

Odonatos del río Borosa (Jaén, sur de España) (Odonata)

Francisco J. Cano Villegas

Departamento de Sistemas Físicos, Químicos y Naturales, Área de Zoología,
Universidad Pablo de Olavide, 41013 (SEVILLA). – fcanovi1@wanadoo.es

Resumen: Se presentan datos faunísticos de trece especies de odonatos observados en el Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, destacando que un elevado número de ellas se encuentran incluidas en varios libros rojos de invertebrados publicados recientemente.

Palabras clave: Odonata, *Coenagrion mercuriale*, *Gomphus simillimus*, faunística, Península Ibérica, Andalucía, Jaén.

Odonata of the Borosa river (Jaén, southern Spain)

Abstract: Faunistic data about thirteen species of Odonata found in the Sierra de Cazorla, Segura y Las Villas Natural Park are given; it is worth noting that most of these species are included in several recently published red books of invertebrate fauna.

Key words: Odonata, *Coenagrion mercuriale*, *Gomphus simillimus*, faunistics, Iberian Peninsula, Andalusia, Jaén.

Introducción

El Parque Natural Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas, con sus casi 210 000 ha, es el mayor espacio protegido de España. Sin embargo, pese a que en los últimos años se han realizando numerosos estudios sobre su fauna invertebrada (Castro, 1989; Espadaler, 1997; Alonso & Herrera, 2000; Luzón-Ortega & Tierno de Figueroa, 2004), se considera que aún no se ha obtenido una catalogación siquiera aceptable de los invertebrados del parque (Alonso *et al.*, 2004). En concreto, sobre el orden Odonata, sólo existe un estudio (Tanago & Viedma, 1983), referido a varios muestreos de macroinvertebrados acuáticos realizados en la cuenca del Guadalquivir, así como varias citas puntuales recogidas en diversas publicaciones (ver por ej.,: Hurk, 1981; Jödicke, 1996) muchas de ellas muy imprecisas.

El propósito de esta publicación es ampliar el conocimiento sobre la odonofauna existente en uno de los ríos mejor conservados del parque, el río Borosa, comparando los resultados obtenidos con los datos bibliográficos existentes de la zona.

Área de estudio y metodología

El río Borosa es un tributario de la vertiente izquierda del río Guadalquivir en su curso alto (Fig. 1). Nace en la laguna de Aguas Negras, situada a cerca de 1300 m s.n.m. en la Cordillera de las Banderillas. A poca distancia se remansa en el embalse de Aguas Negras que abastece la central hidroeléctrica de los Órganos, 400 m más abajo. Tras 11 km, desemboca en el río Guadalquivir a unos 650 m s.n.m.

El día 9 de junio de 2007 se recorrió todo el curso del río Borosa, desde su desembocadura hasta su nacimiento, y el día 10 se visitó el río Guadalquivir, en un tramo a poca distancia aguas abajo de la desembocadura del río Borosa. En ambas ocasiones se anotaron todos los odonatos observados durante el recorrido. El pequeño número especies de este orden presentes en la Península Ibérica permite que la mayoría de ellas puedan ser identificadas "*in situ*", evitando así su extracción innecesaria del medio. Aquellas especies cuya presencia se consideró destacable fueron fotografiadas.

Para facilitar la comprensión de los datos, se ha dividido el recorrido por el río Borosa en tres tramos: Tramo 1.- Desde la desembocadura en el río Guadalquivir (30SWH114081) hasta la "Cerrada de Elías" (30SWH145053), Tramo 2.- Desde el inicio de la "Cerrada de Elías" hasta la central de los Órganos (30SWH162040) y Tramo 3.- El Embalse de Aguas Negras (30SWH164021). La localidad visitada en el río Guadalquivir se ha denominado Tramo 0 (30SWH111072), y se encuentra próxima a la estación de muestreo de "La Hortizuela", utilizada en el estudio de Tanago & Viedma (1983), aunque esta localidad se encuentra aguas arriba de la desembocadura del Borosa.

Resultados y discusión

Fueron observadas trece especies de odonatos, pertenecientes a siete de las nueve familias presentes en la Península Ibérica. A continuación, se muestran ordenadas según Askew (1988), incluyendo el número de ejemplares identificados, observaciones de comportamiento reproductor y presencia de exuvias.

Familia CALOPTERYGIDAE

1. *Calopteryx virgo* (Linnaeus, 1758)

Ejemplares observados: Tramo 1 (1♂ y 1♀); Tramo 2 (4♂♂).

Especie restringida, en el sur peninsular, a tramos altos de ríos con aguas limpias y corriente durante todo el año (Ferrerías-Romero & Puchol-Caballero, 1984). Los ejemplares observados en el Tramo 1 se encontraron cerca del inicio de la "Cerrada de Elías". Hurk (1981), indicó su presencia en la Sierra de Cazorla. Su distribución actual se corresponde con la observada por Tanago & Viedma (1983), aunque no lo encontramos en la localidad del Guadalquivir.

2. *Calopteryx xanthostoma* (Charpentier, 1840)

Ejemplares observados: Tramo 1 (2♂♂ y 1♀); Tramo 0 (4♂♂ y 3♀♀).

Especie asociada a arroyos y ríos de aguas limpias, de moderadamente rápidas a lentas, y con buena insolación (Ocharan-Larrondo, 1987). Su presencia no fue recogida en el estudio de Tanago & Viedma (1983), posiblemente por la carencia existente en la época de bibliografía y descripciones adecuadas de las larvas presentes en la fauna española. La presencia de adultos en el parque sí se encuentra recogida en la bibliografía, aunque sin aportar localidades concretas (Hurk, 1981; Huertas Dionisio & Sánchez Rodríguez, 2000), por lo que se consideraba necesaria la confirmación de su presencia (Cano Villegas & Ballesteros Duperón, 2007).

3. *Calopteryx haemorrhoidalis* (Vander Linden, 1825)

Ejemplares observados: Tramo 1 (2♂♂).

Esta especie se relaciona con arroyos y ríos de aguas limpias, entre 0 a 800 m s.n.m. (Ocharan-Larrondo, 1987). Los dos machos se encontraron posados sobre la vegetación de ribera. Durante los muestreos realizados en el parque, a finales de la década de los 70, se recogieron larvas asignadas a *C. haemorrhoidalis* en siete de las ocho localidades estudiadas, por debajo de los 700 m s.n.m, en la cuenca del río Guadalquivir.

Familia PLATYCNEMIDAE

4. *Platycnemis acutipennis* Sélys, 1841

Ejemplares observados: Tramo 0 (1♂ y 1♀).

Son los primeros citados para la provincia de Jaén desde 1923 (Navas, 1924). En Andalucía se han citado adultos de esta especie entre finales de marzo y finales de junio, mientras que la otra especie del género, *Platycnemis latipes* Rambur, 1842, se ha capturado desde principios de mayo hasta finales de agosto (Ocharan Larrondo, 1987). El caso de *P. acutipennis* es similar al de *C. xanthostoma*, en el estudio realizado por Tanago & Viedma (1983) no se recoge en ninguna de las localidades muestreadas, pero sí se cita *P. latipes*.

Familia COENAGRIONIDAE

5. *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer, 1776)

Ejemplares observados: Tramo 2 (3♂♂ y 2♀♀). Dos de los ejemplares se encontraron en tándem.

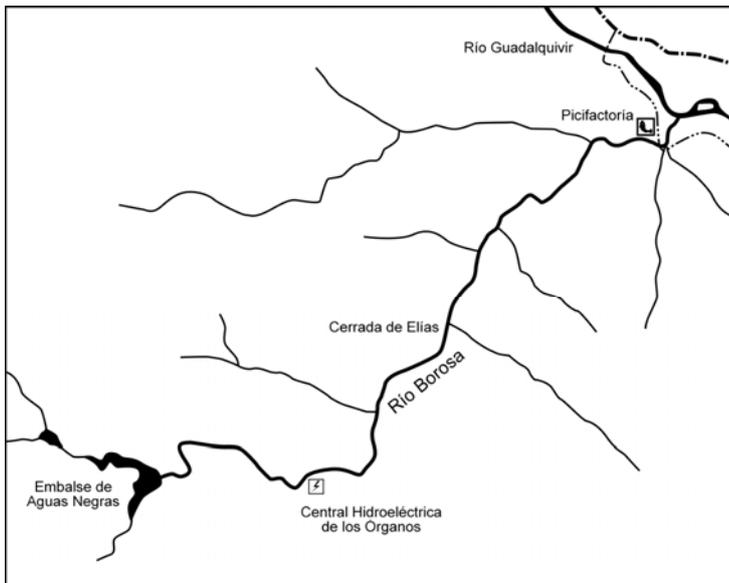


Fig. 1. Mapa de la cuenca del río Borosa.

Únicamente fue observado en un brazo lateral en el que río Borosa se remansaba formando una pequeña poza. Tanago & Viedma (1983) no recogen su presencia en dicho río, probablemente por que sus larvas sólo se encuentren en microhábitats concretos que no fueron muestreados entonces.

6. *Coenagrion mercuriale* (Charpentier, 1840)

Ejemplares observados: Tramo 0 (6♂♂).

A finales de la década de los 70 era una especie ampliamente distribuida por el curso alto del río Guadalquivir, estando presente en cinco de las doce localidades muestreadas en la cuenca (Tanago & Viedma, 1983). La fuerte regresión que ha experimentado esta especie en toda Europa ha motivado que se encuentre incluida en numerosos convenios de protección. *C. mercuriale* ha pasado de la categoría "Vulnerable" a la de "Casi amenazada" en la Lista Roja de la UICN (Boudot, 2006). En el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas se encuentra dentro de la categoría "De Interés Especial".

7. *Coenagrion caerulescens* (Fonscolombe, 1838)

Ejemplares observados: Tramo 1 (1♀); Tramo 0 (2♂♂).

En la provincia de Jaén sólo se conoce esta especie en tres de las localidades estudiadas por Tanago & Viedma (1983), entre ellas "La Hortizuela". El hecho de que se trate de una especie rara y en muchos casos muy localizada, unido a la alteración o destrucción que están sufriendo sus hábitats larvarios (Ocharan *et al.*, 2006a) ha motivado su inclusión en Libros Rojos.

8. *Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)

Ejemplares observados: Tramo 3 (17♂♂ y 6♀♀). Se observaron al menos cuatro tándems.

Se trata de una especie ampliamente distribuida por toda la Península Ibérica. Principalmente presente en aguas estancadas sobre todo de montaña, aunque en Andalucía se ha citado incluso a nivel del mar (Ocharan Larrondo, 1987). Es la primera cita para la provincia de Jaén.

Familia AESHNIDAE

9. *Anax imperator* Leach, 1815

Ejemplares observados: Tramo 3 (1♂).

Ésta es la segunda cita de la especie para Jaén, aunque se considera muy abundante en Andalucía (Ferrerías-Romero & Puchol Caballero, 1984). Anteriormente, también fue observada dentro del parque, en la "Torre del Vinagre" (Anselin en Jödicke, 1987).

Familia GOMPHIDAE

10. *Gomphus simillimus* Sélys, 1840

Ejemplares observados: Tramo 1 (1♂ al mediodía, posado en la vegetación de la "Cerrada de Elías"); Tramo 2 (1♂ al atardecer, proximidades piscifactoría del río Borosa).

En la provincia de Jaén sólo se ha citado en tres ocasiones: "Despeñaperros" y "Baeza" (Navas, 1924) y el río Hornos cerca de Cortijos Nuevos, en 1987 (Anselin en Jödicke, 1996). La escasez de citas recientes de esta especie, considerada rara en toda España,

y el hecho de que su centro de distribución se encuentre en la Península Ibérica (Ocharan *et al.*, 2006b), ha motivado su inclusión en Libros Rojos.

11. *Onychogomphus uncatus* (Charpentier, 1840)

Ejemplares observados: Tramo 1 (3♂♂); Tramo 2 (2♂♂).

Especie asociada, en Andalucía, a cursos altos de ríos y arroyos, con agua corriente, clara y bien oxigenada (Ferrerías-Romero & Puchol-Caballero, 1984). Su presencia en el parque ya había sido señalada (Hurk, 1981; Tanago & Viedma, 1983). Estos últimos encontraron larvas en numerosos puntos del río Guadalquivir, entre ellos en "La Hortizuela", y sólo en el tramo más bajo del río Borosa.

Familia CORDULEGASTRIDAE

12. *Cordulegaster boltonii* (Donovan, 1807)

Ejemplares observados: Tramo 2 (4 ejemplares). Se recogieron 2 exuvias en las paredes rocosas de la "Cerrada de Elías".

En Andalucía es una especie asociada a cabeceras y tramos altos de ríos en general (Tanago & Viedma, 1983; Ferrerías-Romero & Cano-Villegas, 2004). La primera cita de esta especie en la zona la realiza Hurk (1981), indicando únicamente "Sierra de Cazorla". En Tanago & Viedma (1983) se tomaron tres puntos de muestreo en el río Borosa, los dos de mayor altitud mostraron una odonofauna prácticamente idéntica, siendo su principal diferencia con el tercer punto la ausencia en éste de *C. boltonii*.

Familia LIBELLULIDAE

13. *Libellula depressa* Linnaeus, 1758

Ejemplares observados: Tramo 2 (1♂).

Se observó en el mismo brazo lateral que *P. nymphula*. *L. depressa* está considerada como una especie poco frecuente en Andalucía (Ferrerías-Romero & Puchol-Caballero, 1984), habiéndose citado en la provincia de Jaén solamente en una ocasión (Hurk, 1981).

De las especies que han sido citadas en el río Borosa, sólo dos no fueron observadas el día 9 de junio, *Boyeria irene* (Fonscolombe, 1838) y *Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837). Ambas especies, aunque se han encontrado en Andalucía durante el mes de mayo, principalmente han sido observadas a partir de junio, prolongándose su periodo de vuelo hasta septiembre tanto en el caso de *B. irene* (Ferrerías-Romero & Puchol-Caballero, 1984) como en el de *O. brunneum* (Jahn en Jödicke, 1996).

Cabe destacar que cuatro de las once especies observadas se encuentran incluidas en el "Libro Rojo de los Invertebrados de España" (Verdú & Galante, 2006): *C. mercuriale*, *C. caerulescens*, *G. simillimus* y *O. uncatus* dentro de la categoría de "Vulnerables", además *C. haemorrhoidalis* aparece como "Preocupación menor" y *P. acutipennis* como "Datos insuficientes". El "Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía" incluye como "Vulnerables" a: *C. xanthostoma*, *C. mercuriale*, *C. caerulescens* y *G. simillimus*, mientras que a *O. uncatus* se la considera como "Casi amenazada" (Barea *et al.*, 2007).

Agradecimiento: A Elisa Zafra de la Haza por su inestimable ayuda en el trabajo de campo y la elaboración del manuscrito.

Bibliografía: ALONSO, C. & C.M. HERRERA 2000. Seasonal variation in leaf characteristics and food selection by larval noctuids on an evergreen Mediterranean shrub. *Acta oecologica*, **21**: 257-265. ● ALONSO, C., J.L. GARRIDO & C.M. HERRERA 2004. *Investigaciones sobre plantas y animales en las Sierras de Cazorla, Segura y Las Villas. 25 años de estudios por el CSIC*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla. 133 pp. ● ASKEW, R.R. 1988. *The dragonflies of Europe*. Harley Books, Colchester, 291 pp. ● BAREA, J.M., E. BALLESTEROS & D. MORENO (coords.) 2007. *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, 533+619 pp. (en prensa). ● BOUDOT, J.-P. 2006. *Coenagrion mercuriale*. En: UICN 2007. *2007 IUCN Red List of Threatened Species*. <<http://www.iucnredlist.org>>. Con acceso 03 octubre 2007. ● CANO VILLEGAS, F.J. & E. BALLESTEROS DUPERÓN 2007. *Calopteryx xanthostoma*. En: Barea, J.M., E. Ballesteros & D. Moreno (coords.), *Libro Rojo de los Invertebrados de Andalucía, Tomo 2*. Consejería de Medio Ambiente, Junta de Andalucía, Sevilla, pp. 88-91. ● CASTRO, L. 1989. Sobre los *Bombinae* (Hymenoptera: Apidae) de las Sierras de Cazorla, Segura y Alcaraz (España) (I). *Anales de Biología*, **15** (Biología Animal, 4): 95-100. ● ESPADALER, X. 1997. Formicidos de las Sierras de Cazorla, del Pozo y Segura (Jaén, España) (Hymenoptera, Formicidae). *Ecología*, **11**: 489-499. ● FERRERAS ROMERO, M. & V. PUCHOL CABALLERO 1984. *Los insectos odonatos de Andalucía: bases para su estudio faunístico*. Servicio de publicaciones, Universidad de Córdoba, Córdoba. 152 pp. ● FERRERAS-ROMERO, M. & F.J. CANO-VILLEGAS 2004. Odonatos de cursos fluviales del parque

natural Los Alcornocales (sur de España). *Boln. Assoc. esp. Ent.*, **28**(3-4): 49-64. ● HUERTAS DIONISIO, M. & J.L. SANCHEZ RODRIGUEZ 2000. Los odonatos de la provincia de Huelva (Andalucía, España) (Insecta: Odonata). *Boln. SOCECO*, **12**: 35-81. ● HURK, P. VAN DER, 1981. Libellen in Spanje. *Stridula*, **1**: 17-23. ● JÖDICKE, R. (Ed.) 1996. Faunistic data of dragonflies from Spain. *Adv. Odonatol. Suppl. 1, Studies on Iberian dragonflies*: 155-189. ● LUZÓN-ORTEGA, J.M. & J.M. TIerno DE FIGUEROA 2004. Nuevos datos sobre la distribución de *Eoperla ochracea* y *Marthamea cf. selysii* (Plecoptera, Perlidae) en Andalucía (España). *Zool. baetica*, **15**: 185-188. ● NAVAS, L. 1924. Insectes de l'excursió de D. Ascensi Codina a Castella i Andalucía, al juny de 1923. *Treb. Mus. Cienc. Nat. Barc.*, **4**(11): 3-10. ● OCHARAN LARRONDO, F. 1987. *Los odonatos de Asturias y de España. Aspectos sistemáticos y faunísticos*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo, 983 pp. ● OCHARAN, F.J., M. FERRERAS ROMERO, R. OCHARAN & A. CORDERO RIVERA 2006a. *Coenagrion caerulescens* (Fonscolombe, 1838). En: J. R. Verdú & E. Galante (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerios de Medio Ambiente, Madrid, pp. 250-251. ● OCHARAN, F.J., M. FERRERAS ROMERO, R. OCHARAN & A. CORDERO RIVERA 2006b. *Gomphus similimus similimus* Sélys, 1840. En: J. R. Verdú & E. Galante (eds.). *Libro Rojo de los Invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerios de Medio Ambiente, Madrid, pp. 265-266. ● TANAGO, M.G. DEL & M.G. DE VIEDMA 1983. Consideraciones acerca de los Ephemeroptera, Odonata y Plecoptera del Coto Nacional de Cazorla y Segura. *Misc. Zool.*, **7**: 53-66. ● Verdú, J.R. & E. Galante (Ed.) 2006. *Libro Rojo de los invertebrados de España*. Dirección General para la Biodiversidad, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid. 411 pp.

Confirmación de presencia de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) en Huelva (suroeste peninsular, Andalucía) (Coleoptera, Lucanidae)

Juan José López-Pérez

Avda. de la Cinta, 14, 2º A, Santa Marta, 21005 Huelva. – jjlopezperez@gmail.com

La familia Lucanidae está representada en la Península Ibérica por nueve especies (López-Colón, 2000). *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801), único representante de su género, es una especie Ibero-Magrebí que esta presente en buena parte del centro y sur de la Península Ibérica. En Andalucía está citada de todas las provincias, excepto de Sevilla (GTLI., 2003; Martínez, 2007; Navarro, 2000; Blanco & Sáez, 2007), siendo Granada y Jaén las que tienen mayor número de citas. La especie ya había sido citada de Huelva (Navarro, 2000), de donde se confirma su presencia con la siguiente cita: Cumbre Mayores, "Cortijo de la Mertina", UTM 29S-QC0507, 505 msnm, 20 VII 2005, 1 ♂, Irene López y Jaime Blanco legs., a la luz, sobre *Quercus ilex* ssp. *rotundifolia*. Hábitat: Al igual que la cita previa de Linares de la Sierra, en la misma Sierra de Aracena, predomina el piso mesomediterráneo caracterizado por su moderada altitud, de 350 a 950 m. En las zonas más secas, domina el encinar que en las áreas subhúmedas es sustituido por el alcornocal, el cual, a medida que aumenta la altitud, va siendo desplazado por un bosque caducifolio de quejigos y melojos y posteriormente, castaños.

Agradecimiento

Especialmente a Irene López Maldonado y Jaime Blanco Moreno por el ejemplar suministrado.

Bibliografía: BLANCO, J. M. & J. A. SÁEZ 2007. Contribución al conocimiento de los Scarabaeoidea (Coleoptera) de la Sierra de Tudía (Badajoz, Extremadura, España): I. Familia Lucanidae. *Boln. SEA*, **40**: 351-358. ● GTLI 2003. Distribución de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius 1801) (Coleoptera, Lucanidae) en la Península Ibérica. *Boln. SEA*, **32**: 257-266. ● LÓPEZ-COLÓN, J. I. 2000. Familia Lucanidae. En: *Coleoptera, Scarabaeoidea I*. Martín-Piera, F. & López-Colón, J. I., 2000. Fauna Ibérica, vol. 14. Ramos, M. A. et al. (eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales. CSIC. Madrid. ● MARTÍNEZ, A. 2007. *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) para la provincia de Málaga. *Boln. SEA*, **40**: 545-547. ● NAVARRO, J. 2000. Primera cita de *Pseudolucanus barbarossa* (Fabricius, 1801) para la provincia de Huelva (Coleoptera, Lucanidae). *Boletín SOCECO*, **11**: 36.