Contribución al estudio de la distribución y biología de algunos efemerópteros raros en la Península Ibérica

José María Herranz Sanz y Marta González del Tánago

Departamento de Zoología y Entomología, Escuela de Ingenieros de Montes, Ciudad Universitaria, Madrid – 3.

SUMMARY

CONTRIBUTION TO THE STUDY OF THE DISTRIBUTION AND BIOLOGY OF SOME RARE EPHEMEROPTERA IN THE IBERIAN PENINSULA

In this study the distributions of *Thraulius bellus* (Leptophlebiidae), *Leptophlebia marginata* (Leptophlebiidae) and *Torleya major* (Ephemerellidae) in the Iberian peninsula are commented, as well as the ecological characteristics of the streams where the authors have found the nymphs of these species.

INTRODUCCION

En este trabajo presentamos algunos datos sobre la distribución y biología de tres especies de Ephemeroptera, *Thraulius bellus*, *Leptophlebia marginata* y *Torleya major*, pertenecientes las dos primeras a la familia Leptophlebiidae y la tercera a la familia Ephemerellidae.

Thraulius bellus fue descubierta por EATON (1881) en Portugal, en las inmediaciones de Sintra, y posteriormente ha sido encontrada en España en algunas localidades del Centro y Sur de la Península. *Leptophlebia marginata* ha sido recolectada, sólo esporádicamente, en las partes altas del río Tago y el río Cea. Estas nuevas citas amplían el área de distribución de esta especie dentro del continente europeo ya que no se cono-

cía, hasta ahora, de la región mediterránea. Finalmente *Torleya major* también la hemos colectado en varias localidades de la península ibérica que amplían, así mismo, su área de distribución hasta la fecha extendida por los países del Centro y Sur de Europa.

METODOLOGIA

A lo largo de diversos estudios realizados por los autores en diversos ríos de España y en diferentes fechas se tomaron numerosas muestras de macroinvertebrados entre las que se identificaron las especies consideradas en este trabajo.

La recolección de los ejemplares se efectuó en todos los casos directamente sobre el río, removiendo con la mano las piedras si-

tuadas sobre el lecho del mismo expuestas a la corriente o bien entre la vegetación; conjuntos de detritus, arenas, etc., de las orillas, con la ayuda de una red de mano de sección rectangular y malla de lino de 1 mm. Los ejemplares así obtenidos fueron guardados en alcohol al 75% y en la actualidad se encuentran en el laboratorio de Zoología de la Escuela de Ingenieros de Montes en la colección de macroinvertebrados de los autores.

RESULTADOS

Thraulius bellus, descubierta por Eaton en Portugal (EATON, 1881) fue citada por primera vez en España en el trabajo de MARGALEF *et al.* (1976) de los embalses de Torcón, en el río Torcón, dentro de la cuenca del Tajo; Bembézar en el río Bembézar y Guadalupe en el río Guadalupe, estos dos últimos pertenecientes a la cuenca del Guadalquivir. Posteriormente también se recolectó en el Arroyo de las Grajas, pequeño afluente del tramo más alto del río Guadalquivir, dentro de la Sierra de Cazorla (GONZÁLEZ DEL TANAGO, 1978) y recientemente en el río Guadamar a su paso por la localidad de El Castillo de las Guardas (Sevilla) (GALLARDO & LOPEZ, 1981).

En diversas recolecciones posteriores, efectuadas en el Norte y Centro de la península, hemos encontrado de nuevo *Thraulius bellus*, siempre en número muy reducido de ejemplares y en estado de larva, en el río Jarama a la altura del pueblo de Patones (Madrid) (GARCIA DE JALON & GONZÁLEZ DEL TANAGO, 1979) y en el río Agueda, cerca de su nacimiento (Salamanca). Por todo ello hasta la fecha la especie se distribuye en la península ibérica como se indica en la fig. 1.

Las localidades en que nosotros hemos encontrado *Thraulius bellus* presentan sustratos fundamentalmente petrícolas y escasa profundidad de agua en el cauce. En algunos de estos lugares son más o menos alcalinas, discurren por terrenos calizos (río Jarama en Patones, Arroyo de Las Grajas en Ca-

zorla); en otros se trata de aguas blandas, con una dureza inferior a 5 mg/l de CO_3Ca , como es el caso de la cabecera del río Agueda. Esta especie, extendida por los lagos del Macizo Central de Pirineos (VERRIER, 1953) y en el río Éro (Italia) (GAINO & SPANO, 1975), presenta un espectro altitudinal grande que en España se sitúa entre 290 m. (río Guadamar) y 740 m. (río Jarama).

Leptophlebia marginata no habría sido citada en la península ibérica (PUTHZ, 1978). Nosotros la hemos encontrado en dos localidades españolas; en el nacimiento del río Seca (Guadalajara), a una altitud de 1.600 m., donde colectamos larvas en el mes de Abril de 1979 y de 1981 y en el río Cea en Almanza (León), a una altitud de 1.000 m., (4 larvas en Febrero de 1981).

Las larvas de esta especie han sido halladas en zonas lénticas, asociadas a vegetación acuática sumergida. Las localidades en que las hemos colectadas presentan algunas diferencias ecológicas en cuanto a altitud y eutrofía de las aguas. El río Hoz Seca en su nacimiento lleva aguas claras, de montaña (frías y cristalinas) y el río Cea, en la localidad referida, está sometido a cierta contaminación orgánica que provoca una eutrofización de las aguas en ciertas épocas del año. MACAN (1979) cita esta especie en charcas, lagos y en aguas de poca corriente, junto a *Leptophlebia vespertina*.

El género *Torleya* ha sido considerado como subgénero de *Ephemerella* y así aparece en el trabajo de PUTHZ (1978); con la especie *major* a su vez sinonimia de la especie *belgica* (LANDA, 1969). ALLEN (1980), en su reclasificación de la familia Ephemerellidae, considera *Torleya* nuevamente como género de esta familia. A su vez, la sinonimia entre las dos especies *major* y *belgica* ha sido recientemente cuestionada (ALBA & SANCHEZ. En prensa).

En la Limnofauna Europea (PUTHZ, 1978) no aparece citado este género en la península ibérica; nosotros lo hemos encontrado en varias localidades, a veces de forma abundante y siempre en estado de ninfa:

Fig. 1. Distribución geográfica de *Torleya major*, *Leptophlebia marginata* y *Thraulius bellus* en la península ibérica.

Río Tajo: (Guadalajara)

- A 25 km. aguas abajo de su nacimiento; Altitud 1.400 m.: 1 L (15.4.79).
- Aguas arriba de la confluencia con el río Hoz Seca, aproximadamente a 50 km. del nacimiento del Tajo; Altitud 1.260 m.: 4 L (13.4.79).
- Frente al poblado de Poveda de la Sierra; Altitud 1.050 m.: 7 L (13.4.79) 10 L (14.4.81); 26 L (16.5.81); 1 L (21.6.81).
- Frente a Peñalén; Altitud 1.000 m.: 6 L (4.1.81); 15 L (14.4.81).
- Puente de San Pedro; Altitud 900 m.: 5 L (4.1.81); 7 L (5.4.81); 3 L (9.6.81).
- En Huerta Pelayo; Altitud 840 m.: 1 L (5.1.81); 7 L (15.4.81).
- En Valtablado del Río; Altitud 780.: 1 L (5.1.81).
- En Cifuentes; Altitud 700 m.: 2 L (29.3.81).

Río Cabrillas: (Guadalajara)

- A 6 km. aguas arriba de su confluencia con el Tajo; Altitud 1.260 m.: 3 L (14.4.81).

Sierra de Cazorla: (Jaén).

- Río Borosa, en las juntas del arroyo Agraceja; Altitud 690 m.: 2 L (4.5.75).
- Arroyo Aguarroci; Altitud 700 m.: 1 L (2.5.75).
- Arroyo de Las Grajas; Altitud 700 m.: 3 L (2.5.75).
- Arroyo Montero; Altitud 640 m.: 7 L (2.5.75).
- Arroyo de la Garganta; Altitud 1.200 m.: 3 L (2.5.75).

Río Pisuerga: (Palencia)

- Aguas abajo de San Salvador de Cantamuda; Altitud 1.080 m.: 1 L (22.2.81); 2 L (24.6.81).

Las larvas de *Torleya major* habitan generalmente en zonas de corriente con lechos pedregosos formados por cantos rodados cubiertos de partículas minerales que se sedimentan sobre ellos. Casi todas las localidades citadas corresponden a terrenos de arcillas y margas calizas que son arrastradas con frecuencia por las aguas. Por ello las larvas aparecen siempre recubiertas de estas mismas

partículas minerales, que quedan retenidas entre la abundante pelosidad de todo su cuerpo dando a éste un aspecto característico y unas tonalidades variables según el material en suspensión que transporten las aguas en que viven. La distribución de esta especie se ha representado en la fig. 1, incluyendo las localidades citadas por ALBA & SANCHEZ (En prensa).

BIBLIOGRAFIA

- ALBA, J. & SANCHEZ, A. En prensa. Presencia del género *Torleya* Lestage, 1917 (Insecta, Ephemeroptera: Ephemerellidae) en la Península Ibérica. *Bol. R. Soc. Esp. Hist. Nat.*
- ALLEN, R. K. 1980. Geographic distribution and reclassification of the subfamily Ephemerellinae (Ephemeroptera: Ephemerellidae). In: *Advances in Ephemeroptera Biology*. (J.F. FLANNAGAN and E. MARSHALL eds.) Plenum Publ. Co. págs: 71-79.
- EATON, A.E. 1881. An announcement of new genera of the Ephemeridae. *Ent. Month. Mag.*, 17: 191-197.
- GAINO, E. & SPANO, S. 1975. Segnalazione di *Thraulius bellus* Eaton in Italia. *Boll. Soc. Ent. Ital.* 107: 25-31.
- GALLARDO, A. & LOPEZ, S. 1981. Primera cita para España de *Thraulius bellus* Eaton, 1881 (Ephem. Leptophlebiidae). *Bol. Asoc. esp. Entom.* 4: 249.
- GARCIA DE JALON, D. & GONZALEZ DEL TANAGO, M. 1979. *Estimación de la contaminación de las aguas mediante indicadores biológicos: Aplicación al río Jarama*. ICONA, Madrid.
- GONZALEZ DEL TANAGO, M. 1977. *Ephemeroptera, Plecoptera y Odonata del Coto Nacional de la Sierra de Cazorla y Segura*. Tesis Doctoral. Univ. Politécnica Madrid.
- LANDA, V. 1969. *Jepice-Ephemeroptera*. Fauna CSSR 18, 347 pp. Praha.
- MACAN, T.T. 1979. *A key to the Nymphs of British Ephemeroptera*. F.B.A. Pub. N° 20.
- MARGALEF, R.; PLANAS, D.; ARMENGOL, J.; VIDAL, A.; PRAT, N.; GUISET, A.; TOJA, J.; & ESTRADA, M. 1976. *Limnología de los embalses españoles*. MOPU. Madrid.
- PUTHZ, V. 1978. Ephemeroptera. In: *Limnofauna Europaea*. J. ILLIES Ed.: 256-263. Verlag. Stuttgart.
- VERRIER, M. 1953. Note biogéographique sur *Thraulius bellus* Etn. *Bull. Soc. Ent. France*, 58: 54-55.