

Andrea BUFFAGNI*

***Heptagenia longicauda*, nuova per l'Italia, nel fiume Po (Ephemeroptera Heptageniidae)**

Riassunto - Si segnala il rinvenimento di *Heptagenia longicauda* (Stephens, 1836), specie nuova per l'Italia, nel Fiume Po. La specie viene brevemente descritta e ne vengono presentati i principali caratteri diagnostici. Essa è quindi inserita in una chiave di identificazione, per quanto riguarda gli stadi larvali, insieme alle altre specie italiane del genere *Heptagenia*.

Abstract - *Heptagenia longicauda*, new for Italy, in the Po River (Ephemeroptera Heptageniidae). The collection of *H. longicauda* (Stephens, 1836) in the Po River is reported. The species, new for Italy, is briefly described and the main diagnostic characters are presented. It is included in an identification key for larval stages together with the other *Heptagenia* species present in Italy.

Key words: *Heptagenia*, new record, immature stages, Italy.

Nel corso di campionamenti di fauna macrobentonica effettuati nel Fiume Po mediante l'uso di substrati artificiali a lamelle (Hester & Dendy, 1962), sono state raccolte larve di *Heptagenia longicauda* (Stephens, 1836).

Questa specie non era stata fino ad oggi considerata appartenente alla fauna italiana (Belfiore, 1983; 1993) e risulta quindi interessante riportarne una breve descrizione e fornire i caratteri necessari per una sua corretta identificazione.

Grandi (1953) segnalò dubitativamente il rinvenimento di larve di questa specie (sub *Heptagenia flavipennis* Dufour, 1841) sul territorio italiano, e ne fornì una sintetica descrizione. Successivamente, la stessa Autrice (Grandi, 1960), non ritenne però valida tale segnalazione, escludendo il taxon (sub *Heptagenia longicauda* Stephens) dalla lista delle specie italiane ed attribuendo (con un certo margine di incertezza) le larve in precedenza considerate *H. flavipennis* Dufour alla specie *Heptagenia sulphurea* Müller.

Lo studio comparativo delle larve appartenenti alle tre specie italiane (*H. coeruleans* Rostock, 1877, *H. longicauda* (Stephens, 1836) e *H. sulphurea* (Müller, 1776)), condotto nell'ambito della presente ricerca, e l'esame delle descrizioni e dei disegni di Grandi (1953; 1960), portano a ritenere probabile che la prima identificazione di Grandi (1953) fosse corretta. Almeno una parte dei disegni riportati in Grandi (1960) a illustrazione di alcuni caratteri morfologici di *H. sulphurea* (Müller) si riferiscono probabilmente anch'essi a larve di *H. longicauda* (Stephens).

Alla luce della presenza di questa specie in Italia, le precedenti segnalazioni di *H. sulphurea*, con cui *H. longicauda* potrebbe essere stata confusa, necessitano, almeno nel bacino padano, di conferma.

Heptagenia longicauda è ampiamente diffusa in Europa (Puthz, 1978) ed è tipica di fiumi planiziali di grandi o medie dimensioni (Sowa, 1975). Tra le specie italiane del gene-

*Istituto di Ricerca Sulle Acque - CNR, Reparto Sperimentale di Idrobiologia Applicata di Brugherio.

re *Heptagenia* sembra essere quella in grado di meglio tollerare la presenza di inquinamento organico delle acque (Bauenfeind et al., 1995).

Heptagenia longicauda (Stephens, 1836)

H. flavipennis (Dufour, 1841).

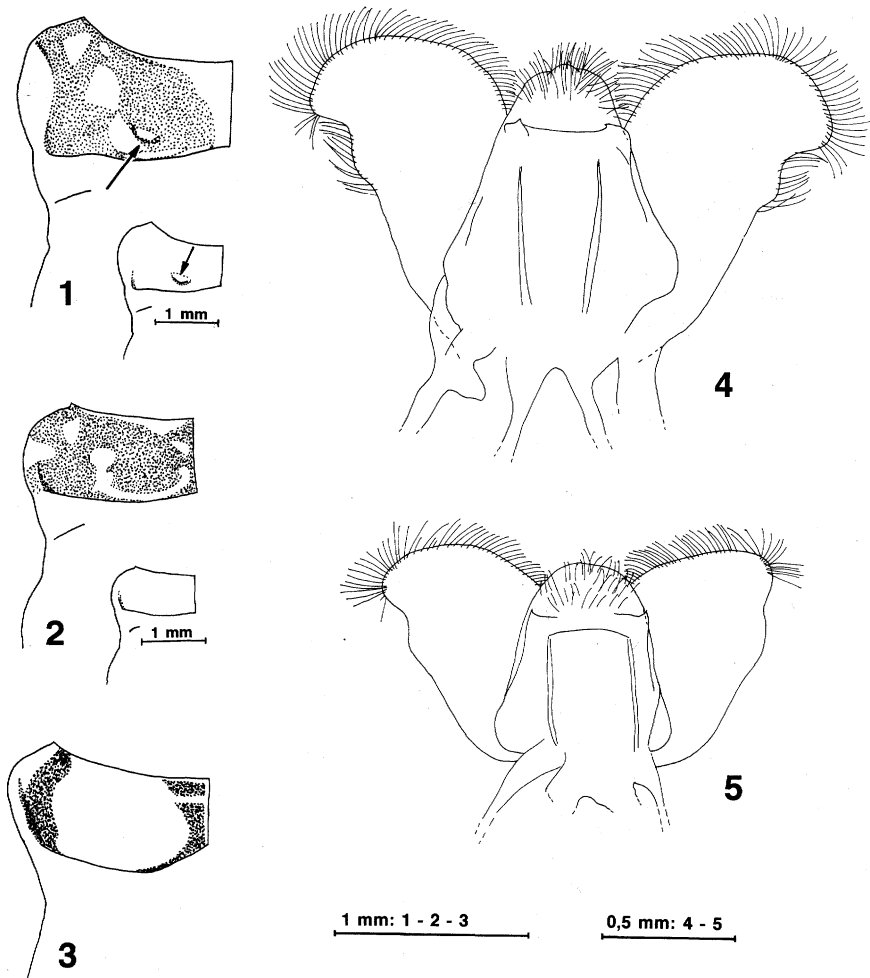
MATERIALE ESAMINATO. Fiume Po - Lombardia: Località Mezzana Corti (Pavia), 25.VIII.1994, 10 larve; loc. S. Rocco al Porto (Lodi), 3.VIII.1996, 4 larve; loc. Borgoforte (Mantova), 31.VII.1996, 7 larve. Emilia Romagna: Loc. Pievetta (Piacenza), 2.VIII.1996. 20 larve; Veneto: Loc. Santa Maria Maddalena (Rovigo), 31.VII.1996, 1 larva.

DESCRIZIONE DELLA LARVA. Le larve esaminate hanno mostrato, per tutti i caratteri morfologici considerati, una buona corrispondenza con la descrizione di Sowa (1971). Lunghezza del corpo: 9-12 mm. Colore: regioni dorsali del corpo brune con macchie giallastre più estese che in *H. sulphurea*, che presenta comunque una colorazione generale molto simile a *H. longicauda*. VIII e IX tergite spesso uniformemente chiari, tranne le zone laterali, scure (si veda Grandi, 1953: fig. XLI, p. 374). Cerci e paracercio di colore uniforme o con un articolo su quattro leggermente più chiaro (Sowa, 1971). Testa: capsula cefalica a margini arrotondati. Ipofaringe con lobi laterali ricoperti da lunghi peli fino ad oltre la loro sommità; questi peli ricoprono anche la zona sinuosa laterale del lobo (fig. 4). In *H. sulphurea* essi si fermano alla sommità del lobo (fig. 5). Lobi interni del labbro inferiore reniformi. Torace: pronoto (e talvolta il mesonoto) provvisti, nella larva matura, di due piccoli mammelloni conici submediali (fig. 1). Tracheobranchie: lamelle tracheobranchiali tutte dotate di un ciuffo di filamenti; questi filamenti sembrano essere più numerosi che in *H. sulphurea*. Lamelle a margine distale arrotondato.

Una più completa descrizione degli stadi larvali di *H. longicauda* è riportata in Sowa (1971). Viene di seguito proposta una chiave per l'identificazione delle larve delle specie del genere *Heptagenia* presenti sul territorio italiano, mentre per l'identificazione degli stadi alati si rimanda a Studemann et al. (1992).

CHIAVE PER L'IDENTIFICAZIONE DELLE LARVE DELLE SPECIE ITALIANE DEL GENERE *HEPTAGENIA* WALSH, 1862

- 1 - Lamelle branchiali linguiformi, lunghe e strette (Belfiore, 1983: fig. 38 b-d). Pronoto di colore dominante biancastro, con macchie scure presenti ai lati e medialmente (fig. 4). Lobi interni del labbro inferiore subovoidali (Belfiore, 1983: fig. 38 a) *H. coerulans* Rostock, 1877
 Lamelle branchiali ovoidali (Belfiore, 1983: fig. 38 f-h). Pronoto di colore dominante bruno, con macchie chiare relativamente poco estese (fig 1 e 2). Lobi interni del labbro inferiore reniformi (Belfiore, 1983: fig. 38 e)2
- 2 - 1 lunghi peli presenti sui lobi laterali dell'ipofaringe si estendono oltre la sommità fino a ricoprire la sinuosità laterale del lobo (fig. 4). Cerci e paracercio di colore uniforme. Pronoto con due piccoli mammelloni conici (fig. 1 a) *H. longicauda* (Stephens, 1836)
 I lunghi peli presenti sui lobi laterali dell'ipofaringe giungono solo fino alla sommità del lobo (fig. 5). Cerci e paracercio con bandeggio evidente: alternativamente due articoli chiari e due articoli scuri. Pronoto senza mammelloni conici (fig. 2)..... *H. sulphurea* (Müller, 1776)



Figg. 1-5. 1 - porzione sinistra del pronoto della larva di *Heptagenia longicauda* (Stephens); 2 - idem, *H. sulphurea* (Müller); 3 - idem, *H. coeruleans* Rostock (in 1 e 2 è riportata, in piccolo, la stessa porzione di pronoto priva di disegno, per evidenziare la presenza/assenza del processo conico mamellonare; i disegni si riferiscono a larve mature di sesso femminile); 4 - ipofaringe, in vista ventrale, della larva di *Heptagenia longicauda* (Stephens); 5 - idem, *H. sulphurea* (Müller).

BIBLIOGRAFIA

- BAUERNFEIND E., WEICHELBAUMER P. & MOOG O., 1995 - Ephemeroptera. In: MOOG O. (Ed.) Fauna aquatica austriaca, Teil 3, Lief. 1/1995, BM Land-u Forstw., Wasserkataster, Wien: 1-17.
- BELFIORE C., 1983 - Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane. 24. Efemeroteri (Ephemeroptera). CNR Verona: 113 pp.
- BELFIORE C., 1993 - Ephemeroptera. 5 pp. In: Minelli A., Ruffo S. & La Posta S. (eds.). Checklist

- delle specie della fauna italiana. 34. Calderini, Bologna.
- GRANDI M., 1953 - Contributi allo studio degli Efemeroidei italiani. XVII. Ecdyonuridae. Bollettino dell'Istituto di Entomologia dell'Università di Bologna, 19: 307-386.
- GRANDI M., 1960 - Fauna d'Italia. III. Ephemeroidea. Calderini Ed., Bologna, 471 pp.
- HESTER F. E. & DENDY J.S., 1962 - A multiple plate sampler for aquatic invertebrates. Transactions of the American Fisheries Society, 91: 420-431.
- PUTHZV., 1978 - Ephemeroptera. pp. 256-263. In: J. ILLIES. Limnofauna Europaea. Fischer, Stuttgart.
- SOWA R., 1971 - Note sur les deux espèces de la famille (Ephemeroptera) des Carpathes polonaises Heptageniidae. Acta Hydrobiologica, 13 (1): 29-41.
- SOWA R., 1975 - Ecology and biogeography of mayflies (Ephemeroptera) of running waters in the Polish part of the Carpathians. 1. Distribution and quantitative analysis. Acta Hydrobiologica, 17 (3): 223-247.
- STUDEMANN D., LANDOLT P., SARTORI M., HEFTI D. & TOMKA I., 1992 - Insecta helvetica. 9. Ephemeroptera. Société entomologique suisse Ed., Fribourg, 174 pp.

Indirizzo dell'Autore:

A. Buffagni, Istituto di Ricerca Sulle Acque - CNR, Reparto Sperimentale di Idrobiologia Applicata, Via Della Mornera 25, I-20047 Brugherio MI, Italy.