

## INVENTARIO FAUNÍSTICO DE LOS QUIRONÓMIDOS (DIPTERA, CHIRONOMIDAE) DE EL RÍO MUNDO (ALBACETE). ESPAÑA.

J. Malo, M.M. Torralva, N.A. Ubero y F.J. Oliva-Paterna.

### SUMMARY

#### Faunistic inventory of the chironomid fauna (Diptera, Chironomidae) in the Mundo River (Albacete). Spain.

For each season of one year, a drift data sample was taken from a single locality of the Mundo River (Segura Basin, Albacete province). 43 chironomid species were identified. All species are new for Albacete province and two species (*Orthocladius pedestris* and *Virgatanytarsus albisutus*) are new for Spain.

**Key words:** Diptera, Chironomidae, Faunal list.

### RESUMEN

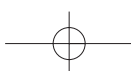
Por primera vez se presenta un listado de 43 especies de quironómidos para el Río Mundo (Cuenca del Río Segura en Albacete) obtenido a partir de muestras de deriva tomadas en las cuatro estaciones del año. Las 43 especies de quironómidos citadas son nuevas para esta provincia y dos de ellas (*Orthocladius pedestris* y *Virgatanytarsus albisutus*) son nuevas citas para España.

**Palabras clave:** Diptera, Chironomidae, Faunística.

### INTRODUCCIÓN

Los inventarios de especies para regiones geográficas, donde los datos previos son muy limitados, constituyen una fase básica en las investigaciones biogeográficas y ecológicas (CRANSTON, 1995).

No existe ningún trabajo anterior que de forma específica incorpore las especies de quironómidos del Río Mundo, ni de ningún otro río de la Cuenca del Río Segura. Únicamente han sido citadas nueve especies de quironómidos en la provincia de Albacete en la última lista faunística publicada, recientemente, por



SORIANO *et al.* (1997). De estas nueve especies, ocho (*Cricotopus albiforceps* Kieffer, 1916, *Eukiefferiella brehmi* Gouin, 1943, *Orthocladius fuscimanus* Kieffer, 1908, *Paracricotopus niger* (Kieffer, 1913), *Chironomus calipterus* Kieffer, 1908, *Cryptochironomus defectus* (Kieffer, 1913), *Stictochironomus sticticus* (Fabricius, 1794) y *Cladotanytarsus atridorsum* Kieffer, 1924) proceden del trabajo de COBO *et al.* (1987) y *Parakiefferiella bathophila* (Kieffer, 1912) del de WÜLKER (1957).

Por todo ello el presente trabajo, contribuye al conocimiento faunístico de los quironómidos de la provincia de Albacete, complementando así el que ya se tiene de las especies de otras provincias fronterizas mejor estudiadas, como es el caso de Jaén o Granada.

## MATERIAL Y MÉTODOS

El área de estudio se localiza en el Río Mundo cerca de la localidad de Lietor en la provincia de Albacete (30SWH931632). La distancia del punto de muestreo al nacimiento del río es de aproximadamente 62 km. La selección del lugar de muestreo se hizo siguiendo el criterio de búsqueda de un lugar lo menos alterado posible donde la regulación hídrica fuera escasa. En concreto, la zona estudiada solamente sufre alteraciones antrópicas de pequeños pueblos cercanos y del uso del suelo para agricultura, no existiendo ningún embalse por encima de la zona de estudio.

El ciclo hidrológico es el típico de un río de características mediterráneas con grandes variaciones anuales de caudal, con mínimos en verano, y máximos en otoño y primavera.

Se realizaron cuatro campañas de muestreo, una en cada época del año, entre abril de 1996 y febrero de 1997, tomándose ocho muestras de una hora cada una, a lo largo de todo el día.

Para la toma de muestras se utilizó una red cuadrada de 33 cm de lado, de nylon monofilamento Nital de 100µm de luz de malla. La red se

situó de forma perpendicular a la dirección del río y en la zona de mayor corriente, capturando con ella pupas y exuvias de quironómidos. Las muestras se fijaron en formaldehído al 4% y posteriormente se separaron e identificaron en el laboratorio. Para la identificación de las especies de quironómidos se utilizaron las claves de LANGTON (1991) y WIEDERHOLM (1986).

## RESULTADOS

En total se han capturado 43 especies de la familia Chironomidae que se distribuyen en las siguientes subfamilias: 2 Tanypodinae (4,7% del total), 2 Diamesinae (4,7%), 19 Orthocladinae (44,2%) y 20 Chironominae, de los cuales 11 son Chironomini (25,5%) y 9 Tanytarsini (20,9%).

Las 43 especies que se citan en este trabajo, sumadas a las 9 inventariadas por SORIANO *et al.* (1997) para la provincia de Albacete, hace que ya sean 52 las especies citadas para la misma. Se puede observar como este número está muy por encima del de otras provincias aledañas, donde los mismos autores citan muchas menos: 6 en Ciudad Real, 13 en Cuenca, 18 en Alicante, 22 en Murcia y 26 en Valencia. No obstante todavía se está muy lejos del conocimiento de la fauna de quironómidos que se tiene en otras provincias cercanas, como es el caso de Granada, donde los mismos autores hablan de 180 especies, y de Jaén, donde son 164 las citadas.

Entre las especies capturadas, destacan algunas como *Cricotopus annulator*, *Cricotopus vierriensis*, *Orthocladius rubicundus*, *Parametriocnemus stylatus* y *Rheocricotopus atripes* por mostrar abundancias relativamente altas (más de 10 exuvias/1000 m<sup>3</sup>) y por estar presentes en las cuatro estaciones del año de manera que, podrían considerarse como especies dominantes.

A continuación detallamos el listado de especies que se han capturado en el Río Mundo:

**Subfamilia Tanypodinae**

- Ablabesmyia longistyla* Fittkau, 1962.  
*Rheopelopia ornata* (Meigen, 1838).

**Subfamilia Diamesinae**

- Potthastia gaedii* (Meigen, 1838).  
*Symphothastia zavreli* Pagast, 1947.

**Subfamilia Orthoclaadiinae**

- Cardiocladius fuscus* Kieffer, 1924.  
*Corynoneura lobata* Edwards, 1924.  
*Cricotopus* (*Cricotopus*) *annulator* Goetghebuer, 1927.  
*Cricotopus* (*Cricotopus*) *curtus* Hirvenoja, 1973.  
*Cricotopus* (*Cricotopus*) *vierriensis* Goetghebuer, 1935.  
*Cricotopus* (*Isocladius*) *sylvestris* (Fabricius, 1794).  
*Eukiefferiella coerulescens* (Kieffer in Zavrel, 1926).  
*Eukiefferiella ilkleyensis* (Edwards, 1929).  
*Eukiefferiella similis* Goetghebuer, 1939.  
*Limnophyes minimus* (Meigen, 1818).  
*Orthocladus* (*Euorthocladus*) *rivicola* Kieffer, 1921.  
*Orthocladus* (*Orthocladus*) *oblidens* (Walker, 1856).  
*Orthocladus* (*Orthocladus*) *rubicundus* (Meigen, 1818).  
*Orthocladus* (*Orthocladus*) *pedestris* Kieffer, 1921.  
*Parametriocnemus stylatus* (Kieffer, 1924).  
*Rheocricotopus* (*Psilocricotopus*) *atripes* (Kieffer, 1913).  
*Synorthocladus semivirens* (Kieffer, 1909).  
*Thienemanniella clavicornis* (Kieffer, 1911).  
*Tvetenia calvescens* (Edwards, 1929).

**Subfamilia Chironominae****Tribu Chironomini**

- Chironomini Pe.4 Langton, 1991.  
*Cladopelma virescens* (Meigen, 1818).  
*Cryptochironomus rostratus* Kieffer, 1921.

- Dicrotendipes nervosus* (Staegner, 1839).  
*Dicrotendipes notatus* (Meigen, 1818).  
*Endochironomus* Pe.1 Langton, 1991.  
*Microtendipes diffinis* (Edwards, 1929).  
*Phaenopsectra flavipes* (Meigen, 1818).  
*Polypedilum* (*Pentapedilum*) *sordens* (van der Wulp, 1874).  
*Polypedilum* (*Polypedilum*) *convictum* (Walker, 1856).  
*Polypedilum* (*Polypedilum*) *quadriguttatum* (Meigen, 1838).

**Subfamilia Chironominae****Tribu Tanytarsini**

- Cladotanytarsus vanderwulpi* (Edwards, 1929).  
*Micropsectra apposita* (Walker, 1856).  
*Micropsectra atrofasciata* (Kieffer, 1911).  
*Rheotanytarsus curtistylus* (Goetghebuer, 1921).  
*Rheotanytarsus distinctissimus* (Brundin, 1947).  
*Rheotanytarsus pentapoda* (Kieffer, 1909).  
*Tanytarsus brundini* Lindeberg, 1963.  
*Tanytarsus heusdensis* Goetghebuer, 1923.  
*Virgatanytarsus albisutus* (Santos Abreu, 1918).

**DISCUSIÓN**

Según el inventario de SORIANO *et al.* (1997) las 43 especies que se citan en este trabajo son nuevas para la provincia de Albacete, siendo 2 de ellas (*Orthocladus pedestris* y *Virgatanytarsus albisutus*) nuevas para la España peninsular.

Hemos seleccionado seis especies en relación a la escasez de citas que se tienen de ellas, incluyendo a continuación algunos comentarios ecogeográficos de las mismas:

- *Rheopelopia ornata*, especie característica de ríos del sur de Europa (LANGTON, 1991), en España sólo ha sido citada en Barcelona (PRAT *et al.*, 1984; RIERADEVALL, 1985; RIERADEVALL & PRAT, 1986) y en Jaén (CALLE *et al.*, 1995).

En nuestro caso se capturó en las estaciones de invierno y verano, pero con muy bajas densidades.

- *Orthocladius (Orthocladius) pedestris*, es una especie que puede encontrarse en diferentes ambientes como arroyos, ríos y lagos de montaña (LANGTON, 1991). Hasta ahora no había sido citada en la Península Ibérica, siendo ésta la primera cita que se hace de la misma. Su presencia en el Río Mundo fue abundante y apareció en las campañas de otoño, invierno y primavera.

- *Dicrotendipes notatus*, especie típica de aguas estancadas (LANGTON, 1991), en el Río Mundo, se capturó únicamente en verano cuando el flujo de agua era más lento. En el resto de España sólo se ha encontrado en Barcelona (MARGALEF, 1944; CAMBRA & RIERADEVALL, 1994) y en León (POSTIGO, 1988; POSTIGO *et al.*, 1990; POSTIGO, 1996).

- *Polypedilum (Polypedilum) quadriguttatum*, especie característica de ríos (LANGTON, 1991), se capturó una única vez en verano. En España solamente ha sido citada en Barcelona (STROBL, 1905; ARIAS, 1912).

- *Micropsectra apposita*, especie que se encuentra normalmente en arroyos (LANGTON, 1991), en el Río Mundo, solamente apareció en la campaña de primavera. En España, hasta ahora, solo se había citado en provincias del norte como Barcelona (PRAT, 1981), Lugo (COBO *et al.*, 1987), Navarra (COBO *et al.*, 1987) y Zamora (PRAT, 1980).

- *Virgatanytarsus albisutus*, esta especie según LANGTON (1991) puede aparecer en muy diversos hábitats, como arroyos, ríos o embalses. Esta es la primera vez que se cita en la España peninsular, pues ya lo ha sido en las Islas Canarias (CRANSTON & ARMITAGE, 1988) y en países cercanos como Portugal (MALO *et al.*, 1998), Marruecos y Argelia (LAVILLE & REISS, 1992).

## BIBLIOGRAFÍA

- ARIAS, J. 1912. Adiciones a la fauna dipterológica de España. *Bol. de la Real Soc. Esp. Hist. Nat.*, XII: 385-427.
- CALLE, D., VÍLCHEZ, A. & CASAS, J.J. 1995. Les chironomidés (Diptera) du bassin du Haut-Guadalquivir (Sierra de Cazorla, sud de l'Espagne). *Annls. Limnol.*, 31(3): 201-213.
- CAMBRA, J. & RIERADEVALL, M. 1994. Estudi dels ecosistemes aquàtics de la ciutat de Barcelona. *Informes Tècnics de l'Institut d'Ecologia Urbana*, 7: 120pp.
- COBO, F., JIMÉNEZ, M.T., CASAS, J.L., VÍLCHEZ, A., SORIANO, O., SEVILLANO, M., RIERADEVALL, M., MUÑOZ, I. & PRAT, N. 1987. Inventario faunístico de los quironómidos conocidos de la península Ibérica. *Alquibla*, 12: 56-65.
- CRANSTON, P.S. 1995. Biogeography. En: ARMITAGE, P.D., CRANSTON, P.S. & PINDER, L.C.V. (Eds.). *Chironomidae: Biology and ecology of non-biting midges*: 62-84. Chapman & Hall. Londres.
- CRANSTON, P.S. & ARMITAGE, P.D. 1988. The Canary Islands Chironomidae described by T. Becker and by Santos-Abreu. *Dtsch. ent. Z.*, N.F. 35(4-5): 341-354.
- LANGTON, P.H. 1991. *A key to pupal exuviae of West Palearctic Chironomidae*. LANGTON, P.H. (Ed.). Cambridgeshire. 386 pp.
- LAVILLE, H. & REISS, F. 1992. The chironomid fauna in the mediterranean region review. *Netherlands Journal of Aquatic Ecology*, 26(2-4): 239-245.
- MALO, J., MORAIS, M. & PINTO, P. 1998. A contribution to the knowledge of the chironomid fauna (Diptera) in southern Portugal. *Annls. Limnol.*, 34(2): 165-170.
- MARGALEF, R. 1944. Notas sobre Quironómidos. III. *Graellsia*, II (6): 165-181.
- POSTIGO, M.M. 1988. *Estudio ecológico de los*

- quironómidos (Diptera: Chironomidae) de la cuenca del Río Órbigo (León)*. Tesis de Licenciatura. Universidad de León. 110 pp.
- POSTIGO, M.M. 1996. *Estudio ecológico de las comunidades de quironómidos (Diptera: Chironomidae) en la cuenca del Río Sil (León)*. Tesis Doctoral. Universidad de León. 456 pp.
- POSTIGO, M.M., LUIS, E., PRESA, Y. & SOTO, J. 1990. Análisis comparativo de la estructura de las poblaciones de quironómidos de la cuenca del Río Órbigo (León). *Scientia gerundensis*, 16/1: 183-194.
- PRAT, N. 1980. Quironómidos de los embalses españoles (Diptera) (2ª parte). *Graellsia*, XXXIV: 59-119.
- PRAT, N. 1981. Quironómidos de Catalunya (2ª nota). *Mediterránea*, 5: 43-66.
- PRAT, N., MILLET, X., PUIG, M.A. & GONZÁLEZ, G. 1984. Chironomid longitudinal distribution and macroinvertebrate diversity along the river Llobregat (N.E. Spain). *Mem. Amer. Ent. Soc.*, 34: 267-278.
- RIERADEVALL, M. 1985. *Ritme diari de la deriva en una estació del riu Llobregat, amb especial atenció a les exuvies dels Chironomidae*. Tesis de Licenciatura. Universidad de Barcelona.
- RIERADEVALL, M. & PRAT, N. 1986. Diel pattern of chironomid drift in the Llobregat river (N.E. Spain). *Oecologia Aquatica*, 8: 61-70.
- SORIANO, O., COBO, F., RIERADEVALL, M. & PRAT, N. 1997. *Lista faunística y bibliográfica de los quironómidos (Diptera, Chironomidae) de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Asociación Española de Limnología. GARCÍA-AVILÉS, J. & RICO, E. (Eds.). Madrid. 210 pp.
- STROBL, G. 1905. Spanische Dipteren (Chironomidae). *Mem. R. Soc. esp. Hist. Nat.*, III: 396-404.
- WIEDERHOLM, T. 1986. Chironomidae of the Holarctic region. Keys and diagnoses. Part.2. Pupae. *Ent. Scand. Suppl.*, nº 28: 1-482.
- WÜLKER, V.W. 1957. Über die chironomiden der *Parakiefferiella*- Gruppe (Diptera: Tendipedidae, Orthocladiinae). *Beiträge zur Entomologie*, 7(3/4).

