

L. SÜSS, I. MORESCHI

***Hemilea pulchella* (Fabricius, 1794) (Diptera Tephritidae)
dannosa alla cicoria coltivata (*Cichorium intybus*) in Lombardia (*)**

Riassunto - Viene segnalata l'attività di *Hemilea pulchella* (Diptera Tephritidae) su *Cichorium intybus* coltivato; l'insetto presenta di solito tre generazioni all'anno.

Abstract - *Hemilea pulchella* (Fabricius, 1794) (Diptera Tephritidae) on cultivated chicory in Lombardy.

The colonisation of the leaves of *Cichorium intybus* by *Hemilea pulchella* (Diptera Tephritidae) in Lombardy is reported. In general three generations are present throughout the year.

Key words: *Hemilea pulchella*, *Cichorium intybus*, Leaf miner, chicory crop.

Diverse specie d'insetti possono svilupparsi a spese della cicoria, producendo mine fogliari. Si tratta per lo più di Ditteri Agromizidi, alcuni dei quali ben noti per la loro polifagia, mentre altri possono essere considerati oligofagi; si aggiungono però anche alcuni Lepidotteri e Coleotteri (Hering, 1957). In diversi casi i loro attacchi possono determinare perdite produttive, studiate da tempo (Süss, 1970, Spencer, 1973). Con questa nota si vuole segnalare anche l'attività del Dittero *Hemilea pulchella* (F.), riscontrato in questi anni in provincia di Milano. Con ogni probabilità, l'insetto non risulta di interesse economico in coltivazioni industriali, in quanto sottoposte comunque a qualche trattamento antiparassitario. La progressiva riduzione, o addirittura l'abolizione degli insetticidi in coltivazioni biologiche, ha consentito a questo Tefritide di insediarsi stabilmente, arrecando alterazioni alle foglie degne di considerazione.

CENNI DI SISTEMATICA E DI MORFOLOGIA

Hemilea pulchella è stata descritta da Fabricius nel 1794, come appartenente al genere *Musca* e, successivamente, da Costa (1844), con il sinonimo di *Trypeta dimi-*

(*) Lavoro pubblicato con contributo FIRST 2003.

diata, reperita in "Prov. di Terra d'Otranto". Con quest'ultimo nome è citata da Hendel (1927), mentre Seguy (1932) la riconduce appunto a *H. pulchella*.

Successivamente, Hering (1937) descrive *H. dimidiata infuscata*, su un unico esemplare di sesso femminile, raccolto in Manciuria, ma riconosce che "...weiteres Material kann erst die Frage klären, ob hier eine Form, Unterart oder Art vorliegt".

Foote (1984) nel catalogo di Soos & Papp mantiene *H. pulchella infuscata* come sottospecie.

Per quanto riguarda le caratteristiche morfologiche dettagliate, si rimanda ai lavori di Hendel (1927), Seguy (1934), Hering (1937) e Rikhter (1988). Nella fig. 1 è illustrata l'ala, ampiamente e caratteristicamente bruno scuro, il cui disegno la contraddistingue dagli altri Tefritidi paleartici.



Fig. 1 - Ala di *Hemilea pulchella* (Fabricius, 1794).

E' da evidenziare che, nel caso del materiale raccolto, alcuni esemplari presentano l'ala con tale macchia lievemente più pallida. In altri la macula sul bordo anteriore, di solito chiara e netta, si riduce notevolmente, avvicinandosi quindi all'aspetto dell'ala della "infuscata" descritta da Hering.

Per quanto riguarda il pronoto, si osserva pure una forte variabilità, con colorazione di base dal giallo ocra al bruno rossiccio, sino al rossastro. Le cinque linee longitudinali, più scure, non sono sempre ben evidenti. Ciò porta a considerare che nel complesso il dittero in questione è caratterizzato da una certa variabilità cromatica, ragion per cui riteniamo che la "infuscata" sia esclusivamente una "forma", come del resto ipotizzato da Hering stesso (lav. cit.).

La larva matura, di colore giallo paglierino, è lunga mm 9-10, mentre il pupario, brunastro, misura circa mm 5.

L'insetto, che come si è già detto è stato da tempo raccolto in Italia, risulta distribuito, oltre che nel Sud, anche nel Centro dell'Europa e nel Caucaso, estendendo il suo areale, per quanto riguarda la forma *infuscata*, sino alla Manciuria.

Sorprendentemente, però, nessuno tra gli Autori già citati riferisce della pianta ospite larvale; pure Hering (1957), nel suo lavoro sui minatori delle più svariate piante, sia spontanee che coltivate, ignora l'attività di questo dittero su *Cichorium*.

CENNI BIOLOGICI

Nel corso degli anni 2000-2003 si è avuto occasione di riscontrare, in primavera, gallerie larvali molto ampie, di aspetto irregolare, rapidamente estese a buona parte del lembo fogliare, su *Cichorium intybus* in particolare della cultivar "Dolce di Trieste, o Triestina", non sottoposta ad alcun trattamento antiparassitario (figg. 2-5); dall'inizio dell'attacco al completo sviluppo larvale intercorrono circa quindici giorni. Raggiunta la maturità, le larve impupano nel terreno. Poiché la zona del lembo attaccata imbrunisce e tende ad essiccare, se la foglia non ha ancora raggiunto il completo sviluppo, si nota una più o meno accentuata deformazione della stessa. In ogni caso, l'attacco è estremamente vistoso e la foglia stessa non è più utilizzabile.

Le prime infestazioni si verificano in pieno campo verso la fine di maggio, con impupamento entro la prima decade di giugno. Gli adulti della I generazione dell'anata appaiono verso la fine di giugno, dando luogo ad una II generazione in luglio, con adulti nella prima settimana di agosto. Questi, a loro volta, danno origine ad un ulteriore attacco, tra agosto e settembre, che porta all'impupamento del dittero, appunto in settembre, per svernare.

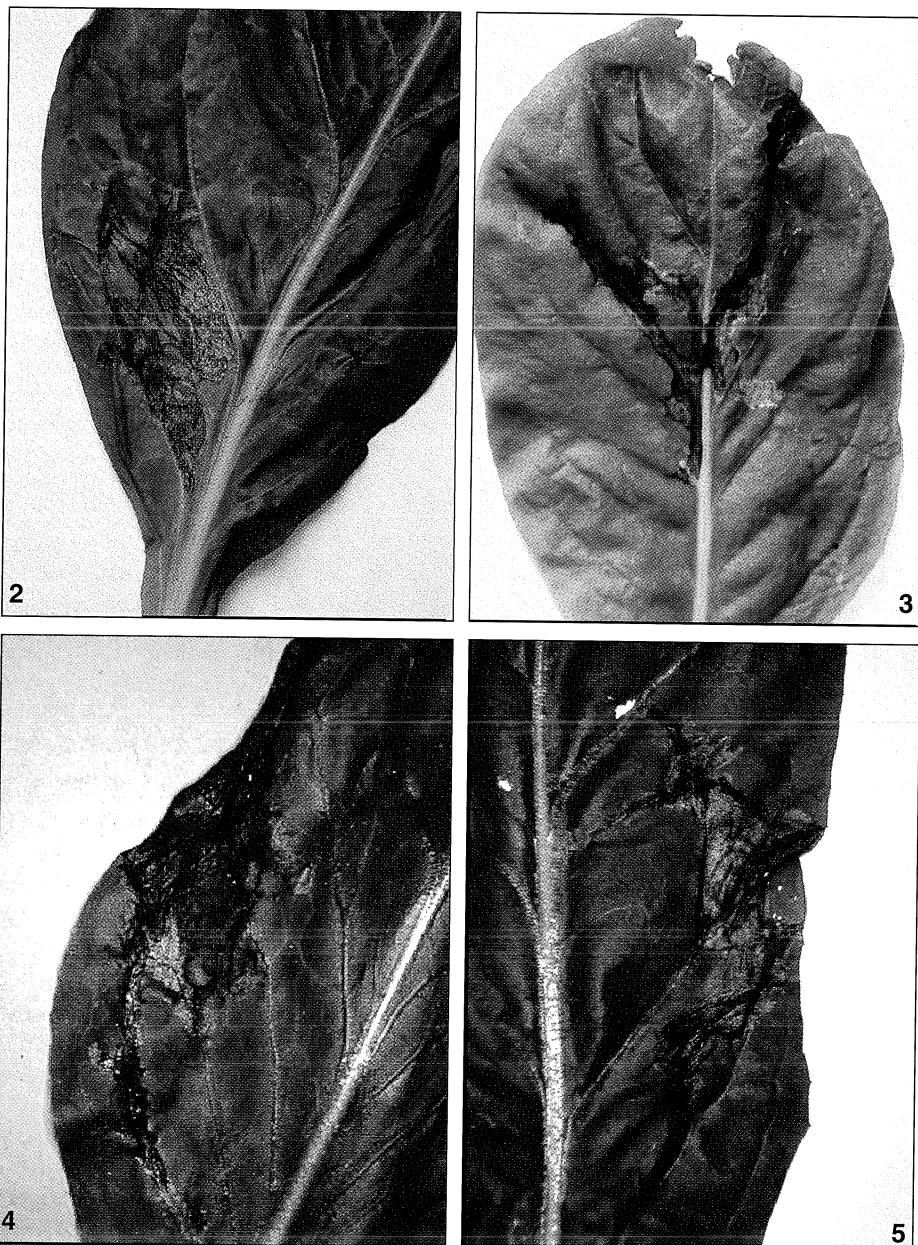
Ovviamente, le infestazioni si succedono su coltivazioni seminate in progressione temporale, interessando quindi preferenzialmente foglie sviluppate, ma comunque, tenere. L'andamento climatico può influenzare il ciclo dell'insetto, che nella generalità dei casi presenta dunque tre generazioni all'anno, di cui una svernante come pupa.

In condizioni particolarmente favorevoli (ampia disponibilità di cicoria fresca, con semine anticipate sotto tunnel, frequenti irrigazioni, temperature ambientali elevate) si possono però verificare anche quattro generazioni, di cui appunto una svernante. In alcuni casi, si è osservato l'insetto attaccare anche i ceppi di indivia (*Cichorium endivia*) dopo il trapianto, nel mese di maggio, con sviluppo di mine ad iniziare dalla fine di maggio.

CONSIDERAZIONI SULLE POSSIBILITÀ DI LOTTA

Non sarebbe particolarmente difficile contenere le infestazioni con l'utilizzo di antiparassitari sistematici, quali il dimetoato. Tale pratica però non è consigliabile, in quanto il rapido accrescimento fogliare porta al taglio della pianta, per la commercializzazione, in tempi troppo brevi tra il momento del trattamento ed il raccolto. Non verrebbero quindi rispettati né l'intervallo di sicurezza, né le normative vigenti, che non contemplano l'uso di p.a. sulla coltura in questione.

Al momento attuale, considerando che gli attacchi, seppur diffusi, interessano generalmente non più di alcune foglie per pianta e non risultano fortunatamente diffusi in modo grave, si ritiene che la pratica più razionale per il contenimento delle infestazioni sia quella di controllare visivamente la coltura e, all'apparire delle gallerie larvali, provvedere ad un'immediata asportazione manuale delle foglie minate, distruggendole, per impedire così l'impupamento del Tefritide nel terreno e lo sviluppo delle generazioni successive.



Figg. 2-5 - Mine fogliari su *Cichorium intybus*. Attacco iniziale (fig. 2); ampia galleria al termine dell'attività larvale (fig. 3); deformazione del lembo fogliare in conseguenza dell'attacco (figg. 4-5).

BIBLIOGRAFIA

- COSTA O.G., 1844 - Descrizione di dodici specie nuove dell'ordine dei Ditteri ed illustrazioni di altre quattordici meno ovvie raccolte nell'estate del 1834 - Lettura dell'Adunanza del 24 Novembre 1835 - Atti Accad. Napoli; 5 (2): 81-120.
- FOOTE R.H., 1984 - Family Tephritidae. In: SOOS A., PAAP L., 1984 - Catalogue of palaearctic Diptera - Elsevier, Amsterdam: 66-149.
- HENDEL F., 1927 - 49. Trypetidae In: LINDNER E., 1927 - Die Fliegen der palaearktischen Region - Schweizerbartische Verlagsbuchhandlung; Stuttgart: 1-570 (cfr. p. 100).
- HERING E.M., 1937 - Weitere Bohrfliegen aus der Mandschurei - Mitt. Deut. Ent. Ges. 8 (3): 56-57.
- HERING E.M., 1957 - Bestimmungstabellen der Blattminen von Europa - Junk; The Hague, voll. I-II: 1-1185.
- RIKHTER V.A., 1988 - 62. Family Tephritidae (Trypetidae) - In: BEI-BIENKO G.YA., 1988 - Keys to the insects of the European Part of the USSR. vol. V. Diptera and Siphonaptera; Part II; Amerind Publ. Co., New Delhi: 212-276.
- SEGUY E., 1934 - Faune de France. 28 Diptères (Brachycères) - Lechevalier, Paris: 1-832 (cfr. p. 124).
- SPENCER K.A., 1973 - Agromyzidae (Dipetra) of economic importance - Junk; The Hague: 1-418.
- SÜSS L.. 1970 - *Ophiomyia pinguis* Fall. (Diptera Agromyzidae) in Lombardia. Osservazioni biologiche e morfologiche. - Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 10: 43-84.

PROF. LUCIANO SÜSS, DOTT.SSA IVANA MORESCHI - Istituto di Entomologia agraria, Università degli Studi di Milano, Via Celoria 2, I-20133 Milano. E-mail: luciano.suss@unimi.it

Accettato il 2 luglio 2003

