

Confirmación de la presencia actual de *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1832) (Odonata: Lestidae) en la provincia de Cádiz (sudoeste de la Península Ibérica)

Arturo Bernal Sánchez

C/ Juan Ramón Jiménez 28. 11160 – Barbate (Cádiz, España) – Arturo.libelula@gmail.com

Resumen: Se confirma la presencia de poblaciones de *Lestes macrostigma* en la provincia de Cádiz, tras más de 15 años sin observaciones de esta especie en la provincia, señalando la importancia de estas poblaciones para garantizar el posible flujo genético entre las poblaciones del entorno de Doñana (Huelva y Sevilla) y la Reserva Natural Laguna de Fuente de Piedra (Málaga).

Palabras clave: Odonata, Lestidae, *Lestes macrostigma*, Península Ibérica, Andalucía, Cádiz.

Confirmation of the current presence of *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1832) (Odonata: Lestidae) in Cadiz province (south-western Iberian Peninsula)

Abstract: The presence of populations of *Lestes macrostigma* in Cadiz province is confirmed, after more than 15 years without observations of this species, pointing out the importance of these populations to guarantee the possible genetic flow between the populations of Doñana (Huelva and Seville) and the Laguna de Fuente de Piedra Nature Reserve (Malaga).

Key words: Odonata, Lestidae, *Lestes macrostigma*, Iberian Peninsula, Andalusia, Cadiz.

El odonato *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1832) se caracteriza por presentar una distribución que comprende desde el sur de la Península Ibérica por el oeste, hasta las estepas de Mongolia por el este (Dijkstra & Lewington, 2006). A pesar de ello, sus poblaciones presentan una distribución muy discontinua y localizada, habiéndose señalado que sus poblaciones de Europa occidental parecen estar en declive por causas desconocidas (Sahlén *et al.*, 2004). Esta situación ha motivado que actualmente se encuentre incluida en la categoría "Casi Amenazada" (NT) dentro de la Lista Roja de las Libélulas del Mediterráneo (Riservato *et al.*, 2009). Sus escasas poblaciones ibéricas sugieren una distribución muy reducida y severamente fragmentada, principalmente localizada en Andalucía, por lo que se encuentra incluida en la "Lista Roja de los Invertebrados de España" como "Vulnerable" (VU) (Torralba-Burrial *et al.*, 2011) y en el "Libro Rojo de los Invertebrados Amenazados de Andalucía" como "Vulnerable" (VU) (Barea-Azcón *et al.*, 2008).

En Andalucía, las poblaciones conocidas actualmente se encuentran localizadas en el sector occidental, concretamente en el entorno de Doñana (Huelva, Sevilla) (Cano-Villegas *et al.*, 2010; Muñoz & Ferreras-Romero, 2011; Florencio & Díaz-Paniagua, 2012) y en la laguna de Fuente de Piedra (Málaga) (Cano-Villegas & Conesa-García, 2009). Su primera observación en Cádiz se localiza en la Algaída (Navás, 1924), sin embargo, no vuelve a aparecer en la bibliografía hasta que en 1994 se encontró un macho cerca de la ciudad de Cádiz (González del Rosario, 1994). Además, en 1995 se capturó una hembra adulta de *L. macrostigma* en la marisma de Barbate (Bernal Sánchez, obser. pers.), donde posteriormente no han vuelto a observarse ejemplares, y en la página web de Biodiversidad virtual aparece una fotografía de un ejemplar observado por John Muddeman en la localidad de Espera, el 7 de mayo de 2011.

El objeto de esta nota es la localización de dos nuevas poblaciones en el complejo endorreico de El Puerto de Santa María, concretamente en dos de las tres lagunas de las que forman el espacio natural, la laguna Salada (coordenadas en *datum* WGS84 29SQA4704658986, 30 m s.n.m., fig 1) con una cubeta de 27 ha y la laguna Chica (29SQA4750059397, 33 m s.n.m., fig. 2) con 8 ha, la única laguna del complejo en la que no se ha observado la presencia de la especie ha sido la Juncosa. Sus aguas son básicas, presentando un pH que varía entre 7,4 y 9,3 y una salinidad que oscila entre 0,8 y 15 g/l en la laguna Salada y entre 0,53 y 1,6 g/l en la laguna Chica, ambas lagunas se comportan como permanentes durante los años con pluviosidad media/alta o alta, y llegan a secarse durante los años con pluviosidad baja, media-baja (Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, 2012). Dichas lagunas se hallan rodeadas de cultivos de secano y solo poseen un cinturón perimetral de vegetación, compuesto principalmente por tarajes (*Tamarix canariensis* Willd. y *Tamarix africana* Poiret), carrizo (*Phragmites australis* (Cav.) Steudel), enea (*Typha domingensis* Pers.) y castañuela (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla). Estas características del medio concuerdan con las presentes en la bibliografía específica sobre la especie (Montes *et al.*, 1982; Conesa-García, 1985; Cano-Villegas & Conesa-García, 2009). Debido a que todo el perímetro de ambas lagunas

está rodeado de malla cinegética, la mayor parte de los muestreos se tuvo que realizar con la ayuda de prismáticos.

La primera observación de la especie se produjo el 1 de mayo del 2010, hallándose en la laguna Salada dos ejemplares, una hembra y un macho. Posteriormente, se volvió a visitar la zona los días 8 y 16 del mismo mes, en esta última ocasión acompañado de Miguel A. Conesa García, pudiéndose avistar multitud de ejemplares en el entorno de la laguna Salada y también de la Laguna Chica. La mayor parte de los ejemplares prefirieron las orillas más soleadas, en las que abundaba la castañuela y otras especies de juncos, pero también se observó un elevado número de hembras, machos y tandems en los trigales cercanos a la laguna Salada. Entre ellos se observó una hembra recién emergida que había quedado atrapada en las espigas de una planta de la orilla. Durante 2011 se realizaron tres visitas al complejo endorreico. La primera de ellas se realizó el 14 de abril y no se observaron ejemplares adultos en ninguna de las lagunas.

En el segundo muestreo, realizado el día 28 de abril, se comprobó la presencia de un elevado número de ejemplares en las lagunas Salada y Chica. Con la ayuda de los prismáticos se contabilizaron:

En la laguna Salada, 57 machos, 38 hembras, 15 ejemplares que no se pudieron sexar debido a la distancia y 38 parejas (entre tandems, fig. 3, y oviposiciones), lo que suma un total de 186 individuos. Durante el muestreo sólo se observó un ejemplar con signos de emergencia reciente, es probable que el número fuera mayor pero no se distinguieran debido a la distancia de observación.

En la laguna Chica, 21 machos, 12 hembras, cinco ejemplares que no pudieron ser sexados y seis tandems, lo que suma un total de 50 ejemplares.

El menor número de ejemplares observado en la laguna Chica probablemente esté relacionado al menor tamaño de esta, pero también y sobre todo a la menor extensión de las zonas apropiadas para su reproducción, ya que en sus orillas dominan los carrizos y tarajes sobre las junqueras de ciperáceas.

El tercer muestreo se realizó el día 11 de junio, y pese a que se recorrió todo el perímetro de ambas lagunas, como en las dos visitas anteriores, no se observó ningún adulto en ellas. Cabe señalar que el periodo de vuelo de la especie en estas poblaciones parece ser más reducido que el que se observa en la población de la localidad de Fuente de Piedra (Málaga) ya que esa misma fecha aún se observaban más de 40 ejemplares (numerosos de ellos en tandems) en dicha población (Francisco J. Cano, com. pers.).

Durante los muestreos realizados en las lagunas del complejo endorreico del Puerto de Santa María, además de *Lestes macrostigma*, se ha podido comprobar la presencia de otras 19 especies de odonatos: *Lestes virens* (Charpentier, 1825), *Sympetma fusca* (Vander Linden, 1820), *Erythromma viridulum* (Charpentier, 1840), *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840), *Ishnura graellsii* (Rambur, 1842), *Aeshna mixta* Latreille, 1805, *Anax imperator* Leach, 1815, *Anax parthenope* (Sélys, 1839), *Anax ephippiger* (Burmeister, 1839), *Orthetrum trinacria* (Sélys, 1841), *Orthetrum chrysostigma* (Burmeister, 1839), *Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758), *Diplacodes lefebvreii* (Rambur, 1842), *Brachythemis impartita* (Karsch, 1890),



Fig. 1. Laguna Salada, vista panorámica, donde se observaron la mayoría de los individuos de *Lestes macrostigma*. (Foto: ABS). / Panoramic view of Salada lake, where most of the *Lestes macrostigma* individuals were observed (Photo by ABS). **Fig. 2.** Laguna Chica, vista panorámica (Foto: ABS). / Panoramic view of Chica lake (Photo by ABS). **Fig. 3.** Tándem de *Lestes macrostigma*, entre las espigas de trigo cultivado entorno a la laguna Salada (Foto: ABS). / *Lestes macrostigma* tandem among the wheat grown in the surroundings of the Salada lake

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832), *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840), *Sympetrum meridionale* (Sélys, 1841), *Sympetrum fonscolombii* (Sélys, 1840), *Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1807).

Pese a que no se han recogido larvas o exuvias de *L. macrostigma*, la observación de un elevado número de adultos (muchos de ellos en cópula y algunas puestas), en dos años consecutivos, así como de ejemplares recién emergidos, indica la existencia de poblaciones estables de *L. macrostigma* en ambas lagunas. La confirmación de la existencia de poblaciones de *Lestes macrostigma* en la provincia de Cádiz es de gran importancia para la conservación de esta especie en la Península Ibérica ya que pueden actuar como nexo de unión entre los dos núcleos poblacionales que la especie mantiene en el sector occidental de Andalucía.

Agradecimientos: A Francisco Jesús Cano Villegas por su insistencia, corrección del manuscrito y aportación de artículos relacionados, a Miguel Ángel Conesa por su ayuda en el campo y consejos y como no a la Asociación odonatólogica de Andalucía –aoA–.

Bibliografía: BAREA-AZCÓN, J.M., E. BALLESTEROS-DUPERÓN & D. MORENO (coords.) 2008.

Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía. 4 Tomos. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, 1430 pp. • CANO-VILLEGAS, F.J. & M.A. CONESA-GARCÍA 2009. Confirmation of the presence of *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1836) (Odonata: Lestidae) in the "Laguna de Fuente de Piedra" Natural Reserve (Málaga, South Spain). *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **33**: 91-99. • CANO-VILLEGAS, F.J., M.A. CONESA-GARCÍA & J.M. IRURITA-FERNÁNDEZ 2010. Nuevos datos de *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1832) (Odonata) en el Parque Nacional de Doñana (Andalucía, España). *Boletín de la Sociedad Aragonesa de Entomología*, **46**: 518-520. • CONESA-GARCÍA, M.A. 1985. Odonatos de las lagunas salobres en la depresión de Antequera (Andalucía, España). Aspectos faunísticos. *Actas do II Congresso Iberico de Entomologia*, **1**: 303-311. • FLORENCIO, M. & C. DÍAZ-PANIAGUA 2012. Presencia de *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1836) (Odonata: Lestidae) en las lagunas temporales del Parque Nacional de Doñana (SO España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **50**: 579-581. • DIJKSTRA K.-D. B. & R. LEWINGTON 2006. *Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe*. Delachaux et Niestlé. • GONZÁLEZ DEL ROSARIO, J. 1994. Citas de odonatos de Cádiz (Sur de España). *Navasia*, **3**: 8-9. • MONTES, C., L. RAMÍREZ DÍAZ & A.G. SOLER 1982. Variación de las taxocenosis de Odonatos, Coleópteros y Heterópteros acuáticos en algunos ecosistemas del Bajo Guadalquivir (SW, España) durante un ciclo anual. *Anales de la Universidad de Murcia*, **38**: 19-100. • MUÑOZ, J.D. & M. FERRERAS-ROMERO 2011. Abundante presencia de *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1836) (Odonata, Lestidae) en el área de Doñana (Sur de España) en 2010. *Boletín de la Asociación Española de Entomología*, **35**(1-2): 275-281. • NAVÁS, L. 1924. *Sinopsis de los Paraneurópteros (Odonatos) de la península ibérica*. Sociedad Entomológica de España, Zaragoza. • RED DE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE ANDALUCÍA, 14 de enero de 2012. Informes. En: *Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente*. [web en línea]. Disponible desde Internet en: <http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/web/menuitem.a5664a214f73c3df81d8899661525ea0/?vgnnextoid=3613d36adcf95010VgnVCM1000000624e50aRCRD&vgnnextchannel=cc739802d19e4010VgnVCM1000000624e50aRCRD&lr=lang_es> [con acceso el 14-01-2012]. • RISERVATO, E., J.P. BOUDOT, S. FERREIRA, M. JOVIC, V.J. KALKMAN, W. SCHNEIDER, B. SAMRAOUI & A. CUTTELOD 2009. *The Status and Distribution of Dragonflies of the Mediterranean Basin*. IUCN, Gland y Málaga. • SAHLEN, G., R. BERNARD, A. CORDERO-RIVERA, R. KETELAAR. & F. SUHLING 2004. Critical species of Odonata in Europe. *International Journal of Odonatology*, **7**: 385-398. • TORRALBA-BURRIAL, A., F.J. OCHARAN-LARRONDO, F.J. CANO-VILLEGAS, D. OUTOMURO PRIEDE, M. AZPILICUETA-AMORÍN & A. CORDERO-RIVERA 2011. *Lestes macrostigma* (Eversmann, 1836). En: Verdú, J.R., Numa, C. y Galante, E. (Eds). *Atlas y Libro Rojo de los Invertebrados amenazados de España (Especies Vulnerables)*. Dirección General de Medio Ambiente y Política Forestal, Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, Madrid: 582-587.