

Agradecimientos

Mostrar nuestro agradecimiento al Lcdo. A. Félix Carrillo López por su inestimable ayuda en las tareas de campo. Agradecer a los revisores del artículo las constructivas sugerencias realizadas sobre el mismo. Finalmente, nuestro agradecimiento hacia el Dr. Ramón Moreno-Amich (Institut d'Ecologia Aquàtica, Universitat de Girona), D. Justo García Rodríguez (CAAM de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia) y D. Javier Martín Herrero (CAM de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha).

Referencias

- Anderson RO. 1992. A case for zander: fish for the future?. In *The In-Fisherman Walleye Guide* (Brainerd MN, ed.). USA: In-Fisherman publications, pp. 22-32.
- Banarescu P. 1991. Zoogeography of Fresh Waters. Distribution and Dispersal of Freshwater Animal in North America and Eurasia, vol. II. Weisbaden: Aula-Verlag.
- De Sostoa A & Lobón-Cervía J. 1989. Observations on feeding relationships between fish predators and fish assemblages in a mediterranean stream. *Regulated Rivers: Research and Management* 4: 157-163.
- Díaz-Luna JL & Gómez-Caruana F. 1998. Una breve historia sobre propios y extraños. *Biológica* (Septiembre 1998): 47.
- Doadrio I. 2001. Atlas y Libro Rojo de los Peces Continentales de España. Madrid: Dirección General de Conservación de la Naturaleza y Museo Nacional de Ciencias Naturales.
- Elvira B. 1997. El declive de los peces fluviales en España. *Ecosistemas* 22: 66-71.
- Elvira B. 1998. Peces introducidos. Un cáncer en nuestros ríos. *Biológica* (Septiembre 1998): 42-53.
- Froese R & Pauly D. 2000. FishBase 2000: concepts, design and data sources. Philippines: ICLARM, Los Baños, Laguna.
- García de Jalón D, González del Tánago M & Casado C. 1992. Ecology of regulated streams in Spain: An overview. *Limnetica* 8: 161-166.
- García de Jalón D & Torralva MM. 1999. Plan de Gestión Piscícola de la Región de Murcia. Murcia: Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma de Murcia.
- Gómez-Caruana F & Díaz-Luna JL. 1991. Guía de los peces continentales de la Península Ibérica. Madrid: Acción Divulgativa S.L.
- Koed A. 2001. The effects of meal size, body size and temperature on gastric evacuation in pikeperch. *Journal of Fish Biology* 58: 281-290.
- Lelek A. 1987. *The Freshwater Fishes of Europe*. Vol. 9. Threatened fishes of Europe. European Committee for the conservation of Nature and Natural Resources, Council of Europe.
- Linfield RSJ. 1984. The impact of zander [*Stizostedion lucioperca*(L.)] in the United Kingdom and the future management of affected fisheries in the Anglian Region. EIFAC Technical Paper 42: 353-362.
- Mas J. 1986. La Ictiofauna Continental de la Cuenca del Río Segura. Evolución Histórica y Estado Actual. *Anales de Biología* 8: 3-17.
- Moyle PB. 1997. The importance of an historical perspective: Fish introductions. *Fisheries* 22: 14.
- Peltonen H, Rita H & Ruuhijärvi J. 1996. Diet and prey selection of pikeperch [*Stizostedion lucioperca* (L.)] in lake Vesijärvi analysed with a logit model. *Annales Zoologici Fennici* 33: 481-487.
- Pena JC, Purroy FJ & Domínguez J. 1987. Primeros datos de la alimentación del lucio, *Esox lucius* L. 1758, en la cuenca del Esla (España). *Acta del IV Congreso Español de Limnología*: 271-280.
- Rincón PA, Velasco JC, Gonzales-Sánchez N & Pollo C. 1990. Fish assemblages in small streams in western Spain: the influence of an introduced predator. *Archiv für Hydrobiologie* 118: 81-91.
- Robins CR, Bailey RM, Bond CE, Brooker JR, Lachner EA, Lea RN & Scott WB. 1991. World fishes important to North Americans exclusive of species from the continental waters of the United States and Canada. *American Fisheries Society Special Publication* 21: 1-243.
- Sarihan E. 1970. On the biological and economic changes occurring in the Lake Egridir after the transplantation of pike-perch *Lucioperca lucioperca* L. *Istanbul Universitesi Fen fakultesi Hydrobioloji Amastirma Enstitusu Yayinlarindan, Seri B* 6: 33-40.
- Torralva MM & Oliva-Paterna FJ. 1997. Primera cita de *Chondrostoma polylepis* Steindachner, 1865 (Ostariophysi, Cyprinidae) en la Cuenca del Río Segura, S.E. de España. *Limnetica* 13:1-3.
- 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.

Código colección	Lf(cm)	Ls(cm)	Edad	Sexo
SanluCI00,1	57,5	53,2	5+	H (Maduro)
SanluCI00,2	48,6	45,6	4+	H (Maduro)
SanluCI00,3	31,1	29,6	3+	M (Inmaduro)

Tabla 1. Características de los ejemplares de *S. lucioperca* capturados en el río Segura en el Azud de La Andelma, Cieza, Murcia (38° 14' 17'' N, 1° 30' 23'' W). Lf: longitud furcal, Ls: longitud estándar.

Table 1. Characteristics of the specimens of *S. lucioperca* sampled in the Segura river in "Azud de La Andelma", Cieza, Murcia (38° 14' 17'' N, 1° 30' 23'' W). Lf: Furcal length, Ls: Standard length.

Material y Métodos

Se realizó una prospección, mediante pesca eléctrica (DEKA 3000®, 200-400 V, 2-3 A), de la comunidad de peces en un tramo del cauce del río Segura perteneciente al término municipal de Cieza ubicado 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 medidos (longitud furcal y longitud estándar, en cm), eviscerados, establecido su sexo y determinada su edad por medio de una muestra de sus escamas. Finalmente fueron fijados en formaldehído al 7% para su conservación en la colección ictiológica del citado Departamento.

Resultados

El 14/11/00 fueron capturados 3 especímenes de *S. lucioperca* en el Azud de La Andelma, ubicado en el cauce principal del río Segura y perteneciente al término municipal de Cieza en la provincia de Murcia (38° 14' 17'' N, 1° 30' 23'' W). En la tabla 1 se presentan las características obtenidas de dichos especímenes.

La comunidad íctica en el área de estudio se caracteriza, principalmente, por la presencia de *Gambusia holbrooki* (Girard, 1859), *Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758), *Barbus sclateri* Günther, 1868 y *Cyprinus carpio* Linnaeus, 1758 (Mas 1986, Vidal-Abarca et al. 1990). Con nuestra prospección confirmamos la presencia de *G. holbrooki*, *B. sclateri*, *C. carpio* y de dos nuevas especies coexistentes con *S. lucioperca* también introducidas, *Chondrostoma polylepis* Steindachner, 1865 y *Gobio gobio* Linnaeus, 1758.

Discusión

S. lucioperca es una especie de moda entre los aficionados a la pesca deportiva (Doadrio 2001). A su vez, la introducción ilegal por este colectivo social de especies exóticas en nuestros ríos no es una práctica reciente (Elvira 1998). Hasta el momento no hemos obtenido ejemplares de esta especie en más de 25 estaciones de muestreo localizadas en toda el área

murciana de la Cuenca Hidrográfica del Segura (García de Jalón & Torralva 1999). Esta presencia local de la especie, junto con la confirmación de la no introducción de la especie por parte de la Administración (García-Rodríguez com. pers.) y sumado a la gran afición a la pesca deportiva presente en la localidad de Cieza, nos hace pensar en una introducción ilegal de la especie con fines encaminados a la pesca deportiva.

Otra posibilidad es que la especie hubiera colonizado este sector de la cuenca a través del trasvase Tajo-Segura, como ya se ha puesto de manifiesto para otras especies (Mas 1986, Elvira 1997, García de Jalón et al. 1992, Torralva & Oliva-Paterna 1997). Un aspecto que apoyaría esta hipótesis es la constatación de la presencia de la especie en el embalse de Talave (Martín-Herrero com.pers.), receptor de las aguas del trasvase. No obstante, la distribución local de la especie nos hace inclinarnos por la primera hipótesis mencionada.

Los responsables de introducciones de especies exóticas no suelen tener en cuenta las consecuencias negativas que éstas pueden acarrear en los medios acuáticos continentales, siendo, en la mayoría de los casos, impredecibles y difícilmente corregibles (Moyle 1997). *S. lucioperca* es una especie ictiófaga con un carácter predador de primer orden y, por tanto, es una especie con una importancia notable en la dinámica y composición de la comunidad de peces (Peltonen et al. 1996, Koed 2001). La influencia de una especie con características similares, *Esox lucius* Linnaeus, 1758, sobre la comunidad endémica de nuestros ríos peninsulares está constatada (Pena et al. 1987, De Sostoa & Lobón-Cervía 1989, Rincón et al. 1990). La falta de adaptación generalizada a la presencia de especies ictiófagas por parte de los ciprínidos endémicos de la Península (Elvira 1998), así como las tallas medias no muy elevadas de las especies de ciprínidos de la Cuenca Hidrográfica del Segura, hacen de estas especies ideales para la predación por *S. lucioperca*, como ya ha sido documentado en otros trabajos y en otras latitudes con ciprínidos de características similares (Sarihan 1970; Linfield 1984). Sin duda, el estudio de la dinámica de dispersión e interacción de esta especie con la ictiofauna endémica, nos aportaría una información clave para aclarar los efectos que *S. lucioperca* puede provocar sobre la comunidad de peces de la Cuenca Hidrográfica del Segura.

Primera cita de *Sander lucioperca* (L.) (Actinopterygii, Percidae) en la cuenca del río Segura, SE de España.

Pedro A. Miñano, Francisco J. Oliva-Paterna & Mar Torralva

Departamento de Zoología y Antropología Física, Universidad de Murcia, Campus de Espinardo, 30100 Murcia, España.

Resumen

Correspondencia

P. A. Miñano

Tel: 968364961

Fax: 968363963

E-mail: paminano@um.es

Recibido: 13 Junio 2001

Aceptado: 23 Mayo 2002

Con este trabajo, el conocimiento de la distribución geográfica de *Sander lucioperca* (L.) es ampliado a la Cuenca Hidrográfica del Río Segura. Hasta el momento se ha obtenido una distribución localizada de la especie, lo que podría representar una introducción reciente de la misma. Dos hipótesis son contempladas: una introducción ilegal, de esta especie, realizada por aficionados a la pesca deportiva o bien es posible que este sea otro ejemplo de pez introducido en esta Cuenca a través del trasvase Tajo-Segura.

Palabras clave: *Sander lucioperca*, Distribución, Introducción, Peces exóticos.

Abstract

First record of Sander lucioperca (L.) (Actinopterygii, Percidae) in the Segura River Basin, SE of Spain.

In this paper, the knowledge of the geographical distribution of *Sander lucioperca* (L.) has been extended to the basin of the Segura River. This represents the first report of its occurrence in the Segura River Basin, it seems to have a restricted distribution and might be a recent introduction. Two hypothesis are contemplated: a fish introduction as a consequence of illegal sportfishing activities or another example of an introduced fish into this Basin by the Tajo-Segura River transfer system.

Key words: *Sander lucioperca*, Distribution, Introduction, Exotic fish.

Introducción

La lucioperca, *Sander* (= *Stizostedion*) *lucioperca* (L.), es un pércido de gran tamaño cuyos ejemplares en la Península Ibérica suelen medir entre 40-70 cm con un peso de 1-2 kg (Doadrio 2001), conociéndose ejemplares de hasta 130 cm y 12-15 kg de peso (Froese & Pauly 2000). Es una especie originaria de Europa central y oriental, y algunas zonas de oriente medio (Lelek 1987; Banarescu 1991; Robins et al. 1991). Sin embargo, el interés comercial, como regulador de stocks en piscicultura, y deportivo de esta especie ha provocado un importante aumento de su rango de dispersión (Koed 2001), encontrándose en la actualidad ampliamente distribuida por gran parte de toda Europa y en zonas del Magreb y Norteamérica (Anderson 1992). De esta forma, la especie

presenta un carácter introducido en el 35,9 % de los países en los que la misma está citada (Froese & Pauly 2000). Según Gómez-Caruana & Díaz-Luna (1991), la especie fue introducida en la Península Ibérica, legalmente y de forma experimental junto con *Perca fluviatilis* (L.), a finales de la década de 1970 en el embalse de Boadella (Girona). En el año 1990 comienzan a capturarse ejemplares en los embalses de Mequinenza y de San Lorenzo de Montgay (Lleida). Posteriormente, en los años 1992 y 1993 se tienen noticias de su presencia en la cuenca del Tajo y en la albufera de Valencia (Díaz-Luna & Gómez-Caruana 1998) y en el año 1994 en el lago de Banyoles (Girona) (Moreno-Amich com.pers.). Actualmente existen citas de la especie en Castilla y León, Aragón, Cataluña, Castilla-La Mancha y Valencia (Doadrio 2001).