

ODONATOFAUNA DEL ESPACIO NATURAL HOCES DEL ALTO EBRO Y DEL RUDRÓN (BURGOS, ESPAÑA)

Francisco J. Vega¹, Francisco García-Criado² & Luis F. Valladares¹

¹Departamento de Biología Animal. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León. 24071 León. España dbafvm@unileon.es /dbalvd@unileon.es

²Área de Ecología. Facultad de Ciencias Biológicas y Ambientales. Universidad de León. 24071 León. España. degfgc@unileon.es

Resumen: Como primera aproximación al conocimiento de la fauna de Odonatos del Espacio Natural “Hoces del Alto Ebro y del Rudrón” (N de Burgos), en la primavera y el verano de 2001 se prospectaron 4 estaciones de muestreo representativas de sus diferentes hábitat acuáticos. La mayor parte de las 22 especies capturadas se localizaron en medios de aguas estancadas (72,7 %), siendo nuevas citas para la provincia de Burgos *Ceriagrion tenellum* y *Gomphus pulchellus*. Esta riqueza y la presencia de *Coenagrion scitulum* permiten considerar a esta zona como área de especial interés para la conservación de los Odonatos.

Palabras clave: Odonata, faunística, Hoces del Ebro, Burgos, norte de España, espacios naturales.

Dragonflies from the Hoces del Alto Ebro y del Rudrón Nature Reserve (Burgos, Spain)

Abstract: The paper is intended as a preliminary study of the Odonata fauna of the “Hoces of Alto Ebro y del Rudrón” Nature Reserve (northern Burgos, Spain). Four sites representative of different types of aquatic habitats were sampled in the spring and summer of 2001. Twenty-two species were collected, most of them (72.7%) in stagnant water environments. Two species, *Ceriagrion tenellum* and *Gomphus pulchellus* are recorded for the first time from the province of Burgos. The Reserve can be considered as an area of special interest for the conservation of Odonata because of the high species richness values and the presence of *Coenagrion scitulum*.

Key words: Odonata, faunistics, Hoces del Ebro, Burgos, northern Spain, nature reserves.

Introducción

En razón de sus exigencias ecológicas, los Odonatos constituyen un grupo taxonómico privilegiado para el estudio y la conservación de los medios acuáticos (Domangot, 1998). Una alta diversidad y/o la presencia de especies amenazadas o raras, permiten calificar a una zona húmeda como “zona caliente” o área de especial interés para la conservación de los Odonatos (Azpilicueta & Cordero, 2003). Con el fin de conocer y valorar la odonatofauna del futuro espacio natural protegido de las “Hoces del Alto Ebro y del Rudrón”, situado en el norte de la provincia de Burgos, se muestrearon los diferentes hábitat acuáticos (ríos, arroyos y charcas) existente en este enclave. Si bien los muestreos no fueron exhaustivos, los resultados obtenidos permiten realizar una aproximación bastante realista de la comunidad odonológica de la zona y utilizarla para evaluar, junto con otros grupos seleccionados de animales y plantas, la calidad de su biota.

A excepción de la cita de Ocharan Larrondo (1987) de *Calopteryx xanthostoma* en Tubilla del Agua, no existen datos sobre la odonatofauna de esta zona. Las citas previas de la provincia de Burgos se recogen en ese mismo estudio (Ocharan Larrondo, 1987) y en el de Anselin & Hoste (1996) circunscrito a la Sierra de la Demanda.

Área de estudio

Las Hoces del Alto Ebro y del Rudrón se sitúan al noroeste de la provincia de Burgos (Fig. 1), en el límite con Canta-

bria. Constituyen un área montañosa caracterizada por los profundos desfiladeros que estos ríos han excavado en los materiales calizos de la zona. Este espacio, que ya ha sido incluido en distintas figuras de protección (LIC, ZEPA), está en trámite de declararse Parque Natural por la Junta de Castilla y León, comprendiendo una superficie de 28.080 ha.

Para la selección de localidades de muestreo se han tenido en cuenta las preferencias ecológicas de las especies, especialmente en lo que se refiere a las diferencias faunísticas entre zonas de aguas corrientes y de aguas estancadas. En consecuencia, se han muestreado estaciones, tanto de ambientes lóticos (tres localidades) como leníticos (una estación), cuyas características se reseñan a continuación:

ESTACIÓN 1: Monte Grande (30TVN472411).- Paraje situado entre las localidades de Dobro y Ahedo de Butrón. El espacio incluye un conjunto de charcas y pequeños embalses rodeados por terrenos baldíos, cultivos (patata y cereal) y pinares. Altitud: 960 m.

ESTACIÓN 2: Tablada del río Rudrón (molino) (30TVN316308).- Está situada en las proximidades de esta localidad, junto a un molino rehabilitado. En esta zona el río Rudrón está represado y tiene una anchura considerable, con vegetación ribereña bien desarrollada. Altitud: 750 m.

ESTACIÓN 3: Tablada del río Rudrón (puente) (30TVN339292).- Se ubica en la carretera de acceso a esta población, junto a un refugio de pescadores, en un tramo de aguas rápidas del río Rudrón no modificado artificialmente. Altitud: 740 m.

Fig. 1. Espacio natural de las Hoces del Alto Ebro y del Rudrón con la situación de las estaciones de muestreo.

ESTACIÓN 4: Tubilla del Agua (30TVN345291).- Punto situado en las proximidades de esta localidad, en el pequeño arroyo que cruza esta población. También se recogieron ejemplares en una acequia de riego cercana. Altitud: 778 m.

Metodología

Las cuatro localidades se muestrearon en la primavera (10-11 de junio) y el verano (23-24 de julio) de 2001. La ausencia de muestreos a principios de primavera puede haber supuesto la falta de capturas de alguna especie de vuelo más temprano.

La técnica que se aplicó fue de captura activa de adultos con mangas entomológicas, con aro de 40 cm de diámetro y longitudes de 1 m para batir la vegetación y 2 m para los ejemplares que sobrevolaban el medio acuático. El muestreo de las distintas masas de agua se efectuó, principalmente, siguiendo las márgenes de éstas, pero capturando también los ejemplares en vuelo alejados del medio acuático. Con la finalidad de contribuir a la conservación de sus poblaciones, la mayoría de ejemplares se determinaron en el campo, siendo liberados a continuación. Aquellos individuos que plantearon dificultades en su identificación se depositaron en triángulos de papel para su traslado al laboratorio, donde se procedió a su estudio, y posterior conservación en seco. Para la identificación taxonómica se han seguido las obras de Askew (1988), Aguilar & Dommanget (1998) y Ocharan Larrondo (1987).



Resultados y discusión

FAUNÍSTICA

Se identificaron un total de 22 especies, 12 zigópteros y 10 anisópteros, que se relacionan a continuación. En el anexo I se incluyen estas especies y las correspondientes localidades de captura.

Orden ODONATA

Suborden ZYGOPTERA

Familia Calopterygidae

- Calopteryx virgo meridionalis* Selys, 1873
- Calopteryx xanthostoma* (Charpentier, 1825)

Familia Lestidae

- Sympetma fusca* (Van der Linden, 1820)
- Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)
- Lestes dryas* Kirby, 1890

Familia Coenagrionidae

- Pyrrosoma nymphula* (Sulzer, 1776)
- Ischnura elegans* (Van der Linden, 1820)
- Ischnura graellsii* (Rambur, 1842)
- Coenagrion scitulum* (Rambur, 1842)
- Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758)
- Enallagma cyathigerum* (Charpentier, 1840)
- Ceriagrion tenellum* (Villers, 1789)

Suborden ANISOPTERA

Familia Gomphidae

- Gomphus pulchellus* Selys, 1840

Familia Aeshnidae

- Aeshna* sp.

Familia Cordulegasteridae

- Cordulegaster boltoni* (Donovan, 1807)

Familia Libellulidae

- Libellula depressa* Linnaeus, 1758
- Libellula quadrimaculata* Linnaeus, 1758
- Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798)
- Orthetrum brunneum* (Fonscolombe, 1837)
- Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764)
- Sympetrum fonscolombii* (Selys, 1840)
- Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840)

Se comentan a continuación las tres especies que tienen un mayor interés, dos por ser nuevas citas en la provincia de Burgos y la otra por sus implicaciones en conservación.

Ceriagrion tenellum (Villers, 1789)

Especie de distribución fundamentalmente mediterránea que se reparte por toda la Península Ibérica, siendo más frecuente en el Norte (Ocharan Larrondo, 1987). Se trata de la primera cita en la provincia de Burgos, aunque se conocía de provincias limítrofes. *C. tenellum* muestra preferencia por medios estancados permanentes y soleados, como es el caso de la estación de Monte Grande (E-1) en que se ha capturado.

Gomphus pulchellus Sélys, 1840

Restringida a Europa occidental, está citada de forma dispersa por el territorio ibérico. Este primer registro en la provincia de Burgos rellena un hueco en la distribución de la especie en el norte peninsular, ya que se conocía del País Vasco y de León (Ocharan Larrondo, 1987). Más propia de aguas ligeramente corrientes, puede encontrarse en distintos medios estancados como las charcas de montaña estudiadas (E-1).

Coenagrion scitulum (Rambur, 1842)

Especie mediterránea, rara en muchas zonas de su área de distribución (Aguilar & Dommanget (1998), no es frecuente en el norte de España donde forma poblaciones poco numerosas (Ocharan Larrondo, 1987). Pese a no estar incluida en catálogos oficiales de protección, Tol & Verdonk (1988) catalogan a esta especie como “vulnerable” a nivel europeo y más recientemente se ha propuesto su inclusión en el Apéndice II del Convenio de Berna por el Grupo de Expertos de Invertebrados (Helsdingen, 2000). Prefiere medios de aguas estancadas, soleados y provistos de vegetación, coincidentes con la estación de captura (E-1).

RIQUEZA

El dato de 22 especies inventariadas, que puede calificarse de preliminar si se tiene en cuenta la reducida intensidad del muestreo, es relativamente alto. Si comparamos la riqueza de Odonatos de la zona estudiada con la publicada para otros espacios naturales próximos (ver tabla I), observamos que el número de especies es bastante semejante. Destaca sobre todo la mayor diversidad odonatológica respecto al Parque Natural de Valderejo, espacio alavés relativamente cercano y mucho más intensamente muestreado (Valladares *et al.*, 2002). Sin duda la mayor extensión y variedad de hábitat (con ríos de mayores dimensiones) de las Hoces del Alto Ebro y el Rudrón están en la base de estas diferencias, que probablemente son aún mayores. En el caso del Valle de Cuartango, también comparable por su

situación y características ambientales, la fuerte intensidad del muestreo (Ocharan & Ocharan, 2002) explica en gran medida la sobresaliente diversidad de odonatos obtenida.

Otro aspecto a resaltar es la proporción de zigópteros de la zona, que es del 54,5 %, notablemente alta si se tiene en cuenta que la relación para el conjunto de la odonatofauna ibérica es del 36 % (Ocharan, 1988). Este porcentaje es muy similar al obtenido en el Valle de Cuartango, y no está muy alejado del de otros espacios próximos geográficamente del norte de España (véase la Tabla I). Tres razones, expuestas por Ocharan & Ocharan (2002), concurren para explicar este bajo número de anisópteros: dificultad de su captura, falta de muestreos en el inicio de la primavera y ausencia de especies termófilas ibéricas de anisópteros en áreas del norte peninsular.

Resulta evidente, a partir de los datos obtenidos, la importancia de los hábitat de aguas estancadas para albergar una alta diversidad de especies de odonatos, ya que 16 de las 22 especies capturadas (el 72,7 %) se han localizado en este tipo de medios, frente a sólo 6 especies exclusivas de las aguas corrientes.

CONSERVACIÓN

Azpilicueta & Cordero (2003) consideran áreas de especial interés para la conservación de los odonatos en Galicia las que presentan más de 20 especies, al menos dos especies amenazadas o una de las 3 especies con mayores problemas de conservación en esa Comunidad Autónoma. Aplicando el mismo criterio, las 22 especies detectadas en las Hoces del Alto Ebro y del Rudrón cumplen con claridad el requisito de riqueza, y eso que debe considerarse aún incompleta la catalogación de los odonatos de la zona. Respecto al segundo criterio y aunque administrativamente ninguna de ellas figure en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas ni en los Convenios Internacionales de protección suscritos por España, hay que destacar que a nivel europeo *Coenagrion scitulum* es considerado por Tol & Verdonk (1988) como “vulnerable”, por lo que esta especie viene a completar la valoración positiva del área respecto a la fauna de odonatos.

Es claro que una futura protección de los hábitat acuáticos de esta zona contribuirá a mantener su alta diversidad de libélulas y a solventar los problemas de conservación de especies concretas. Este es el caso de *Coenagrion scitulum* para la que Tol & Verdonk (1988) proponen como medida de conservación la protección de los lugares en los que habita.

Tabla I. Riqueza de Odonatos y proporción Zigópteros/Anisópteros (Z/A) de la zona de estudio y otros espacios naturales próximos

Espacio Natural	Referencia	Riqueza			%	
		Total	Z	A	%Z	%A
Hoces del Alto Ebro y del Rudrón (Burgos)	Presente estudio	22	12	10	54,5	45,5
Sierras de la Demanda y Urbión (Burgos)	Anselin & Hoste, 1996	31	14	17	45,1	54,9
Parque Natural de Valderejo (Álava)	Valladares <i>et al.</i> , 2002	17	8	9	47,0	53,0
Valle de Cuartango (Álava)	Ocharan & Ocharan, 2002	38	20	18	52,5	47,5

Bibliografía

- AGUILAR, D' J. & J. L. DOMMANGET 1998. *Guide des Libellules d'Europe et d'Afrique du Nord*. 2ª ed. Delachaux et Niestlé, Paris. 463 pp.
- ANSELIN, A. & I. HOSTE 1996. Dragonfly records from Sierra de la Demanda and the Sierra de Urbión (Spain), with notes on habitat and altitudinal range. *Studies on iberian dragonflies, Adv. Odonatol.*, suppl. 1: 9-12.
- ASKEW, R.R. 1988. *The Dragonflies of Europe*. Harley Books. Colchester. 291 pp.
- AZPILICUETA, M. & A. CORDERO 2003. Un estudio preliminar de las "zonas calientes" de biodiversidad de Odonatos en el NO de España. *XX Jornadas de la Asociación española de Entomología, Libro de Resúmenes*: 83.
- DOMMANGET, J.L. 1998. *Les libellules et leurs habitats. Eléments de gestion et restauration*. Société Française d'Odonatologie, 20 pp.
- HELSDINGEN, P.J. VAN 2000. Peter's revised checklist of selected invertebrates. Threatened invertebrates in Europe: Conventions, red lists, proposals. *European Invertebrate Survey - Newslette* 12: 3-30.
- OCHARAN LARRONDO, F.J. 1987. *Los odonatos de Asturias y de España: Aspectos sistemáticos y faunísticos*. Tesis doctoral, Universidad de Oviedo. 983 pp.
- OCHARAN, F.J. 1988. Composición de la Odonatofauna ibérica. *Revista de Biología de la Universidad de Oviedo*, 6: 83-93.
- OCHARAN, R. & F. J. OCHARAN 2002. Odonatos del Valle del Cuartango (Álava). *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 26 (1-2): 97-110.
- TOL, J. VAN & M. J. VERDONK 1988. *The protection of dragonflies (odonata) and their biotopes*. European Committee for the Conservation of Nature and Natural Resources. council of Europe. Estrasburgo. 181 pp.
- VALLADARES, L.F., F. J. VEGA, R. A. MAZÉ, J. A. RÉGIL & F. GARCÍA-CRIADO 2002. Biodiversidad de los macroinvertebrados del Parque Natural de Valderejo (Álava): implicaciones en conservación. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 26 (3-4): 37-55.

ANEXO I: Relación de especies de Odonatos capturados en las diferentes estaciones de muestreo (● indica la presencia del taxón)

	E-1 Monte Grande	E-2 Tablada (molino)	E-3 Tablada (puente)	E-4 Tubilla del Agua
<i>Calopteryx virgo meridionalis</i>	–	●	●	●
<i>Calopteryx xanthostoma</i>	–	●	–	–
<i>Sympecma fusca</i>	●	–	–	–
<i>Lestes sponsa</i>	●	–	–	–
<i>Lestes dryas</i>	●	–	–	–
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	–	●	●	●
<i>Ischnura elegans</i>	–	●	–	–
<i>Ischnura graellsii</i>	●	–	–	–
<i>Coenagrion scitulum</i>	●	–	–	–
<i>Conenagrion puella</i>	●	–	–	–
<i>Enallagma cyathigerum</i>	●	–	–	–
<i>Ceriagrion tenellum</i>	●	–	–	–
<i>Gomphus pulchellus</i>	●	–	–	–
<i>Aeshna sp.</i>	●	–	–	–
<i>Cordulegaster boltoni</i>	–	●	●	–
<i>Libellula depressa</i>	●	–	–	–
<i>Libellula quadrimaculata</i>	●	–	–	–
<i>Orthetrum coerulescens</i>	●	–	–	–
<i>Orthetrum brunneum</i>	●	–	–	–
<i>Sympetrum sanguineum</i>	–	●	–	–
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	●	●	–	–
<i>Sympetrum striolatum</i>	●	–	–	–
Nº DE ESPECIES	16	7	3	2