

ARTIGO / ARTÍCULO / ARTICLE

Odonatos del Salar de los Canos, Vera (Almería) (SE de la Península Ibérica) (Insecta, Odonata).

José Ignacio López Colón¹ & Pablo Bahillo de la Puebla²

¹ Plaza de Madrid, 2, 1ºD. E-28523 Rivas-Vaciamadrid (Madrid, ESPAÑA). e-mail: lopezicolon@gmail.com

² Plaza López de Ayala, 8, 5ºA-B. E-48903 Baracaldo (Vizcaya, ESPAÑA). e-mail: pbahillo2@gmail.com

Resumen: Se registran *Trithemis kirbyi ardens* (Gerstäcker, 1891), *Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789) y *Anax parthenope* (Sélys, 1839) (Insecta, Odonata) del Salar de los Canos, una laguna salada en Vera (Almería) (SE de la Península Ibérica). Se aporta también el catálogo de odonatos de dicha laguna.

Palabras clave: Odonata, Salar de los Canos, Vera, Almería, Andalucía, España, Península Ibérica, Faunística.

Abstract: Odonata from Salar de los Canos, Vera (Almería) (SE Iberian Peninsula) (Insecta, Odonata). *Trithemis kirbyi ardens* (Gerstäcker, 1891), *Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789), and *Anax parthenope* (Sélys, 1839) (Insecta, Odonata), are recorded from Salar de los Canos, a salt wetland in Vera, Almería (SE Iberian Peninsula). The Odonata checklist of that salt wetland is also provided.

Key words: Odonata, Salar de los Canos, Vera, Almería, Andalusia, Spain, Iberian Peninsula, Faunistics.

Recibido: 23 de marzo de 2020

Publicado on-line: 6 de abril de 2020

Aceptado: 3 de abril de 2020

Introducción

En este trabajo se aportan los datos del estudio de los odonatos de un interesante enclave almeriense, el Salar de los Canos que, por diversos motivos, tiene enorme valor medioambiental. Para corroborar esta afirmación, se puede simplemente recordar que, desde el punto de vista ornitológico — sin considerar otros muchos añadidos—, habría que darle la más alta valoración para su conservación y protección porque ahí se reproduce con éxito la malvasía cabeciblanca, *Oxyura leucocephala* (Scopoli, 1769), una especie en peligro de extinción (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2017).

Material y métodos

La obtención de los datos se hizo por los tres procedimientos siguientes:

a) observación directa en el ecosistema considerado; b) conseguir documentación fotográfica (cuando ha sido posible), que posteriormente se ha estudiado detenidamente en gabinete; c) estudio de los ejemplares muertos de manera natural en el medio (por ejemplo, los que aparecen ahogados en el propio humedal o en los embalses colindantes).

Los datos se obtuvieron entre los años 2008 y 2015, concretamente en los meses siguientes: julio 2008, julio 2009, agosto 2010, julio 2011, julio y agosto 2012, agosto 2013, julio 2014 y julio 2015.

Localización y caracterización del área estudiada

El Salar de los Canos es un humedal ubicado entre dos cerros, Cabezo de la Pella, que lo delimita por el sur, y Cabezo Largo, que hace lo propio por el norte. Está situado a unos dos kilómetros al norte de Puerto Rey, en el área litoral denominada genéricamente "Playas de Vera". El lugar exacto está junto a la zona urbanizada "Ayamar", y tiene la UTM: X: 605221; Y: 4119830; Huso: 30 (cuadrícula UTM de 1 Km: 30SXG0519) (Figs. 1 y 2).

Este enclave es un humedal natural (Fig. 3), con aporte de aguas subálveas, situado en una depresión endorreica de origen cuaternario, muy próximo al mar, situado entre 2 y 7 m de altitud. Forma parte de la Cañada de Julián, la cual define el mentado humedal, siendo la rambla que la alimenta la del Algarrobo-Fuensalida (pertenece a la "Cubeta de Ballabona-Sierra Lisbona-Río Antas").

Junto al mismo humedal existen balsas artificiales de agua para uso de riego en áreas ajardinadas de las urbanizaciones en las cuales también se desarrollan numerosas especies de odonatos.

Vegetación

El saladar, que a su vez delimita al humedal propiamente dicho, o sea, la lámina de agua, bien guarnecida tras un espeso carrizal de *Phragmites australis* y algunos cañaverales (*Arundo donax*), está caracterizado por diversas queno-podiáceas: *Arthrocnemum macrostachyum*, la "alacranera" o "sosa jabonera"; *Sarcocornia fruticosa* o "sosa alacranera" y *Salsola genistoides*, aparte de diversos *Limonium* en la franja de transición con los cerros que la delimitan, y los tarays, aislados o en grupos: *Tamarix canariensis*, *T. boveana* y *T. africana*.



Fig. 1.- Mapa con la situación exacta del Salar de los Canos (Vera, Almería).

Fig. 2.- Fotografía aérea del humedal.

Fig. 3.- Vista parcial de la laguna.

En la zona seca y caliza de las laderas y cerros limítrofes domina el espartal (*Lygeum spartum*) y en ella o en la franja de transición (habitualmente no quedan muy bien delimitados, dependiendo, además, de la topografía, de movimientos de tierra para construcción o instalación de infraestructuras) aparecen especies como *Suaeda vera*, *Salsola papillosa*, *Atriplex glauca*, *Halimione portulacoides*, *Limonium insigne*, *L. estevei*, *L. tournefortii*, *L. echioides*, *Launaea pumila*, *Limbarda crithmoides*, *Thymelaea hirsuta*, *Teucrium dunense* o *Lycium intricatum*, entre otras muchas.



Fig. 4. - Balsa artificial para riego de las áreas ajardinadas de las urbanizaciones colindantes.

Figs. 5 y 6. - Vistas parciales del Salar de los Canos.

Fig. 7. - *Arthrocnemum macrostachyum*, presente en la zona de estudio.



Resultados y discusión

Trithemis kirbyi ardens (Gerstacker, 1891) (Odonata: Libellulidae)

Trithemis kirbyi (Sélys, 1849) es una libélula afro-tropical que se empezó a citar en Europa en 2003 (CANO-VILLEGAS & CONESA-GARCÍA, 2009; MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ, 2011; ASENSIO, 2019). Su rea de distribución comprende todo el continente africano, la península arábica y el subcontinente indio (JACQUEMIN & BOUDOT, 1999). Es relativamente frecuente en Marruecos (JACQUEMIN & BOUDOT, 1999; BOUDOT, 2008). La ampliación del área colonizada y la ecología de esta especie en la península ibérica ha sido estudiada en CHELMICK & PICKNESS (2008), CANO-VILLEGAS & CONESA-GARCÍA (2009), CANO (2011), MÁRQUEZ-RODRÍGUEZ (2011, 2013, 2015), HERRERA-GRAO *et al.* (2012), PRIETO-LILLO & JACOBO-RAMOS (2012), PRIETO-LILLO *et al.* (2012), BERNAL (2013), OBREGÓN-ROMERO *et al.* (2013), PRUNIER *et al.* (2013), LÓPEZ-RODRÍGUEZ & SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ (2014), TAPETADO *et al.* (2015), BROUWER (2016), LESPARRE (2017), LÜDERS *et al.* (2017), MAZUELAS (2017), MIRALLES-NUNEZ & ÁLVAREZ (2017), MIRALLES-NUNEZ *et al.* (2017), RODRÍGUEZ ESTEBAN (2017), DE KNIJF (2018), MARTÍNEZ SAURA *et al.* (2018), MONTOYA JIMÉNEZ *et al.* (2018), ESCOLA (2019) y ASENSIO (2019). En ASENSIO (2019), trabajo más reciente sobre la situación de esta especie en la península ibérica, se indica que tan sólo le faltara por colonizar Galicia, Asturias, Cantabria, buena parte de Castilla y León (Zamora, Valladolid, Palencia, Segovia, Soria y Guadalajara) y Gerona. Desde hace tres años se conoce también en Francia continental (POLETTE *et al.*, 2017).

Todos los especialistas que se han ocupado de esta especie coinciden en mencionar la constante expansión de esta especie durante la última década, de sur a norte. Según indican, se trata de una libélula que llegó desde África, atravesando el estrecho de Gibraltar y, cada año que pasa, ha ido colonizando nuevos territorios ibéricos, estando en constante expansión hacia el norte, oeste y este (HERRERA-GRAO *et al.*, 2012; ASENSIO, 2019). Existen dos subespecies: *Trithemis kirbyi kirbyi* (Sélys, 1889) y *Trithemis kirbyi ardens* (Gerstacker, 1891), siendo esta última la que coloniza la península ibérica.



Fig. 8. - *Trithemis kirbyi ardens* (Gerstacker, 1891) posada en el suelo hipersalino del Salar de los Canos (17 de julio de 2014).

***Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789) (Odonata: Coenagrionidae)**

Ceriagrion tenellum (Villers, 1789) es un elemento mediterráneo-occidental, distribuido por el norte de África y Europa mediterránea y central (BOUDOT *et al.*, 2009; SÁNCHEZ GARCÍA *et al.*, 2009). La distribución geográfica y la ecología de esta especie en la península ibérica ha sido estudiada y actualizada por SÁNCHEZ GARCÍA *et al.* (2009), HERRERA GRAO *et al.* (2009), PRUNIER *et al.* (2013), PARÍS *et al.* (2014) y PRUNIER *et al.* (2015).

El 11 de julio de 2011 se halló una hembra de esta especie en la pared de una edificación junto al humedal (Urbanización Ayamar) y, el 19 de julio de 2014, un macho posado en la vegetación de un apartamento de la misma urbanización. La nueva cita resulta un dato bastante interesante para Andalucía, ya que no hay muchos registros (incluso hay una provincia, Granada, en donde no se ha citado hasta la fecha), y en particular para Almería, de donde solamente había un registro del interior de la provincia (PRUNIER *et al.*, 2013).

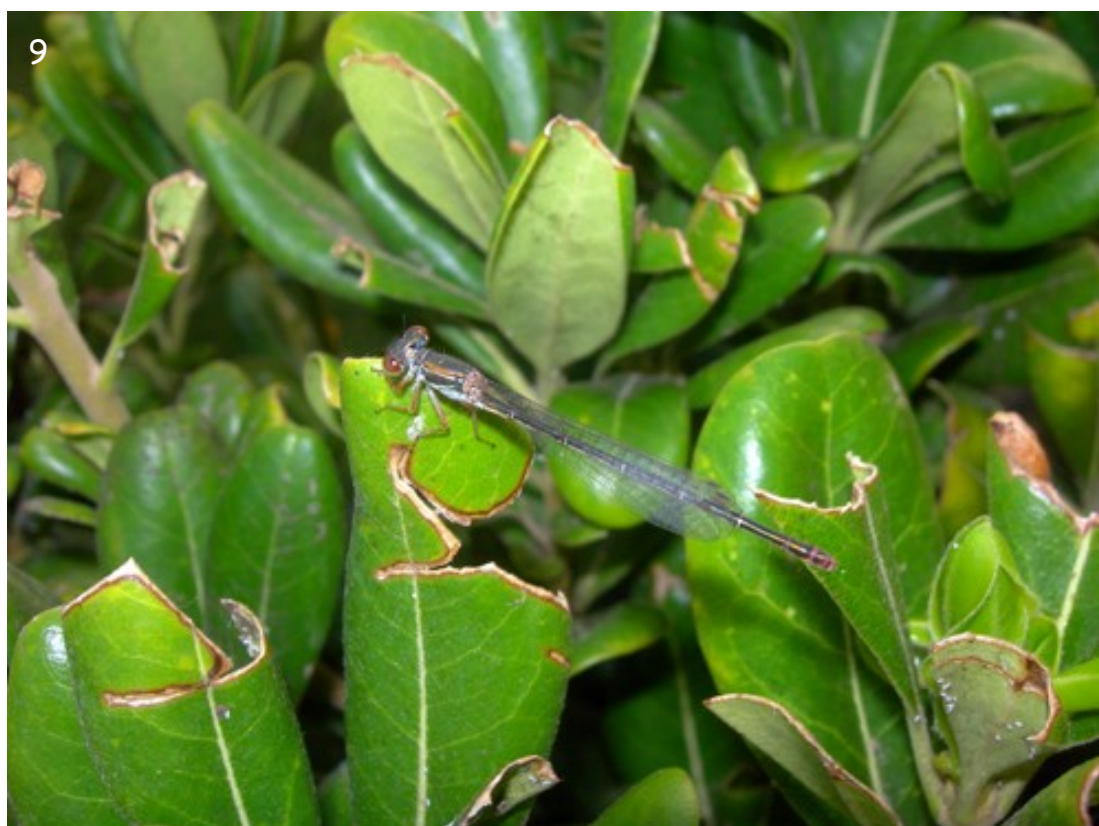


Fig. 9.- *Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789) en los jardines de una urbanización colindante al Salar de los Canos (19 de julio de 2014).

***Anax parthenope* (Sélys, 1839) (Odonata: Aeshnidae)**

Anax parthenope (Sélys, 1839) es un elemento pónico-oriental, que habita Europa y el norte de África y, por el este asiático, alcanza China, Siberia y Japón (BOUDOT *et al.*, 2009; SÁNCHEZ GARCÍA *et al.*, 2009). La distribución geográfica y la ecología de esta especie en la península ibérica ha sido estudiada y actualizada por SÁNCHEZ GARCÍA *et al.* (2009), HERRERA GRAO *et al.* (2009), PRUNIER *et al.* (2013), PARÍS *et al.* (2014) y PRUNIER *et al.* (2015).

El 2 de agosto de 2017 se halló muerto un individuo de esta especie, que no había sido hallada por nosotros anteriormente en esta localidad y que, además, es rara en la provincia de Almería. Este registro es el más oriental de toda Andalucía (PRUNIER *et al.*, 2013).

Fig. 10.- *Anax parthenope* (Sélys, 1839), encontrado muerto en el Salar de los Canos (2 de agosto de 2017).



Odonatos censados en el Salar de los Canos

Como se ha indicado en el apartado de material y métodos, los muestreos que se efectuaron entre los años 2008 y 2015 fueron hechos exclusivamente en los meses de julio y agosto, lo cual implica que numerosas especies no se han podido detectar, al volar antes o después de dichos meses.

Las especies que hemos podido observar en dichas fechas en el Salar de los Canos son las siguientes:

- *Lestes viridis* (Vander Linden, 1825)
- *Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789)
- *Ischnura graellsii* (Rambur, 1842)
- *Aeschna mixta* (Latreille, 1805)
- *Anax imperator* (Leach, 1815)
- *Anax parthenope* (Sélys, 1839)
- *Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)
- *Orthetrum cancellatum* (Linnaeus, 1758)
- *Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)
- *Sympetrum fonscolombii* (Sélys, 1840)
- *Trithemis kirbyi ardens* (Gerstäcker, 1891)
- *Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1805)
- *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832)
- *Selysiothemis nigra* (Rambur, 1842) (muy característica en este humedal)

Agradecimientos

A los entomólogos Adrià Miralles, investigador en la Universidad Rey Juan Carlos, por su importante ayuda en la identificación de dos especies de libélulas del Salar de los Canos y la corrección de erratas, Pedro Jesús Pérez Fernández, por la confirmación de la identificación de *Anax parthenope* y Florient Prunier, por los comentarios críticos y técnicos y el aporte de bibliografía.

A Sol Barquero y Pepe Roca, por tantas deferencias y posibilitar año tras año la estancia en la zona. A Hayat Roca Ruiz y Lucía Roca Ruiz por la fotografía y el dato de *Anax parthenope*. Celia López Ruiz nos prestó su cámara para obtener fotografías de mejor calidad. Los datos correspondientes al año 2013 fueron obtenidos gracias al inventario fotográfico que hicieron Esther Pérez García y Pablo López Ruiz.

Adolfo Cordero-Rivera ha efectuado la evaluación del trabajo y aportado correcciones y sugerencias que han mejorado notablemente el resultado final.

Bibliografía

Asensio, R. 2019. Primera cita de *Trithemis kirbyi* (Sélys, 1891) (Odonata: Libellulidae) de Bizkaia (País Vasco, España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **65**: 221-224.

Bernal, A. 2013. Primeras observaciones y aproximación a la distribución actual de la especie *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 para la provincia de Cádiz. *Revista de la Sociedad gaditana de Historia Natural*, **7**: 25-27.

BirdLife International, 2017. *Oxyura leucocephala*. *The IUCN Red List of Threatened Species 2017*: e.T22679814A119403602. Recurso disponible online en: <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-3.RLTS.T22679814A119403602.en>

Boudot, J.P. 2008. *Selysiotthemis nigra* (Vander Linden, 1825), nouveau pour le Maroc, et autres observations sur les Odonates du Maghreb nordoccidental (Odonata : Anisoptera : Libellulidae). *Martinia*, **24**: 3-29.

Boudot, J.P., Kalkman, V.J., Azpilicueta Amorín, M., Bogdanović, T., Cordero Rivera, A., Degabriele, G., Dommanget, J.L., Ferreira, S., Garrigós, B., Jović, M., Kotarac, M., Lopau, W., Marinov, M., Mihoković, N., Riservato, E., Samraoui, B. & Schneider, W. 2009. Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. *Libellula Supplement*, **9**: 1-256.

Brouwer, P. 2016. *Trithemis kirbyi* near the Spanish French border. *Boletín ROLA*, **4**: 33-61.

Cano[-Villegas], F.J. 2011. Actualización del catálogo odonológico de la provincia de Córdoba (Andalucía, España) (Insecta: Odonata). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **48**: 479-483.

Cano-Villegas, F.J. & Conesa-García, M.A. 2009. Expansión de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) en la provincia de Málaga (sur de la Península Ibérica). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **44**: 569-572.

Chelmick, D.G. & Pickness, B.P. 2008. *Trithemis kirbyi* Sélys in southern Spain. *Notulae odonatologicae*, **7**: 4-5.

De Knijf, G. 2018. First evidence of reproduction of *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) in Portugal. *Boletín ROLA*, **11**: 19-24.

- Escolá, J. 2019. Primera cita de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) en la provincia de Lérida (Cataluña, Península Ibérica). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **65**: 218.
- Herrera Grao, A., Gavira, O. & Blanco Garrido, F. 2009. *Odonatos de Andalucía*. Agencia Andaluza del Agua, Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía. Sevilla, 279 pp.
- Herrera-Grao, T., Bonada, N., Gavira, O. & Blanco-Garrido, F. 2012. First record of *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 in Catalonia (Odonata, Libellulidae). *Boletín de la Asociación española de Entomología*, **36**(3-4): 457-459.
- Jacquemin, G. & Boudot, J.P. 1999. *Les Libellules (Odonates) du Maroc*. Société Française d'Odonatologie, Bois d'Arcy, 149 pp.
- Lesparre, D. 2017. Première observation de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 au Portugal. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **60**: 363-364.
- López-Rodríguez, M. & Sánchez-Fernández, P. 2014. Primeras citas de *Trithemis kirbyi* (Sélys, 1891) (Odonata: Libellulidae) en la llanura manchega. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **55**: 335-336.
- Lüders, U.R., Hernansanz Ortega, F. & Fernández González, R. 2017. Primeras citas de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) en la provincia de Burgos (Castilla y León, Península Ibérica). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **61**: 237-238.
- Márquez-Rodríguez, J. 2011. *Trithemis kirbyi ardens* (Gerstaecker, 1891) (Odonata: Libellulidae); datos de campo sobre su ecología en el sur de España y primeros registros para la provincia de Sevilla (España). *Métodos en Ecología y Sistemática*, **6**(1-2): 10-20.
- Márquez-Rodríguez, J. 2013. Seguimiento en el comportamiento y proceso de colonización atlántica de *Trithemis kirbyi* Selys, 1891 en la Península Ibérica. *Revista gaditana de Entomología*, **4**: 159-167.
- Márquez-Rodríguez, J. 2015. Observaciones odonatológicas en un río extremo-acidófilo (Andalucía, Sur de España). *Archivos entomológicos*, **14**: 63-66.
- Martínez Saura, C.M., López Barquero, P., Henarejos González, J.M., Ibarra Marinas, D., Sánchez Balibrea, J., Fernández Sempere, M., Jiménez Montero, J., López Espinosa, F.J., Martínez López, P., Murcia Abellán, J.L., Ramos, J., Requena Aznar, C., Terrer, P., López Cañizares, C., Arnaldos Giner, I. & Ballesteros, G.A., 2018. Primeros datos y expansión de *Trithemis kirbyi* Selys, 1891 (Odonata: Libellulidae) en la provincia de Murcia (SE España). *Boletín ROLA*, **12**: 29-36.
- Mazuelas, D. 2017. Primeras observaciones de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) en la Comunidad Autónoma de La Rioja (España). *Zubía*, **35**: 149-156.
- Miralles-Núñez, A. & Álvarez, A. 2017. Primera cita de *Trithemis kirbyi* (Sélys, 1891) (Odonata: Libellulidae) en la provincia de Toledo (Castilla-La Mancha, España). *Archivos Entomológicos*, **18**: 61-64.
- Miralles-Núñez, A., Obregón-Romero, R. & Mezquita-Aramburu, I. 2017. Nuevos registros sobre la distribución y reproducción de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) en la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **61**: 241-244.
- Montoya Jiménez, M., Sanz Sanz, T., Montoya Amador, R., Pomedá Maestre, M.A. & Arriola González, J.A. 2018. Primera cita de *Trithemis kirbyi* (Sélys, 1891) (Odonata: Libellulidae) en la provincia de León (Castilla León, norte de España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **63**: 349-350.

- Obregón-Romero, R., Cano-Villegas, F.J., Tamajón-Gómez, R. & López Tirado, J. 2013. Primeras citas de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata, Libellulidae) en las provincias de Ciudad Real y Huelva, y nuevas aportaciones para la provincia de Badajoz (España). *Boletín de la Sociedad Andaluza de Entomología*, **22**: 88.
- París, M., Ferreira, S., Mañani, J., Parrón, A., Prunier, F., Ripoll, J. & Saldaña, S., 2014. Los Odonatos ibéricos en la colección de Entomología del Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN-CSIC). *Boletín ROLA*, **4**: 33-61.
- Polette, P.P., Abott, C., Gouys, J., Jenard, P., Juliand, P., Darnaud, S. & Boudot, J.P. 2017. Premières mentions de *Trithemis kirbyi* (Odonata: Libellulidae) en France. *Martinia*, **33**(1-2): 15-25.
- Prieto-Lillo, E. & Jacobo-Ramos, A. 2012. Primeras citas de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) y *Macromia splendens* (Pictet, 1843) (Odonata: Corduliidae) para Aragón (España). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **51**: 329-330.
- Prieto-Lillo, E., Sanchís, M.J., Rueda, J., Molina, C., Tornero, J.A., Herrero-Borgoñon, J.J. & Teruel, S. 2012. Primeras citas de *Trithemis kirbyi* (Sélys, 1891) (Odonata: Libellulidae) en la Comunidad Valenciana: Confirmación de su rápida expansión hacia el NE de la Península Ibérica. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **51**: 363-364.
- 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-Aramburu, 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-Burrual, 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.
- Prunier, F., Ripoll Rodríguez, J. & Chelmick, D. 2013. Segundo Atlas de Odonatos en Andalucía: Incorporando 25 años de investigación. *Boletín ROLA*, **3**: 5-41.
- Rodríguez Esteban, M. 2017. Primeras citas de *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823), *Aeshna affinis* Vander Linden, 1820, *Trithemis annulata* (Palisot de Beauvois, 1807) y *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 en la provincia de Salamanca (centro-oeste Península Ibérica) (Odonata: Lestidae, Aeschnidae, Libellulidae). *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **61**: 223-226.
- Sánchez García, A., Pérez, J.P., Jiménez, E. & Tovar, C. 2009. *Los Odonatos de Extremadura*. Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente. Mérida, 344 pp.
- Tapetado, D.G., Mañani, J., Gimeno-Martínez, R. & Cabrero-Sañudo, F.J. 2015. Primeras citas de *Trithemis kirbyi* Sélys, 1891 (Odonata: Libellulidae) (Odonata: Corduliidae) de Madrid. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, **57**: 449-450.