

L. DE MARZO

**Ulteriori dati sulla presenza di *Leprosa milga* Kim & La Salle su eucalipto in Sud Italia  
(Hymenoptera Eulophidae)**

**Riassunto** - Si riporta la consistenza delle catture di *L. milga* in varie località di Basilicata e Puglia negli anni dal 2004 al 2007. Questo eulofide è ritenuto di origine australiana ed è stato descritto di recente, come specie e genere nuovo, sulla base di esemplari provenienti sia dal Sudafrica, sia dalla Puglia; come altri eulofidi dell'eucalipto, esso si riproduce per partenogenesi telitoca e ha un'evidente capacità di dispersione transcontinentale. In base al periodo di maggior presenza in campo delle femmine (estate), si ritiene probabile che le ovideposizioni e lo sviluppo larvale abbiano luogo nei bocci destinati a fiorire nell'estate successiva.

**Abstract** - Further data on the occurrence of *Leprosa milga* Kim & La Salle on *Eucalyptus* in southern Italy (Hymenoptera Eulophidae).

This eulophid has been recently described as new species of a new genus on the basis of specimens from South Africa and Italy; although no specimen has been found in Australia, it is considered original from this continent; anyhow, it exhibits a huge invasive power and is parthenogenetic as other eulophids occurring on *Eucalyptus*. A list of the specimens collected in southern Italy from 2004 to 2007 is given. Many females were found on branches of *E. camaldulensis* in July; many others emerged in the laboratory from samples of seed capsules of the same plant from August to October; at last, a minor number of females was obtained from close buds in September. Observations show presence of *L. milga* females to be more abundant in summer, when *Eucalyptus* trees bear developing buds. Because these buds will open in the next summer, they can be regarded as a probable substrate for oviposition and larval development.

**Key words:** *Eucalyptus camaldulensis*, invasive eulophid, supposed life-cycle.

INTRODUZIONE

La diffusione in Italia di eulofidi di origine australiana e legati all'eucalipto è già attestata da una cospicua letteratura (Arzone & Alma, 2000; Bella & Lo Verde, 2002; Viggiani et al., 2002; Bagnoli & Roversi, 2004; De Marzo, 2008; Kim & La Salle, 2008). Di questi lavori, il più recente riguarda il fitofago *Leprosa milga* Kim & La Salle, che è stato descritto come nuova specie di genere nuovo anche sulla base di materiale raccolto in Puglia.

Nella presente nota riporto alcuni dati di campo relativi al reperimento di questo eulofide in varie località di Puglia e di Basilicata e ringrazio il Dott. I. K. Kim e il Dott. J. La Salle (CSIRO Entomology, Canberra) per il prezioso intervento nell'identificazione della specie.

### MATERIALI E METODI

I reperti di *L. milga* sono stati ottenuti nell'ambito di un precedente studio (De Marzo, in corso di stampa), attraverso raccolte su piante di *Eucalyptus camaldulensis* Dehnh. situate nelle province di Bari (BA) e di Matera (MT). Le località di reperimento della specie sono indicate di seguito, insieme con le condizioni colturali delle piante stesse.

Estesi impianti: Colle Timmari a sud di Matera (MT); s.s. Basentana allo svincolo per Pisticci (MT). Filari ornamentali: Miglionico (MT); Valenzano (BA). Alberi isolati: Mola di Bari (BA).

Le raccolte sono state effettuate con due metodi: (I) sono state battute le chiome delle piante, con o senza fiori aperti, su una vaschetta; (II) sono stati raccolti campioni di rametti con capsule non deiscenti e campioni di rametti con bocci fiorali chiusi. In laboratorio, il materiale vegetale è stato chiuso in sacchetti di polietilene e tenuto in osservazione per alcuni giorni, per raccogliere gli imenotteri che ne fuoriuscivano.

L'identificazione di *L. milga* è stata effettuata dal Dott. J. La Salle su alcuni individui raccolti allo svincolo per Pisticci (MT) e a Valenzano (BA). Per verificarne la cospecificità, sono stati esaminati due esemplari per ciascuna delle altre località di raccolta. Il confronto morfologico ha riguardato sia l'*habitus* (Fig. 1), sia le parti morfologiche illustrate (Fig. 2). I disegni sono stati effettuati su preparati in glicerolo.

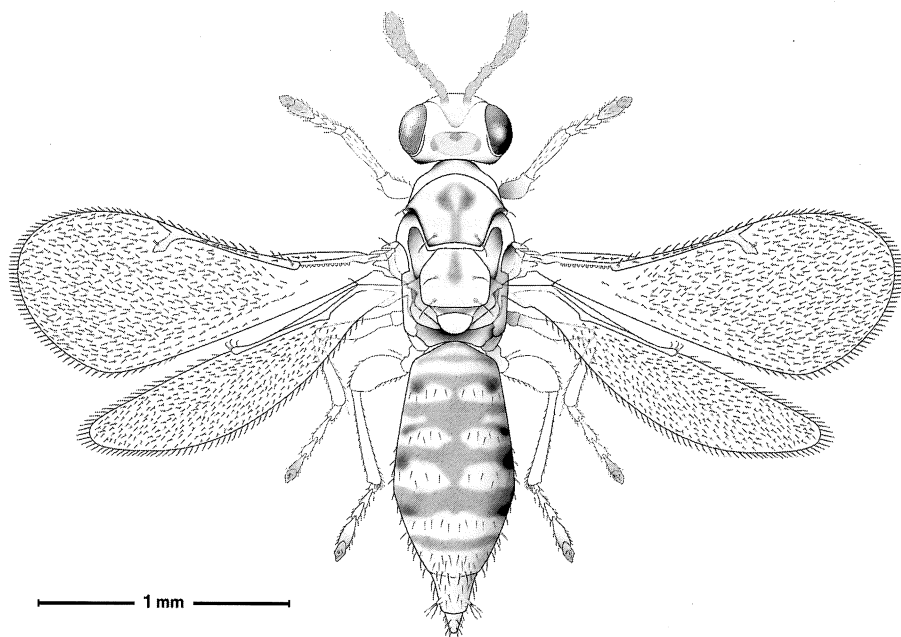


Fig. 1 - *Leptospira milga* Kim & La Salle: *habitus* in una femmina raccolta in provincia di Matera.

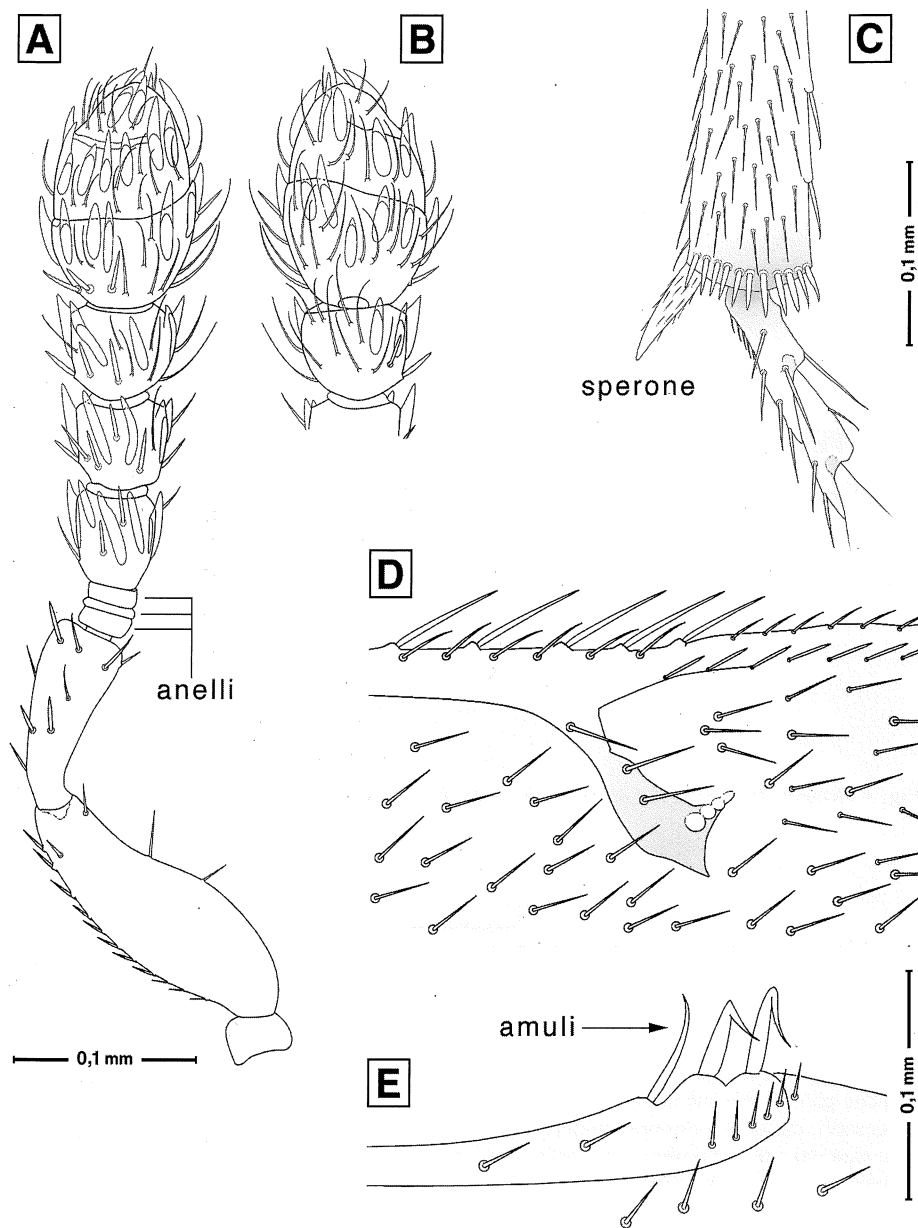


Fig. 2 - Dettagli morfologici in una femmina di *Leprosa milga* Kim & La Salle raccolta in provincia di Matera: A, antenna sinistra, vista dalla faccia interna; B, flagello visto dalla faccia esterna; C, dettaglio della zampa posteriore; D-E, dettagli delle ali anteriori e posteriori.

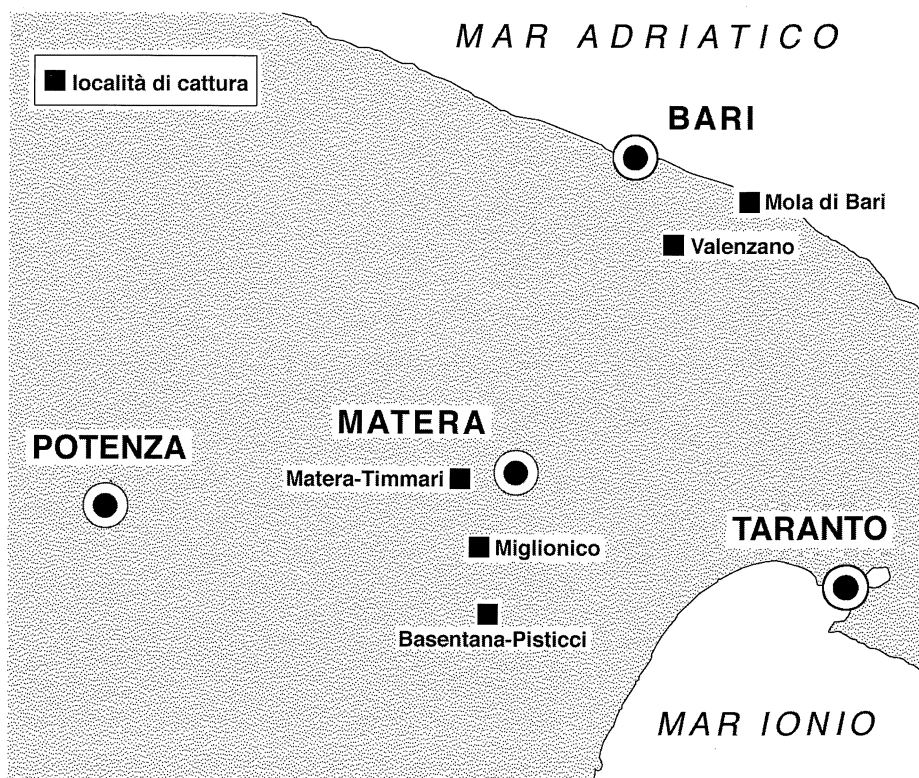


Fig. 3 - Mappa dei reperti di *Leprosa milga* Kim & La Salle in Basilicata e Puglia.

## RISULTATI

I reperti di *L. milga* sono stati ottenuti nelle località indicate in fig. 3. La consistenza delle singole raccolte è riportata nelle tabelle A e B. Tutti gli individui sono risultati di sesso femminile.

In luglio, le femmine di *L. milga* sono state ottenute solo dalle raccolte sulle chiome e sono risultate particolarmente numerose il 2 luglio in località Valenzano, su chiome sfiorite. Nei mesi successivi, da agosto-ottobre, numerose femmine sono fuoriuscite dai campioni di capsule. Eccezionalmente, 3 femmine sono state ottenute da un campione di bocci fiorali, prelevato a settembre in località Miglionico.

Tab. A - *Leprosa milga* Kim & La Salle: numero di individui (femmine) ottenuti battendo le chiome di *E. camaldulensis* nelle località indicate.

Località	No. individui
Basentana-Pisticci, 8.VII.2005	5
Basentana-Pisticci, 4.VII.2007	3
Valenzano, 15.VII.2006	12
Valenzano, 2.VII.2007	29
Valenzano, 10.VII.2007	3

Tab. B - *Leprosa milga* Kim & La Salle: numero di individui (femmine) ottenuti in laboratorio da campioni di capsule o di bocci fiorali di *E. camaldulensis* nelle località indicate.

Località	No. individui
Basentana-Pisticci, 24.IX.2004	4
Matera-Timmari, 22.IX.2004	4
Miglionico, 16.IX.2004	3
Mola, 2.X.2004	1
Valenzano, 30.IX.2004	7
Valenzano, 22.VIII.2006	6
Valenzano, 13.IX.2006	10

### CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

*Leprosa milga* Kim & La Salle è nota soltanto dell'Italia e del Sud Africa; ma, anche in mancanza di reperti dall'Australia, i suoi autori ritengono che sia originaria di questo continente; in ogni caso, essa presenta i lineamenti già riscontrati in altri eulofidi dell'eucalipto, tra cui *Leptocybe invasa* Fisher & La Salle (Mendel *et al.*, 2004) e *Closterocerus chamaeleon* (Girault) (Protasov *et al.*, 2007); infatti, è capace di dispersione transcontinentale, è rappresentata da individui esclusivamente di sesso femminile e, pertanto, si riproduce per partenogenesi telitoca obbligata.

Le osservazioni effettuate in Basilicata e Puglia danno qualche idea riguardo al suo ciclo vitale. Infatti, le femmine sono presenti in campo per più di tre mesi, da luglio fino ad ottobre, quando le piante sono ricche di bocci fiorali in fase di crescita. Questi bocci, che sono destinati a restare chiusi fino alla fioritura dell'estate successiva, sembrano costituire l'unico substrato utile per l'ovideposizione e lo sviluppo delle larve di *L. milga*.

### BIBLIOGRAFIA

- ARZONE A., ALMA A., 2000 - Eulofide galligeno dell'Eucalipto in Italia. - Inf.tore fitopatol., 50 (12): 43-46.
- BAGNOLI B., ROVERSI P.F., 2004 - Annotazioni morfologiche e biologiche su un eulofide di recente introduzione in Italia galligeno fogliare su eucalipto. - Atti XIX Congr. naz. ital. Entomol., Catania 10-12 Giugno 2002, 1: 955-960.
- BELLA S., LO VERDE G., 2002 - Presenza nell'Italia continentale e in Sicilia di *Ophelimus prope eucalypti* (Gahan) e *Aprostocetus* sp., galligeni degli eucalipti (Hymenoptera Eulophidae). - Naturalista siciliano, serie IV, 26: 191-197.

- DE MARZO L., 2008 - Reperimento del parassitoide *Closterocerus chamaeleon* (Girault) in Basilicata e Puglia (Hymenoptera Eulophidae). - Boll. Zool. agr. Bachic., Milano, ser. II, 39 (3): 225-231.
- DE MARZO L., in corso di stampa - Reperti di calcidoidei dell'eucalipto in Basilicata e Puglia (Hymenoptera Eulophidae; Torymidae). - Entomologica, Bari, 40.
- KIM I.K., LA SALLE J., 2008 - A new genus and species of Tetrastichinae (Hymenoptera: Eulophidae) inducing galls in seed capsules of *Eucalyptus*. - Zootaxa, 1745: 63-68.
- MENDEL Z., PROTASOV A., FISHER N., LA SALLE J., 2004 - Taxonomy and biology of *Leptocybe invasa* gen. & sp.n. (Hymenoptera: Eulophidae), an invasive gall inducer on *Eucalyptus*. - Australian J. Entomol., 43: 101-113.
- PROTASOV A., BLUMBERG D., BRAND D., LA SALLE J., MENDEL Z., 2007 - Biological control of the eucalyptus gall wasp *Ophelimus maskelli* (Ashmead): Taxonomy and biology of the parasitoid species *Closterocerus chamaeleon* (Girault), with information on its establishment in Israel. - Biological Control, 42: 196-206.
- VIGGIANI G., LAUDONIA S., BERNARDO U., 2002 - Aumentano gli insetti dannosi agli eucalipti introdotti accidentalmente in Italia. - Inf.tore Agrario, fasc. 12/2001, pp. 86-87.

Prof. Luigi De Marzo - Dipartimento di Biologia, Difesa e Biotecnologie agro-forestali, Università della Basilicata, Viale Ateneo Lucano 10, I-85100 Potenza. E-mail: l.demarzo@alice.it

Accettato il 15 maggio 2008