

L. SÜSS

***Phytomyza trolliicaulis* sp. n. (Diptera Agromyzidae)
minatrice di *Trollius europaeus* L. (Ranunculaceae)**

Numerosi Agromizidi sono infeudati alle Ranunculacee. Tra loro, 4 specie vivono su *Trollius europaeus*, erbacea dal vistoso fiore giallo dorato — da cui il nome comune di “botton d’oro” — tipica delle regioni montane. Mentre *P. trollii*, Hering, *P. trolliivora* Hering e *P. trolliophila* Hering risultano minatrici fogliari, *P. subrostrata* Frey vive nei capolini fiorali. Questa specie è attualmente nota solo in Finlandia e in URSS (Spencer, 1976), mentre delle altre tre, diffuse in diverse regioni europee, mi risulta essere confermata in Italia solo la presenza di *P. trollii*.

Grazie alle ricerche della prof. Giuseppina Pellizzari Scaltriti, dell’Istituto di Entomologia agraria dell’Università di Padova, ho potuto esaminare alcuni esemplari di *Phytomyza*, le cui larve vivono nel caule di *Trollius europaeus* ⁽¹⁾. L’analisi delle caratteristiche morfologiche del maschio mi ha portato alla conclusione che ci si trova di fronte ad una specie nuova per la scienza, che ritengo opportuno chiamare, per le sue caratteristiche etologiche, *Phytomyza trolliicaulis* e di cui do, qui appresso, la descrizione.

***Phytomyza trolliicaulis* sp. n.**

Capo (fig. 1). Fronte larga circa 2 volte l’occhio, con bordi pressoché paralleli. Gli ocelli formano un triangolo equilatero, gli occhi sono rotondeggianti, glabri. La lunula è ampia e appiattita. Orbite nettamente sporgenti al di sopra dell’occhio, guance ben sviluppate, con rapporto 1:2 nei riguardi dell’altezza dell’occhio stesso. Il bordo inferiore del capo è nettamente tagliato ad angolo acuto. III antennumero leggermente allungato, arrotondato al margine distale, ricoperto di minutissima peluria. Arista abbastanza breve, con peluria un poco più sviluppata.

Sono presenti 2 ori rivolte all’interno, con l’inferiore di dimensioni lievemente minori; 2 ors, di cui l’inferiore è rivolta all’interno e situata a circa metà del-

Lavoro pubblicato con il contributo del Ministero della Pubblica Istruzione (60%).

(¹) Desidero ringraziare la prof. G. Pellizzari Scaltriti per avermi consentito di effettuare la descrizione del dittero. Le caratteristiche morfologiche della femmina, della larva e della pupa, nonché le osservazioni biologiche sull’insetto saranno oggetto di un’apposita nota, da parte della raccoglitrice dell’agromizide.

l'altezza delle orbite, mentre la superiore è diretta verso l'alto e l'esterno. Le due ors hanno dimensioni analoghe e risultano localizzate sul margine interno delle orbite, ben distanti quindi dal bordo dell'occhio.

Le setoluzze orbitali sono in numero ridotto, ripiegate verso il basso, in due file irregolari solo in corrispondenza delle ors. Vibrissa lunga e sottile; sono altresì presenti 4 sviluppate setole peristomali, di cui la prossimale è più breve e rivolta verso il basso e l'esterno, le rimanenti sono piegate all'insù. Palpi di medio sviluppo.

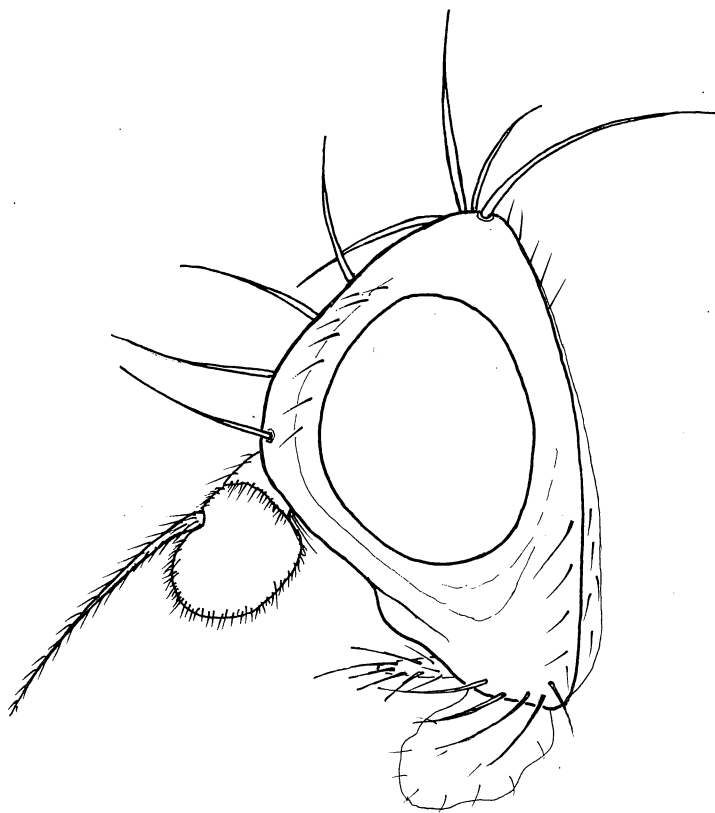


Fig. 1 - *Phytomyza trolliicaulis* sp. n.. Capo visto di profilo.

Torace. Vi si notano 3+1dc, di cui dc4 lievemente più avanti rispetto a prs; acr disposte fondamentalmente su due file, cui si aggiungono alcune altre acr sistematiche irregolarmente a costituire 1-2 file aggiuntive, tra dc3 e dc4.

Ala lunga mm 2-2,1, con seconda sezione costale lunga non più di $2 \frac{1}{3}$ volte la quarta; r_{4+5} pressoché diritta sino allo sbocco nella costale (fig. 2).

Addome. I particolari dell'apparato genitale sono illustrati nelle figg. 3-6. Come si può notare, l'edeago presenta i tubuli distali lievemente sclerificati divergenti (df). Mesofallo tozzo; ipofallo (if) ridotto. Il basifallo (bf), ben sviluppato, è costituito da due braccia asimmetriche.

Colore. La fronte è giallo ocra, fortemente ingrigita, la lunula nerastra, le orbite grigio-giallastre. Vti e vte su base grigio-scuro. Triangolo ocellare, antenne, fossa antennale e palpi nero intenso, faccia nero pece brillante, con bordo peristomale bianco giallastro. Le guance sono giallo-brunastre. Zampe completamente nere opache, livemente più chiare all'articolazione tra femore e tibia; mesonoto e scutellum nero brillante; lati del torace nerastri; attacco delle ali brunastro.

Sutura pleurale bianco sporco, squama alare e frangia bruno intenso; nervature alari brunastre, bilanciare giallastro pallido. Addome bruno, pressoché uniforme, con epandrium nero.

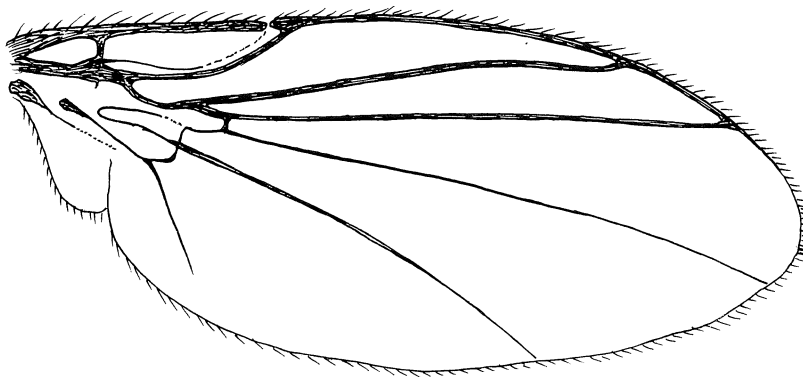


Fig. 2 - *Phytomyza trolliicaulis* sp. n.. Ala.

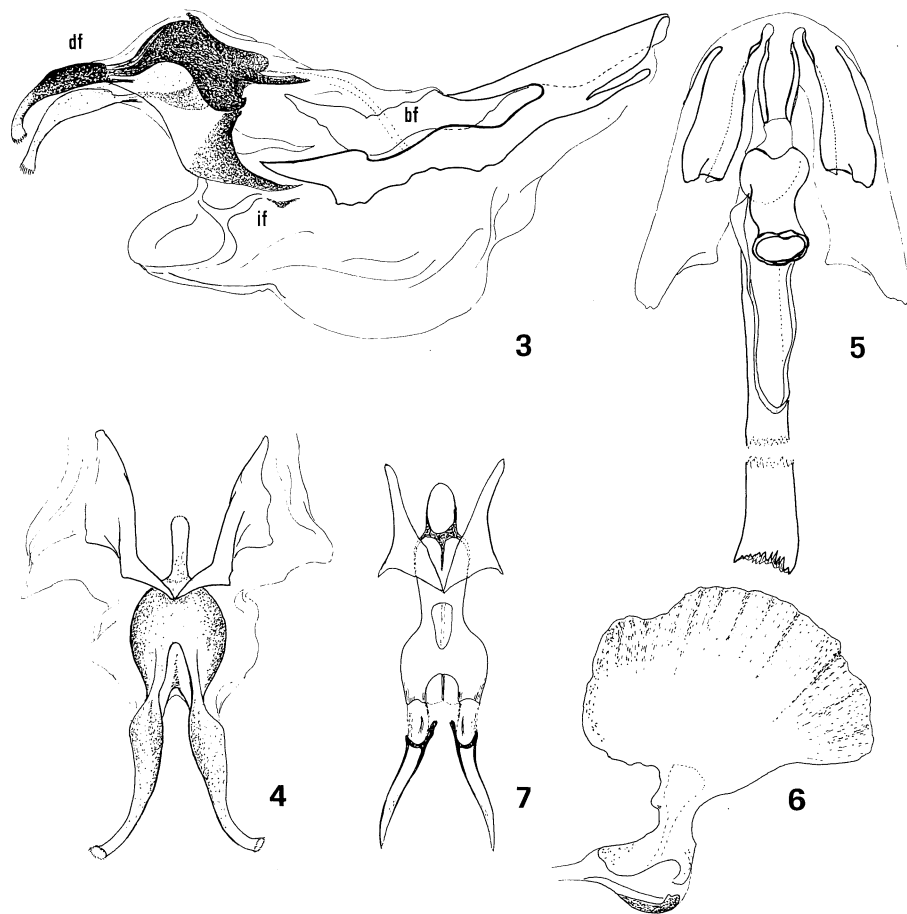
POSIZIONE SISTEMATICA

Le caratteristiche morfologiche generali e la struttura dell'apparato genitale maschile consentono di inserire *P. trolliicaulis* nel gruppo di "*opaca*" Hend. (*opaca* Hendel, *calthophila* Hering, *calthivora* Hendel, *ranunculicola* Hering, *soenderupi* Hering).

Si tratta di un complesso di specie per le quali una sicura distinzione in base all'aspetto esterno è particolarmente difficile, mentre più differenziate sono le caratteristiche morfologiche che contraddistinguono i genitali maschili, anche se, nella loro struttura generale, mostrano affinità tali da consentire l'inserimento delle diverse entità citate in un unico gruppo.

P. opaca è stata descritta da Hendel (1920) e revisionata da Spencer (1958): la sua biologia non è ancora nota. Poiché tutte le altre specie del gruppo vivono su

Ranunculacee, è probabile che anch'essa sia infeudata ad una o più piante della famiglia. In particolare, *P. ranunculicola* scava gallerie nelle foglie di *Ranunculus acris*, mentre *P. calthophila* e *P. calthivora* sono insediate nelle foglie di *Caltha palustris*. In questa stessa pianta ospite si trova pure *P. soenderupi*, le cui larve scavano però gallerie nel peduncolo fogliare e, forse, negli steli (Spencer, 1976).



Figg. 3-7 - *Phytomyza trolliicaulis* sp. n.. Eedeago di lato (fig. 3) e dal ventre (fig. 4); capuccio eedeagale (fig. 5); apodema eiaculatorio (fig. 6).

Phytomyza calthivora Hendel. Eedeago (ridisegnato da Spencer, 1976) (fig. 7).

bf = basifallo; df = distifallo; if = ipofallo.

Per la struttura dei genitali, *P. opaca* è strettamente correlata a *P. calthophila* e *P. ranunculicola*, dall'ipofallo ben sviluppato e vistosamente rivolto verso il basso. Invece, *P. trolliicaulis*, possedendo un ipofallo molto ridotto, si avvicina meglio a *P. soenderupi*; i tubuli del distifallo risultano però curvati verso l'esterno, così come si verifica in *P. calthophila*. ⁽²⁾

Nella chiave di classificazione del genere *Phytomyza* di Hendel (1935-36) *P. trolliicaulis* viene ad essere così inquadrata:

- *Orbitenhärchen 1 - reihig*. Flügelwurzel glashell. Fühler an den Wurzeln einander mehr genähert. Wangenplatten vor den ors stark verjüngt 192
- 191 *Orbitenhärchen 2 - oder mehrreihig*. Flügelwurzel rauchgrau oder bräunlich. Fühler an den Wurzeln fast die Breite des 1. Fühlergliedes voneinander entfernt. Wangenplatten der Stirne vor den ors kaum verjüngt. acr dicht, etwa 5zählig. Wangen breiter 191 bis
- 191bis *Orbitenhärchen mehrreihig*. ♂ Genitalien wie in Fig. 7 *calthivora* Hendel
- *Orbitenhärchen 2 reihig nur zwischen ors*.
 ♂ Genitalien wie in Figg. 3-6 *trolliicaulis* sp. n.
- 192

Derivatio nominis: Il nome si riferisce alla parte di pianta ospite (caule di *Trollius europaeus*) attaccata dall'agromizide.

MATERIALE ESAMINATO

Olotipo ♂. Croce d'Aune (Belluno), m 1011, luglio 1987 (larve), nella mia collezione.

Paratipo 1 ♂ (preparati microscopici nella mia collezione).

2 ♀♀ (nella collezione dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Padova); 1 ♀ nella collezione dell'Istituto di Entomologia agraria dell'Università di Milano.

Tutti gli adulti sono sfarfallati in laboratorio, nei mesi di maggio-giugno 1988.

NOTE BIOLOGICHE

Come già ricordato, sarà opera della raccoglitrice completare la descrizione

(²) La conformazione generale dell'apparato richiama altresì quella propria di *P. subrostrata* Frey, che come si è ricordato vive nei capolini fiorali del *Trollius*. Ciò porterebbe quindi ad includere anche quest'ultima specie nel gruppo di "*opaca*".

della specie, per quanto riguarda la femmina e gli stadi giovanili, nonché dare le informazioni biologiche approfondite. Dai dati sino ad ora rilevati, si può ipotizzare la presenza di un'unica generazione all'anno.

RIASSUNTO

Viene descritta *Phytomyza trolliicaulis* sp. n., minatrice del caule di *Trollius europaeus*.

SUMMARY

Phytomyza trolliicaulis (Diptera Agromyzidae) a new species miner of *Trollius europaeus* L. (Ranunculaceae).

Phytomyza trolliicaulis, a new species of Agromyzidae, stem miner of *Trollius europaeus*, is described. The male genitalia place *trolliicaulis* in the "opaca" group, living on *Ranunculaceae* plants.

Parole chiave (Key words): Agromyzidae, *Phytomyza trolliicaulis*, *Trollius europaeus*.

BIBLIOGRAFIA

- HENDEL F., 1920 - Die paläarktischen Agromyziden (Prodromus einer Monographie). - Arch. Naturgesch., A 84 (7): 109-174.
HENDEL F., 1935-36 - Agromyzidae (in: LINDNER E., Die Fliegen der palaearktischen Region), Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart: 369-570.
SPENCER K.A., 1958 - Notes on the Agromyzidae (Dipt.) in the Naturhistorisches Museum in Wien. - Ann. Naturhist. Mus. Wien, 62: 251-253.
SPENCER K.A., 1976 - The Agromyzidae (Diptera) of Fennoscandia and Denmark, vol. 5, part 2. - Scandinavian Science Press Ltd., Klampenborg: 305-606.

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

Ricevuto il 3 aprile 1989; pubblicato l'11 settembre 1989.