

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LOS ODONATOS (INSECTA: ODONATA) DE LAS AGUAS ESTACIONALES DE LOS MONEGROS (ZARAGOZA)

Bartolomé Muñoz Pozo & Javier Blasco-Zumeta

ABSTRACT

Contribution to the knowledge of the Odonata (Insecta: Odonata) of seasonal waters in the Monegros.

A study has been made in the area known as «La Retuerta de Pina» in Los Monegros region (Zaragoza, Spain). Sixteen Odonate species have been collected between 1989 and 1995. *Sympetrum sinaiticum* Dumont, 1977 is recorded for the first time from Aragon. In July 1995 a migration of thousands of imagos of *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) was first observed in the Iberian Peninsula.

Key words: Odonata, faunistic records, Los Monegros, Zaragoza, Spain.

B. Muñoz Pozo. Universidad de Córdoba. Facultad de Ciencias. Dpto. de Biología Animal (Zoología). Avda. S. Alberto Magno, s/n. 14004 Córdoba (España)

J. Blasco-Zumeta. Hispanidad, 8. 50750 Pina de Ebro, Zaragoza (España)

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el orden Odonata está representado en la Península Ibérica por 73 especies, todas ellas ligadas al medioacuático debido a las exigencias de su desarrollo larvario. El número de especies que constituyen la odonatofauna ibérica es muy bajo si se compara con cualquier otro orden de insectos, además la identificación de las larvas de último estado, de las exuvias y de los imagos no plantea grandes dificultades y, sin embargo, la mayor parte de la Península carece en absoluto de estudios faunísticos o éstos son anteriores a 1930 (fecha de las últimas publicaciones del padre Navás) (OCHARAN LARRONDO, 1988).

Esta situación, junto al interés de publicar el inventario que se ha realizado de la biocenosis del sabinar de La Retuerta de Pina, han motivado la realización de este trabajo.

ÁREA DE ESTUDIO

La Comarca de Los Monegros se enclava en el centro de la depresión terciaria del valle del Ebro.

El clima puede considerarse como continental árido (OCHOA, 1982) caracterizándose por temperaturas anuales extremas (de -10 °C a más de 40 °C), pluviometría media anual escasa (200-400 mm) con déficit hídrico superior a los 300 mm y vientos dominantes (del NO y SE respectivamente) de gran capacidad desecadora.

Estas condiciones climáticas determinan la existencia de una vegetación clímax representada en las alturas inferiores a 400 msnm por sabinares de *Juniperus thurifera* L. característicos de la asociación *Juniperetum phoeniceo-thuriferae* (Br.-Bl. & O. Bolós) Rivas-Martínez (RIVAS-MARTÍNEZ, 1987) y cuyo sotobosque está constituido por diversas asociaciones pertenecientes principalmente a las alianzas *Gypsophilion hispanicae* (Br.-Bl.) Br.-Bl. & Bolós y *Agropyro-Lygeion* Br.-Bl. & Bolós relacionadas con cambios microclimáticos debidos a diferencias de altitud y orientación y con variaciones en la composición del sustrato (BRAUN-BLANQUET & BOLOS, 1957).

No obstante, y por influencia antrópica, esta comunidad ha desaparecido prácticamente de la región estando su mejor exponente relegado a unas 2.000 hectáreas en el paraje conocido como «Retuerta de Pina» (término municipal de Pina de Ebro (Zaragoza)), limitado por las cuadrículas UTM 30TYL29. Es en este enclave donde se ha realizado el muestreo que ha dado origen al presente trabajo.

La zona de estudio no presenta aguas corrientes ni estancadas de forma natural, siendo los únicos puntos de agua existentes lo que en el área se conoce como aljibes y que sirven para abreviar el ganado. Estos aljibes son hoyos practicados en el suelo, de forma circular o rectangular, y ubicados estratégicamente con el fin de recoger la mayor cantidad de agua de lluvia posible por escorrentía. Las paredes se relavan con cemento para evitar la pérdida de agua por filtración y no mantienen vegetación acuática. La continuidad del agua en los aljibes está determinada tanto por la cantidad de lluvia como por la intensidad de su utilización por el ganado, por lo que el volumen de agua almacenado es imprevisible. La única área de agua dulce permanente es el río Ebro, situado a 12 Km hacia el sur, ya que el resto de puntos de agua, o son saladas, o son de carácter efímero.

RESULTADOS

Suborden ANISOPTERA

Familia AESHNIDAE

Aeshna mixta Latreille, 1805

Distribución: Elemento eurosiberiano.

Material colectado: 6-X-91, 1 ♀; volando sobre un aljibe.

Anax imperator Leach, 1815

Distribución: Elemento póntico oriental.

Material colectado: 20-VIII-92, 1 ♂; además fueron observados 2 ♂ y 2 ♀ en el mismo lugar.

Anax parthenope Sélys, 1839

Distribución: Elemento póntico oriental.

Material colectado: 12-IX-91, 1 ♀; sobrevolando un aljibe.

Hemianax aphippiger (Burmeister, 1839)

Distribución: Elemento afrotropical.

Material colectado: 20-VII-95. Vuelan miles de ejemplares al atardecer, en migración, a más de tres metros de altura y en dirección noreste. El viento está en calma absoluta. El 27-VII-95 fueron observados más ejemplares al caer la tarde, pero en esta ocasión volaban a ras de suelo y en actitud de caza.

Familia LIBELLULIDAE

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832)

Distribución: Elemento afrotropical.

Material colectado: está en todos los aljibes. Ejemplares de esta especie fueron observados en las siguientes fechas: 4-IX-89, 12-VIII-90, 11-X-91, 25-VII-92, 8-VIII-92, 28-IX-92, 13-IX-92.

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837)

Distribución: Elemento holomediterráneo.

Material colectado: 11-VII-90; un ejemplar en medio del sabinar (M. Ferreras det.).

Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)

Distribución: Elemento holomediterráneo.

Material colectado: 29-VIII-92; una pareja en cópula en un aljibe.

Sympetrum sinaiticum Dumont, 1977

Distribución: Elemento pónico oriental.

Material colectado: 22.VII.89, 1 ♂ inmaduro; 11-VII-90, 1 ♀ (M. Ferreras det.); ambos ejemplares en el sabinar y alejados de los aljibes.

Sympetrum fonscolombei (Sélys, 1840)

Distribución: Elemento afrotropical.

Material colectado: 21-VI-89, 13-IX-89, 16-XII-89, 21-VII-90, 11-XI-90, 13-IX-92, 19-IX-92 (capturado con una trampa de luz), 5-VII-91. Se distribuye por toda la zona en densidades elevadas y con indiferencia a la presencia o no de puntos de agua cercanos.

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)

Distribución: Elemento holomediterráneo.

Material colectado: 26.X.91, 1 ♀; atraído por una trampa de luz.

Suborden ZYGOPTERA

Familia COENAGRIONIDAE

Coenagrion lindenii (Sélys, 1840)

Distribución: Elemento mediterráneo occidental.

Material colectado: 27-VIII-92, 1 ♂.

Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1940)

Distribución: Elemento holártico.

Material colectado: 2-VII-93, 1 ♀.

Ischnura graellsii Rambur, 1842

Distribución: Elemento ibero-magrebí.

Material colectado: 13-X-89, 2-VIII-90, 10-VIII-90, 9-VI-91, 25-VII-92, 6-VIII-92, 3-IX-92, 13-IX-92. Presente en todos los aljibes.

Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)

Distribución: Elemento pónico oriental.

Material colectado: 28-VIII-92; 1 ♂ en un aljibe (P. Aguilera det.). Su reproducción en la zona es constatada por PEDROCCHI & FERRERAS (1996).

Familia LESTIDAE

Lestes barbarus (Fabricius, 1798)

Distribución: Elemento holomediterráneo.

Material colectado: 30-VII-90. (M. Ferreras det.).

Sympetma fusca (Van der Linden, 1820)

Distribución: Elemento holomediterráneo.

Material colectado: 5-III-89, 23-XI-89 (1 ♀ con trampa Malaise), 22-IV-91, 20-X-91 (un ex. con trampa Malaise), 9-II-92, 28-II-94.

DISCUSIÓN

Las dieciséis especies de odonatos presentes en La Retuerta de Pina representan el 22 % de la odonatofauna ibérica, porcentaje especialmente elevado considerando que los únicos puntos de agua, en esta zona, son los aljibes de origen antrópico y de carácter semitemporal.

Todas las especies citadas en este trabajo pueden completar sus desarrollos larvarios en medios temporales (AGÜESSE, 1968; ASKEW, 1988). *Crocothemis erythraea*, *Sympetrum fonscolombei* e *Ischnura graellsii* son las tres especies más abundantes y se reproducen prácticamente en todos los aljibes.

En la composición de la odonatofauna en este paraje, condicionada por la estacionalidad de los medios acuáticos, destacan los elementos holomediterráneos (31,2 %), pónico orientales (25 %) y afrotropicales (18,7 %); en menor medida están representados los elementos eurosiberianos (6,25 %), mediterráneo occidentales (6,25 %), holárticos (6,25 %) e ibero magrebíes (6,25 %).

La presencia de *S. sinaiticum* amplía el área de distribución de esta especie que solamente había sido colectada en la Península Ibérica en las provincias de Córdoba (FERRERAS ROMERO, 1989), Valencia (BONET BETORET, 1992), Málaga y Tarragona (JODICKE, 1994).

H. ephippiger tiene un área de distribución que se extiende por las zonas áridas de África, el medio este y el sureste de Asia hasta Pakistán (ASKEW, 1988). Especímenes de esta especie realizan espectaculares movimientos migratorios desde sus lugares de origen en África, atravesando el Sahara y la parte occidental del mediterráneo para terminar en la Europa occidental continental (DUMOT, 1988; DUMOT & DESMET, 1990).

En Europa son muy numerosas las capturas de imagos migrantes de *H. ephippiger* (HEYMER, 1967), aunque en menor medida ha sido documentado este fenómeno migratorio en masa (PAPAZIAN, 1992). En la Península Ibérica la presencia de imagos ha sido constatada desde principios del presente siglo (OCHARAN LARRONDO, 1987), pero es la primera vez que se describe una migración de miles de ejemplares.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la colaboración de Manuel Ferreras y Pedro Aguilera, que estudiaron algunos de los ejemplares recolectados.

REFERENCIAS

- AGÜESSE, P., 1968. Les Odonates de l'Europe Occidentale, du nord de l'Afrique et des îles atlantiques. *Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen*. 4. Masson et Cie. Paris. 258 pp.
- ASKEW, R. R., 1988. *The dragonflies of Europe*. Harley. Colchester. 291 pp.
- BONET BETORET, C., 1992. Sobre algunas especies raras de libelúlidos en España. *Navasia*, 1: 3.
- BRAUN-BLANQUET, J. & BOLOS, O., 1957. Les groupements végétaux du bassin moyen de l'Ebre et leur dynamisme. *An. Est. Exper. Aula Dei*, 5(1-4): 1-266.

- DUMONT, H. J., 1988. *Hemianax ephippiger* (Burmeister) in the northern Algerian Sahara in winter (Anisoptera: Aeshnidae). *Notul. odonol.*, 3: 20-22.
- DUMONT, H. J. & DESMET, K., 1990. Transsahara and transmediterranean migratory activity of *Hemianax ephippiger* (Burmeister) in 1988 and 1989 (Anisoptera: Aeshnidae). *Odonatologica*, 19(2): 181-185.
- FERRERAS ROMERO, M., 1989. *Sympetrum decoloratum sinaiticum* Dumont capturado en Andalucía, España (Anisoptera: Libellulidae). *Notul. odonol.*, 3(3): 44.
- JODICKE, R., 1994. Subspecific division of *Sympetrum sinaiticum* Dumont, 1977, and the identity of *S. vulgatum decoloratum* (Selys, 1844) (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica*, 23(3): 239-253.
- HEYMER, A., 1967. *Hemianax ephippiger* en Europe (Odon. Anisoptera). *Ann. Soc. ent. Fr. (N. S.)*, 3(3): 787-795.
- OCHARAN LARRONDO, F., 1987. *Los odonatos de Asturias y de España. Aspectos sistemáticos y faunísticos*. Tesis Doctoral, Universidad de Oviedo, 983 pp.
- OCHARAN LARRONDO, F., 1988. Composición de la odonofauna ibérica. *Rev. Biol. Univ. Oviedo*, 6: 83-93.
- OCHOA, M. J., 1982. *Relaciones entre el medio y comunidades vegetales del sabinar continental árido en el Valle del Ebro*. INIA, Madrid, 52 pp.
- PAPAZIAN, M., 1992. Contribución á l'étude des migrations massives en Europe de *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) (Odon., Anisoptera, Aeshnidae). *Ent. gall.*, 3(1): 15-21.
- PEDROCCHI, C. & FERRERAS, M., 1996. Odonatos capturados en balsas temporales de Los Monegros (Aragón, España). *Bol. SEA*, 13: 64.
- RIVAS-MARTINEZ, S., 1987. *Memoria del mapa de series de vegetación de España*. ICONA, Madrid, 268 pp.