

PIER MAURO GIACHINO*

**CONTRIBUTO ALLA CONOSCENZA
DELLA MORFOLOGIA LARVALE DEL GENERE *TRECHUS*.
LA LARVA DI *TRECHUS AUBEI* PANDELLÉ 1867
(Coleoptera, Carabidae)**

SUMMARY — A contribution to the knowledge of larval morphology of the genus *Trechus*. The larva of *Trechus aubei* Pandellé, 1867 (Coleoptera, Carabidae).

The larval morphology of a third larval instar of *Trechus aubei* Pandellé is described. Some differences in the larval chaetotaxy of *Trechus aubei* related to the general pattern of genus *Trechus* as suggested by Giachino (1989) are pointed out.

RIASSUNTO — Viene descritta la morfologia di una larva di terza età di *Trechus aubei* Pandellé. Vengono messe in evidenza differenze nella chetotassi larvale di *Trechus aubei* rispetto al modello generale proposto, per il genere *Trechus*, da Giachino (1989) sulla base del lavoro di Bousquet e Goulet (1984).

PREMESSA

Nell'autunno del 1988, durante una breve escursione entomologica nelle Alpi Cozie effettuata in compagnia del Dr. Alessandro Focarile ebbi l'occasione di raccogliere, mediante vaglio di lettiera in una formazione a *Fagus*, presso il Santuario di Valmala (Val Varaita [CN]), due esemplari di una larva di Carabide attribuibile al genere *Trechus* Clairville. Lo studio degli esemplari adulti appartenenti a questo genere, e raccolti in sintopia con le larve, hanno permesso la loro attribuzione a *T. aubei* Pandellé, specie di cui non era nota, fino ad ora, la morfologia larvale.

Il presente lavoro, relativo alla descrizione della morfologia larvale di questa specie, si inserisce in un filone di ricerca, per ora puramente e forzatamente descrittivo, volto ad una sempre migliore conoscenza degli stadi preimmaginali nella sottofamiglia Trechinae.

MATERIALI E METODI

La larva di *T. aubei* descritta, probabilmente di terza età date le dimensioni, proviene dalla seguente località: Piemonte, Val Varaita, Santuario di Valmala, m 1500, 17.X.1988, P.M. Giachino leg.

* Museo Regionale di Scienze Naturali, via Giolitti 36 - 10123 Torino.

La determinazione effettuata *ex societate imaginis* risulta ragionevolmente certa, in quanto la morfologia larvale delle altre specie di *Trechus* presenti nella zona (*T. obtusus*, *T. fairmairei*, *T. quadristriatus*) è conosciuta.

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

La terminologia usata nella descrizione è quella di Böving (1911), Jeannel (1920, 1926), Vigna Taglianti (1967), Giachino (1981, 1984, 1985a, 1985b, 1989), Bousquet & Goulet (1984).

***Trechus aubei* Pandellé (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 4.65-5.12.

Capo (Fig. 1) subquadrato, poco ristretto anteriormente; rapporto $L/l = 1.09$. Restrangimento collare evidente ma poco pronunciato. Suture frontali ben visibili, sinuose, molto profondamente ricurve nel tratto anteriore; sutura metopica ben evidente, rapporto distanza clipeo cervicale/lunghezza sutura metopica ($L/l_m = 5.77$). Area ensiforme non distinta.

Margine anteriore dell'epistoma (nasale) (Figg. 3-4) nettamente trilobo; lobi laterali relativamente prominenti con 3-4 dentellature, lobo centrale prominente, non acuminato e provvisto di 5-6 dentelli ai lati. Margine compreso fra gli angoli anteriori, che si presentano lievemente prominenti, e i lobi laterali debolmente dentellato.

Area oculare provvista di due piccole macchie oculari.

Chetotassi della regione cefalica (Fig. 1) corrispondente al modello proposto da Bousquet e Goulet (1984) e modificato da Giachino (1989). Rispetto a questo modello rimane da segnalare la mancanza della setola PA_I , la presenza aggiuntiva della setola PA_V e dei pori PA_7 e PA_8 .

Antenne (Fig. 5) più lunghe delle mandibole; rapporto $a/M = 1.16$. Secondo antenonomero appena più breve del primo.

Mandibole falcate, regolarmente arcuate, provviste di retinacolo grande.

Mascelle (Fig. 6) nettamente più lunghe delle mandibole; rapporto $m/M = 1.28$; serie gMX composta da 12 setole.

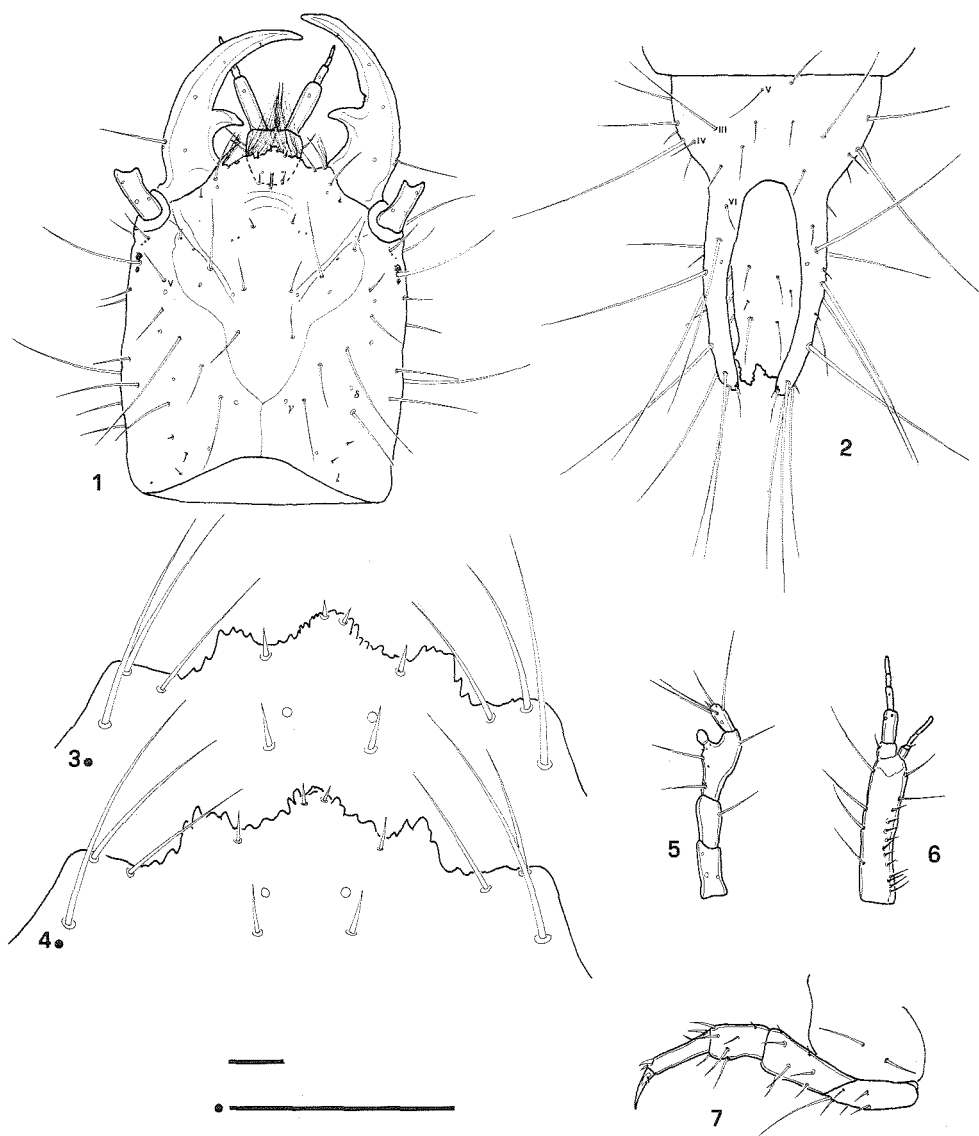
Labbro inferiore formato da un premento allungato, ristretto e sinuato alla base, unito al mento ed articolato sul submento. Palpi labiali di 4 articoli; ligula munita di due setole.

Zampe tutte simili fra di loro. Nella zampa metatoracica sinistra (Fig. 7) trocantere 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 di antenne, mandibole, mascelle e zampe, riconducibile al modello fondamentale proposto da Bousquet e Goulet (1984) e modificato da Giachino (1989).

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

Il telson (Fig. 2) porta due urogonfi; da segnalare, rispetto al modello modificato proposto da Giachino (1989), la presenza di setole aggiuntive UR_{III}, UR_{IV}, UR_V e UR_{VI}.
 Tubo anale con chetotassi riconducibile al modello di Bousquet e Goulet (1984).



Figg. 1-7 - Larva di *Trechus aubei* Pandellé: capo in visione dorsale (1); urogonfi e tubo anale in visione dorsale (2); margine anteriore dell'epistoma ("nasale") (3-4); antenna sinistra in visione dorsale (5); mascella sinistra in visione dorsale (6); zampa metatoracica sinistra in visione dorsale (7). Scala mm 0.1.

OSSERVAZIONI

Al momento non appare possibile ricavare, dalla presente descrizione, alcun elemento sicuro sul significato dei caratteri larvali legati alla presenza/assenza di setole o pori: le nostre conoscenze sulla morfologia larvale nel genere *Trechus* sono ancora troppo lacunose, sia per quanto riguarda le specie appartenenti al "gruppo *aubei*" (*T. putzeysi* Pand. e *T. liguricus* Jeannel), sia per quanto riguarda i gruppi di specie affini ("gruppo *distigma*", "gruppo *constrictus*", "gruppo *splendens*") dei quali tutti non sono note le larve (cf. Jeannel, 1920; 1926-27).

Volendo confrontare la chetotassi di *T. aubei* con quella nota di *T. schatzmayri* Focarile appare ben evidente, a livello cefalico, la mancanza della setola PA_I, la presenza aggiuntiva della setola PA_V e dei pori PA₇ e PA₈. Non risulta tuttavia attualmente chiaro quale sia il peso sistematico da attribuire a questi caratteri, né il loro stato plesiomorfo o apomorfo all'interno del genere.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare il Dr. A. Focarile, compagno di numerose escursioni, per gli utili consigli fornitimi durante le raccolte sul terreno.

Un ringraziamento particolare va all'amico Prof. A. Casale per la revisione del manoscritto.

BIBLIOGRAFIA

- BOUSQUET Y., GOULET H., 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., 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. postuma* K. e J. Daniel. (Coleoptera, Carabidae). - Boll. Ass. Romana Entomol., 39 (1984): 63-76.
- GIACHINO P.M., 1985b. Morfologia larvale di alcuni *Trechus* alticolici delle Alpi Lepontine. (Coleoptera, Carabidae). - Boll. Soc. ent. Ital., Genova, 117 (8-10): 161-171.
- GIACHINO P.M., 1989. Contributo alla conoscenza della morfologia larvale del genere *Trechus*. La larva di *Trechus schatzmayri* Focarile, 1949 (Coleoptera, Carabidae). - Riv. Piem. St. Nat., 10: 131-135.
- JEANNEL R., 1920. Les larves des Trechini. - Biospeologica, 42, Arch. Zool. Exp. Gén., 59: 509-542.
- JEANNEL R., 1926-1927. Monographie des Trechini (1^{ère} - 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.