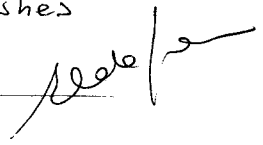


Michael Hubbard

With my best  
wishes

Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova, 43, 63-67 (1975)



## Segnalazione di *Ephemerella (Torleya) major* Klapalek in Italia (Ephemeroptera)

ELDA GAINO - SILVIO SPANO'

Istituto di Zoologia dell'Università di Genova

Il genere *Ephemerella* era presente in Italia con l'unica specie *E. ignita* Poda ivi raccolta in molte regioni (Grandi, 1960; Gaino e Spanò, 1974 a, b) ed ampiamente diffusa in Europa (Illies, 1967).

In una serie di campionamenti zoobentonici nei Torrenti Arroscia e Berlino, sono stati reperiti alcuni esemplari attribuibili ad *Ephemerella major* Klapalek, specie attualmente nota per la Jugoslavia, Bulgaria, Romania, Ungheria, Cecoslovacchia, Polonia, Germania, Austria, Svizzera, Belgio e Francia ma che non era ancora stata raccolta entro i nostri confini.

*Ephemerella major* fu descritta nel 1905 da Klapalek su individui allo stato di immagine. Nel 1917 Lestage aveva trovato stadi larvali per i quali creò il nuovo genere e la nuova specie *Torleya belgica*, di cui descrisse successivamente l'immagine nel 1925 (da Ulmer, 1928). Ulmer (1928), in seguito ad uno studio sistematico condotto essenzialmente sugli organi genitali di forme immaginali appartenenti alle due specie, fece rientrare *E. major* Klap. nel genere *Torleya* Lest., ed avanzò un primo dubbio circa la sostanziale differenza tra le due specie. Anche Schoenemund (1930) conservò il genere *Torleya* per entrambe le specie.

Più recentemente Edmunds e Traver (1954), in uno schema per la classificazione degli Efemerotteri, collocano il genere *Torleya* Lestage come sottogenere nell'ambito del genere *Ephemerella* Walsh. Edmunds (1959), in particolare, puntualizza i caratteri tassonomici sia della ninfa che dell'immagine che permettono di distinguere i vari sottogeneri nell'ambito del genere *Ephemerella* e sottolinea che

*Torleya* è l'unico conosciuto esclusivamente per l'Europa ed ivi rappresentato dalle due specie *belgica* Lestage e *major* Klapalek. In seguito Landa (1969) ha proposto la sinonimia delle due specie, e, pertanto, *E. major* resta l'unica rappresentante del sottogenere *Torleya* in Europa.

Stadi larvali di *E. major* sono stati raccolti nei seguenti corsi d'acqua liguri:

*Torrente Arroscia* (prov. Imperia-Savona), a circa 400 m s.l.m., poco a monte dell'abitato di Ponti di Pornassio; il corso presenta tipiche caratteristiche di torrente di montagna (alpino) con ricca copertura arborea sulle sponde. I prelievi sono stati effettuati in settembre (8-9-1973; T° dell'acqua = 16°C), ottobre (13-10-1973; T° dell'acqua = 12°C), novembre (11-11-1973; T° dell'acqua = 8°C) con rispettivamente 1, 2 ed 1 individui (leg. A. Balduzzi). Un altro reperto proviene da una località sita a pochi metri s.l.m., prima della confluenza col Torrente Neva, dove il corso è tipicamente di pianura, con letto ampio a ghiaieto. Raccolta effettuata nel mese di maggio (12-5-1974; T° dell'acqua = 10°C), (leg. A. Balduzzi).

Il bacino è compreso nella zona 4 di Illies (1967), che corrisponde alla fascia alpina.

*Torrente Berlino* (prov. Genova), a circa 350 m s.l.m., nel comune di Rossiglione, affluente di destra del Torrente Stura; presenta le caratteristiche di un torrente di montagna (appenninico), con ricchissima vegetazione sulle sponde. Raccolti 2 esemplari in marzo (2-3-1975; T° dell'acqua = 6°C), (leg. G. Timossi).

Il bacino rientra nella zona 3 delle regioni zoogeografiche di Illies (1967).

*E. major* viene, pertanto, ad arricchire il numero delle specie facenti parte dell'Efemerotterofauna italiana, e si aggiunge all'elenco recentemente delineato per gli appartenenti all'ordine (Gaino e Spanò, in corso di stampa).

Le ninfe di *E. major* sono riconoscibili già sulla base di alcune caratteristiche morfologiche esterne quali corpo breve e tozzo, zampe robuste, abbondante pelosità, e dal fatto che delle cinque paia di tracheobranchie sono visibili solo le prime tre, poiché le ultime sono nascoste dalle precedenti.

Questi caratteri sono utili per discriminare la specie da *E. ignita* le cui ninfe mostrano un corpo decisamente più slanciato, con solo l'ultima lamella tracheobranchiale nascosta dalle altre — tra loro

assai meno sovrapposte che in *E. major* — e urotergi provvisti di due prominente variamente accentuate ai lati della linea longitudinale mediana. Tali prominente mancano, invece, in *E. major* e, pertanto, il margine posteriore degli urotergi, a differenza di quanto si può osservare in *E. ignita*, non è sinuoso.

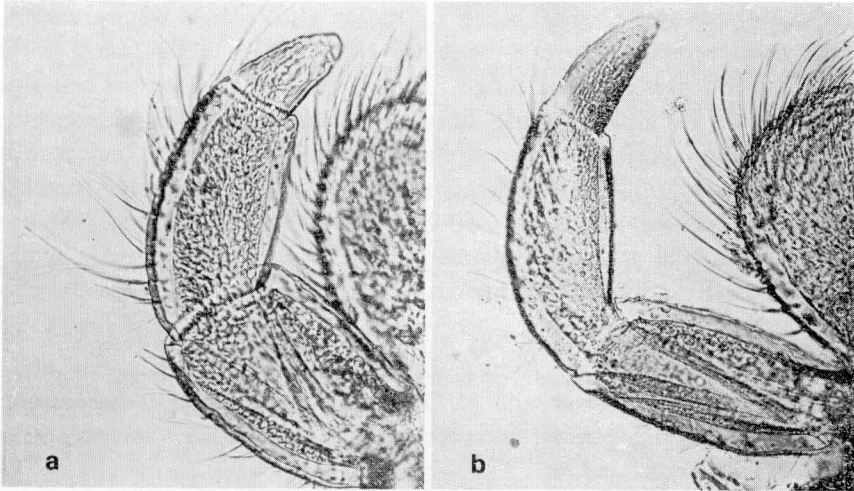


Fig. 1 - Particolare dei palpi labiali in *E. major* (a) e in *E. ignita* (b).

Oltre a questi caratteri va ricordata anche la diversa forma delle tracheobranchie, dei palpi mascellari e dei palpi labiali, come figurato da Landa (1969) in una tavola in cui vengono posti a confronto i caratteri tassonomici utili per la discriminazione, nell'ambito del genere *Ephemera*, tra *E. ignita*, *E. mesoleuca*, *E. notata*, *E. krieghoffi* ed *E. major*.

Per quanto concerne l'apparato boccale, abbiamo puntualizzato una sostanziale differenza a livello della conformazione del labium i cui palpi labiali presentano in *E. major* articoli decisamente più corti e larghi che in *E. ignita* (Fig. 1, a-b).

Si tratta, pertanto, di due specie la cui diversità di caratteri le rende facilmente separabili: in effetti, esse appartengono a due sottogeneri ben distinti, *Torleya* per *E. major* ed *Ephemera* per *E. ignita*.

Il confronto dei reperti italiani con alcuni esemplari (ninfe) di *E. major* della fauna tedesca, gentilmente inviatici dal dott. U. Jacob

dell'Università di Leipzig (DDR), hanno permesso di confermare l'attribuzione specifica.

Lo scarso numero dei reperti italiani ed il loro sporadico ritrovamento, non consentono al momento di fare considerazioni circa l'ecologia della specie. Ci sembra pertanto interessante riferire alcune notizie in merito, riportate da Sowa (1975 b) limitatamente alla parte polacca dei Carpazi dove *E. major* risulta ben rappresentata. In questa regione centro-europea gli stadi ninfali della specie sono stati raccolti praticamente lungo tutto l'arco annuale con una più alta percentuale di giovani ninfe durante l'autunno. *E. major* presenta qui un lungo periodo di emergenza: da maggio a luglio nei grandi fiumi submontani, da giugno ai primi di agosto nei piccoli torrenti montani. Inclusa nell'elenco di specie a ciclo monovoltino, il suo accrescimento si arresta in inverno quando sono presenti nelle acque stadi ninfali di diverse dimensioni.

Sempre in centro-Europa *E. major* è presente tra i 178 e gli 800 metri di altitudine (Sowa, 1975 a), mentre nel Sud-Est della Francia, Dorier e Degrange (1955) riportano valori di escursione altitudinale della specie (citata come *Torleya belgica*) compresi tra 139 e 1300 metri s.l.m..

Uno degli esemplari oggetto della presente nota, è stato raccolto a circa 8 metri s.l.m. e tale dato amplierebbe ulteriormente il limite altimetrico inferiore di *E. major*. E' probabile, tuttavia, che tale ritrovamento sia dovuto semplicemente ad un fenomeno di drift, poiché la specie è stata trovata nella fascia altitudinale che rientra nei limiti noti per *E. major*.

In Dorier e Degrange (1955) viene dato, inoltre, come limite di diffusione in Francia la linea che taglia il Rodano un pò a valle della confluenza con la Drôme. I presenti reperti spostano ulteriormente verso sud i confini sud-occidentali della specie.

Ringraziamo sentitamente il dott. U. Jacob dell'Università di Leipzig (DDR) per l'aiuto fornito nella ricerca bibliografica e per gli esemplari di confronto cortesemente inviatici.

## RIASSUNTO

Si segnala la presenza in Italia di *Ephemerella (Torleya) major* Klapalek in base a reperti raccolti in due torrenti liguri. Vengono illustrate le caratteristiche morfologiche della ninfa quali utili caratteri per discriminare la specie da *Ephemerella (Ephemerella) ignita* (Poda) già nota in Italia e ad ampia diffusione.

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Autoren kündigen zum ersten Mal das Vorhandensein in Italien der Art *Ephemerella (Torleya) major* Klapalek an. Sie haben den Unterschied zwischen dieser Art und jener in Italien verbreiteten *Ephemerella (Ephemerella) ignita* (Poda) illustriert.

## BIBLIOGRAFIA

- DORIER A., DEGRANGE CH., 1955 - Stations nouvelles de *Torleya*, d'*Oligoneuriella* et de *Siphonurus* (Ephéméroptères) dans le quart Sud-Est de la France Trav. Lab. Hydrob. Pisc. Grenoble. 47 - 51.
- EDMUNDS G.F. JR., 1959 - Subgeneric groups within the mayfly genus *Ephemerella* (*Ephemeroptera: Ephemerellidae*). *Ann. Ent. Soc. America*, **52**, 543 - 547.
- EDMUNDS G.F. JR., TRAVER J.R., 1954 - An outline of a reclassification of the *Ephemeroptera*. *Proc. Ent. Soc. Washington*, **56**, 236 - 240.
- GAINO E., SPANÒ S., 1974 a - Nuovi reperti di Efemeroidi in Piemonte. *Boll. Soc. Ent. Ital.*, **106**, 68 - 71.
- GAINO E., SPANÒ S., 1974 b - Contributo alla conoscenza degli Efemerotteri della Lucania. *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, **42**, 71 - 76.
- GAINO E., SPANÒ S., - Sur la distribution des Ephéméroptères en Italie. *Proc. 2<sup>nd</sup> Conf. Int. Ephemeroptera*. Krakow 1975 (in corso di stampa).
- GRANDI M., 1960 - *Ephemeroida* - Fauna d'Italia. Ed. Calderini, Bologna, **3**, 1 - 474.
- ILLIES J., 1967 - Limnofauna Europaea - (*Ephemeroptera* 212-219). Fischer, Stuttgart.
- KLAPALEK F., 1905 - Ephemeridarum species quatuor novae. « Casopis ». *Acta Soc. Ent. Bohem.*, **2**, 75 - 79.
- LANDA V., 1969 - Jepice (*Ephemeroptera*). Fauna CSSR, **18**, Phaha, Academia.
- LESTAGE J.A., 1917 - Contribution à l'étude des larves des Ephémères Paléarctique. *Ann. Biol. Lac.*, **8**, 213 - 459.
- SCHOENEMUND E., 1930 - Eintagsfliegen oder Ephemeroptera. Die Tierwelt Deutschlands, **19**, Jena, 6. Fischer Verl.
- SOWA R., 1975 a - Ecology and biogeography of mayflies (*Ephemeroptera*) of running waters in the Polish parte of the Carpathians. I. Distribution and quantitative analysis. *Acta Hydrobiol.*, **17**, 223 - 297.
- SOWA R., 1975 b - Ecology and biogeography of mayflies (*Ephemeroptera*) of running waters in the Polish part of the Carpathians. II. Life cycles. *Acta Hydrobiol.*, **17**, 319 - 353.
- ULMER G., 1928 - Über die Ephemeropteren *Torleya belgica* Lest. und *Ephemerella major* Klap. *Deutsch. Ent. Zeitschr.*, 142 - 145.