

## Teratología alar en *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758) (Odonata: Libellulidae)

Antonio Torralba-Burrial<sup>1</sup>, David Outomuro<sup>2</sup> & María Alonso-Naveiro<sup>3</sup>

Departamento de Biología de Organismos y Sistemas. Universidad de Oviedo. E-33071 Oviedo (España)

<sup>1</sup> antonioib@hotmail.com — <sup>2</sup> outomuro.david@gmail.com — <sup>3</sup> escurcurpina@hotmail.com

**Resumen:** Se describe una teratología alar que afecta a la parte apical del ala anterior izquierda de un macho de *Sympetrum flaveolum*.

**Palabras clave:** Odonata, Libellulidae, *Sympetrum flaveolum*, teratología, Península Ibérica, León.

**Wing teratology in *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758) (Odonata: Libellulidae)**

**Abstract:** A teratology involving the apical area of the left forewing of a *Sympetrum flaveolum* male is described.

**Key words:** Odonata, Libellulidae, *Sympetrum flaveolum*, teratology, Iberian Peninsula, León.

### Descripción del aspecto habitual del taxón

El aspecto habitual de los machos de *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758) se indica en la figura 1.a. La coloración cambia con el sexo y edad: machos maduros rojizos, hembras e inmaduros amarillentos. Amplia mancha alar azafranada de extensión variable, venación negra en su mayoría, pterostigmas castaño rojizo, en juveniles amarillo pálido, no bordeados de negro. Parte inferior de los ojos amarilla, no azulada (figuras y claves disponibles en Askew, 2004 y Dijkstra & Lewington, 2006).

### Biología

Habita charcas, lagunas y regatos de montaña con vegetación desarrollada, incluidos medios temporales (Heidemann & Seidenbusch, 2002; Grand & Boudot, 2006). Suelen posarse en el suelo, sobre piedras o a baja altura en la vegetación (Frantsevich & Mokrushov, 1984; Rehfeldt & Hadrys, 1988). Los adultos copulan en las cercanías de los medios húmedos, realizando la puesta en vuelo, dejando caer los huevos sobre la vegetación o el lecho seco mientras continúan en tándem. Algunos años realiza movimientos migratorios en masa, que le permiten incluso alcanzar el Reino Unido desde el continente (p. ej., Corbet & Brooks, 2008).

### Distribución

Paleártica, desde Japón hasta la Península Ibérica; en el sur de su distribución, donde es más rara, generalmente asociada a una cierta altitud (Askew, 2004; Dijkstra & Lewington, 2006). Considerada elemento eurosiberiano (Torralba Burrial & Ocharan, 2007). Se puede consultar su distribución actualizada en la Península Ibérica en Boudot *et al.* (2009); debido a lo fragmentado de esta distribución y a la escasez de sus citas está catalogada como Vulnerable en el Libro Rojo de los Invertebrados de España (Ocharan *et al.*, 2006).

### Descripción del ejemplar teratológico

El 11-07-2009 localizamos un macho de *Sympetrum flaveolum* en el Puerto la Cubilla, en las cercanías de la laguna de Casa Mieres (30TTN614638, 1637 m s.n.m., León). Como se

observa en la imagen (Fig. 1.b), su aspecto es el habitual del taxón, presentando una coloración intermedia entre la de los individuos juveniles y los ya maduros, usual durante el proceso de maduración. En el ala anterior izquierda se observa una teratología que afectaba al ápice del ala, pterostigma incluido. Dicho ápice se encuentra parcialmente arrugado, sin que se haya producido la extensión completa. Justo antes del pterostigma se produce una pequeña desviación del borde anterior del ala hacia el interior, y a continuación el pterostigma aparece rotado unos 77° hacia fuera del borde anterior del ala. Un golpe durante el proceso de emergencia y extensión de las alas, o un problema a la hora de extraer el ala de la exuvia, podrían explicar esta teratología. Dicha malformación no parecía afectar el vuelo del ejemplar, no distinguible del de otros cogenéricos encontrados en la zona, pese al papel fundamental del pterostigma en el vuelo de estos insectos.

### Agradecimiento

Este trabajo ha sido parcialmente financiado por el proyecto *Atlas de invertebrados amenazados de España: especies vulnerables* de la Dirección General para la Biodiversidad (Ministerio de Medio Ambiente) y coordinado por el CIBIO (Universidad de Alicante). DO y MAN disfrutaron de sendas becas predoctorales Severo Ochoa (FICYT, Gobierno del Principado de Asturias). Miriam Alonso acompañó durante los trabajos de campo.

### Bibliografía

- ASKEW, R.R. 2004. *The dragonflies of Europe (revised edition)*. Harley Books, Colchester.
- BOUDOT, J.P., V.J. KALKMAN, M. AZPILICUETA AMORÍN, T. BOGDANOVIĆ, A. CORDERO RIVERA, G. DEGABRIELE, J.L. DOMANGET, S. FERREIRA, B. GARRIGÓS, M. JOVIĆ, M. KOTARAC, W. LOPAU, M. MASRINOV, N. MIHOKOVIĆ, E. RISERVATO, B. SAMRAOUI & W. SCHNEIDER 2009. Atlas of the Odonata of the Mediterranean and North Africa. *Libellula*, **Supplement 9**: 1-256.
- CORBET, P.S. & S. J. BROOKS 2008. *Dragonflies*. Collins, Londres.
- DIJKSTRA, K-D.B. & R. LEWINGTON (eds.) 2006. *Field guide to the dragonflies of Britain and Europe*. British Wildlife Publishing, Dorset.



◀ **Fig. 1.** Vista dorsal de machos de *Sympetrum flaveolum*. a). Aspecto habitual. b). Individuo con una teratología en la parte apical del ala anterior derecha. (Fotografías de ATB.) // Dorsal view of *Sympetrum flaveolum* males. a) Usual appearance. b) Individual with a teratology in the apex of left forewing. (Photographs by ATB.)

- FRANTSEVICH, L.I. & P.A. MOKRUSHOV 1984. Visual stimuli releasing attack of a territorial male in *Sympetrum* (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica*, **13**: 335-350.
- GRAND, D. & J.P. BOUDOT 2006. *Les libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope, Mèze.
- HEIDEMANN, H. & R. SEIDENBUCH 2002. *Larves et exuvies des libellules de France et d'Allemagne (sauf de Corse)*. Société française d'odonatologie, Bois d'Arcy.
- OCHARAN, F.J., M. FERRERAS ROMERO, R. OCHARAN & A. CORDERO RIVERA 2006. *Sympetrum flaveolum* (Linnaeus, 1758). En: J.R. Verdú & E. Galante (eds.) *Libro Rojo de los Invertebrados de España*, Ministerio de Medio Ambiente, Madrid, pp. 275-276.
- REHFELDT, G.E. & H. HADRYN 1988. Interspecific competition in sympatric *Sympetrum sanguineum* (Müller) and *S. flaveolum* (L.) (Anisoptera: Libellulidae). *Odonatologica*, **17**: 213-225.
- TORRALBA BURRIAL, A. & F.J. OCHARAN 2007. Composición biogeográfica de la fauna de libélulas (Odonata) de la Península Ibérica, con especial referencia a la aragonesa. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)*, **41**: 179-188.