

## Un nuovo ospite di cui, forse, il melo ringrazia...

### Descritta per il Trentino una *species nova* di Cecidomidi

GIANFRANCO ANFORA<sup>°</sup>, VALERIA LENCIONI<sup>°°</sup>, BRUNO MAIOLINI<sup>°°</sup>, CLAUDIO IORIATTI<sup>°</sup>

<sup>°</sup> Istituto Agrario San Michele all'Adige, Dipartimento Protezione delle Piante

<sup>°°</sup> Museo Tridentino di Scienze Naturali, Sezione di Zoologia degli Invertebrati e Idrobiologia

La Cecidomia delle Foglie del Melo, *Dasineura mali* (Kieffer) (Diptera Cecidomyiidae), è un piccolo moscerino (corpo lungo circa 2,0mm) che provoca danni sulle giovani foglie di melo, *Malus domestica* Borkhausen (Rosaceae).

La femmina depone le uova sulle foglie in accrescimento e l'attività trofica delle larve provoca la formazione di galle in cui si sviluppano da 20 a 50 individui; sostanze prodotte dall'insetto inducono i lembi fogliari ad arrotolarsi verso l'interno, concreocere e colorarsi di rosso.

Le larve, alla fine dello sviluppo, fuoriescono dalla galla e si lasciano cadere nel terreno dove si impupano. In caso di forti infestazioni si possono verificare danni rilevanti in frutteti di nuovo impianto e nei vivai, a causa dell'accecamento dei germogli e della riduzione dell'attività fotosintetica, e sono quindi necessari trattamenti con insetticidi di sintesi.

Poiché l'autorizzazione all'utilizzo di molte delle molecole chimiche finora in commercio per il controllo della cecidomia è stata o sta per essere revocata, per motivi ambientali e di salute pubblica, da alcuni anni gli entomologi dell'Istituto Agrario di San Michele stanno svolgendo indagini per approfondire le conoscenze sulla biologia di questo insetto e per verificare la possibilità di monitorare e controllare le sue popolazioni mediante l'uso del feromone sessuale, recentemente identificato.

Nel corso di questi studi, analizzando il contenuto di galle fogliari provenienti dalle principali aree frutticole della Provincia di Trento, è emersa la presenza di una nuova specie. All'interno della maggior parte delle galle raccolte, oltre alle larve di *Dasineura mali*, sono state osservate numerose larve (20-40 per galla) di una seconda specie ap-

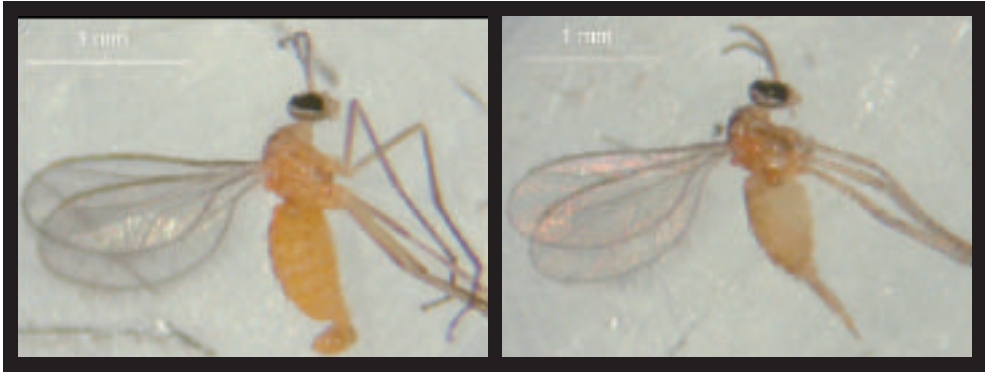


Figg.1, 2 - Maschio adulto di *Dasineura mali* (Kieffer) e sue galle fogliari su melo (foto: G. Anfora).

partenente alla stessa famiglia di Ditteri (Cecidomidi) e con caratteri molto simili alla prima.

Allo scopo di confrontare e descrivere le caratteristiche delle due specie, le galle, sistemate in gabbie, sono state conservate in cella climatica fino allo sfarfallamento degli adulti. Per le osservazioni e le foto al microscopio alcune larve e adulti sono stati preparati secondo la tecnica proposta da Gisin (1960), altri individui sono stati preparati su vetrini con balsamo del Canada per la conservazione.

Gli individui preparati su vetrino (olotipo e paratipi) sono depositati presso il Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento ed i laboratori del Centro Ricerche dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, a disposizione di chiunque voglia osservarli.



Figg. 3, 4 - Maschio adulto (a sinistra) e femmina adulta (a destra) di *Macrolabis mali* Anfora (foto: G. Anfora).

La descrizione particolareggiata della morfologia di adulti e larve della nuova specie è stata recentemente pubblicata (ANFORA *et al.*, 2005).

Il corpo degli adulti, sia maschi che femmine, è lungo tra 1,0 e 1,5mm e di colore variabile dall'arancione al giallo. Per alcune caratteristiche anatomiche fondamentali messe a confronto con quelle di specie già classificate è stato possibile assegnare tale insetto al genere *Macrolabis* e verificare che non era mai stato descritto precedentemente (DAHL *et al.*, 1995; FEDOTOVA, 2000). Gli autori hanno scelto come nome specifico del nuovo taxon quello generico della pianta ospite, *Malus*, di cui esso è ospite obbligato. Quindi il nome completo della nuova specie descritta è *Macrolabis mali* Anfora (Diptera Cecidomyiidae).

Sono stati effettuati anche studi sulla biologia di base e sul comportamento di *M. mali*, sia in campo che in laboratorio. È emerso che questa specie non è in grado di formare galle autonomamente ma depone le sue uova (20-40) all'interno delle foglie già modificate ed occupate dalle larve di *Dasineura mali* nutrendosi entrambe di succhi vegetali.

La specie descritta quindi non provoca danni diretti sulle foglie ma vive come inquilino dell'insetto galligeno. Sembra che a causa della competizione per lo spazio ed il nutrimento tra le larve all'interno della galla, l'inquilino sia in grado di limitare parzialmente le popolazioni del fitofago primario, come in altre specie dello stesso genere e che quindi svolga anche un ruolo utile per l'agricoltura.

Sono in corso ulteriori studi sulla biologia e sui rapporti tra le due specie.

## Ringraziamenti

Questa ricerca è stata supportata dalla Provincia Autonoma di Trento (Progetto SEDAMA).

Si ringraziano Monica Sofia ed Ivan Enrici, dell'Istituto Agrario di San Michele all'Adige, per l'assistenza tecnica.

## Bibliografia

ANFORA G., ISIDORO N., DE CRISTOFARO A., IORIATTI C., 2005 - *Description of Macrolabis mali sp. nov. (Diptera Cecidomyiidae), a new inquiline gall midge species from galls of Dasineura mali on apple in Italy. Bulletin of Insectology, 58 (2): 95-99.*

ANTONIN P., BAGGIOLINI M., 1972 - *La cécidomyie des feuilles du pommier (Dasineura mali Kieffer)*. Revue Suisse de Viticulture Arboriculture Horticulture, 4 (2): 51-53.

DAHL C., KRIVOSHEINA N.P., KRZEMINSKA E., LUCCHI A., NICOLAI P., SALAMANNA G., SANTINI L., SKUHRAVÀ M., ZWICK P., 1995 - *Diptera Blephariceromorpha, Bibionomorpha, Psycodomorpha, Ptychopteromorpha*, pp. 23-32. In : Checklist delle specie della fauna italiana 64 (MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S., eds). Calderini, Bologna, Italy

FEDOTOVA Z.A., 2000 - *A review of gall midges of the genus Macrolabis Kieffer (Diptera, Cecidomyiidae) with description of new species from Kazakhstan*. Entomological Review, 80 (6): 620-634.

GISIN H., 1960 - *Collembolenfauna Europas*, 312 pp.. Musee Histoire Naturelle, Geneve, CH.

ROBBINS J., 2000 - *Some observations on Macrolabis lucreti Kieffer: (Diptera, Cecidomyiidae)*. Cecidology, 15 (1): 76.