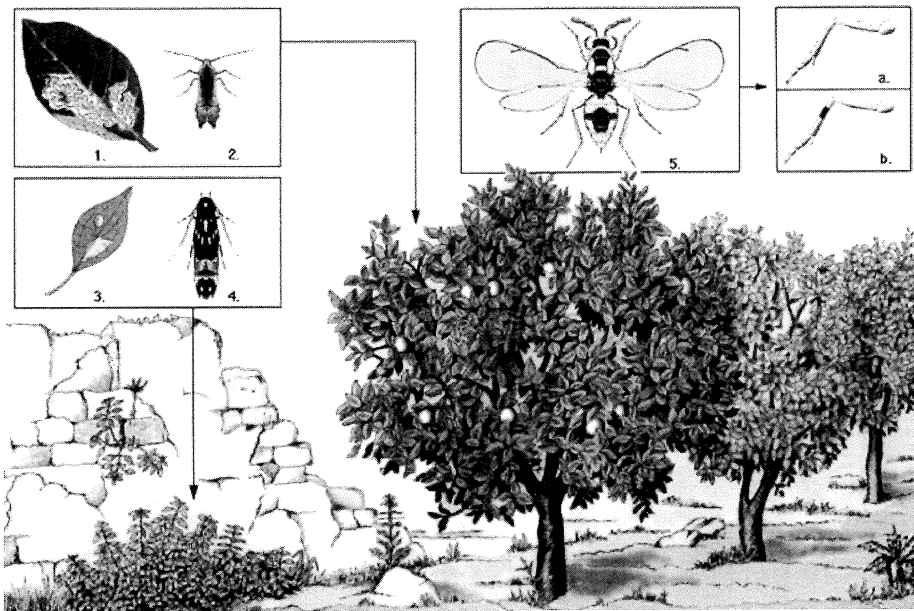


Fig. 1 - Interrelazioni esistenti tra la vegetazione sinantropica e l'agrumeto: relazione trofica tra i parassitoidi Calcidoidei della *Cosmopterix pulchrimella* (PLM) e la *Phyllocnistis citrella* (CLM). (1) Attività trofica di CLM (2) sulle foglie di agrumi e (3) attività di PLM (4) sulle foglie di *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. pulchrimella* e *E. heraclei*, nonché 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 Ictoneumonidi; il Dr. Jenő 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) 1ª 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<sup>(1)</sup>.

Accettato il 3 novembre 1997.

---

(<sup>1</sup>) Gli autori hanno contribuito alla ricerca in parti uguali.