

Primeras citas de *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758) y *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758) (Actinopterygii, Cyprinidae) en la cuenca del río Segura (Murcia, sudeste de la Península Ibérica)

A. Andreu-Soler, F. J. Oliva-Paterna, D. Verdiell & M. Torralva

Departamento de Zoología y Antropología Física, Facultad de Biología, Universidad de Murcia, 30100, Murcia, España. E-mail: asun@um.es

Recibido: 26 Junio 2004

Aceptado: 14 Octubre 2004

La Comunidad Autónoma de la Región de Murcia puso en marcha en el año 2001 un Convenio de Colaboración entre la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente y la Universidad de Murcia al objeto de desarrollar el Atlas de distribución de los peces epicontinentales de esta Región. En este contexto, en junio de 2004 se detectó la presencia de los ciprínidos *Alburnus alburnus* (Linnaeus, 1758) y *Tinca tinca* (Linnaeus, 1758) en varias localidades de la cuenca hidrográfica del río Segura.

El alburno, *A. alburnus*, es un ciprínido de pequeño tamaño (25 cm de longitud máxima) originario de Europa central, distribuyéndose desde la vertiente norte de los Pirineos hasta los Urales (Bogutskaya 1997). En Grecia y las penínsulas Itálica y Balcánica es reemplazado por un grupo de especies vicariantes muy emparentadas filogenéticamente (Doadrio 2002). En España es una especie exótica que fue introducida, legalmente y de forma experimental, a principios del siglo XX en el lago de Banyoles (Gerona) (Díaz-Luna & Gómez-Caruana 1998). En los últimos años ha tenido una gran expansión, colonizando distintas localidades de Aragón, Cataluña y la Comunidad Valenciana (Díaz-Luna & Gómez-Caruana 1998).

La tenca, *T. tinca*, es una especie Euroasiática que se distribuye desde España hasta los ríos Obi y Yenisei, así como en el lago Baikal (Scott & Crossman 1973, Doadrio 2002). Su distribución originaria es difícil de precisar por ser una especie cultivable objeto de numerosas introducciones (Doadrio et al. 1991). En España es considerada como autóctona por Doadrio (2002) debido a la existencia de citas de su presencia en yacimientos arqueológicos de la edad de bronce. Su presencia ha sido constatada en la mayoría de cuencas fluviales españolas. Es un ciprínido de tamaño medio que en la península Ibérica no suele superar los 40 cm (Gómez-Caruana & Díaz-Luna

1991), aunque puede alcanzar una longitud máxima de 85 cm (Page & Burr 1991, Doadrio 2002). Su carne es muy apreciada en Extremadura, Salamanca y Segovia, siendo frecuente su cultivo en charcas (Doadrio 2002).

Ambas especies se alimentan, mayoritariamente, de invertebrados e insectos acuáticos (Vostradovsky 1973, Scott & Crossman 1973). Habitan lagos, lagunas, embalses, charcas, así como los tramos medios y bajos de los ríos, donde se dan las condiciones preferidas por estas especies: aguas quietas, con abundante vegetación acuática y fondos blandos (García de Jalón et al. 1989, Doadrio 2002). *T. tinca* soporta muy bien los fuertes estiajes, las elevadas temperaturas de las aguas y las bajas concentraciones de oxígeno disuelto, pudiendo sobrevivir en pequeñas charcas o pozas (Fernández-San Juan 1995, Doadrio 2002).

En junio de 2004 fueron capturados en el cauce principal del río Segura, mediante pesca eléctrica (DEKA 3000®, 200-400 V, 2-3 A), un ejemplar de *A. alburnus* (Fig. 1) (longitud furcal: 130 mm; peso total: 24,7 g) en una localidad perteneciente al término municipal de Calasparra (30SXH615400), así como cuatro ejemplares de *T. tinca* (Fig. 2) (longitud furcal: 86-93 mm; peso total: 8,6-9,9 g) en dos localidades del término municipal de Moratalla (30SXH128479; 30SXH325482). Las tres localidades están ubicadas en el sector III de los definidos por Mas (1986) o zona 3 de las establecidas por Vidal-Abarca et al. (1990). Los ejemplares fueron conservados en formaldehído al 7 % para su conservación en la colección ictiológica del Departamento de Zoología y Antropología Física de la Universidad de Murcia.

La comunidad de peces que caracteriza el área de estudio está formada por *Anguilla anguilla* (Linnaeus,



Figura 1. Ejemplar de *Alburnus alburnus* colectado en el río Segura, Murcia (30SXH615400).
Figure 1. *Alburnus alburnus* specimen collected in the Segura river, Murcia (30SXH615400).



Figura 2. Ejemplares de *Tinca tinca* colectados en el río Segura, Murcia (30SXH128479).
Figure 2. *Tinca tinca* specimens collected in the Segura river, Murcia (30SXH128479).

1758), *Barbus sclateri* Günther, 1868 (Mas 1986, Vidal-Abarca et al. 1990), *Chondrostoma polylepis* Steindachner, 1865 (Miñano et al. 2002) (en lo que respecta a especies autóctonas peninsulares), *Gambusia holbrooki* (Agassiz, 1859), *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 (Mas 1986, Vidal-Abarca et al. 1990), *Gobio gobio* Linnaeus, 1758 y *Sander lucioperca* (Linnaeus, 1758) (Miñano et al. 2002) (en lo que respecta a especies exóticas). Con nuestra prospección, se confirma la presencia de *B. sclateri*, *Ch. polylepis*, *G. gobio*, *C. carpio*, *G. holbrooki* y cuatro nuevas especies coexistentes con *A. alburnus* y *T. tinca*, una autóctona de la península Ibérica, *Squalius pyrenaicus* (Günther, 1868), y tres exóticas, *Lepomis gibbosus* (Linnaeus, 1758), *Micropterus salmoides* (Lacépède, 1802) y *Oncorhynchus mykiss* (Walbaum, 1792).

La presencia local de estas especies, junto a la afición a la pesca deportiva en el sector del cauce detectadas (existencia de dos cotos intensivos de pes-

ca), hace pensar en una introducción ilegal con fines aparentemente deportivos. Por otro lado, ambas especies suelen ser usadas como cebo vivo para la pesca de especies ictiófagas, como el black-bass o la trucha arco-iris (Bruno & Maugeri 1995), lo que podría ser otro factor a considerar para explicar su presencia en el río Segura.

Dada la proximidad del área de estudio a la desembocadura del río Mundo, otra posibilidad es que las especies hayan colonizado este sector de la cuenca a través del trasvase Tajo-Segura, como ya se ha puesto de manifiesto para otras especies (García de Jalón et al. 1992, Torralva & Oliva-Paterna 1997, Torralva et al. 1999).

Los impactos asociados a la introducción de especies foráneas son numerosos. En la península Ibérica, la aclimatación de estas especies es uno de los factores negativos más importantes que afectan a la supervivencia de las especies endémicas (Elvira 1995). Se ha de añadir que los traslados de peces de

una cuenca fluvial a otra, dentro de una misma región, pueden llegar a ser tan perjudiciales como los que se realizan entre países muy alejados entre sí (Meador et al. 1990, Davies et al. 1992).

Indudablemente, el estudio de la dinámica de dispersión e interacción de las especies prospectadas con la ictiofauna endémica, aportará la información necesaria para clarificar los efectos que estas especies puedan provocar sobre la comunidad de peces de la cuenca hidrográfica del Segura.

Referencias

- Bogutskaya NG. 1997. Contribution to the knowledge of leuciscine fishes of Asia Minor. Part 2. An annotated check-list of leuciscine fishes (Leuciscinae, Cyprinidae) of Turkey with descriptions of a new species and two new subspecies. *Mitteilungen aus dem Hamburgischen Zoologischen Museum und Institut* 94:161-186.
- Bruno S & Maugeri S. 1995. Peces de agua dulce de Europa. Barcelona: ediciones Omega, S.A.
- Davies BR, Thoms M & Meador M. 1992. An assessment of the ecological impacts of inter-basin water transfers, and their threats to river basin integrity and conservation. *Aquatic conservation: Marine and freshwater ecosystems* 2: 325-349.
- Díaz-Luna JL & Gómez-Caruana F. 1998. Una breve historia sobre propios y extraños. *Biológica* 24: 47.
- Doadrio I, Elvira B & Bernat Y. 1991. Peces continentales españoles. Inventario y clasificación de zonas fluviales. Madrid: Colección Técnica, ICONA-CSIC.
- Doadrio I. 2002. Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Madrid: Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Museo Nacional de Ciencias Naturales.
- Elvira B. 1995. Native and exotic freshwater fishes in Spanish river basins. *Freshwater Biology* 33: 103-108.
- Fernández-San Juan J. 1995. Limiting factors in the development of natural Tench. (*Tinca tinca* (L.)) populations in Spanish reservoirs. A review. *Polskie Archiwum Hydrobiologii* 42 (1-2): 19-25.
- García de Jalón D, Prieto G & Hervella F. 1989. Peces Ibéricos de agua dulce. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- García de Jalón D, González del Tánago M & Casado C. 1992. Ecology of regulated streams in Spain: An overview. *Limnetica* 8: 161-166.
- Gómez-Caruana F & Díaz-Luna JL. 1991. Guía de los Peces continentales de la Península Ibérica. Madrid: Ediciones Acción Divulgativa, S.L.
- Mas J. 1986. La Ictiofauna Continental de la Cuenca del río Segura. Evolución histórica y estado actual. *Anales de Biología* 8: 3-17.
- Meador MR, Arambula BE & Hill LG. 1990. Fish assemblage structure in an intermittent Texas stream. *Texas Journal of Science* 42: 159-165.
- Miñano P, Oliva-Paterna FJ & Torralva M. 2002. Primera cita de Sander lucioperca (L.) Actinopterygii, Percidae) en la cuenca del río Segura, SE de España. *Anales de Biología* 24: 77-79.
- Page LM & Burr BM. 1991. A field guide to freshwater fishes of North America and north of Mexico. Boston: Houghton Mifflin Company.
- Scott WB & Crossman EJ. 1973. Freshwater fishes of Canada. *Bulletin of the Fisheries Research Board of Canada* 184:1-966.
- Torralva M & Oliva-Paterna FJ. 1997. Primera cita de *Chondrostoma polylepis* Steindachner, 1865 (Ostariophysi, Cyprinidae) en la cuenca del río Segura, S.E. de España. *Limnética* 13: 1-3.
- Torralva M, Ubero-Pascal NA, Oliva-Paterna FJ & Malo J. 1999. *Leuciscus pyrenaicus* Günther, 1868 (Pisces, Cyprinidae) en la cuenca del río Segura (S.E. de España). *Zoologica Baetica* 10: 203-205.
- Vidal-Abarca MR, Montes C, Suárez ML & Ramírez-Díaz L. 1990. Sectorización ecológica de cuencas fluviales: aplicación a la cuenca del río Segura (SE España). *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 10: 149-182.
- Vostradovsky J. 1973. Freshwater fishes. London: The Hamlyn Publishing Group Limited.