

L. SÜSS

Alcuni Agromizidi poco noti o nuovi per l'entomofauna italiana (*)

Riassunto - Viene segnalata la presenza in Italia di varie specie di Agromizidi, con alcune considerazioni morfologiche e biologiche.

Abstract - *New or little known Agromyzidae from Italy.*

The presence of some species of Agromyzidae in Italy with considerations on their morphology and biology is reported.

Key words: Agromyzidae, Italy, new records.

Gli Agromizidi sino ad ora noti nel nostro Paese sono circa 200; si tratta di un numero di specie non particolarmente rilevante, se si considera che in tutta Europa ne sono state individuate oltre 700 e che in areali quali la Fennoscandia e la Gran Bretagna sono catalogate tra le 300 e le 400 entità (Spencer, 1976). Sicuramente, quindi, indagini più metodiche su tutto il territorio potrebbero incrementare le nostre conoscenze in merito, con l'acquisizione di nuove specie e la conferma di altre, di cui si può ben presumere la presenza data la generale diffusione in Europa, senza che si sia avuto però sino ad ora notizia di catture in Italia. È da tenere conto altresì della grande varietà di ambienti che caratterizza il nostro territorio, dalle Alpi al mare Mediterraneo, con una flora estremamente diversificata, ricca anche di endemismi, possibili ospiti di questi minatori.

A conferma di ciò ricordo come in questi ultimi anni, a fianco di segnalazioni di specie esotiche, accidentalmente introdotte ed acclimatate (Arzone, 1979; Süß, 1991), sono state descritte diverse nuove entità (Süß, 1982; 1987; 1989).

Nella presente nota desidero segnalare un piccolo gruppo di questi fillomi-

(*) Lavoro pubblicato con il contributo MURST 60%.

natori, raccolti in diverse località dell'Italia, la maggior parte dei quali non mi risulta essere stata ancora confermata come presenza del nostro territorio, mentre per alcuni altri si hanno conoscenze estremamente limitate.

Il materiale esaminato, in parte raccolto a volo, per lo più proveniente da piante colpite, si trova nella mia collezione.

Genere *Agromyza* Fallen, 1880

Agromyza albipennis Meigen, 1930

Dati di raccolta. Barate (Milano) 15.V.1978, 1 ♂, 1 ♀: ex *Hordeum*; Lodi 18.V.1990, 1 ♂: ex *Hordeum*.

Specie diffusa in tutta Europa, viene qui confermata per il nostro Paese. Le larve vivono nelle foglie di svariate Gramineae, in particolare *Hordeum* spp., *Phalaris arundinacea*, *Poa* spp.

Agromyza trebinjensis Strobl, 1900

Dati di raccolta. Milano V-VI.1986, 1987, 1990; 7.V.1991: ex *Celtis australis* (larva).

La specie è stata trovata per la prima volta in Dalmazia, a Trebinje, da Strobl e, successivamente, a circa 50 km di distanza, a Pile (Dubrovnik) da Nowakowski (1960), che la ridescrisse come *A. celtidis*. La sinonimia è stata definita da Spencer (1966). È nota anche in Spagna, in Corsica (Buhr, 1941) e in Bulgaria (Beiger, 1980), Nowakowski (op. cit.) ricorda di aver esaminato mine invategli da Novitzky, raccolte a Trento, e di aver notizia da parte di Hering di materiale proveniente da Bolzano.

Le larve producono lunghi ofionomi, in particolare sulle foglie dei polloni basali o delle piante da seme, più erbacee. Diverse mine possono interessare una sola foglia, che viene così praticamente distrutta. L'insetto è discretamente comune sulle alberature cittadine.

Genere *Ophiomyia* Braschnikov, 1987

Ophiomyia simplex Loew, 1896

Dati di raccolta. Montalto di Castro (Viterbo) 12.VIII.1985, 2 ♂♂, 1 ♀; Albenga (Imperia) 18.VII.1989 1 ♂, 1 ♀: ex *Asparagus officinalis*. Il materiale è stato raccolto allo stadio di larva, nella prima decade di giugno, con impupamento tra il 20 e il 25 del mese stesso.

Le larve scavano gallerie superficiali nei culmi vegetativi di *Asparagus officinalis*. Gli attacchi non sono presi in considerazione dagli agricoltori, in quanto interessano la pianta durante lo sviluppo estivo, non al momento del raccolto dei turioni. Le opinioni in merito alla reale pericolosità dell'insetto non sono

unanimi. Eichmann (1943) ne sostiene, ad esempio, l'innocuità mentre Gilbertson et al. (1981, 1985) associano le sue infestazioni agli attacchi di *Fusarium* sulle colture. Brunel & Larne (1987), in Francia, pur constatando la scarsa importanza agraria del fitomizo, ritengono possibile che la sua presenza causi il propagarsi di fusariosi. L'insetto, noto nel Nord America (Spencer, 1973) e, per l'Europa, in Inghilterra, Francia, Germania, Danimarca ed Ungheria, viene confermato qui anche per l'Italia, con probabile presenza generalizzata nelle aree tipicamente vocate alla coltura dell'asparago.

Genere *Melanagromyza* Hendel, 1920

***Melanagromyza arnicarum* Hering, 1942**

Dati di raccolta. Col Perer (Belluno), (m 1028) 9.IV.1984 (leg. G. Pellizzari), 1 ♂: ex *Arnica montana*.

Specie minatrice interna del caule, sino ad ora nota solo in Germania (Erzgebirge) e in Danimarca (Spencer, 1976).

Genere *Cerodontha* Rondani, 1861

***Cerodontha (Dizygomyza) bimaculata* (Meigen, 1930)**

Dati di raccolta. Arizzano (Novara) 18.IV.1976, 1 ♂; S. Nicolò Valfurva (Sondrio) 3.VII.1988, 1 ♂, 2 ♀ ♀.

Specie minatrice su *Luzula* spp., già nota per gran parte dell'Europa.

Genere *Liriomyza* Mik, 1894

***Liriomyza approximata* (Hendel, 1920)**

Dati di raccolta. Monviso (Cuneo), (m 1900) 14.IX.1984, 1 ♂: ex *Daphne mezereum*.

Questa specie è caratterizzata da scutello nerastro, contrariamente alla generalità delle *Liriomyza*, in cui tale parte è di colore giallo vivo. In ogni caso, però, sono presenti screziature ocracee, che tendono ad avvicinarlo a quello delle *Liriomyza* più classiche.

È stata sino ad ora segnalata in Austria, Germania, Finlandia, Polonia.

***Liriomyza sonchi* Hendel, 1931**

Dati di raccolta. Valchiussella (Ivrea) 16.VI.1985, 1 ♂, 1 ♀; Grondona (Alessandria), 29.VIII.1986, 1 ♂, 1 ♀: ex *Sonchus oleraceus*.

Si tratta di specie comune in Europa (Olanda, Germania, Austria, Ungheria, Danimarca, Svezia, Norvegia, Finlandia), la cui presenza si estende sino alle Repubbliche Centro-Asiatiche dell'ex URSS. (Dovnar-Zapolski, 1969).

Viene qui confermata anche per l'Italia.

Genere *Calycomyza* Hendel, 1931***Calycomyza humeralis* (v. Roser, 1840)**

Dati di raccolta. Castione della Presolana (Bergamo) 6.X.1985, 2 ♂♂, 3 ♀♀: ex *Aster* (ibrido!).

Minatrice di *Aster*, *Bellis* ed *Erigeron*, si tratta di specie probabilmente molto diffusa in Europa, ma localizzata.

È stata descritta da esemplari raccolti nel Württemberg (Germania), ed è nota anche per l'Austria e l'Olanda. Spencer (1976) riferisce di reperti in Nord America, Argentina, Sud Africa, India ed Australia, considerandola quindi pressoché cosmopolita.

Viene qui confermata per l'Italia.

Genere *Chromatomyia* Hardy, 1849***Chromatomyia gentianae* (Hendel, 1920)**

Dati di raccolta. Arizzano (Novara) 3.X.1979, 1 ♂, 2 ♀: ex *Gentiana asclepiadea*.

È distinguibile da *C. hoppiella* Spencer, rinvenuta in Svizzera su *Gentiana excisa* e recentemente descritta (Spencer, 1990), per l'addome giallastro (mentre in *C. hoppiella* è uniformemente nero) e dall'esame dei genitali maschili, che pure evidenziano una stretta affinità tra le due specie. Risulta presente in diverse località alpine.

***Chromatomyia gentianella* (Hendel, 1932)**

Dati di raccolta. Monte Zeda (Novara) (m 1700) VI.1984, 2 ♂♂, 3 ♀♀: ex *Gentiana kochiana*.

Diffusa in diverse aree montane dell'Europa del Sud; segnalata anche in Polonia.

La galleria larvale è inizialmente lineare, per poi ampliarsi anche all'intero lembo fogliare, con escrementi sparsi.

Come nota Spencer (1990), il gusto amaro che caratterizza i succhi delle Gentianacee in genere risulta fagodeterrente per la maggior parte degli insetti. Malgrado ciò 11 specie di Agromizidi attaccano queste piante in Europa, di cui ben 10 appartengono al genere *Chromatomyia*. Tre di queste, precisamente *C. hoppiella* (ex *Gentiana excisa*), *C. blackstoniae* (ex *Blackstonia perforata*) e *C. centaurii* (ex *Centaureum erythraea*), sono state recentemente descritte da Spencer stesso (op. cit.) nella revisione del gruppo.

***Chromatomyia lonicerae* (Robineau-Desvoidy, 1851)**

Dati di raccolta. Portici (Napoli) 12.IV.1985, 1 ♂, 1 ♀: ex *Lonicera xylosteum*.

Si tratta di una specie generalmente indicata con il sinonimo di *Napomyza xylostei* Kalt. (Spencer, 1976).

È da tempo nota, per lo più appunto sotto il sinonimo, per molte regioni d'Europa; tra queste, il Bergwald, nel Nord Tirolo, risultava essere l'areale più prossimo all'Italia (Hendel, 1934). La larva provoca una mina inizialmente dall'aspetto irregolarmente stellato, per poi trasformarsi in un tipico ofionomio.

Chromatomyia primulae (Robineau-Desvoidy, 1851)

Dati di raccolta. Arizzano (Novara) 7.V.1977, 1 ♂, 1 ♀; 27.IV.1983, 1 ♂; Bee (Novara) 1.V.1989, 1 ♂: ex *Primula vulgaris*.

Nota nell'Europa occidentale e settentrionale, si rinviene spesso sui monti dell'Europa centrale.

Anche in Italia, i miei reperti si riferiscono a località prealpine, a circa 500 metri di altitudine, ove tipicamente è molto diffusa *P. vulgaris*, una tra le diverse primule attaccate da questo dittero, strettamente oligofago. La larva scava lunghissime gallerie fogliari, di colore biancastro, in cui si notano radi escrementi. Più mine possono interessare la medesima foglia.

Chromatomyia scolopendri (Robineau-Desvoidy, 1851)

Dati di raccolta. Monate (Varese) 10.X.1968, 1 ♂; Arizzano (Novara) 29.IX.1984, 1 ♂: ex *Asplenium ruta-muraria*; S. Nicolò Valfurva (Sondrio) VIII.1977, 1 ♂: ex *Phyllitis scolopendrium*.

La specie è stata recentemente trasferita da *Phytomyza* a questo genere (Spencer, 1990), insieme a *Ph. cheilanthus* (Garg.), *Ph. dorsata* (Hendel) e *Ph. dryoptercola* (Sasakawa), tutte viventi su felci, sulla base dell'osservazione che presentano identica forma del pupario e rappresentano quindi un gruppo monofiletico.

C. scolopendri vive a spese di *Polypodium vulgare*, *Asplenium ruta-muraria* e *Phyllitis scolopendrium*. Nel caso di attacco su *Asplenium*, così come ho potuto riscontrare, poiché le foglie sono di piccole dimensioni, a contorno irregolare, la mina interessa l'intero lembo fogliare. Nel caso della foglia pennatopartita di *Polypodium* la larva scava invece una lunga galleria, pressoché lineare, che si sviluppa di solito in prossimità della nervatura fogliare.

C. scolopendri è nota per numerose regioni dell'Europa, ma localizzata.

Genere *Phytomyza* Fallen, 1810

Phytomyza chaerophylliana Hering, 1931

Dati di raccolta. Arizzano (Novara) 20.IV.1976, 1 ♂: ex *Chaerophyllum temulum*.

Su *Chaerophyllum* sono note in Europa 4 specie, precisamente *Ph. chaero-*

phylli Kalt. (la più comune), *Ph. aurei* Hering, attiva anche su *Conium* e tipica dell'Europa centrale, *Ph. biseta* Hering, nota per la Polonia e la Baviera, ed infine *Ph. chaerophylliana*, sino ad ora segnalata solo in Germania, appartenente al gruppo «*angelicae*».

La larva forma larghe gallerie nella pagina superiore delle foglie.

Phytomyza fallaciosa Brischke

Dati di raccolta. Arizzano (Novara) 25.IV.1992, 1 ♂: ex *Ranunculus* sp..

La specie è caratterizzata da variabilità cromatica sullo scutello e sulle pleure, nonché dalla possibilità di attaccare diverse specie di *Ranunculus*; conseguentemente, è stata ridescritta più volte, ed attualmente annovera numerose sinonimie (Spencer, 1976; Papp, 1984).

Per l'aspetto dei genitali maschili appartiene ad un gruppo molto omogeneo, a cui sono ascritte *Ph. anemones* Hering e *Ph. hellobori* Kalt.; essenzialmente si distingue da quest'ultima per la diversa pianta ospite, da *Ph. anemones* per avere zampe nere con articolazione femoro-tibiale gialla (in *Ph. anemones* i femori sono gialli). Inoltre, *Ph. fallaciosa* ha 2-3 generazioni annuali e si impupa di solito nella galleria larvale, mentre *Ph. anemones* è monovoltina, con impupamento all'esterno.

È diffusa nella maggior parte dell'Europa: la sua presenza sino ad ora non era stata confermata per l'Italia, anche per le difficoltà di effettuare un'esatta determinazione.

Phytomyza pulsatillae Hering, 1924

Dati di raccolta. Valfurva (Sondrio) 25.VII.1986, 1 ♂, 1 ♀: ex *Clematis alpina*.

Questo Agromizide è stato posto in sinonimia con *Ph. rectae* Hendel dallo stesso Autore (1936). In contrasto con ciò, Hering (in Spencer, 1968) non accetta tale conclusione, sulla base delle differenze nel numero dei «bulbi» degli spiracoli tracheali posteriori, pari a 16-18 in *pulsatillae* e a 12 in *rectae*.

Tale caratteristica è accettata da Spencer (1976; 1990), che evidenzia anche come i biotopi di *Clematis alpina* ed *Anemone pratensis*, su cui vive *Ph. pulsatillae*, siano ben distinti da quelli propri di *Clematis recta* e *C. flammula*, in cui si sviluppa *Ph. rectae*.

Ph. pulsatillae risulta diffusa sulle montagne dell'Europa Centrale. I miei reperti ne confermano la presenza sulle Alpi Retiche italiane.

Phytomyza rectae Hendel, 1924

Dati di raccolta. Isola di Vivara (Napoli) 30.IV.1980, 1 ♂, 1 ♀; 21.VI.1980, 1 ♂; Civita (Cosenza) 30.V.1990, 1 ♂, 1 ♀: ex *Clematis flammula*; Lignano (Udine) 25.VIII.1981, 5 ♂♂, 7 ♀♀: ex *C. recta*.

Si tratta della specie «sorella» di *Ph. pulsatillae* Hering, frequente su *C. flammula* e *C. recta*, in diverse regioni d'Italia.

Phytomyza wahlgreni Ryden, 1944

Dati di raccolta. Arizzano (Novara) 4.IV.1985, 2 ♂♂, 1 ♀: ex *Taraxacum* sp..

La larva scava gallerie nella nervatura mediana delle foglie, in cui si manifesta un rigonfiamento, che fa assumere alla galleria stessa quasi l'aspetto di una galla. La specie appartiene al gruppo «*robustella*» Hend. – in cui tutte le entità vivono su *Compositae Lactuceae* – esaminato in particolare da Griffiths (1964).

Diffusa ampiamente in Europa, dalle Alpi svizzere alle Farøer, ne viene qui confermata la presenza anche nel nostro territorio.

BIBLIOGRAFIA

- ARZONE A., 1979 - L'agromizide neartico *Liriomyza trifolii* (Burgess), nuovo nemico della Gerbera in Italia. - *Informatore fitopatol.* 3: 3-6.
- BEIGER M., 1980 - Mining insects of Bulgaria: previously unrecorded or rare species. - *Polskie Pismo Ent.* 50: 497-504 (in polacco).
- BRUNEL E., LARNE P., 1987 - La mineuse des tiges de l'asperge: première appréciation de sa nuisibilité. - *Phytoma*, 390: 42-44.
- BUHR H., 1941 - Dipteren-Insbesondere Agromyziden-Minen aus Sud Europa. - *Stett. Ent. Ztg.* 102 (1): 73-119.
- DOVNAR-ZAPOLSKI D.P., 1969 - Mining insects on the plants of Kirghizia and neighbouring territories. - *Pub. House «ILIM»*, Frunze: 1-149 (in russo).
- EICHMANN R.D., 1943 - Asparagus miner really not a pest. - *J. econ. Ent.* 36: 849-852.
- GILBERTSON R.L., MANNING W.J., FERRO D.N., 1981 - Relationship of the asparagus miner fly *Ophiomyia simplex* to Fusarium stem rot of asparagus and inoculum increase by Fusarium. - *Phytopatology* 71: 218-219.
- GILBERTSON R.L., MANNING W.J., FERRO D.N., 1985 - Association of the asparagus miner with stem rot caused in asparagus by *Fusarium* species. - *Phytopatology* 75: 1188-1191.
- GRIFFITHS G.C.D., 1964 - The Agromyzid Fauna of Iceland and the Faroes, with Appendices on the *Phytomyza milii* and *robustella* Groups (Diptera, Agromyzidae). - *Ent. Medd.* 32: 393-450.
- HENDEL F., 1934-59. Agromyzidae (in: LINDNER E., 1938 - Die Fliegen der palaearktischen Region. VI (2)). - Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart: 1-570.
- NOWAKOWSKI J.T., 1960 - Studien über Minierfliegen (Diptera, Agromyzidae). 5. Eine neue Art von *Agromyza* Fall. aus Jugoslawien. - *Polskie Pismo Ent.* XXX (19): 367-379.
- PAPP L., 1984 - Agromyzidae (in: Soos L., Catalogue of palearctic Diptera, vol. 9). - Elsevier, Amsterdam: 1-373.
- SPENCER K.A., 1966 - Notes on European Agromyzidae (Diptera). 1. - *Beitr. Ent.* 16 (3/4): 285-309.

- SPENCER K.A., 1968 - Erich M. Hering: Briefe über Blattminierer. - Letters on Leaf Miners. Dr. W. Junk, The Hague: 1-450.
- SPENCER K.A., 1973 - Agromyzidae (Diptera) of Economic Importance. - Junk, The Hague: 1-418.
- SPENCER K.A., 1976 - The Agromyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark (in: Fauna Entomologica Scandinavica, 5 (1-2)). - Scandinavian Science Press, Klampenborg, Denmark: 1-606.
- SPENCER K.A., 1990 - Host specialization in the world Agromyzidae (Diptera). - Kluwer Academic Publisher, Dordrecht: 1-444.
- SÜSS L., 1982 - Gli Agromizidi paleartici della Collezione Bezzi del Museo Civico di Storia Naturale di Milano. - Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II (1982-83), 17: 137-172.
- SÜSS L., 1987 - *Liriomyza cyclaminis*, nuova specie fillominatrice dei *Cyclamen*. - Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 19: 23-29.
- SÜSS L., 1989 - *Phytomyza trollicaulis* sp. n. (Diptera Agromyzidae) minatrice di *Trollius europaeus* (Ranunculaceae). - Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 21: 1-6.
- SÜSS L., 1991 - Prima segnalazione in Italia di *Liriomyza huidobrensis* (Blanchard) (Diptera Agromyzidae). - Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 22 (2): 197-201.

PROF. LUCIANO SÜSS - Istituto di Entomologia agraria - Università degli Studi, Via Celoria 2, I-20133 Milano.

Ricevuto il 30 aprile 1992; pubblicato il 30 giugno 1992.