

NOTA / NOTE

Nuevos datos sobre la distribución de *Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden, 1825) (Odonata: Calopterygidae) en el noroeste ibérico (Castilla y León-Galicia, España).

Víctor Salvador-Vilariño¹, Cristian Osorio² & Miguel Rodríguez³

¹ Plaza Juan Pablo II, 7, 4ºB. E-47015 VALLADOLID. e-mail: victor.salvador@jcy.es

² C/ Carrerina, 5. E-49136 Villafáfila, ZAMORA. e-mail: crioso2012@gmail.com

³ Avenida San Agustín, 44, 1ª Esc. 1. E-37005 SALAMANCA. e-mail: elornitoblog@hotmail.com

Resumen: Se cita por primera vez *Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden, 1825) (Odonata: Calopterygidae) en las provincias de León y Zamora (Castilla y León), describiéndose tanto la presencia de una población aislada de la especie en la subcuenca del río Sil (León) como la existencia de pequeñas poblaciones en la parte española de la cuenca del Duero (Zamora-Salamanca). Complementariamente se referencia también la existencia de una población de la especie en aguas interiores de la subcuenca del río Ulla en las provincias de Pontevedra y A Coruña (Galicia).

Palabras clave: Odonata, Calopterygidae, *Calopteryx haemorrhoidalis*, distribución, primera cita, León, Zamora, Pontevedra, A Coruña, España.

Abstract: New data on the distribution of *Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden, 1825) (Odonata: Calopterygidae) in northwestern Iberia (Castilla y León-Galicia, Spain). *Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden, 1825) (Odonata: Calopterygidae) is recorded for the first time in the provinces of León and Zamora (Castilla y León), being described the presence of an isolated population of the species in the sub-basin of the Sil River (León) and the existence of small populations in the Spanish side of the Duero River basin (Zamora-Salamanca). In addition, the occurrence of a population in inland waters of the Ulla River sub-basin in the provinces of Pontevedra and A Coruña (Galicia,) is also presented.

Key words: Odonata, Calopterygidae, *Calopteryx haemorrhoidalis*, distribution, first record, León, Zamora, Pontevedra, A Coruña, Spain.

Recibido: 8 de octubre de 2018
Aceptado: 18 de octubre de 2018

Publicado on-line: 12 de noviembre de 2018

Introducción

Calopteryx haemorrhoidalis (Vander Linden, 1825) (Odonata: Calopterygidae) es un zigóptero endémico de la cuenca occidental del Mediterráneo, estando presente en Italia, sur de Francia, Península Ibérica, islas del Mediterráneo occidental y noroeste de África (Marruecos, Argelia y Túnez) (Boudot *et al.*, 2015).

En España la especie se encuentra citada en la mayor parte de las provincias españolas, figurando únicamente ausente en las provincias de León, Palencia, Valladolid y Zamora (Prunier *et al.*, 2015). Según el mapa de distribución de la especie en la Península Ibérica que figura en Outomuro *et al.* (2010), *C. haemorrhoidalis* se encuentra ampliamente distribuida en las cuencas mediterráneas, sobre todo en la del Ebro. En el interior de la Península Ibérica aparece distribuida de manera más fragmentada en

tramos medios y altos de ríos de las cuencas del Tajo, Guadiana y Guadalquivir, estando ausente en la cordillera Cantábrica y en la parte española de la cuenca del Duero. En el litoral de la costa atlántica española se localizan poblaciones de la especie restringidas a bajas altitudes en el entorno de arroyos costeros.

La variabilidad fenotípica observada en las poblaciones del litoral norte de la Península Ibérica llevó a su diferenciación como una posible subespecie, llamada *C. h. asturica* Ocharan, 1983, cuyo hábitat se encontraría restringido únicamente a arroyos costeros de pequeño caudal (Ocharan, 1983). Por otra parte, la subespecie *C. h. occasi* Capra, 1945 actualmente no se considera como presente en la Península Ibérica (Torralba Burrial & Ocharan, 2007). No obstante, la validez taxonómica de ambas subespecies ha sido puesta en entredicho mediante estudios de electroforesis enzimática (Maibach, 1985) y análisis morfológicos (Maibach, 1986), proponiéndose en estos estudios abandonar la noción de subespecies al no resultar posible definir un área de distribución concreta para cada tipo morfológico, ya que en las diferentes poblaciones estudiadas existen tipos morfológicos dominantes, pero también otros atribuibles al resto de subespecies. Cabe reseñar que Maibach (1986) indica que sus análisis discriminantes de coloración alar deben tomarse bajo reserva debido tanto al bajo número de ejemplares estudiados, sólo 6 machos de una única población en el caso de *C. h. asturica*, como a dificultades de codificación de la coloración en el ápice alar.

Boudot et al. (2015) reconocen diferencias en la coloración de los machos de distintas regiones geográficas sin que resulte claro hasta qué punto dicha variabilidad presenta relevancia taxonómica. Por otra parte, los estudios de relaciones filogenéticas del género *Calopteryx* Leach, 1815 llevados a cabo por Weekers et al. (2001) no descienden al nivel de subespecie en lo referido *C. haemorrhoidalis*, sin que entre el material estudiado para esta especie se encuentren muestras recogidas en la Península Ibérica.

En la comunidad autónoma de Castilla y León la presencia de *C. haemorrhoidalis* se encuentra restringida de forma prácticamente mayoritaria a algunos ríos de la cuenca del Ebro en las provincias de Burgos (río Tirón) (obs. pers.) y Soria (subcuencas del Jalón y del Alhama) (M.F. Flechoso, com. pers.; obs. pers.), y de la cuenca del Tajo en las provincias de Ávila (subcuencas del Alberche y del Tiétar) y Salamanca (subcuenca del Alagón) (obs. pers.). En la cuenca del Duero se conoce únicamente su presencia en algunos tramos fluviales cercanos a las cuencas hidrográficas colindantes, habiéndose citado de este modo en los ríos Morón y Escalote en Soria (M.F. Flechoso, com. pers.), en el río Moros en Segovia (J.A. Moneo, com. pers.) y en la subcuenca del río Águeda en Salamanca (Campos et al., 2013; obs. pers.).

Resultados

En esta nota se exponen las primeras citas de la especie para la provincia de León. Concretamente, el 24 de junio de 2017 se observan tres machos y dos hembras de *C. haemorrhoidalis* en la confluencia de los ríos Cúa y Sil (Torral de los Vados, a 416 m, 29TPH81, V. Salvador & C. Osorio); el 19 de agosto de 2018 se observa una hembra en la reguera de Naraya (San Andrés de Montejos, a 525 m, 29TPH91; I. Dobarro, www.observado.org) y el 3 de septiembre de 2018 se localizan tres machos y dos hembras en el río Sil (Villaverde de la Abadía, a 443 m, 29TPH80, C. Osorio & D. Sanz).

Esta pequeña población localizada en la subcuenca del río Sil, dentro de la comarca leonesa de El Bierzo, se encontraría totalmente aislada al no tener continuidad en la parte gallega de la subcuenca (M. Cabana, com. pers.). De hecho, las poblaciones conocidas más próximas se encuentran en el noreste de Portugal y en el litoral costero asturiano (Boudot et al., 2015), a un radio aproximado de 100 km en línea recta en ambos casos lo que, unido a la presencia de sistemas montañosas de elevada altitud, hace pensar que el intercambio de ejemplares y el flujo genético con otras poblaciones podría resultar escaso.

Sin duda, la existencia de esta población aislada de *C. haemorrhoidalis* en la región de El Bierzo se deriva de las particulares condiciones climáticas de esta comarca, que disfruta de unas temperaturas mínimas y medias más altas que las que acontecen en el resto de la provincia de León y de la meseta norte castellana.

Al igual que para León, en esta nota se exponen las primeras citas de *C. haemorrhoidalis* para la provincia de Zamora. El 4 de julio de 2017 en un muestreo realizado en el cañón del río Tormes, límite entre las provincias de Zamora y Salamanca, se localizan un total de cinco machos y siete hembras (Fermoselle - Villarino de los Aires - Trabanca, a 412 m, 29TQF17, V. Salvador, C. Osorio & M. Rodríguez) y el 23 de julio de 2018 se observa una hembra en el arroyo del Cabrón, en su confluencia con el río Manzanas (Villarino de Manzanas, a 631 m, 29TQG03, V. Salvador & I. Rojo). En este último caso resulta necesario mencionar que existía una observación probable anterior de la especie que no pudo ser confirmada con seguridad al no resultar totalmente aclaratoria la única fotografía disponible (M. Pineda & T. Sanz, com. pers.).

La observación de estos ejemplares parece ligada a la continuidad de las poblaciones de *C. haemorrhoidalis* presentes en la parte portuguesa de la cuenca del Duero. Mientras que en el cañón del río Tormes la población sí que parece que se encuentra asentada, en el río Manzanas podría suceder que el ejemplar observado procediese de alguna población cercana o bien que existiera una pequeña población reproductora en el propio río o en alguno de sus afluentes, dado que muestreos anteriores realizados por los autores en el río Manzanas no resultaron positivos en lo referente a la localización de esta especie.

Otras observaciones de interés han sido las producidas en el río Ulla, en el límite entre las provincias de Pontevedra y A Coruña, ampliándose la distribución conocida de la especie hacia el interior de Galicia. Concretamente, el 25 de julio de 2016 se observaron dos machos y una hembra en dicho río (Ponte Ledesma, a 66 m, 29TNH53, V. Salvador) y el 25 de julio de 2017 fueron localizados tres machos en las cercanías del mismo punto (Freande, a 71 m, 29TNH53, V. Salvador).

En Galicia, la mayor parte de las poblaciones de *C. haemorrhoidalis* se encuentran en pequeños arroyos situados cerca de la costa (Outomuro *et al.*, 2010), por lo que estas observaciones en el río Ulla, localizadas a 38 km en línea recta de la desembocadura, suponen una notable ampliación de su rango de distribución y una mayor variabilidad en lo que se refiere a la selección de hábitat, ya que se encontraban presentes en un tramo ancho y caudaloso del río Ulla, seleccionando zonas de remansos con vegetación acuática flotante en brazos de islas y en pequeños canales de antiguos molinos.

Agradecimientos

A Inmaculada Rojo y Daniel Sanz, que nos acompañaron en algunos de los muestreos realizados. A Tomás Sanz y Marian Pineda, por sus indicaciones, que posibilitaron la localización de la especie en el río Manzanas. A Martiño Cabana, por sus comentarios y sugerencias, que mejoraron una primera versión de este artículo.

Bibliografía

Boudot, J.-P.; Lockwood, M. & Cordero Rivera, A. 2015. *Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden, 1825). In: Boudot, J.-P. & Kalkman, V.J. (eds.). *Atlas of the European dragonflies and damselflies*. KNNV publishing, the Netherlands.

Campos, F.; Velasco, T.; Sanz, G. & Santos, E. 2013. Odonatos de la cuenca alta del río Águeda (Salamanca, oeste de España) (Insecta: Odonata). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **52**: 234-238.

Maibach, A. 1985. Révision systématique du genre *Calopteryx* Leach pour l'Europe occidentale. 1. Analyses biochimiques. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **58**: 477-492.

Maibach, A. 1986. Révision systématique du genre *Calopteryx* Leach pour l'Europe occidentale. 2. Analyses morphologiques et synthèse biochimique. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft*, **59**: 389-406.

Ocharan, F.J. 1983. *Calopteryx haemorrhoidalis asturica*, nueva subespecie de caballito del diablo del norte de España (Odonata; Zygoptera). *Boletín de Ciencias de la Naturaleza del Instituto de Estudios Asturianos*, **31**: 3-10.

Outomuro, D.; Torralba-Burrial, A. & Ocharan, F.J. 2010. Distribution of the Iberian *Calopteryx* damselflies and its relation with bioclimatic belts: evolutionary and biogeographic implications. *Journal of Insect Science*, **10**: 1-16.

Prunier, F.; Brotóns, M.; Cabana, M.; Campos, F.; Casanueva, P.; Chelmick, D.; Cordero Rivera, A.; Díaz Martínez, C.; Evangelio, J.M.; Gainzarain, J.A.; García-Moreno, J.; Lockwood, M.; De los Reyes, L.; Mañani, J.; Mezquita-Aranburu, I.; Muddeman, J.; Ocharan, F.J.; Otero Pérez, F.; Prieto-Lillo, E.; Requena, C.; Ripoll, J.; Rodríguez Luque, F.; Rodríguez, P.; Romeo, A.; Salcedo, J.; Salvador Vilariño, V.; Sánchez Balibrea, J.; Tamajón Gómez, R.; Torralba Burrial, A.; Tovar, C.; Winter, P. & Zaldívar, R. 2015. Actualización del inventario provincial de Odonatos de España peninsular e Islas Baleares. *Boletín ROLA*, **6**: 59-84.

Torralba Burrial, A. & Ocharan, F.J. 2007. Composición biogeográfica de la fauna de libélulas (Odonata) de la Península Ibérica, con especial referencia a la aragonesa. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **41**: 179-188.

Weekers, P.H.H.; De Jonckheere, F.J. & Dumont, H.J. 2001. Phylogenetic relationships inferred from ribosomal ITS sequences and biogeographic patterns in representative of the genus *Calopteryx* (Insecta: Odonata) of the West Mediterranean and adjacent west European zone. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, **20**: 89-99.



Fig. 1.- Macho de *C. haemorrhoidalis*. Río Sil, Toral de los Vados (León). 24/06/2017. Foto: Víctor Salvador Vilariño.



Fig. 2.- Hábitat de *C. haemorrhoidalis* en el río Sil a su paso por Toral de los Vados (León). Foto: Víctor Salvador Vilariño.



Fig. 3.- Hembra de *C. haemorrhoidalis*. Río Tormes, Fermoselle - Villarino de los Aires (Zamora-Salamanca). 04/07/2018. Foto: Miguel Rodríguez Esteban.