

NOTA / NOTE

Contribución al conocimiento de *Mesophylax aspersus* (Rambur, 1842) (Trichoptera: Limnephilidae) en la provincia de Sevilla (España).

Miguel Ángel Vega-Maqueda¹ & Joaquín Márquez-Rodríguez²

¹ e-mail: vegamaqueda@gmail.com

² Departamento de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales. Universidad Pablo de Olavide. A-376, km 1. E-41013 Sevilla (ESPAÑA - SPAIN). e-mail: jmarrod1@upo.es

Resumen: Se dan a conocer dos poblaciones de *Mesophylax aspersus* (Rambur, 1842) (Trichoptera: Limnephilidae) en dos arroyos de aguas permanentes de la cuenca del río Corbones. Se cita esta especie por primera vez para la campiña de Sevilla.

Palabras clave: Trichoptera, Limnephilidae, *Mesophylax aspersus*, arroyos de Lavadero y San Ginés, campiña de Sevilla.

Abstract: Contribution to the knowledge of *Mesophylax aspersus* (Rambur, 1842) (Trichoptera: Limnephilidae) in the province of Sevilla (Spain). Two populations of *Mesophylax aspersus* (Rambur, 1842) (Trichoptera: Limnephilidae) are recorded in two permanent water streams of the Corbones river basin. This species is reported from the countryside of Sevilla for the first time.

Key words: Trichoptera, Limnephilidae, *Mesophylax aspersus*, Lavadero and San Ginés streams, countryside of Sevilla.

Recibido: 20 de mayo de 2017

Aceptado: 27 de mayo de 2017

Publicado on-line: 4 de junio de 2017

Introducción

Los Tricópteros son un orden de insectos ampliamente distribuidos a nivel mundial formado por 49 familias (MORSE, 2015). En Andalucía el número de especies conocidas en la actualidad asciende a 136 (RUIZ-GARCÍA *et al.*, 2016). La provincia de Sevilla ha sido poco prospectada, especialmente la depresión del Guadalquivir (RUIZ-GARCÍA *et al.*, 2016), siendo Sierra Morena la zona mejor estudiada (MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, 2016; MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ *et al.*, 2016). En la actualidad en la provincia de Sevilla hay catalogadas 38 especies (VEGA-MAQUEDA & MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, 2017).

Esta nota aporta nuevos registros de *M. aspersus* para la provincia de Sevilla, y ubicados en el valle del Guadalquivir, aclarando la localización exacta de la única cita provincial dada a conocer en el límite sur (GONZÁLEZ *et al.*, 1992). Los nuevos registros de la especie constituyen los primeros para la campiña sevillana, señalando las zonas de cría en arroyos de escasa entidad durante el invierno, no habiendo sido detectados los adultos en la época estival probablemente debido a su alta capacidad de dispersión de los adultos que podrían buscar refugio durante el verano en las zonas de sierra.

Material y métodos

Los arroyos del Lavadero y de San Ginés están situados al oeste y al este, respectivamente, del término municipal de Marchena (Sevilla) (30STG83, 130 m.s.n.m.), y se nutren de un mismo acuífero. Se

realizaron varios muestreos en estos dos pequeños cursos de aguas permanentes de la campiña sevillana durante las estaciones de invierno y primavera de los años 2015 a 2017. Ambos cursos, caracterizados por la ausencia de cobertura arbórea, presentaron una anchura de cauce inferior a 1 m. En el arroyo de San Ginés, las muestras fueron tomadas en una acequia de cemento de unos 100 m lineales, de unos 50 años de antigüedad, construida a escasos metros del nacimiento. Sólo permanece sin flujo superficial los veranos que son muy secos. No fue hallada ninguna especie de tricóptero en los muestreos realizados a unos 100 m aguas abajo de dicha construcción, en el cauce naturalizado y ubicado antes de la confluencia con el río Corbones. En el arroyo del Lavadero, la muestra fue tomada en una zona hormigonada bajo la carretera SE-5202 en 2016 y en otra zona cementada cercana a la desembocadura junto a una construcción agrícola en 2017. También fue tomada una muestra en el río, a unos 5 km aguas arriba de la confluencia con el arroyo de San Ginés, bajo el puente de la carretera SE-7200. A diferencia de los tributarios muestreados, el río presentaba una anchura de cauce de unos 4 m con una buena cobertura arbórea. Las larvas recolectadas fueron conservadas en alcohol etílico de 70° para su estudio en el laboratorio. Para la identificación se usaron los trabajos de MORETTI (1983) y TACHET *et al.* (2010). Los resultados son mostrados en la Tabla I. Destaca la ausencia de larvas de *Mesophylax aspersus* (Rambur, 1842) en las primaveras, que sólo ha sido posible recolectar en los muestreos de los inviernos previos.

Resultados y discusión

Autores como WALLACE *et al.* (1990) y WARINGER & GRAF (1997) indican que las larvas del género *Mesophylax* McLachlan, 1882 pueden separarse claramente en dos especies por el número de pelos largos presentes en la parte ventral del fémur de la primera pata: dos en *M. impunctatus* McLachlan, 1884 y tres en *M. aspersus*. Según algunos autores el uso de este carácter podría crear confusión en latitudes más bajas (com. pers. M.A. González) (Fig. 1). Sin embargo, fue tenido en cuenta en nuestro estudio: todas las larvas analizadas respondieron a *M. aspersus*, única especie del género confirmada en Andalucía (RUIZ-GARCÍA *et al.*, 2016).

Mesophylax aspersus habita sobre todo cursos de agua temporales de zonas áridas o semiáridas de la región mediterránea (BONADA *et al.*, 2004, 2008). Es considerada la especie de tricóptero troglófilo más frecuente en la Península Ibérica (BELLÉS, 1987; SALAVERT *et al.*, 2011) y presenta una gran capacidad de dispersión del adulto (KELLY *et al.*, 2002; WALLACE *et al.*, 2003).

Las poblaciones de *M. aspersus* encontradas en la campiña de Sevilla se encuentran asociadas a cursos de escasa entidad, que generalmente mantienen agua superficial todo el año, aunque pueden llegar a secarse en los años más secos. Estos cauces surcan campos agrícolas cercanos a un núcleo poblacional con una significativa presión antrópica. Los tramos donde habitan corresponden a zonas en la que se ha empleado materiales artificiales de construcción para la canalización del agua, y no al lecho natural. Este hecho condiciona la mayor abundancia de individuos de *Mesophylax aspersus* en el arroyo San Ginés, probablemente debido a que en sus primeros 100 m se encuentra encauzado para uso agrícola. La presencia sólo de estuches vacíos en abril y mayo parece indicar el final de la fase larvaria, que no vuelve a ser detectada en este curso hasta el final del otoño, lo que condiciona un ciclo univoltino. El arroyo de Lavadero es un curso de mayor entidad en el que han sido detectadas varias especies amenazadas de macroinvertebrados y citadas en las listas rojas (MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ & VEGA-MAQUEDA, 2016). En el muestreo realizado el 30/12/2016 fue detectada la presencia de *M. aspersus*, junto a *Melanopsis cariosa* (Linnaeus, 1767) (Gastropoda: Melanopsidae) que está catalogado como vulnerable en España (MARTÍNEZ-ORTÍ *et al.*, 2011); ambas especies nuevas para este curso. En el río Corbones fue detectada la presencia de *Hydropsyche exocellata* Dufour, 1841, en ausencia de *M. aspersus*.

GALLARDO-MAYENCO & RUÍZ (2007) realizaron un estudio en el río Guadaira en el que concluyeron que las poblaciones de *Hydropsyche exocellata* se ven favorecidas por factores tales como la presencia de algunas piedras en el cauce, una corriente media-rápida y una carga moderada de materia

orgánica. Estas mismas condiciones tienen lugar en el tramo muestreado en el río Corbones, ambos tributarios del río Guadalquivir en la zona de la campiña de Sevilla. Sin embargo, en cauces estrechos y de aguas lentas, cercanos a los nacimientos de los ríos, la presencia de tricópteros con cajas es más probable. Existe una cita antigua de *Mesophylax aspersus* para la provincia de Sevilla (GONZÁLEZ *et al.*, 1992), que debe corresponderse con los ejemplares recogidos en el río Salado de Morón el 30/04/1984 (inéd.) por A. Gallardo-Mayenco (com. pers. D. García de Jalón). Este tributario del río Guadaira, fue muestreado en varias ocasiones por dicho autor en la Sierra Sur de Sevilla (30STG80). Posteriormente, nuevos registros de esta especie se concentran en el límite norte de la provincia, también en zona montañosa. En la Sierra Norte de Sevilla, existen citas de *M. aspersus* en una de las cabeceras del río Guadamar y el arroyo de los Frailes (RUIZ-GARCÍA *et al.*, 2012); asimismo en casi una decena de cuevas prospectadas en esta zona de Sierra Morena (SALAVERT *et al.*, 2011).

Agradecimientos

A D. García de Jalón, que confirmó la localización en la colección del laboratorio de un frasco conteniendo varias larvas de *Mesophylax aspersus* recolectadas en el Salado de Morón (Sevilla) y determinadas por A. Gallardo (-Mayenco). A M.A. González, que visualizó fotografías de larvas recolectadas en la zona de estudio, donde se aprecian los caracteres morfológicos comentados para la larva de *Mesophylax* sp.



Fig. 1.- Primera pata de *Mesophylax aspersus* con tres sedas ventrales (Foto: M.A. Vega-Maqueda).

Bibliografía

- BELLÉS, X. 1987. *Fauna cavernícola i intersticial de la Península Ibérica i les Illes Balears*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Palma de Mallorca. 207 pp.
- BONADA, N.; ZAMORA-MUÑOZ, C.; EL ALAMI, M.; MÚRRRIA, C. & PRAT, N. 2008. New records of Trichoptera in reference Mediterranean-climate rivers of the Iberian Peninsula and north of Africa: taxonomical, faunistical and ecological aspects. *Graellsia*, **64**: 189-208.
- BONADA, N.; ZAMORA-MUÑOZ, C.; RIERADEVALL, M. & PRAT, N. 2004. Trichoptera (Insecta) collected in Mediterranean river basins of the Iberian Peninsula: Taxonomic remarks and notes on ecology. *Graellsia*, **60**(1): 41-69.
- GALLARDO-MAYENCO, A. & RUÍZ, A. 2007. Distribution and microhabitat selection of *Hydropsyche exocellata* Dufour (Trichoptera, Hydropsychidae) in a Mediterranean river affected of organic pollution: the Guadaira River (S. Spain). *Limnetica*, **26**(1): 89-97.
- GONZÁLEZ, M.A.; TERRA, L.; GARCÍA DE JALÓN, D. & COBO, F. 1992. *Lista faunística y bibliográfica de los Tricópteros (Trichoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Asociación Española de Limnología. Publicación nº 11. 200 pp.
- KELLY, L.C.; RUNDLE, S.D. & BILTON, D.T. 2002. Genetic population structure and dispersal in Atlantic Island caddisflies. *Freshwater Biology*, **47**: 1642-1650.
- MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, J. 2016. *Seguimiento plurianual de la fauna de macroinvertebrados en dos cursos de pequeño orden de Sierra Morena (Sevilla) tras un incendio forestal*. Tesis doctoral. Universidad Pablo de Olavide, Sevilla. i-xiii + 307 pp.

MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, J.; RUIZ-GARCÍA, A. & FERRERAS-ROMERO, M. 2016. Contribución al conocimiento de los tricópteros (Insecta: Trichoptera) de Sierra Morena (Sevilla, suroeste de España). *Archivos Entomológicos*, **16**: 321-332.

MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, J. & VEGA-MAQUEDA, M.A. 2016. Rarezas odonatólogicas en un curso afectado por la antropización actual (Insecta: Odonata). *Archivos Entomológicos*, **16**: 285-292.

MARTÍNEZ-ORTÍ, M.; ROBLES CUENCA, F.; GÓMEZ-MOLINER, B. & PUJANTE, A.M. 2011. *Melanopsis cariosa* (Linnaeus, 1767), pp 789-794. En: VERDÚ, J.R.; NUMA, C. & GALANTE, E. (eds.). *Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de España (Especies Vulnerables)*. Vol: II. Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid, 411 pp.

MORETTI, G.P. 1983. *Tricotteri (Trichoptera). Guide per il riconoscimento delle specie animali delle acque interne italiane*. Consiglio Nazionale delle Ricerche, 155 pp.

MORSE, J.C. (ed.). 2015. *Trichoptera World Checklist*. Disponible online en: <http://entweb.clemson.edu/database/trichopt/> [Consulta 20/05/2017].

RUIZ-GARCÍA, A.; MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, J. & FERRERAS-ROMERO, M. 2012. Implications of anthropogenic disturbance factors on the Trichoptera assemblage in a Mediterranean fluvial system: Are Trichoptera useful for identifying land-use alterations? *Ecological Indicators*, **14**: 114-123.

RUIZ-GARCÍA, A.; SÁINZ-BARIÁIN, M. & ZAMORA-MUÑOZ, C. 2016. Contribución al conocimiento de los tricópteros (Insecta: Trichoptera) de Andalucía. *Graellsia*, **72**(2): e48, 24 pp.

SALAVERTE, V.; ZAMORA-MUÑOZ, C. & TINAUT, A. 2011. Distribución de tricópteros troglófilos (Trichoptera: Limnephilidae) en cuevas andaluzas (Andalucía, España). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **35**(3-4): 325-344.

TACHET, H.; RICHOUX, P.; BOURNAUD, M. & USSEGLIO-POLATERA, P. 2010. *Invertébrés d'eau douce. Systématique, biologie, écologie*. CNRS Editions. 607 pp.

VEGA-MAQUEDA, M.A. & MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, J. 2017. Primera cita de *Cheumatopsyche lepida* (Pictet, 1834) (Insecta: Trichoptera) en la provincia de Sevilla (España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **27**. (en prensa).

WALLACE, I.D.; WALLACE, B. & PHILIPSON, G.N. 1990. *A key to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland*. Freshwater Biological Association Publications. Ambleside. 237 pp.

WALLACE, I.D.; WALLACE, B. & PHILIPSON, G.N. 2003. *Keys to the case-bearing caddis larvae of Britain and Ireland*. Freshwater Biological Association Scientific Publication 61. Liverpool. 259 pp.

WARINGER, J. & GRAF, W. 1997. *Atlas der Österreichischen Köcherfliegenlarven: unter Einschluss der angrenzenden Gebiete*. Facultas-Universitätsverlag. Wien. 286 pp.

Lugar	Fecha	<i>H. exocellata</i>	<i>M. aspersus</i>
Corbones	30/12/2016	3 L	
Lavadero (ctra. SE-5202)	30/12/2016		1 L
Lavadero (desembocadura)	24/02/2017		10 L
San Ginés	11/12/2015		10 L
San Ginés	03/03/2016		3 L
San Ginés	17/05/2016		2 E
San Ginés	20/12/2016		20 L
San Ginés	19/04/2017		1 E

Tabla I. - Número de larvas (L) y estuches (E) de tricópteros recolectados en Marchena (Sevilla).