

PIER MAURO GIACHINO*

**CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA DELLA MORFOLOGIA
LARVALE DEL GENERE *TRECHUS*.
LA LARVA DI *TRECHUS SCHATZMAYRI* FOCARILE, 1949
(Coleoptera, Carabidae)**

SUMMARY - *A contribution to the knowledge of larval morphology of genus Trechus. The larva of Trechus schatzmayri Focarile, 1949 (Coleoptera, Carabidae).*

The larval morphology of a third larval instar of *Trechus schatzmayri* Focarile is described. Some differences in the larval chaetotaxy of genus *Trechus* as suggested by Bousquet and Goulet (1984) are pointed out. Larval diagnostic characters between the genus *Trechus* and *Duvalius* are discussed.

RIASSUNTO - Viene descritta la morfologia di una larva di terza età di *Trechus schatzmayri* Focarile. Vengono messe in evidenza differenze nella chetotassi larvale del genere *Trechus* rispetto al modello generale proposto, per le larve della famiglia Carabidae, da Bousquet e Goulet (1984). Vengono inoltre discusse le differenze, a livello larvale, fra i generi *Trechus* e *Duvalius*.

Le nostre conoscenze sulle larve dei Trechini, e più in generale dei Coleotteri Carabidi, sono ancora relativamente lacunose rispetto al buon livello di conoscenza raggiunto sugli stadi immaginali. Il presente contributo è volto alla descrizione della larva di un *Trechus* endemico di un piccolo settore dell'Italia meridionale.

Nella primavera del 1985, durante una breve escursione sul Massiccio del Pollino, ho reperito una serie di larve appartenenti al genere *Trechus* in associazione con gli adulti di tre diverse specie: *T. schatzmayri* Focarile, 1949, *T. quadristriatus* (Schrank, 1781) e *T. obtusus lucanus* Focarile, 1949. Uno studio successivo ha rivelato la presenza di larve appartenenti a tutte e tre le specie citate, ed ha consentito l'identificazione della larva di *T. schatzmayri* che viene qui descritta.

MATERIALI E METODI

La larva di *T. schatzmayri* descritta, probabilmente di terza età date le dimensioni, proviene dalla seguente località: Lucania, Massiccio del Pollino, Serra del Prete m. 1600, 4. VI. 1985, P. M. Giachino leg.

La tecnica adottata per la preparazione è quella illustrata in Giachino (1984).

* Museo Regionale di Scienze Naturali, Via Maria Vittoria 18 - 10123 Torino

La terminologia usata nella descrizione è quella di Böving (1911), Jeannel (1920, 1926), Vigna Taglianti (1967), Giachino (1981, 1984, 1985a, 1985b), Bousquet & Goulet (1984).

TRECHUS SCHATZMAYRI Focarile (larva):

Morfologia

Larva allungata, oculata, biancastra, con capo di colore testaceo. Corpo ricoperto uniformemente di pubescenza sparsa e di macrochete. Microscultura del tegumento a maglie poligonali trasversali.

Lunghezza (dall'apice delle mandibole all'apice dei cerci, macrochete escluse) mm 5.8.

Capo (fig. 1) subquadrato, nettamente ristretto anteriormente; rapporto $L/l = 1.01$. Restringimento collare quasi inesistente. Suture frontali ben visibili, profondamente ricurve e sinuose; sutura metopica ben evidente, rapporto distanza clipeo cervicale/lunghezza sutura metopica (l/l_m) = 7.5. Area ensiforme non ben distinta.

Margine anteriore dell'epistoma (nasale) (fig. 4) nettamente trilobo; lobi laterali poco prominenti con 1-3 dentellature, lobo centrale lievemente prominente, non acuminato e provvisto di 4-5 dentelli ai lati. Margine compreso fra gli angoli anteriori, che si presentano lievemente prominenti, e i lobi laterali dentellato.

Area oculare provvista di due piccole macchie oculari che in figura 1 si presentano lievemente spostate verso l'area frontale a causa del distacco dei tessuti interni dall'esoscheletro e del loro successivo collassamento.

Chetotassi della regione cefalica (fig. 1) presentante alcune setole e pori supplementari rispetto al modello proposto da Bousquet e Goulet (1984), tassonomicamente importanti a livello generico. A queste setole e a questi pori, secondo lo schema suggerito da questi due Autori, vengono assegnate le sigle FR_I , FR_α e FR_β per l'area frontale; PA_I , PA_{II} , PA_{III} , PA_{IV} , PA_α e PA_β per l'area parietale.

Antenne (fig. 2) più lunghe delle mandibole; rapporto $a/M = 1.1$. Primo antennumero privo dei pori AN_c e AN_d ; secondo antennumero nettamente più corto del primo e munito di una setola aggiuntiva (AN_I).

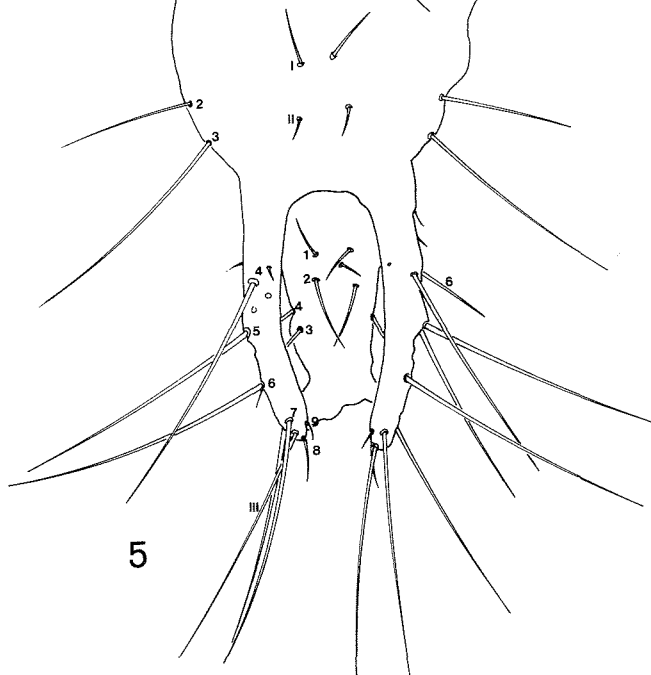
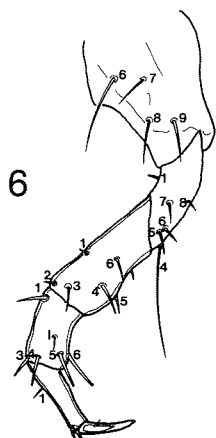
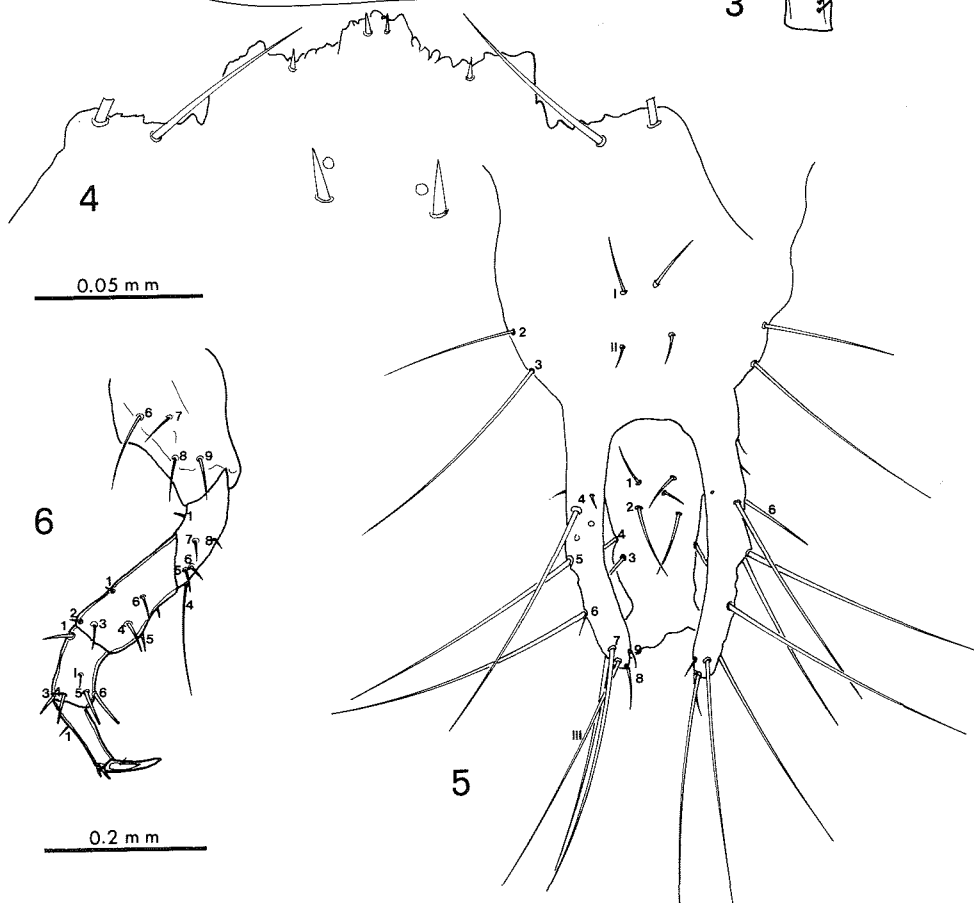
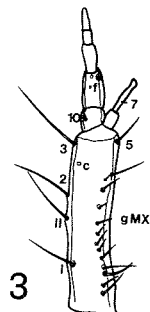
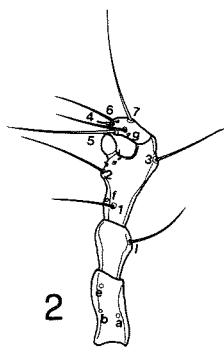
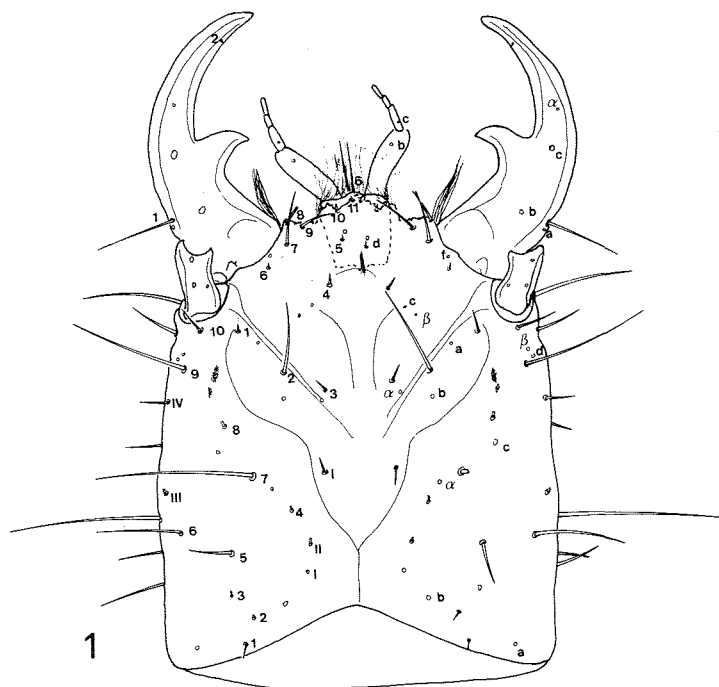
Mandibole falcate, regolarmente arcuate, provviste di retinacolo grande. Da segnalare la presenza di un poro aggiuntivo nella parte distale (Mn_α).

Mascelle (fig. 3) nettamente più lunghe delle mandibole; rapporto $m/M = 1.36$. Significativa appare la mancanza della setola MX_I e la presenza di due setole aggiuntive MX_I e MX_{II} ; serie gMX composta da 13 setole.

Labbro inferiore formato da un premento allungato, ristretto e sinuato alla base, unito al mento ed articolato sul submento. Palpi labiali di 4 articoli; ligula munita di due setole (LA_6).

Zampe tutte simili fra di loro. Nella zampa metatoracica sinistra (fig. 6) trocan-

→
Figg. 1-6 - Larva di *Trechus schatzmayri* Focarile: capo in visione dorsale (1); antenna sinistra in visione dorsale (2); mascella sinistra in visione dorsale (3); margine anteriore dell'epistoma («nasale») (4); urogonfi e tubo anale in visione dorsale (5); zampa metatoracica sinistra in visione dorsale (6).



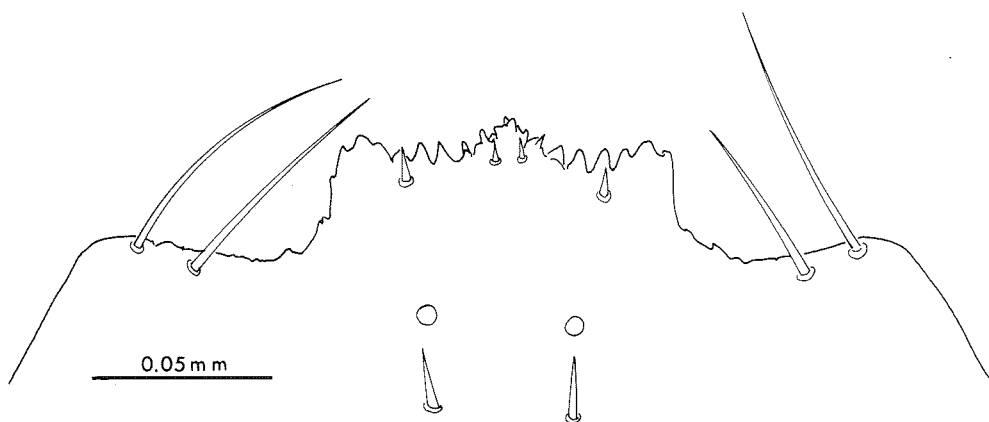


Fig. 7 - Larva di *Trechus fairmairei* Pandellé di Val Seriana (BG): margine anteriore dell'epistoma («nasale»).

tere e femore presi assieme superano la lunghezza della coxa. Tibia lievemente più lunga della metà del femore; unghia moderatamente ricurva e lunga circa la metà del tarso. Chetotassi riconducibile al modello fondamentale proposto da Bousquet e Goulet (1984) con l'eccezione di una setola aggiuntiva sulla tibia (TI_I).

Il torace ed i segmenti addominali sono cosparsi di pubescenza sparsa e di setole maggiori ed offrono caratteri di difficile interpretazione. La microreticolazione appare in queste zone finissima, svanita.

Il telson (fig. 5) porta due urogonfi, caratterizzati dalla presenza di setole aggiuntive (UR_I , UR_{II} e UR_{III}).

Tubo anale con chetotassi riconducibile al modello di Bousquet e Goulet (1984).

OSSERVAZIONI

La morfologia della larva di *Trechus schatzmayri* appare conforme a quella presentata dalle larve delle altre specie di *Trechus* al momento conosciute. L'individuazione, avvenuta in questa sede, di alcune macrochete apparentemente significative per una tassonomia di livello generico non ci autorizza a generalizzare questi dati, essendo ancora troppo poche le specie di cui è nota la morfologia larvale. Il problema dell'individuazione di caratteri validi e separanti in modo inequivocabile, a livello larvale, i generi *Trechus* e *Duvalius*, appare al momento ancora ben lungi da una soluzione, anche se appare possibile assegnare, dubitativamente, un valore, in tal senso, alla lunghezza delle setole FR_3 e FR_1 che appaiono nettamente più corte nella specie di *Trechus* conosciute, rispetto a quelle presenti nelle larve di *Duvalius*.

La forma del nasale nella larva di *T. schatzmayri* qui descritta si avvicina nettamente alla forma presentata da quella di *T. fairmairei* (fig. 7), avvalorando ulteriormente l'ipotesi di un valore tassonomico di questo carattere a livello di «gruppo di

specie». Occorre segnalare che il disegno del nasale della larva di *T. fairmairei* fornito in Giachino (1984, fig. 50) (*vide* Boldori) appare erroneo e senz'altro appartenente ad altra specie. Materiale di determinazione certa gentilmente donatomi dal Dr. A. Focarile ha permesso di appurare che la vera forma del nasale di *T. fairmairei* è quella qui fornita in fig. 7.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare vivamente il Dr. A. Focarile che con la consueta gentilezza e generosità mi ha donato le larve di *T. fairmairei* da lui raccolte, che mi hanno permesso una conferma della corretta determinazione della larva di *T. schatzmayri*.

Un ringraziamento particolare va al Dr. A. Casale per la revisione critica del manoscritto.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BOUSQUET Y., H. GOULET, 1984. Notation of primary setae and pores on larvae of Carabidae (Coleoptera: Adephaga). - Can. J. Zool., 62: 573-588.
- BÖVING A., 1911. Nye Bidrag til Carabernes Udviklingshistorie. II. - Entomol. Medd., 2: 129-180.
- GIACHINO P. M., 1981. La larva di *Duvalius carantii* (Sella) (Coleoptera, Carabidae). - Fragn. Entomol., 16(1): 31-37.
- GIACHINO P. M., 1984. Morfologia larvale nei *Trechus* del «gruppo *strigipennis*». (Coleoptera, Carabidae). - Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino, 2(2): 465-482.
- GIACHINO P. M., 1985a. Contributo alla conoscenza della morfologia larvale nel genere *Nebria*. Le larve di *Nebria orsinii* Villa, *N. apuana* Busi e Rivalta, *N. lareyniei* Fairmaire e *N. posthuma* K. e J. Daniel. (Coleoptera, Carabidae). - Boll. Ass. Romana Entomol., 39 (1984): 63-76.
- GIACHINO P. M., 1985b. Morfologia larvale di alcuni *Trechus* alticoli delle Alpi Lepontine. (Coleoptera, Carabidae). - Boll. Soc. ent. Ital., Genova, 117(8-10): 161-171.
- JEANNEL R., 1920. Les larves des Trechini. - Biospeologica, 42, Arch. Zool. Exp. Gén., 59: 509-542.
- JEANNEL R., 1926-1927. Monographie des Trechinae 1^{ème} - 2^{ème} Livraisons). - Abeille, 32: 221-550, 33: 1-592.
- VIGNA TAGLIANTI A., 1967. La larva del *Duvalius lepinensis* (Coleoptera, Carabidae). - Fragn. Entomol., 5: 153-163.