

CONTRIBUCIÓN A LA BIOGEOGRAFÍA DE LOS TRICÓPTEROS (INSECTA: TRICHOPTERA) EN ANDALUCÍA. PROVINCIA DE CÁDIZ.

ANTONIO RUIZ GARCÍA.

I. B. Álvarez Núñez.

Pol. San Benito S/N . Jerez de la Frontera. Cádiz.

RESUMEN

En el presente trabajo se citan doce nuevas especies de la provincia de Cádiz, con lo que el total de especies de tricópteros se eleva a 64. Se aportan datos sobre su distribución y un catálogo de las especies encontradas hasta la fecha.

INTRODUCCIÓN

El conocimiento de las comunidades de macroinvertebrados béticos constituye un paso fundamental para la comprensión del funcionamiento de los ecosistemas acuáticos (Margalef, 1960). Estas comunidades guardan memoria, en su composición y estructura, de todos los cambios ocurridos en el medio acuático, por lo que son especialmente idóneas para el estudio de la calidad biológica de las aguas corrientes.

Dentro de este grupo dominan, por su abundancia, los insectos acuáticos, especialmente los órdenes de Efemerópteros, Plecópteros y Tricópteros.

El estudio de los Tricópteros ibéricos ha experimentado un incremento espectacular en las tres últimas décadas gracias a los trabajos de L.S.w. Terra en Portugal y D. García de Jalón y M. A. González, entre otros, en España. No obstante, el conocimiento de la fauna tricópterológica es bastante desigual, con una mitad norte peninsular bien estudiada y una mitad meridional peor conocida. Además, la fauna del sur peninsular, aún siendo más pobre, tiene gran interés por la presencia de numerosos endemismos y especies interesantes desde un punto de vista biogeográfico (González et al., 1987).

En la provincia de Cádiz, los Tricópteros han sido objeto de estudio en diferentes ocasiones. Se ha llevado a cabo estudios faunísticos (García de Jalón, 1982, González et al., 1990), ecológicos (Gallardo, 1991) y taxonómicos (Malicky, 1979, Malicky, 1982, González & Malicky, 1988, González & Iglesias, 1989). Sin embargo, estos trabajos han sido demasiado puntuales, por lo que la fauna de Tricópteros de esta provincia dista mucho de ser conocida en profundidad.

El presente trabajo pretende contribuir al conocimiento de la distribución de los Tricópteros en la provincia de Cádiz y, por tanto, aportar nuevos datos a la biogeografía de los Tricópteros ibéricos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Hasta el momento son 52 las especies de Tricópteros citadas de la provincia de Cádiz (González et al., 1990, Gallardo, 1991, Ruiz, 1994, 1995), a las que sumadas las doce presentadas en este trabajo hace un total de 64, lo que representa, aproximadamente, un 20% del total de especies presentes en la Península Ibérica.

De las veinte familias citadas del territorio peninsular, quince se encuentran en la provincia, destacando las familias Hydroptilidae e Hydropsychidae con un 26% y 14% del total, respectivamente.

A continuación se presentan las especies que son nuevas citas para la provincia de Cádiz, con comentarios acerca de su distribución geográfica.

***Agraylea sexmaculata* Curtis, 1834**

Material de estudio: Alcalá de los Gazules: 17-V-95, 38 ; Puente Pinilla: 16-VI-94, 2 ; Algodonales: 20-VI-95, 6 ; Benalud: 24-V-95, 1 .

Especie ampliamente distribuida por toda Europa y Asia Sudoccidental (Botosaneanu & Malicky, 1978). En la península ha sido citada tanto en España como en Portugal, siendo Huelva la única provincia andaluza de donde ha sido citada con anterioridad (González et al., 1990). Este género ha sido citado en la provincia (Gallardo, 1991), y es muy posible que esa cita pertenezca a esta especie.

***Wormaldia subnigra* Mclachlan, 1865**

Material de estudio: Descansadero: 30-VI-94, 1 ; Gaidóvar: 27-VI-95, 1 ; 28-VIII-95, 1.

Conocida de Asia y europa (Botosaneanu & Malicky, 1978). En España es una especie rara, solamente encontrada anteriormente en las provincias de Jaén y Vizcaya (González et al., 1992). Este género ha sido citado anteriormente en la provincia (Gallardo, 1991), por lo que es muy posible que la cita pertenezca a esta especie.

Las capturas de esta especie se han producido en los arroyos del tramo alto del Guadalete.

***Dipletrona felix* Mclachlan, 1878**

Material de estudio: Río de la Miel: 8-VI-96, 8 .

Distribuida por Europa Occidental y Norte de África, ha sido extensamente citada del territorio peninsular (González et al., 1992). Esta cita es la primera de Andalucía.

***Tinodes assimilis* Mclachlan, 1865**

Material de estudio: Descansadero: 13-V-93, 2 ; Puerto Oscuro: 1-V-93, 2 ; La Saucedá: 11-IV-94, 1 ; 28-IV-94, 2 ; 3-VI-94, 2 ; Gaidóvar: 21-IV-95, 1 ; 27-VI-95, 1 ; Río de la Miel: 8-VI-96, 6.

Distribución general Europa Occidental (Botosaneanu & Malicky, 1978). Ampliamente distribuida por la península ibérica (González et al., 1992).

***Tinodes baenai* González & Otero, 1984**

Material de estudio: Puente Terrona: 3-X-95, 1 ; Gaidóvar: 28-VIII-95, 1 ; 3-X-95, 1.

Especie endémica de la Península Ibérica, citada con anterioridad de una localidad de la provincia de Córdoba, que constituye su localidad tipo (González & Otero, 1984). Su hallazgo en la provincia de Cádiz hace pensar que esté presente en toda la cordillera Bética.

***Tinodes maroccanus* Mosely, 1938**

Material de estudio: Puente Terrona: 24-X-92, 3 ; 22-IV-93, 10 ; 3-X-95, 1 ; Algodonales: 20-VI-95, 3 ; Camping Tavizna: 18-V-95, 19 ; Benamahoma: 22-VI-95, 1.

Distribuida por la Península Ibérica y Norte de África. En España sólo ha sido citada del Sur peninsular (provincias de Huelva y Murcia) (González et al., 1992).

***Allogamus ligonifer* (Mclachlan, 1876)**

Material de estudio: Benamahoma: 18-XI-95, 5 .

El género *Allogamus* ha sido citado anteriormente de la provincia de Cádiz (Gallardo,

1991), y posiblemente esa referencia corresponde a esta especie.
Distribución general: Europa Sudoccidental.

***Lepidostoma hirtum* (Fabricius, 1775)**

Material de estudio: Río de la Miel: 8-VI-96, 1 .

Distribuida por Europa y Anatolia (Botosaneanu & Malicky, 1978). A pesar de estar ampliamente representada por toda la Península Ibérica, esta es la primera cita de Andalucía.

***Ceraclea dissimilis* (Stephens, 1836)**

Material de estudio: Puente Pinilla: 16-VI-94, 4 ; Embalse de los Hurones: 15-V-94, 3 ; Algodonales: 15-IX-94, 4 ; 20-VI-95, 45 .

Conocida de Europa y Norte de África (Botosaneanu & Malicky, 1978). En España ha sido citada de la mitad Norte (González et al., 1992), siendo ésta la primera de la mitad Sur.

***Erotesis schachtii* Malicky, 1982**

Material de estudio: Puerto Oscuro: 1-V-93, 6 .

Endemismo Ibérico citado de varias localidades del centro y sur de Portugal y en la provincia de Huelva (González et al., 1992).

***Leptocerus lusitanicus* (Mclachlan, 1884)**

Material de estudio: Puente Pinilla: 16-VI-94, 3 ; Embalse de los Hurones: 15-V-94, 10 ; Puente Terrona: 5-VII-94, 21 ; Camping Tavizna: 18-V-95, 1.

Habitante de Europa Occidental (Botosaneanu & Malicky, 1978). Especie común en el norte peninsular y menos frecuente en la mitad meridional.

***Schizopelex festiva* (Rambur, 1842)**

Material de estudio: Puerto Oscuro: 1-V-95, 2 ; La Saucedá: 28-IV-94, 47 ; 3-VI-94, 3.

Distribuida por la Península Ibérica y Norte de África (González et al., 1992). Esta cita es la primera del territorio Andaluz.

AGRADECIMIENTOS

Parte del material bibliográfico utilizado en la elaboración de este artículo me ha sido proporcionado por los Doctores D. Diego García de Jalón y D. Marcos A. González González.

BIBLIOGRAFÍA

- BOTOSANEANU, L. & MALICKY, H. (1978): Trichoptera. in: J. Illies (Ed.), *Limnofauna Europaea* 2nd. ed., Fischer Verlag, Stuttgart: 333-359.
- GALLARDO, A. (1991): *Respuesta de los macroinvertebrados fluviales a la salinidad*. Tesis de Doctorado. Universidad de Sevilla. 125 pp.
- GARCÍA DE JALÓN, D. (1982): Contribución a la zoogeografía de los Tricópteros españoles. *Shilap, Rev. Lepid.*, 10(37, 38, 39): 75-78, 147-155, 237-244.
- GONZÁLEZ, M. A. & OTERO, J. C. (1984): Observaciones sobre los Tricópteros de la Península Ibérica. VI. Tricópteros de Córdoba (Andalucía, Sur de España). Descripción de *Tinodes baenai* n.sp. (Trichoptera: Psychomyiidae). *Nouv. Rev. Ent. (N.S.)*, 1 (1): 61-66.
- GONZÁLEZ, M. A., GARCÍA DE JALÓN, D. & TERRA, L. (1987): Faunistic studies on Iberian Trichoptera: A historical survey and present state of knowledge. *Proc. 5th. Int. Symp. Trichoptera*, M. Bournaud & H. Tachet (Eds.): 85-90.
- GONZÁLEZ, M. A. & MALICKY, H. (1988): Description de quatre nouvelles espèces de Trichoptères de l'Espagne et du Maroc (Trichoptera). *Mitt. Ent. Ges. Basel*, 38 (2/3): 66-71.
- GONZÁLEZ, M. A. & IGLESIAS, J. C. (1989): Une nouvelle espèce de Trichoptère du Sud de l'Espagne: *Oecetis grazalemae* (Trichoptera: Leptoceridae). *Anns. Limnol.*, 25 (1): 69-71.

GONZÁLEZ, M. A., COBO, F. & IGLESIAS, J. C. (1990): Observaciones sobre los Tricópteros de la Península Ibérica. IX. Provincias de Cádiz y Huelva. *Bol. Asoc. esp. Entom.*, 14: 207-214.

GONZÁLEZ, M. A., TERRA, L., GARCÍA DE JALÓN, D. & COBO, F. (1992): Lista faunística y bibliográfica de los Tricópteros (Trichoptera) de la Península Ibérica e Islas Baleares. *Asoc. Esp. Limnol.* Publicación N° 11. 200 pp.

MALICKY, H. (1979): Notes on some caddisflies (Trichoptera) from Europe and Iran. *Aquatic Insects*, 1 (1): 3-16.

MALICKY, H. (1982): Neur köcherfliegen (Trichoptera) aus Tunesien, Spanien und dem

Iran. *Ent. Zeit.*, 92 (15): 210-216.

MARGALEF, R. (1960): Ideas for a synthetic approach to the ecology of running waters. *Int. Revue ges. Hydrobiol.*, 45: 133-153.

RUIZ, A. (1994): Primera cita de *Rhyacophila fonticola* Giudicelli, 1984 (Trichoptera: Rhyacophilidae) en la Península Ibérica. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 18 (3-4): 105.

RUIZ, A. (1995): Primera cita de *Ithytrichia dovporiana* Botosaneanu, 1980 (Trichoptera: Hydroptilidae) en la Península Ibérica. *Boln. Asoc. esp. Ent.*, 19 (3-4): 203.

Apéndice

Catálogo de especies de Tricópteros citadas de la Provincia de Cádiz.

Superfam. **Rhyacophiloidea** Stephens, 1836.

Fam. **Rhyacophilidae** Stephens, 1836.

Rhyacophila fonticola Giudicelli, 1984

Rhyacophila munda Mclachlan, 1862

Fam. **Glossosomatidae** Wallengren, 1891

Agapetus incertulus Mclachlan, 1884

Fam. **Hydroptilidae** Stephens, 1836

Orthotrichia angustella (Mclachlan, 1865)

Ithytrichia aquila González & Malicky, 1988

Ithytrichia clavata Morton, 1905

Ithytrichia dovporiana Botosaneanu, 1980

Ithytrichia lamellaris Eaton, 1873

Oxyethira unidentata Mclachlan, 1884

Hydroptila acuta Mosely, 1930

Hydroptila angulata Mosely, 1922

Hydroptila angustata Mosely, 1939

Hydroptila campanulata Morton, 1896

Hydroptila cintrana Morton, 1904

Hydroptila fuentaldeala Schmid, 1952

Hydroptila sikanda González & Malicky, 1988

Hydroptila sylvestris Morton, 1898

Hydroptila tigurina Ris, 1894

Hydroptila vectis Curtis, 1834

Agraylea sexmaculata Curtis, 1834

Superfam. **Hydropsychoidea** Curtis, 1835

Fam. **Philopotamidae** Stephens, 1829

Wormaldia subnigra Mclachlan, 1865

Chimarra marginata (Linnaeus, 1767)

Fam. **Hydropsychidae** Curtis, 1835*Diplectrona felix* Mclachlan, 1878

Hydropsyche brevis Mosely, 1930
Hydropsyche exocellata Dufour, 1841
Hydropsyche infernalis Schmid, 1952
Hydropsyche instabilis (Curtis, 1834)
Hydropsyche lobata Mclachlan, 1884
Hydropsyche cf. punica Malicky, 1981
Hydropsyche sitalai Döhler, 1963

Fam. **Polycentropodidae** Ulmer, 1903

Polycentropus corniger Mclachlan, 1884
Polycentropus flavomaculatus (Pictet, 1834)
Polycentropus kingi Mclachlan, 1881

Cyrnus cintranus Mclachlan, 1884
Cyrnus monserrati González & Otero, 1983

Fam. **Psychomyiidae** Curtis, 1835*Psychomyia pusilla* (Fabricius, 1781)*Paduniella vandeli* Décamps, 1965

Tinodes algiricus Mclachlan, 1880
Tinodes assimilis Mclachlan, 1865
Tinodes baenai González & Otero, 1984
Tinodes maroccanus Mosely, 1938
Tinodes waeneri (Linnaeus, 1758)

Fam. **Ecnomidae** Ulmer, 1903*Ecnomus deceptor* Mclachlan, 1884Superfam. **Limnephiloidea** Kolenati, 1848Fam. **Brachycentridae** Ulmer, 1903*Micrasema moestum* (Hagen, 1868)Fam. **Limnephilidae** Kolenati, 1848*Stenophylax crossotus* Mclachlan, 1884*Mesophylax aspersus* (Rambur, 1842)*Allogamus lifonifer* (Mclachlan, 1876)Fam. **Goeridae** Ulmer, 1903*Silonella aurata* (Hagen, 1864)Fam. **Lepidostomatidae** Ulmer, 1903*Lepidostoma hirtum* (Fabricius, 1775)Fam. **Leptoceridae** Leach, 1815

Athripsodes cuneorum Mclachlan, 1884
Athripsodes taouate Dakki & Malicky, 1980

Ceraclea dissimilis (Stephens, 1836)*Mystacides azurea* (Linnaeus, 1761)*Triaenodes ochreellus* Mclachlan, 1877*Erotosis schachtii* Malicky, 1982

Oecetis grazalemae González & Iglesias, 1989
Oecetis testacea (Curtis, 1834)

Setodes argentipunctellus Mclachlan, 1877*Leptocerus lusitanicus* (Mclachlan, 1884)*Adicella reducta* (Mclachlan, 1865)Fam. **Sericostomatidae** Stephens, 1836*Schizopelex festiva* (Rambur, 1842)*Sericostoma vittatum* Rambur, 1842Fam. **Calamoceratidae** Ulmer, 1905*Calamoceras marsupus* Brauer, 1865