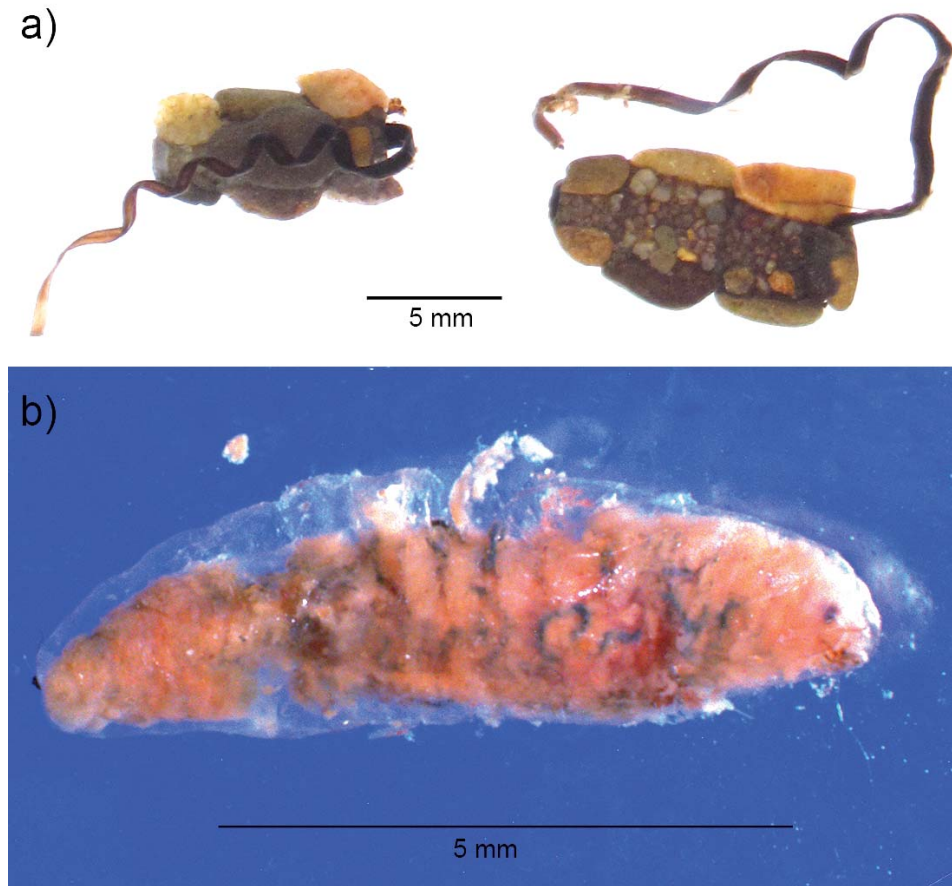


**Primera cita de *Agriotypus armatus* Curtis, 1832  
(Hymenoptera, Ichneumonidae) para Asturias  
(N península ibérica)**

**First record of *Agriotypus armatus* Curtis, 1832 (Hymenoptera,  
Ichneumonidae) from Asturias (N Iberian Peninsula)**

Los icneumonídeos constituyen la familia con mayor número de especies dentro de los himenópteros (GOULET & HUBER, 1993); son parasitoides de las fases inmaduras de insectos holometábolos y de arácnidos (GOULET & HUBER, 1993). Dentro de esta familia, los integrantes del género *Agriotypus* Curtis, 1832, presentan características morfológicas y biológicas peculiares; en primer lugar, pasan la mayor parte de su ciclo vital bajo el agua, siendo ectoparasitoides de pupas y prepupas de dos familias de tricópteros con estuche (Goeridae y Odontoceridae); en segundo, presentan unos filamentos respiratorios pupales sumamente característicos y únicos dentro de los himenópteros (BENNET, 2001). De las 16 especies de este género paleártico, únicamente *Agriotypus armatus* Curtis, 1832, vive en Europa (BENNET, 2001); sus hábitos acuáticos y su asociación a los tricópteros que parasita fueron tempranamente publicados (CURTIS, 1832; KLAPÁLEK, 1889), disponiéndose ahora de datos precisos sobre su ciclo vital (p.ej., GRENIER, 1970; ELLIOT, 1982, 1983; WICHARD *et al.*, 2002). Su distribución ibérica no es bien conocida, existiendo únicamente citas de Aragón (ANENTO & SELFA, 1998) y Navarra (OSCOZ *et al.*, 2004), estando también indicada su presencia sin nombrar localidad en Galicia (GONZÁLEZ GONZÁLEZ & COBO GRADÍN, 2006). Aquí mostramos los primeros datos para esta especie en la cornisa cantábrica, limitados a un único río asturiano.

Material estudiado: Arenas de Beloncio (Piloña, Asturias), río La Marea (30TUN0599, altitud de 200 m s.n.m). Hábitat: río cantábrico de aguas rápidas, lecho del río formado por piedras de tamaño medio y grava, bosque de ribera cerrado, con helechal en las orillas. Fecha: 04/06/2009, localizados 4 estuches de goéridos parasitados (Fig. 1a); uno de los estuches fue diseccionado, encontrándose una larva de quinto estadio de *A. armatus* (Fig. 1b), que ya había consumido la pupa del tricóptero. Estos ejemplares han quedado depositados en la Colección de Artrópodos BOS, alojada en



**Fig. 1.** Especímenes de *Agriotypus armatus* encontrados en Asturias: a) dos estuches de tricópteros goéridos parasitados; b) larva de quinto estadio extraída de otro de los estuches.

**Fig. 1.** Specimens of *Agriotypus armatus* found in Asturias: a) two parasitized cases of goerid caddisflies; b) fifth instar larva found in another goerid case.

el Departamento de Biología de Organismos y Sistemas de la Universidad de Oviedo.

En el río se encontraban presentes tricópteros de las dos familias que parasitan la especie, siendo más frecuentes los goéridos que los odontocéridos en proporción 3:1 (resultados globales de muestreo en tres tramos muy cercanos unos de otros, 20 redes Surber por tramo, Tabla I). No se detectó a *A. armatus* en ningún estuche de odontocérido. La prevalencia puntual del icneumonídeo en los goéridos puede parecer baja, ya que sólo se encontraron parasitados un 2,68% de los estudiados; no obstante, hay que tener en cuenta que sólo parasita las fases de prepupa y pupa (BENNET,

**Tabla I.** Número de estuches localizados de las familias de tricópteros hospedadoras y tasa de parasitoidismo por *Agriotypus armatus* encontrada en el río Marea.

**Table I.** Number of cases of caddisflies host families and parasitoidism rate by *Agriotypus armatus* found at Marea River.

Familia	Densidad (ind/m <sup>2</sup> )	Nº estuches	Nº parasitizados	% parasitoidismo
Goeridae	28	149	4	2,68
Odontoceridae	9	48	0	0

2001), y que únicamente es detectable externamente el parasitoidismo cuando el icneumonido llega al quinto estadio larvario o está en fase de pupa (GRENIER, 1970; WICHARD *et al.*, 2002), por lo que la proporción real de parasitoidismo sería mucho más elevada, sin que se pueda estimar con los datos disponibles. Los datos publicados sobre prevalencia de esta especie son muy escasos: ELLIOTT (1982) indica una prevalencia global cercana al 10% en un arroyo del Reino Unido, si bien en laboratorio se ha encontrado que esta prevalencia depende de la densidad de hospedadores (ELLIOTT, 1983), aunque deben existir también otros factores implicados.

Con los escasos datos actuales no se puede estimar todavía cual es la distribución real de la especie en la península ibérica.

## AGRADECIMIENTOS

Antonio Torralba-Burrial disfruta de un contrato PTA-MICINN cofinanciado por Plan Nacional de I+D+i, Fondo Social Europeo y el Plan de Ciencia Tecnología e Innovación de Asturias (PTA2010-4108-I).

## BIBLIOGRAFÍA

- ANENTO, J.L. & J. SELFA, 1998. Agriotypinae nueva subfamilia para la fauna española (Hymenoptera, Ichneumonidae). *Nouvelle Revue d'Entomologie*, 15: 227-230.
- BENNETT, A.M.R., 2001. Phylogeny of Agriotypinae (Hymenoptera: Ichneumonidae), with comments on the subfamily relationships of the basal Ichneumonidae. *Systematic Entomology*, 26: 329-356.
- CURTIS, J., 1832. *British Entomology; being illustrations and descriptions of the genera of insects found in Great Britain and Ireland. Volume 3*. Impreso por el autor, Londres, 348 pp.
- ELLIOTT, J.M., 1982. The life cycle and spatial distribution of the aquatic parasitoid *Agriotypus armatus* (Hymenoptera: Agriotypidae) and its caddis host *Silo pallipes* (Trichoptera: Goeridae). *Journal of Animal Ecology*, 51: 923-941.
- ELLIOTT, J.M., 1983. The responses of the aquatic parasitoid *Agriotypus armatus* (Hymenoptera: Agriotypidae) to the spatial distribution and density of its caddis host *Silo pallipes* (Trichoptera: Goeridae). *Journal of*

*Animal Ecology*, 52: 315-330. GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.A. & F. COBO GRADÍN, 2006. *Macroinvertebrados de las aguas dulces de Galicia*. Hércules de Ediciones, A Coruña, 173 pp. GOULET, H. & J.T. HUBER, 1993. *Hymenoptera of the world: and identification guide to families*. Agriculture Canada, Ottawa, 668 pp. GRENIER, S., 1970. Biologie d'*Agriotypus armatus* Curtis (Hymenoptera: Agriotypidae) parasite de nymphes de trichopteres. *Annales de Limnologie*, 6: 317-361. KLAPÁLEK, K., 1889. *Agriotypus armatus* (Walker) Curtis; its life history and geographical distribution. *The Entomologist's monthly magazine*, 25: 339-343. OSCOZ, J., P.M. LEUNDA, R. MIRANDA & M.C. ESCALA, 2004. Primera cita de *Agriotypus armatus* Curtis, 1832 (Hymenoptera: Ichneumonidae) en Navarra (N España). *Munibe (Ciencias Naturales-Natur Zientziak)*, 55: 237-242. WICHARD, W., W. ARENS & G. EISENBEIS, 2002. *Biological atlas of aquatic insects*. Apollo Books, Stenstrup, 339 pp.

Recibido: 09-05-13. Aceptado: 30-06-13.  
ISSN: 0210-8984

Publicado online 22-11-2013

**ANTONIO TORRALBA-BURRIAL<sup>1</sup>, JOSE ANTONIO GARCÍA PÉREZ<sup>2</sup>, DIEGO FERNÁNDEZ MENÉNDEZ<sup>2</sup> Y ÁNGEL FERNÁNDEZ GONZÁLEZ<sup>2</sup>**

1. Cluster de Energía, Medioambiente y Cambio Climático, Campus de Excelencia Internacional, Universidad de Oviedo, Plaza de Riego, 4, Planta Baja - ES-33003 Oviedo (España) – antoniotb@gmail.com

2. Biosfera Consultoría Medioambiental, Candamo, 5 Bajos. 33012 Oviedo (España) – mail@biosfera.es