Contribución al conocimiento de *Osmylus fulvicephalus* (Scopoli, 1763) en el área cantábrica: distribución y características del hábitat de su larva (Planipennia, Osmylidae)

D. Miguélez[1] y L. F. Valladares[1]

La familia Osmylidae, de la que se conocen 160 especies, presenta una amplia distribución mundial (Monserrat, 2005). En Europa sólo están presentes tres especies, todas del género *Osmylus* Latreille, 1802: *O. elegantissimus* Kozhantshikov, 1951 y *O. multiguttatus* McLachlan, 1870, restringidas a Ucrania, y *O. fulvicephalus* (Scopoli, 1763), presente en Europa occidental, incluidas las Islas Británicas (Elliott, 1996). Al tratarse de la única especie del género en Europa occidental y ser fácilmente identificable, el adulto y, en menor medida, la larva de *O. fulvicephalus* han sido relativamente bien estudiados (Monserrat, 1984).

En la Península Ibérica son escasos los estudios detallados sobre esta especie y se limitan a observaciones de ejemplares adultos (Monserrat, 1984; Fernández-Cardenete & Tierno de Figueroa, 2002; Luzón-Ortega *et al*., 2002; Monserrat, 2005). Casi todos estos registros se concentran en el norte y centro de la Península, excepto una antigua cita de Valencia (Bolívar, 1878) recogida en Monserrat (1984) y dos de poblaciones recientemente descubiertas en sendas sierras de la provincia de Granada (Fernández-Cardenete & Tierno de Figueroa, 2002; Luzón-Ortega *et al*., 2002).

El presente trabajo tiene como objeto precisar el área de distribución de *O. fulvicephalus* en el espacio geográfico de la Cordillera Cantábrica y profundizar en el conocimiento del hábitat de sus larvas en el contexto peninsular. El material procede de capturas realizadas en estudios relacionados con el uso de macroinvertebrados como indicadores de la calidad del agua, realizados en varias cuencas hidrográficas durante los años 2006 y 2007 en las provincias de León y Burgos (Tabla 1). El número de estaciones de muestreo analizadas asciende a 198 en la provincia de León y 50 en Burgos, habiéndose capturado larvas de esta especie en el 6,5 y 6% de las muestras, respectivamente.

Respecto a su distribución en el área cantábrica de la Península Ibérica (Fig. 1), la mayoría de las citas conocidas se concentran en la provincia de Lugo y en el entorno del Parque Nacional de los Picos de Europa (Monserrat, 1984; Monserrat, 2005). Nuestros registros amplían el área de distribución en la vertiente sur de la Cordillera Cantábrica con 11 localizaciones en la cuenca del Duero y una en la del Miño. Además se cita por primera vez para la provincia de Burgos, con dos registros en el enclave del Condado de Treviño y uno en el norte de la provincia, los tres pertenecientes a la cuenca del Ebro.

Las larvas de la familia Osmylidae son acuáticas o semiacuáticas (Aspöck *et al*., 1980), y en concreto la larva de *O. fulvicephalus* no es estrictamente acuática, pero generalmente vive sobre musgos húmedos, desde donde se sumerge en busca de presas (Ward, 1965; Séméria & Berland, 1988). Las fechas de muestreo indican que todos los ejemplares capturados pertenecen al tercer y último estadio larvario, según el ciclo de vida descrito por Elliott (1996). Las larvas son carnívoras, alimentándose de ácaros, colémbolos y larvas de dípteros, fundamentalmente de las familias Tipulidae y Chironomidae, estas últimas son las presas más frecuentes en el tercer estadio (Elliott, 1996). En los cursos de agua estudiados donde está presente esta especie, la abundancia de potenciales presas es alta, puesto que el porcentaje promedio de dípteros respecto al resto de macroinvertebrados es del 19%, representando los Chironomidae el 9% y los Tipulidae algo menos del 1%.

El hábitat descrito por Monserrat (1984) para las larvas de *O. fulvicephalus* son "cursos jóvenes y sin

[1] Departamento de Biodiversidad y Gestión Ambiental, Área de Zoología, Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales, Universidad de León, 24071 León (España). E-mail: biodavid@hotmail.com / luis-felipe.valladares@unileon.es

Tabla 1.— Material estudiado. En la columna del cauce se indica entre paréntesis la cuenca hidrográfica (E: Ebro, D: Duero, M: Miño).

Table 1.— Material examined. In the river course column, riber basins is indicated in brackets (E: Ebro, D: Duero, M: Miño).

Localidad	Provincia	Cauce	U.T.M	Fecha	Ex.
Agüera	Burgos	Cerneja (E)	30T 462968 4773792	20/3/06	1
Laño	Burgos	Barrunta (E)	30T 533279 4723856	28/3/06	1
Sáseta	Burgos	Ayuda (E)	30T 533248 4730549	28/3/06	1
Valdeteja	León	Valdeteja (D)	30T 303000 4755844	3/10/06	1
Rucayo	León	Rucayo (D)	30T 311520 4759444	3/10/06	1
Remellán	León	Pardomino (D)	30T 314210 4754506	17/10/06	1
Remellán	León	Pardomino (D)	30T 313445 4754553	17/10/06	1
Candín	León	Ancares (M)	29T 686557 4743386	24/10/07	1
Truébano	León	Luna (D)	29T 744190 4759354	29/10/07	2
Riolago	León	Riolago (D)	29T 738593 4758381	29/10/07	1
Barrios de Luna	León	Órbigo (D)	30T 266155 4747747	30/10/07	1
Cirujales	León	Omaña (D)	29T 739613 4742204	5/11/07	1
Vegarienza	León	Omaña (D)	29T 741699 4741669	5/11/07	1
Villaverde de Omaña	León	Vallegordo (D)	29T 737684 4740920	5/11/07	2
Murias de Paredes	León	Omaña (D)	29T 729085 4747871	6/11/07	1
Omañón	León	Omaña (D)	29T 737098 4743507	6/11/07	1

demasiados requerimientos respecto a la calidad del agua". Todos los ejemplares capturados en León y Burgos encajan con la primera característica, al tratarse de tramos de cabecera, en Burgos la altitud de las localidades está entre 670 y 800 m, en la provincia de León entre 870 y 1390 m. El análisis de los registros bibliográficos (Monserrat, 2005) y propios en la vertiente sur de la Cordillera

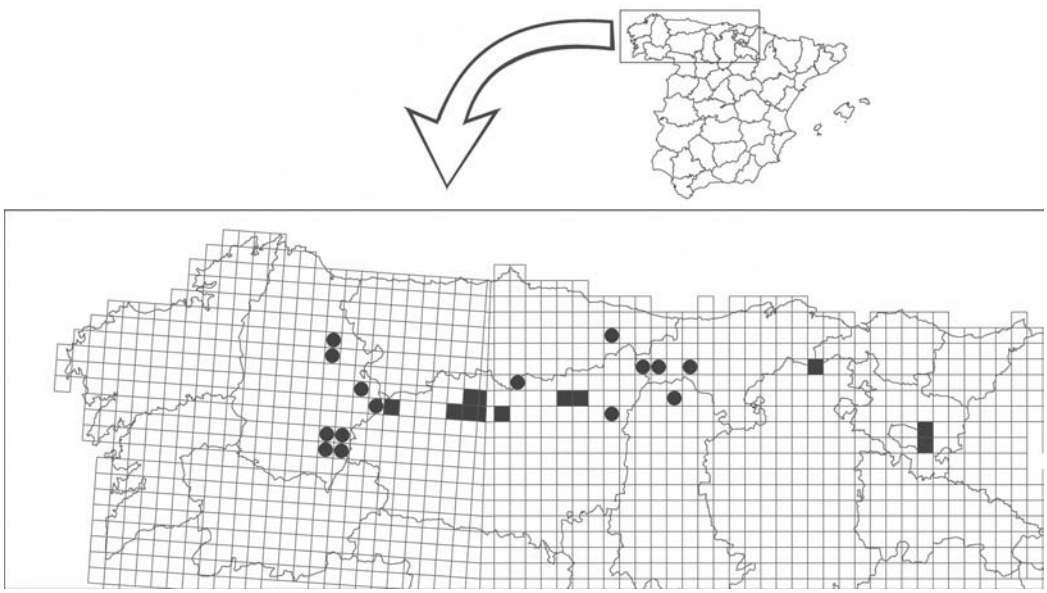

Fig. 1.— Distribución de *Osmylus fulvicephalus* en el norte de la Península Ibérica (cuadrículas UTM de 10 x 10 km). Círculos: citas bibliográficas; cuadrados: nuevas citas.

Fig. 1.— Distribution of *Osmylus fulvicephalus* in the north of the Iberian Peninsula (UTM squares 10 x 10 km). Circles: bibliographic records; Squares: new records.

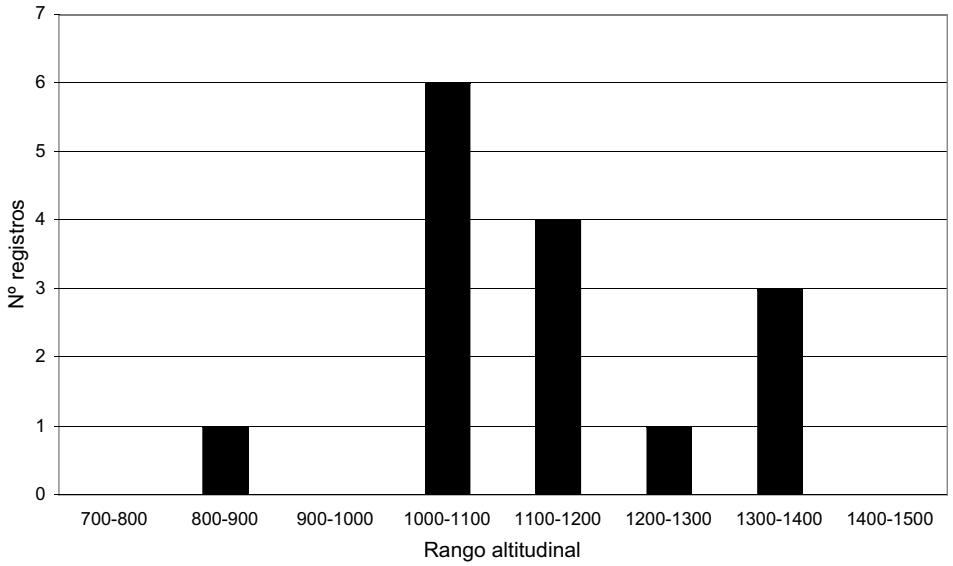

Fig. 2.— Rango altitudinal de los registros de *Osmylus fulvicephalus* en la vertiente sur de la Cordillera Cantábrica.

Fig. 2.— Altitudinal range of *Osmylus fulvicephalus* records in the Cantabrian Mountains, south side.

Cantábrica muestra una preferencia por altitudes entre 1000 y 1400 m de altitud (Fig. 2). Respecto a la calidad de sus aguas, todas las estaciones de muestreo presentan un excelente grado de conservación, así los valores del índice IBMWP están entre 178-281 puntos (media 220), de IASPT entre 5,6-6,6 (media 6,2), diversidad de Shannon entre 2,3-3 (media 2,6) y las medias de riqueza de taxones y riqueza EPT es superior a 35 y 16 taxones, respectivamente. Además, las concentraciones de nitritos, nitratos y amonio son muy bajas. Ninguna estación presenta evidencias de contaminación orgánica o de degradación de sus riberas, como señalan Monserrat (1984) y Elliott (1996).

También reúnen las mismas características en cuanto a medias de oxígeno disuelto por encima de 10 mg/l, temperatura del agua de 11ºC y pH en torno a 8. La conductividad es más variable, desde los 30 $\mu S\ cm^{-1}$ de zonas silíceas a 550 $\mu S\ cm^{-1}$ de zonas básicas. El sustrato dominante en el lecho son piedras y gravas, subdominante de cantos y arenas. En los tramos de muestreo predominan las zonas de corrientes y rápidos, donde son abundantes las hepáticas talosas y musgos como *Fontinalis antipyretica*.

El grado de conservación de la vegetación de ribera asociada a estos cursos fluviales es excelente, existe una buena cobertura de bosque de ribera, donde el porcentaje de sombra sobre la lámina de agua es superior al 70%, hábitat que coincide con el descrito para los imagos de esta especie (Monser-rat, 1984; Fernández-Cardenete & Tierno de Figue-roa, 2002): zonas húmedas y boscosas. La vegetación de ribera está compuesta primordialmente por sauces (*Salix* sp.), acompañados por numerosas especies de porte arbóreo: aliso (*Alnus glutinosa*), chopos (*Populus* sp.), haya (*Fagus sylvatica*) o fresnos (*Fraxinus* sp.); y de porte arbustivo: espinos (*Rosa* sp. y *Crataegus monogyna*) o avellano *(Corylus avellana*).

AGRADECIMIENTOS

Agradecer a Eva Álvarez, Susana Blanco, David Pérez, Gustavo González y Rubén González su ayuda durante el trabajo de campo. A Víctor Monserrat y J. Manuel Tierno de Figueroa por la bibliografía facilitada sobre la especie, y a Javier García por la ayuda prestada durante la elaboración del presente trabajo.

Referencias

ASPÖCK, H., ASPÖCK, U. & HÖZEL, U., 1980. *Die Neuropteren Europas*. Goecke & Everts.. Krefeld. Vol. I, 495 pp; Vol. II, 355 pp.

BOLÍVAR, I., 1878. Insectos colectados por M. Cuní y Martorell en las cercanías de Barcelona. *Actas de la Sociedad Española de Historia Natural*, 7: 61-64.

ELLIOTT, J. M., 1996. *British freshwater Megaloptera and Neuroptera: A key with ecological notes*. Elliott, J.M., (Ed.). Freshwater Biological Association, Scientific Publication, 54. Ambleside. 69 pp.

FERNÁNDEZ-CARDENETE, J. R. & TIERNO DE FIGUEROA, J. M., 2002. Primera cita de *Osmylus fulvicephalus* (Scopoli, 1763) en el sur de la Península Ibérica (Planipennia, Osmylidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, 26(1-2): 199-200.

LUZÓN-ORTEGA, J. M., FERNÁNDEZ-CARDENETE, J. R. & TIERNO DE FIGUEROA, J. M., 2002. Sobre la presencia de *Osmylus fulvicephalus* (Scopoli, 1763) (Planipennia, Osmylidae) en la Sierra de Huétor (Granada, España). *Acta Granatense*, 1(1-2): 143.

MONSERRAT, V. J., 1984. Los Neurópteros acuáticos de la Península Ibérica (Insecta, Neuroptera). *Limnética*, 1: 321-335.

MONSERRAT, V. J., 2005. Nuevos datos sobre algunas pequeñas familias de neurópteros (Insecta: Neuroptera: Nevrorthidae, Osmylidae, Sisyridae, Dilaridae). *Heteropterus Revista de Entomología*, 5: 1-26.

SÉMÉRIA, Y. & BERLAND, L., 1988. *Atlas des névroptères de France et d'Europe*. Société Nouvelle des Éditions Boubée. Paris.190 pp.

WARD, P. H., 1965. A contribution to the knowledge of the biology of *Osmylus fulvicephalus* (Scopoli 1763) (Neuroptera, Osmylidae). *Entomologist's Gazette,* 16: 175-182.

Recibido, 23-IX-2008
Aceptado, 12-XI-2008
Publicado, 29-XII-2008