

Estratto dal Bollettino della Società Entomologica Italiana
Volume LXVIII, N. 1-2 — 10 Marzo 1937, XV

Dr. GIAMPAOLO MORETTI

STUDI SUI TRICOTTERI - VII

UNA NUOVA LARVA DI *DRUSUS* Steph. E LA SUA POSIZIONE SISTEMATICA

(Trichoptera: Limnophilinae)

Dr. GIAMPAOLO MORETTI

STUDI SUI TRICOTTERI - VII

UNA NUOVA LARVA DI *DRUSUS* Steph. E LA SUA POSIZIONE SISTEMATICA

(Trichoptera: Limnophilinae)

Al materiale tricotterologico raccolto dal Prof. Edgardo Baldi durante le sue recenti ricerche limnologiche ai Laghi del Rissuolo (1) (M. Corno Bianco; emissario del Lago Bianco: m. 2300, 12-VIII-1935) appartengono alcune larve del genere *Drusus* Steph. che non mi risultano ancora descritte da nessun autore. Poichè si tratta di una forma molto nettamente differenziata da quelle fino ad ora conosciute, in attesa di poter studiare anche la ninfa e di conoscere la specie alla quale queste larve appartengono, credo opportuno esporre senz'altro le caratteristiche morfologiche larvali.

LARVA

Corpo nettamente eruciforme, robusto e tozzo; lunghezza mm. 8, larghezza mm. 2,5 (I segm. addom.).

Testa forte, corta, vista dal disopra a contorno brevemente ovale fino alle macchie oculari, poi a margini convergenti; limite frontale tronco (V. fig. 1: a). Clieo e parti giustapleurali profondamente infossate entro un rilievo crestiforme a margini irregolari, provvisto solamente di quattro grossissime spine fulve dirette in avanti (V. Fig. 1: a e b) e situate anteriormente, ciascuna su una emergenza dentiforme (V. Fig. 1: a).

Di profilo la testa appare piatta, più alta in avanti che all'indietro, troncata al margine anteriore; limite superiore tronco, sinuoso, più elevato in prossimità degli occhi e sorreggente quattro lunghe e robuste setole: due appena prima degli occhi e due agli spigoli anteriori di detto rilievo crestiforme (V. Fig. 1: b).

Clieo grande, con linea basale corta; bruno nerastro, concolore, finemente zigrinato. Punti clipeali assenti o invisibili. Pleure, rilievo crestiforme, occipite e fronte bruno cupo, concolori; le due prime porzioni pure debolmente ruvide. Limite occipitale e guancie giallo rossicci. Macchia periorulare testacea, cuoriforme (2).

Occhio situato in alto, in prossimità del rilievo pleurale.

Pezzi boccali non sporgenti, strettamente raccolti entro l'apertura peristomatica della capsula cranica; di profilo la testa appare perciò smussata nella zona antero-inferiore. Labbro fortemente chitinizzato, bruno rossiccio, con margine anteriore più pallido e visibilmente incavato nella porzione mediana (3).

L'inserzione delle setole dorsali è contrassegnata da punti chiari.

Mandibole robuste, a forbice, armate di quattro grossi denti (di profilo se ne vedono solo tre) dei quali il terzo più grande, provviste di due setole

(1) I laghi Bianco e Nero del Rissuolo si trovano rispettivamente a q. m. 2332 e q. m. 2672 ai piedi del versante Sud-Ovest del M. Corno Bianco (m. 3320), importante gruppo montuoso situato poco a Sud del M. Rosa, tra la Valle del Lys e la Val Sesia. (Cfr. F. 29 della « Carta d'Italia »: Corno Bianco; II° N. E.).

(2) L'osservatore ha così l'impressione che lo « sguardo » della larva sia diretto in alto.

(3) A forte ingrandimento si può osservare un debole lobo mediano pallido; ma il labbro è del tipo *Dr. discolor* Ramb..

dorsali diseguali e internamente di una ventina di setole gialle disposte a spazzola, (V. Fig. 1: *c* e *d*). Mascelle e labbro inferiore dello stesso tipo del *Drusus*.

Pronoto grande, proteso sulla porzione occipitale della testa, fortemente gibboso alla sua metà posteriore, depresso-declive anteriormente; margine dorsale anteriore strettamente convesso e sporgente, zona concavo-declive anteriore a forma sub-trapezoidale, delimitata ad ogni lato da una ripiegatura sinuosa traente origine dalla gibbosità postero-dorsale, diretta in avanti e lateralmente, provvista di quattro (due per parte) corte e robuste spine nere. Margine dorsale posteriore del pronoto ancora più convesso e sporgente, nettamente separato dalla gibbosità dorsale mediante un solco profondo (V. Fig. 1: *b*). Chitina dorsalmente lievemente zigrinata sulla zona concava anteriore; colorazione generale del pronoto bruno scura, con parti pleurali lievemente più pallide e rossiccie. Margine dorsale posteriore ampiamente, ma poco visibilmente fasciato di nero.

Corno prosternale ben visibile.

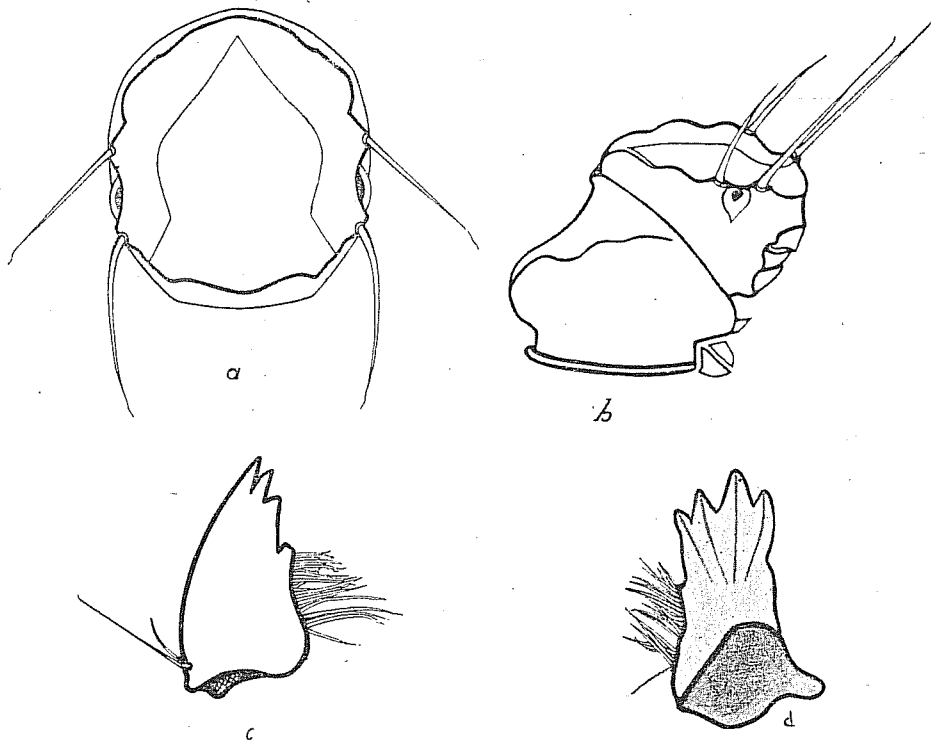


Fig. 1. - *Drusus*: larva nuova.
a) Testa vista dal disopra. - b) Testa e pronoto, di lato. - c) Mandibola. d) id., vista dal di sotto.
G. P. Moretti, dis.

Mesonoto grande, piatto, interamente chitinizzato; bruno gialliccio oppure bruno cupo, più o meno visibilmente annerito ai margini esterni. Mesosterno membranoso, semplicemente imbrunito.

Metanoto cutaneo, provvisto di tre paia di scudi chitinei grandi e avvicinati: gli anteriori i più grandi e più avvicinati, subtriangolari, curvilinei, op-

posti alle loro basi lungo la linea mediana; i posteriori più distanziati fra di loro, triangolari, con vertici rivolti in avanti e all'esterno; i laterali a mezzaluna, con cavità rivolta all'esterno, circoscriventi l'inserzione delle zampe posteriori. Scudi anteriori e posteriori giallo bruni, laterali bruno neri, o neri. Fra il paio anteriore e quello posteriore, una ripiegatura cutanea semicircolare con convessità posteriore. Metasterno bruniccio.

Zampe molto robuste, relativamente corte e piatte, provviste di numerose e lunghe spine e setole. Fulvo-testacee, sovente finemente marginate di nero sulle articolazioni. Le anteriori molto robuste, corte e larghe; femori anteriori sensibilmente appiattiti, armati sul margine interno di tre grossi speroni giallo rossicci e di numerose spinule nel tratto non articolato; lo sperone prossimale il più corto, il mediale il più lungo.

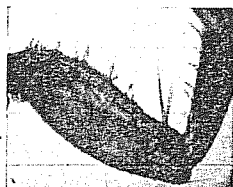


Fig. 2 - Femore anteriore
(Larva nuova di *Drusus*)
Fot. micr. G. P. Moretti

Una lunga setola calcariforme e una spazzoletta di setole pallide in rapporto all'articolazione femorale (V. Fig. 2).

Unghie dei tarsi robuste, relativamente lunghe, provviste di una grossa e corta spina basale.

Addome subcilindrico, debolmente compresso dorsoventralmente, con solchi intersegmentali stretti, ma nettamente segnati. Tergiti densamente pigmentati di bruno violaceo; sterniti lattei. Tubercoli mammellonari del primo segmento chiaramente visibili, sovente pigmentati; numerose setole nere dirette in avanti, tanto sul tergite quanto sullo sternite dello stesso segmento. Un ciuffo di fini peli scuri laterali, presegmentali sul II segmento.

Linea laterale netta, visibile a partire dall'inizio del III fino alla fine del VII anello.

Tracheobranchie in filamenti semplici, isolati e numerosi; tipicamente così disposti sui segmenti III-VII dell'addome: I segmento sprovvisto di tracheobranchie; II e IV provvisti di trbr. laterali e dorsali, presegmentali e postsegmentali; III, come il II e il IV, ma munito anche di filamenti laterali presegmentali; V e VI privi di trbr. dorsali, presegmentali; VII provvisto solo di filamenti ventrali, presegmentali.

Devesi tuttavia notare che il numero delle tracheobranchie non risulta costante; così i filamenti laterali presegmentali possono anche mancare e il VI segmento può essere sprovvisto dei filamenti dorsali e di quelli ventrali; oppure il numero di questi può variare, e finalmente, il VII segmento può essere del tutto sprovvisto dei filamenti ventrali. Questo carattere diagnostico potrebbe servire in ogni caso solamente per il riconoscimento delle larve adulte dello stesso stadio.

IX segmento addominale portante una vasta placca dorsale chitinoso, semicircolare, munita di quattro lunghe setole nere al suo margine posteriore. Placche laterali dell'ultimo segmento molto grandi, rastremate al loro prolungamento anteroventrale, irte di lunghe e grosse setole nere.

Unghie di attacco piccole, corte, inclinate ad angolo subacuto, provviste di un piccolo uncino dorsale. Zona anale del X segmento zigrinata.

Fodero. Conico, debolmente ricurvo, costruito con granelli di sabbia irregolarmente associati, talchè il fodero stesso assume un aspetto nettamente rugoso. (V. Fig. 3: b). Lunghezza: 10-13 mm.; larghezza: 2,5-3 mm. (orif. anter.).

Habitat. Il Prof. Baldi mi riferisce di aver osservato queste larve attaccate, entro i loro foderi di sabbia, sotto i ciottoli del fondo dell'emissario del Lago Bianco del Rissuolo, a quota 2300 m. circa (M. Corno Bianco: 12-VIII-1935); quindi in sede decisamente reica e, data la quota, anche sensibilmente fredda; si tratta perciò, come è il caso di tutte le larve del genere *Drusus*, di forme nettamente reofile e alticole, dotate di rigorose esigenze psicrofile, evidentemente stenossibionte. Di qui l'enorme difficoltà di tentarne l'allevamento in cattività, e quindi di ottenerne l'imago indispensabile per il riconoscimento della specie.

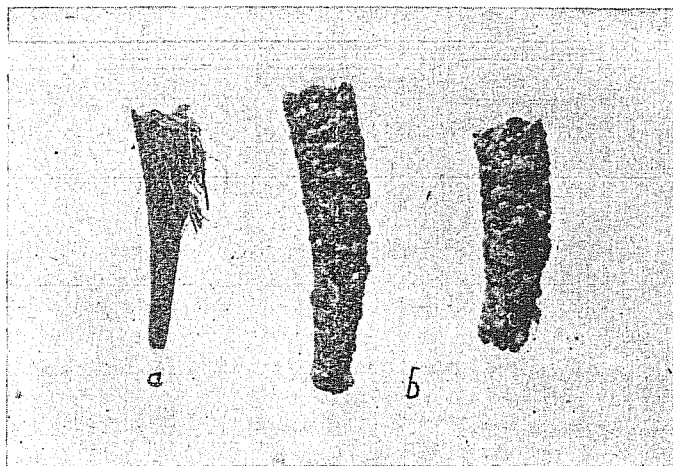


Fig. 3 - a Fodero larvale di *Drusus discolor* Ramb. - b Foderi della nuova larva di *Drusus* Ingr. 3 volte
Fot. G. P. Moretti

Dal punto di vista sistematico queste larve presentano caratteri diagnostici singolarmente chiari, inconfondibili e la loro posizione tassonomica viene a trovarsi immediatamente vicina a quella occupata dalla larva di *Drusus discolor* Ramb. Sono infatti comuni ad ambedue le forme i seguenti caratteri: infossamento del clipeo e delle parti giustapleurali, presenza di una cresta pericranica attorno al suddetto infossamento, labbro incavato alla metà del margine anteriore, grande gibbosità dorsale posteriore del pronoto.

Per queste caratteristiche la larva di *Dr. discolor* e quella del Corno Bianco si trovano nettamente separate da quelle di *Dr. trifidus* Mc. L., di *Dr. annulatus* Steph., di *Dr. sp.* (cfr. bibl.: Radovanovic) e di *Drusus (Stasiasmus)*

rectus Mc. L. che non presentano nessuna di queste caratteristiche somatiche; ma anche dalla larva di *Dr. discolor* la forma raccolta dal Baldi si discosta sensibilmente perchè l'anello crestiforme pericranico delimitante la zona infossata non è rivestito di peli bianchi (come avviene invece in *Dr. discolor*), perchè il clipeo è privo di grossi punti attorno al suo margine e, finalmente perchè pure il pronoto è sprovvisto di peli bianchi sulla sua gibbosità dorsale.

Anche il fodero larvale del *Drusus* rinvenuto al Corno Bianco differisce nettamente da quello della larva di *Dr. discolor* perchè, anzichè essere molto liscio, regolare, leggero, appuntito e provvisto di filamenti vegetali su uno dei lati (V. Fig. 3: a) come avviene appunto per le costruzioni larvali della specie già nota, appare invece rugoso, pesante, grossolano, relativamente tozzo, e soprattutto sprovvisto dei filamenti vegetali ancorizzatori (V. Fig. 3: b).

In base a queste considerazioni morfologiche-comparative ecco come potrebbe essere modificata la chiave analitica del Lestage (cfr. bibl.: N. 3) per poter raccogliere e per servire utilmente al riconoscimento della nuova larva di *Drusus*:

- I - Testa profondamente infossata in rapporto alla zona mediana che è contornata da un rilievo a forma di corona.
- A - Rilievo a forma di corona della testa rivestito di peli bianchi, corti e fitti. Clipeo provvisto di punti numerosi e assai grossi attorno al suo margine. Gibbosità del pronoto rivestita di peli bianchi, corti. Fodero strettamente conico, ricurvo, liscio e appuntito, formato da una secrezione compatta rivestita di piccoli granelli di sabbia e munito, su uno dei lati, di lunghi filamenti vegetali (apparecchio ancorizzatore). *Drusus discolor* Ramb.
- B - Rilievo a forma di corona della testa non rivestito di peli bianchi. Clipeo privo di punti, bruno cupo concolore, come tutta la porzione infossata della testa. Gibbosità del pronoto senza peli bianchi. Fodero brevemente conico, debolmente ricurvo, ruvido formato di sabbia grossolana e di pietruzze, privo di filamenti vegetali *Drusus sp.* (Corno Bianco; E. Baldi)

A un secondo gruppo i cui caratteri tassonomici sono: testa normale senza infossamento nè rilievo a forma di corona; pronoto senza gibbosità dorsale o provvisto di una semplice convessità; labbro trilobo, appartengono tutte le altre larve di *Drusus* fino ad ora conosciute (*Dr. trifidus* Mc. L., *Dr. annulatus* Steph., *Dr. sp.*: v. bibl. N. 4, *Dr. rectus* Mc. L.).

BIBLIOGRAFIA

1. R. Despax — *Stasiasmus rectus* Mc. Lachl. et sa larve probable. - Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, T. 56, 1928, pag. 199-205.
2. W. Döhler — Beiträge zur Systematik und Biologie der Trichopteren. - Sitzungsb. Naturforsch. Ges. Leipzig, Jahrg. 41, 1914, pp. 28-104. (*Drusus annulatus* Steph., larva, pp. 41-43, 45-46; *Drusus trifidus* Mc. Lachl., larva, p. 46).
3. S. A. Lestage — Les larves et nymphes aquatiques des insectes d'Europe. - Off. Publicité, Bruxelles, 1921. (*Drusus discolor* Ramb. *Dr. trifidus* Mc. Lachl., *Dr. annulatus* Steph., larve, pp. 814-822).
4. M. Radovanovic — Rezultati ispitivanja balkanskih trihoptera: Acta Soc. Entom. Jugosl., v. 5-6, 1930-1931, fasc. 1-2, pp. 159-192. (*Drusus sp.*, larva, pp. 175-176).
5. G. Ulmer — *Trichoptera* in A. Brauer, Die Süßwasserfauna Deutschlands, Heft 5-6, Jena 1909. (*Drusus discolor* Ramb., larva, p. 269; *Dr. trifidus* Mc. Lachl., larva, p. 270).