

L. SÜSS

Su alcuni Agromizidi recentemente raccolti in Italia (*)

Riassunto - Vengono segnalate 19 specie di Agromizidi nuove per la fauna italiana o recentemente raccolte, mentre di altre 6 è ampliato l'areale di distribuzione.

Abstract - *On some leaf-miners (Diptera Agromyzidae) recently collected in Italy.*
19 species of Agromyzidae collected in Italy in the past years directly on infested leafs or with Malaise trap are recorded. In the case of other 6 species the distribution has been specified. After this study the total number of Agromyzidae species in Italy is 222.

Key words: new records, Agromyzidae, leaf-miners, Italy.

Nel corso di questi ultimi anni, ho avuto occasione di catturare in Italia, in diverse località, numerosi Agromizidi; altri mi sono stati inviati per la determinazione da alcuni colleghi. In parte i reperti provengono da materiale raccolto su piante infestate e fatto sfarfallare in laboratorio, in altri casi gli insetti sono stati presi con l'ausilio di una trappola Malaise.

Tra il materiale esaminato ho potuto così individuare diverse entità interessanti, in quanto poco note o, comunque, non ancora segnalate.

Ophiomyia Braschnikov, 1897

Ophiomyia cichorii Hering, 1949

Località e data raccolta: S. Giovanni in Persiceto (Bologna) 9/IX/1998, 1♂
(leg. G. Nicoli) (ex *Cichorium intybus*).

Appartiene ad un gruppo di specie che in Europa comprende anche *O. curvipalpis*

(*) Lavoro eseguito con il contributo ex M.U.R.S.T. 60% "Studi sulla sistematica e l'etologia di Ditteri fitofagi e predatori".

Zetterstedt, *O. heringi* Stary e *O. hieracii* Spencer, tutte minatrici del fusto, immediatamente al di sotto dell'epidermide. L'edeago è rappresentato da Spencer (1964), ma lo stesso Autore ricorda come il carattere morfologico più evidente di *O. cichorii* sia la dimensione, particolarmente vistosa, della guancia. Descritta da materiale raccolto in Lorena (Francia) su *Cichorium intybus*, il reperto di S. Giovanni in Persiceto ne amplia l'areale di distribuzione al nostro Paese. E' da osservare che, sulla medesima pianta ospite, è più comune *O. pinguis* Fall., da tempo ben nota anche in Italia (Süss, 1970), che produce un ofionomio generalmente in prossimità nella nervatura principale della foglia.

Ophiomyia heringi Stary, 1930

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 8/IV/1995, 1♀.

La larva è stata trovata come minatrice dello stelo di *Campanula* sp., ove produce una galleria superficiale. Il pupario è nero, localizzato al termine della galleria larvale. Questa specie attacca, secondo Spencer (1964; 1990), sia Campanulacee che Composite. Già nota in Cecoslovacchia (località tipica Carpazi Centrali), Ungheria, Austria, Germania, Francia ed Inghilterra.

Ophiomyia nasuta (Melander, 1913)

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 30/V/1999, 1♀.

Vive sui *Taraxacum*. La galleria larvale interessa l'asse centrale della foglia, ma non è ancora stato chiarito se può estendersi, seppur limitatamente, anche al lembo fogliare. (Spencer e Steyskal, 1986). E' nota per il Nord Europa, oltre che in Germania, Austria, ex Cecoslovacchia ed ex Unione Sovietica. Risulta pure molto comune in Canada (Spencer, 1969) e diffusa in Giappone e negli Stati Uniti.

Agromyza Fallen, 1810

Agromyza hiemalis Becker, 1908

Località e date raccolta: Erice (Trapani) 9/XI/97; Palermo, Parco d'Orleans 16/V/97, 17/I/98, 17/II/98, 25/II/98, 16/XII/98, 28/XII/98, 28/XII/98, 10/I/99, 12/I/99, 26/I/99, 3/II/99, 9/II/99, 3/III/99, 9/III/99, 10/III/99, 11/III/99, 12/III/99, 17/III/99, 20/III/99, 35/III/99, 27/III/99, 2/IV/99; Borgo Molara (Palermo) 16/XI/94, 11/I/98, 1/III/98, 22/XI/98, 30/I/99, 12/II/99, 2/III/99, 14/III/99, 5/IV/99, 11/IV/99, 13/IV/99, 22/IV/99, 25/IV/99; Palermo, Orto Botanico 9/V/97, 26/XI/97; Palermo, loc. Ciaculli 22/I/99; Palermo, Villa Sperlinga 6/II/99; Palermo, Giardino Inglese 2/IV/99; Palermo, St. Notarbartolo 16/IV/99; Terrasini (Palermo) 12/I/98, 30/I/99, 17/IV/99; S. Flavia (Palermo), 11/II/98; Mondello (Palermo) 10/III/99; Ribera (Agrigento 2/III/99; Favignana (Is. Egadi, Trapani) 1/V/99 (leg. B. Massa e M.C. Rizzo) (su *Urtica urens* e *U. membranacea*)

Si tratta di una delle 4 specie di *Agromyza* note in Europa su *Urtica* spp.. Di

queste, *A. reptans* Fall. ed *A. pseudoreptans* Nowakowski erano già segnalate in Italia. Spencer (1965), esaminando le caratteristiche dell'apparato genitale, evidenzia come il distifallo di *H. hiemalis* appaia come un singolo, largo tubulo, nettamente differenziandosi dal distifallo di *A. urticae* Nowakowski e di *A. reptans* Fall.; osserva poi come *A. hiemalis* sia ristretta all'areale Mediterraneo (la specie è stata descritta da esemplari raccolti a Tenerife) (Spencer, 1990).

I numerosi reperti di individui ♂♂ e ♀♀ di Massa e Rizzo ne confermano la presenza anche in Sicilia (Rizzo *et al.*, 1992).

Agromyza igniceps Hendel, 1920

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 27/VI/1998, 1♂ 1♀.

Delle due specie di *Agromyza* note come minatrici delle foglie di *Humulus lupulus*, *A. flaviceps* era già segnalata in Italia. *A. ignipes* si distingue nettamente da quest'ultima anche per l'aspetto della galleria larvale, che si allarga in modo irregolare e generalmente termina "a piazzola" (Spencer, 1976). Segnalata da Hendel (1931) per Austria, Germania, Norvegia e Svezia, confermata da Spencer (op. cit.) in Norvegia e Finlandia, è stata da me ritrovata su una pianta di luppolo allo stato spontaneo.

Agromyza lucida Hendel, 1920

Località e data raccolta: dintorni di S. Caterina Valfurva (m 1860 slm) (Sondrio) 27/VII/1998, 1♂.

Studiata da Griffiths (1963) nell'accurata revisione delle specie appartenenti al gruppo "*nigripes*", vive in Europa su *Glyceria maxima* e *Deschampsia caespitosa*. Si tratta di entità ad ampia diffusione in Europa (Inghilterra, Olanda, Germania, Austria, ex Cecoslovacchia, Polonia e Russia); risulta inoltre presente in Canada su *Glyceria grandis*.

Cerodontha Rondani, 1861

Subgenus *Xenophytomyza* Frey

Cerodontha (X.) biseta (Hendel, 1920)

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 30/VI/1995, 1♀.

Delle 3 specie di questo sottogenere note in Europa, *C. biseta* è caratterizzata dalla nervatura costale che termina in corrispondenza dello sbocco di m_{1+2} , cellula discale piccola ed ultima sezione di m_{3+4} lunga 1 volta e mezzo la penultima. L'edeago presenta i tubuli distali ricurvi verso l'alto. Purtroppo, l'unico esemplare in mio possesso è di sesso femminile, ma i caratteri morfologici esterni mi paiono più che sufficienti per attribuire il reperto a questa specie. Si tratta di entità già nota in numerose parti d'Europa, le cui larve probabilmente si sviluppano in Graminacee (Nowakowski, 1973; Spencer, 1976). Al momento, *C. biseta* è l'unica specie del sottogenere *Xenophytomyza* nota per l'Italia.

Subgenus *Poemyza* Hendel, 1931*Cerodontha (P.) inconspicua* Malloch, 1913

Località e data raccolta: dintorni di S. Caterina Valfurva (m. 1860 slm) (Sondrio) 26/VII/1998, 2♂♂.

Questa specie, facente parte del gruppo “*atra*”, si distingue dalle altre entità del gruppo stesso per la presenza sulla squama di frangia di colore giallo. La conformazione dell’edeago ne evidenzia la stretta correlazione con *C. atra* Mg. (figg. 2-3); il distifallo è a forma di S, il processo terminale è lungo, appena allargato all’apice. Specie vivente su *Agropyrum* (Spencer, 1990), già nota in diverse parti d’Europa (Papp, 1984).

Cerodontha (P.) muscina Meigen, 1830

Località e data raccolta: M. Etna (Catania) 15/VII/1993, 1♂.

Nowakowski (1973), nella revisione del genere *Cerodontha*, evidenzia le caratteristiche morfologiche dei genitali maschili, che consentono di individuare le entità appartenenti al subgenere *Poemyza*, che attualmente comprende 33 specie Paleartiche, di cui 24 presenti in Europa (Papp, 1984). La differenza tra le stesse sono a volte molto lievi. Ciò vale in particolare per le specie del gruppo “*muscina*”, precisamente *C. spenceri* Now., *tschirnhausi* Now., *muscina* Meig..

Tutte le *Poemyza*, allo stato attuale delle conoscenze, risultano infeudate a Graminacee. Per quanto si riferisce a *C. muscina*, nota su *Dactylis*, *Festuca*, *Holcus*, *Milium* e *Poa*, trattasi di specie ampiamente diffusa in Europa.

I genitali maschili sono caratterizzati da tubuli relativamente brevi, con distifallo parzialmente ruotato verso destra e visibilmente dilatato all’apice (fig. 4).

Subgenus *Butomomyza* Nowakowski, 1967*Cerodontha (B.) pseuderrans* (Hendel, 1931)

Località e data raccolta: S. Caterina Valfurva (Sondrio) 27/VII/1998, 1♀.

Nowakowski (1967) include in questo sottogenere le specie di *Cerodontha* caratterizzate da lunula ampia, più alta di un semicerchio, di aspetto comunque intermedio tra la stretta lunula propria di *Poemyza* e quella semicircolare di *Dizygomyza*. Tra le 10 entità paleartiche note, *C. pseuderrans* Now. si distingue nettamente per avere il margine e la frangia della squama di colore nero profondo.

Vive su *Carex*, di cui la larva mina il lembo fogliare sul lato superiore. Già nota in Inghilterra, Svezia, Germania, Polonia, Ungheria.

Cerodontha (B.) rohdendorfi Nowakowski, 1967

Località e data raccolta: S. Caterina Valfurva (Sondrio) 26/VII/1998, 1♂.

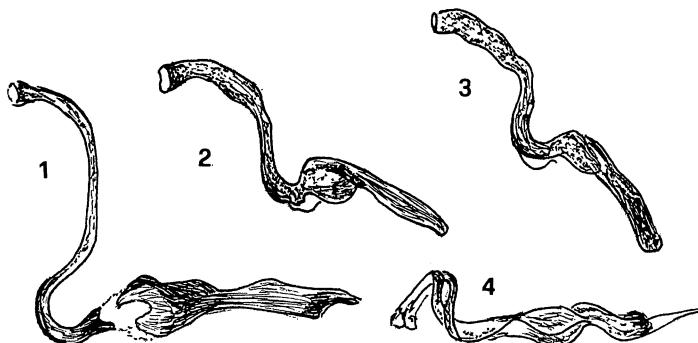
Esteriormente si distingue da *C. angulata* Loew, per avere l'ultima sezione di m_{3+4} nettamente più breve della penultima. Anche l'edeago mostra alcune differenze, seppur minime, che ne consentono una certa attribuzione. Le larve vivono su *Festuca* e *Poa*.

Nota per diverse aree del Nord Europa (Finlandia, Polonia, ex URSS).

Subgenus *Dizygomyza* Hendel, 1920*Cerodontha (D.) ireos* (Robineau-Desvoidy, 1851)

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 26/VII/1995, 1♂ 2♀.

Vive su *Iris pseudacorus*, con mine lungo le nervature longitudinali delle foglie. Specie affine a *C. morosa* (Mg.), se ne distingue dal maggior numero di setole acrosticali, oltre che dalla conformazione dell'edeago (fig. 1). Si tratta di entità ampiamente diffusa in tutta Europa, ragion per cui non è affatto sorprendente la sua conferma anche per l'Italia.



Figg. 1-4 - Edeago di: *Cerodontha (D.) ireos* (Robineau-Desvoidy) (fig. 1); *Cerodontha (P.) inconspicua* (Malloch) (fig. 2); *Cerodontha atra* (Meigen) (ridisegnato da Nowakowski, 1973) (fig. 3); *Cerodontha muscina* (Meigen) (fig. 4).

Liriomyza Mik, 1894*Liriomyza buhri* Hering, 1937

Località e data raccolta: Chamois (m 1900 slm) (Aosta) 25/VII/1992, 1♂.

Questa *Liriomyza* risulta infestata a *Campanula* sp., *Phyteuma* sp. e *Jasione* sp., con larve minatrici dello stelo. Descritta da esemplari raccolti a Rostock (Germania), risultava nota sino ad ora in Francia, Danimarca e per il sud della Svezia, anche se,

in verità, per la Danimarca sono state raccolte da Søenderup (1919) solo le mine. L'edeago ed il distifallo permettono una sicura attribuzione, in quanto differiscono nettamente da quelli di *L. virgo* Zetterstedt, come ben illustrato da Spencer (1976). Inoltre, in *L. virgo* i femori sono completamente gialli, in *L. buhri* presentano leggere striature brunastre.

Liriomyza flovopicta Hendel, 1931

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 28/V/1995, 3♀♀.

Vive come minatrice dello stelo di *Achillea millefolium*, da cui l'ho potuta raccogliere; la galleria è scavata immediatamente sotto il capolino, l'impupamento avviene all'esterno. Di minute dimensioni (ala lunga mm 1,5 circa) è caratterizzata, come dice il nome, da colorazione generale giallo pallido. Sino ad ora nota per Svezia, Finlandia, Germania ed Inghilterra, è considerata entità poco comune.

Aulagromyza Enderlein, 1936

Aulagromyza fraxini (Beiger, 1980)

Località e data raccolta: Bolognetta (Palermo) contrada Torretta (Torrente Milicia) 27/VIII/1997, 1♂ 1♀ (leg. V. Caleca).

L'insetto è sfarfallato da mine raccolte su foglie di *Fraxinus oxyacarpa* e mi venne mandato per la determinazione. Successivamente, Caleca stesso ha inserito la segnalazione del reperto in un interessante lavoro, rivolto allo studio di parassitoidi di filo-minatori di piante spontanee, potenzialmente attivi anche sul Gracillaride *Phyllocnistis citrella* Stainton (Caleca, 1997). Nel caso specifico, è stato individuata come parassitoide una specie appartenente ad un Braconide del genere *Opius* Wesm. non ulteriormente attribuibile.

Ritengo quindi utile segnalare nuovamente in questa nota la presenza in Italia di *A. fraxini* (Beiger), poiché sino ad ora l'Agromizide era conosciuto esclusivamente per la località tipica, in Bulgaria (Beiger, 1980). La specie era stata descritta come appartenente al genere *Paraphytomyza* Enderlein. Successivamente, però, von Tschirnhaus (1990), nel corso di una approfondita revisione sistematica, ha evidenziato come *Paraphytomyza* sia da considerare sinonimo di *Aulagromyza*; quest'ultimo era stato utilizzato infatti da Enderlein dal febbraio 1936, mentre *Paraphytomyza* venne impiegato dallo stesso Autore non prima della fine del 1936 (tra l'altro, per definire come specie tipica del genere *Paraphytomyza xylostei* R.-D., con una errata attribuzione, in quanto si tratta di *Phytomyza xylostei* R.-D.!) (Enderlein, 1936a; 1936b).

E' interessante osservare come *F. oxyacarpa* (incl. *F. oxyphylla*, *F. rostrata* e *F. angustifolia*, secondo Pignatti, 1982) sia specie Pontica, propria quindi del Sud-Est Europeo, presente in Italia in particolare nel Centro Sud e nelle Isole, con estensione alla Costa Ravennate ed alla sponda occidentale del Lago di Garda (Pignatti, op. cit.).

Spencer (1990) ricorda come in Europa, infeudata però su *Fraxinus excelsior*, sia presente *Aulagromyza heringi* Hendel, ampiamente distribuita sino alle Repubbliche Asiatiche del Kirgistan, Kazakistan e Uzbekistan ed evidenzia le profonde differenze nei genitali maschili tra le due specie, che quindi non possono essere correlate tra loro.

Napomyza Westwood, 1840

Napomyza bellidis Griffiths, 1967

Località e data raccolta: Chamois (m 1900 slm) (Aosta) 24/VII/1995, 1♂ 1♀.

Rinvenuta per la prima volta nel proprio giardino da Griffiths (1967) e, come *N. lateralis*, infeudata a *Bellis* spp.. Griffiths, nel lavoro descrittivo, pubblicato ad integrazione dello studio su *Napomyza* effettuato pressoché contemporaneamente da Spencer (1966), evidenzia come *N. bellidis* sia caratterizzata, in particolare, da post-poniti arrotondati apicalmente, con un dente sul bordo, mentre la consimile *N. tripolii* Spencer presenta una spina molto evidente. Successivamente Spencer (1990) illustra le minute ma ben caratterizzate differenze morfologiche nell'edeago di queste due specie. *N. bellidis* vive nelle foglie della rosetta basale di *Bellis*, sviluppandosi nella costolatura centrale delle stesse, ma estendendo la galleria, seppur parzialmente, al lembo fogliare.

Nota sino ad ora esclusivamente per la località tipica (Bernet, Herts, North London), il reperto a Chamois ne conferma la presenza in Italia in località alpina.

Phytomyza Fallen, 1810

Phytomyza novitzkyi Hering, 1958

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 30/III/1997, 1♂ 1♀.

Questa specie si sviluppa all'interno degli steli di *Clematis recta*. Raccolta da Nowitzki nel 1953 "am Eichkogel bei Wien" e sottoposta con altri esemplari provenienti dalla stessa pianta ospite all'esame di Hering, consentì a quest'ultimo (Hering, 1958) la descrizione della nuova entità, separandola da *Ph. clamatidicaulis* Hering, pure illustrata nel medesimo lavoro; due ulteriori esemplari furono invece determinati come *Phytomyza czernyi* Strobl.

Un esame più approfondito da parte di Spencer (1966) di questi due individui ha consentito però allo studioso inglese di attribuirli a *Phytomyza mayeri* Spencer. Avendo a suo tempo raccolto ed esaminato diversi esemplari di tale minatore, nell'illustrarne i genitali maschili, ritenevo opportuno collocare *Phytomyza mayeri* in *Phytomyza* (Süss, 1979). La mia interpretazione, dapprima accettata da Spencer, è stata successivamente corretta dallo stesso (Spencer, 1990) che, sulla base di considerazioni

relative alla morfologia del capo, all'illustrazione dell'ala e dei genitali maschili, l'ha trasferita ulteriormente nel genere *Ptochomyza*, dopo averla definita una "puzzling species": attualmente questa pare essere la sua sede definitiva.

Ph. novitzkyi e *Ph. clematidicaulis* sono nel complesso ben distinguibili per la conformazione degli scleriti dei genitali maschili; Spencer (1990) afferma che le differenze sono tanto marcate da ritenere a buon diritto che queste due entità non siano correlate tra loro, pur avendo comportamento etologico simile.

Phytomyza petoei Hering, 1924

Località e data raccolta: Valfurva 26/VI/1996, 1♀.

E' specie infeudata a *Mentha* spp., con ofionomi molto irregolari. L'impupamento può verificarsi sia all'esterno che all'interno della foglia. Secondo Spencer (1976) è diffusa in Europa, dai Balcani all'Inghilterra.

Chromatomyia Hardy, 1849

Chromatomyia ciliata (Hendel, 1935)

Località e data raccolta: Piani dello Scorzuzzo (m 2500 slm) (Sondrio), 1♂.

Vive su *Chrysanthemum leucanthemum* (*Leucanthemum vulgare*) e fu descritta da materiale "aus Grossglocknergebiet-Österreich.". Successivamente è stato raccolto da Spencer, in Svizzera. Lo stesso ha potuto esaminare anche reperti provenienti da Norvegia, Finlandia, Svezia, U.S.S.R. (Spencer, 1976). Trattasi di un Agromizide evidentemente boreale-alpino, ragion per cui non è sorprendente la sua presenza nella località di rinvenimento, situata nel cuore del Parco Nazionale dello Stelvio (Alpi Retiche).

ESTENSIONE DELL'AREALE DI DISTRIBUZIONE

Nella Check list a suo tempo pubblicata (Canzoneri *et al.*, 1995) sono state indicate le aree geografiche in cui sicuramente erano state rinvenute le diverse entità note in Italia. Esaminando il materiale raccolto in questi anni, per alcune specie si è potuta accettare la presenza anche in altre "macroaree". Qui di seguito se ne riferisce.

Ophiomyia beckeri (Hendel, 1923)

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 30/VI/1995, 2♂♂.

Diffusa in Europa, in particolare nell'areale mediterraneo, era sino ad ora sicuramente confermata per la Sicilia (Spencer, 1965). I miei reperti ne estendono la presenza anche al Nord Italia. La larva vive su Composite, in particolare appartenenti ai generi *Crepis*, *Hypochaeris*, *Leontodon*, *Pieris*, *Sonchus* e *Taraxacum*.

Ophiomyia cunctata (Hendel, 1920)

Località e data raccolta: Bagheria (Palermo) 30/IV/1997, 1♀ (leg. V. Caleca)
 Questa specie, diffusa in Europa, già nota per il Nord Italia, si riconosce dalla precedente per la differente disposizione delle setoluzze orbitali. L'esemplare mandatomi da Caleca ne conferma la presenza in Sicilia.

Ophiomyia pulicaria (Meigen, 1830)

Località e data raccolta: S. Flavia, Contrada Sperlinga 21/II/97, 4/III/97; Parco d'Orleans, Palermo (ex *Sonchus oleraceus*) (leg. V. Caleca) 2♂♂ 1♀.

Le larve vivono nelle stesse piante ospiti delle due *Ophiomyia* precedentemente ricordate. Solo l'esame dei genitali maschili ne consente la sicura determinazione. Nota sia nel Nord che nell'Italia peninsulare, i reperti a suo tempo inviatimi hanno confermato la presenza anche in Sicilia (Caleca *et al.*, 1997).

Napomyza albipennis (Fallen, 1823)

Località e data raccolta: Arizzano (Verbania) 10/V/1998, 1♂.
 Trasferita da Spencer (1976) da *Phytomyza* in *Napomyza*, era nota per il Sud Italia; la cattura che ho effettuato ne estende la presenza anche al Nord.

Phytomyza rufipes Meigen, 1830

Località e data raccolta: Castel S. Pietro (Bologna) 5/V/1998, 1♀ (leg. G. Nicoli).

Specie morfologicamente ben caratterizzata, a volte dannosa su *Brassicae* per gli elevati livelli di colonizzazione che può raggiungere, era nota solo per l'area peninsulare; viene qui quindi confermata per il Nord Italia.

Phytomyza robustella Hendel, 1936

Località e data raccolta: dintorni di S. Caterina Valfurva (m 1860 slm) (Sondrio) 27/VII/1998, 1♀.

Ha come pianta ospite *Crepis biennis*, con gallerie larvali nel peduncolo fogliare. Già nota per il Sud Italia.

CONCLUSIONI

Con il presente lavoro vengono segnalate 19 specie nuove o poco note per l'Italia, mentre per altre 6 è ampliato l'areale di distribuzione. Considerando che nella Check list (Canzoneri *et al.*, 1995) erano indicate presenti sul nostro territorio 203 entità, si verifica un incremento di circa il 9% delle specie sicuramente note, a testimonianza che ancora molto resta da indagare sugli Agromizidi nella diversificata realtà ambientale e botanica della nostra Penisola.

RINGRAZIAMENTI

La più viva gratitudine alla dottoressa Paraskevi "Viki" Grosomanidi che nel periodo di permanenza all'Istituto di Entomologia agraria di Milano, con pazienza, passione e grande capacità mi ha aiutato nel lavoro, riordinando la mia collezione, effettuando numerosi preparati microscopici, discutendo con me dei diversi problemi connessi alle determinazioni: senza il suo aiuto non avrei potuto completare questa nota!

BIBLIOGRAFIA

- BEIGER M., 1980 - *Paraphytomyza fraxini* sp. n. (Diptera, Agromyzidae), a new mining fly from Eastern Bulgaria. - Bull. Soc. Amis Sci. Lett. Poznan, D. (20): 145-148.
- CALECA V., 1997 - Parassitoidi riscontrati in Sicilia su fillominatori della flora ripariale limitrafa ad agrumeti e su *Phyllocnistis citrella* Stainton (Lepidoptera: Gracillariidae). - Phytophaga VI (1996-97): 45-55.
- CALECA V., RIZZO M.C., MASSA B., 1997 - Parassitoidi dei fillominatori della flora spontanea degli agrumeti della Sicilia. - Naturalista Siciliano 22 (1-2): 33-38.
- CANZONERI S., GORODKOV K., KRIVOSHEINA N.P., MUNARI L., NARTSHUK E., PAPP L., SÜSS L., 1995 - Diptera Opomyzoidea, Carnoidea, Sphaeroceroidea. In: MINELLI A., RUFFO S., LA POSTA S. (Eds.), Checklist delle specie della fauna Italiana, Calderini, Bologna, 1995: 75: 1-27.
- ENDERLEIN G., 1936a - 22. Ordnung; Zweifluger-Diptera. In: P. BROHMER *et al.* Eds., Die Tierwelt Mitteleuropas 6 (Lief. 2, Insekten 3). Leipzig: 1-259.
- ENDERLEIN G., 1936b - Notizen zur Klassifikation der Agromyziden. - Mitt. Dtsch. Ent. Ges. 7: 42.
- GRIFFITHS G.C.D., 1963 - A revision of the palaearctic species of the *nigripes* group of the genus *Agromyza* Fallen (Diptera, Agromyzidae). Tijdschr. Ent. 106 (2): 113-168.
- GRIFFITHS G.C.D., 1967 - Notes on the genus *Napomyza* Westwood (Diptera: Agromyzidae). - Proc. R. Ent. Soc. Lond. (B) 36: 128-130.
- HENDEL F. 1931 - Agromyzidae. In: LINDNER, 1938, Die Fliegen der Paläarktischen Region. Bd Va. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart: 124-126.
- HERING E.M., 1958 - Stengelbewohnende Larven an *Clematis recta* L. (Diptera Agromyzidae). - Deutsche Ent. Zeit. NF (5), Heft I/II; 72-78.
- NOWAKOWSKI J.T., 1967 - Vorläufige Mitteilung zu einer Monographie der europäischen Arten der Gattung *Cerodontha* Rond. (Diptera, Agromyzidae). - Polskie Pismo ent. 37 (4): 633-661.
- NOWAKOWSKI J.T., 1973 - Monographie der europäischen Arten der Gattung *Cerodontha* Rond. (Diptera, Agromyzidae). - Anns Zool. XXXI (1): 1-327.
- PAPP L., 1984 - Family Agromyzidae. In SOOS A., PAPP L., Catalogue of Palaearctic Diptera, vol. 9. Micropezidae-Agromyzidae: 263-460.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. Vol. 2°. Edagricole, Bologna, cfr. 322-323.
- RIZZO M.C., MASSA B., MINEO G., 1998 - Interrelations between entomofauna of the synanthropic vegetation and that one of the citrus groves. - Proc. First Regional Symp. Applied Biological Control in Mediterranean Countries; Cairo, Egypt, 25-29 October 1998 (in stampa).

- SØNDERUP H.P.S., 1949 - Fortegnelse over de Danske Miner (Hyponomer). København: 1-256.
- SPENCER K.A., 1964 - A revision of the Palaearctic species of the genus *Ophiomyia* Brasch-nikov. - Beitr. Ent. 14 (7/8): 771-821.
- SPENCER K.A., 1965 - Notes on the Agromyzidae (Diptera) of the Canary Islands. - Stutt. Beitr. Naturk. 140: 1-5.
- SPENCER K.A., 1966 - A clarification of the genus *Napomyza* Westwood (Diptera: Agromyzidae). - Proc. R. ent. Soc. Lond. (B) 35: 29-40.
- SPENCER K.A., 1969 - The Agromyzidae of Canada and Alaska (Diptera). - Mem. ent. Soc. Can. 64: 1-311.
- SPENCER K.A., 1976 - The Agromyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. - Fauna Entomologica Scandinavica, Scandinavian Science Press Ltd., Vol. 3, part. I: 1-304; part 2: 305-606.
- SPENCER K.A., 1990 - Host specialization in the World Agromyzidae (Diptera). - Kluwer Acad. Publ., Dordrecht: 1-444.
- SPENCER K.A., STEYSKAL G.C., 1986 - Manual of the Agromyzidae (Diptera) of the United States. U.S. Dep. Agric. - Agriculture Handbook N. 638: 1-478.
- SÜSS L., 1970 - *Ophiomyia pinguis* Fall. (Diptera Agromyzidae) in Lombardia. Osservazioni biologiche e morfologiche. - Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 11: 177-193.
- SÜSS L., 1979 - Osservazioni su alcuni Agromizidi poco noti o nuovi per l'entomofauna italiana. - Boll. Zool. agr. Bachic., Ser. II, 14 (1977-78): 145-164.
- VON TSCHIRNHAUS M., 1990 - New results on the ecology, morphology and systematics of *Agromyzidae* (Diptera). - Proc. second Int. Congr. Dipterology, Bratislava (27/VIII-1/IX/1998): 285-313.

PROF. LUCIANO SÜSS - Istituto di Entomologia agraria, Università degli Studi, Via Celoria 2, I-20133 Milano. E-mail: entom@mailserver.unimi.it

Accettato il 15 settembre 1999

