

ESPECIE  
AUTÓCTONA***Salaria fluviatilis* (Asso 1801). Fraile**

Catalán: Bavosa de riu. Vasco: Ibai Kabuxa. Portugués: Caboz-de-água-doce.



A. DE SOSTOA

**DESCRIPCIÓN**

Pez de pequeño tamaño que no suele alcanzar los 90 mm (raramente alcanza 150 mm). Las aletas dorsal y anal son largas y recorren la mayor parte del cuerpo: la primera de ellas tiene 17-20 radios ramificados y las segunda 18-20. La aleta caudal tiene un perfil distal convexo. El cuerpo está desprovisto de escamas y la línea lateral es muy patente. Encima del ojo hay un pequeño tentáculo filiforme y la boca presenta dientes sobre las dos mandíbulas, con caninos muy desarrollado. En los machos hay una cresta cefálica muy desarrollada durante el periodo de celo. Coloración muy variable, con tendencia a presentar unas bandas trasversales oscuras. Es una especie diploide con  $2n=48$ .

**TAXONOMÍA****Clase:** Actinopterygii**Orden:** Perciformes**Familia:** Blenniidae

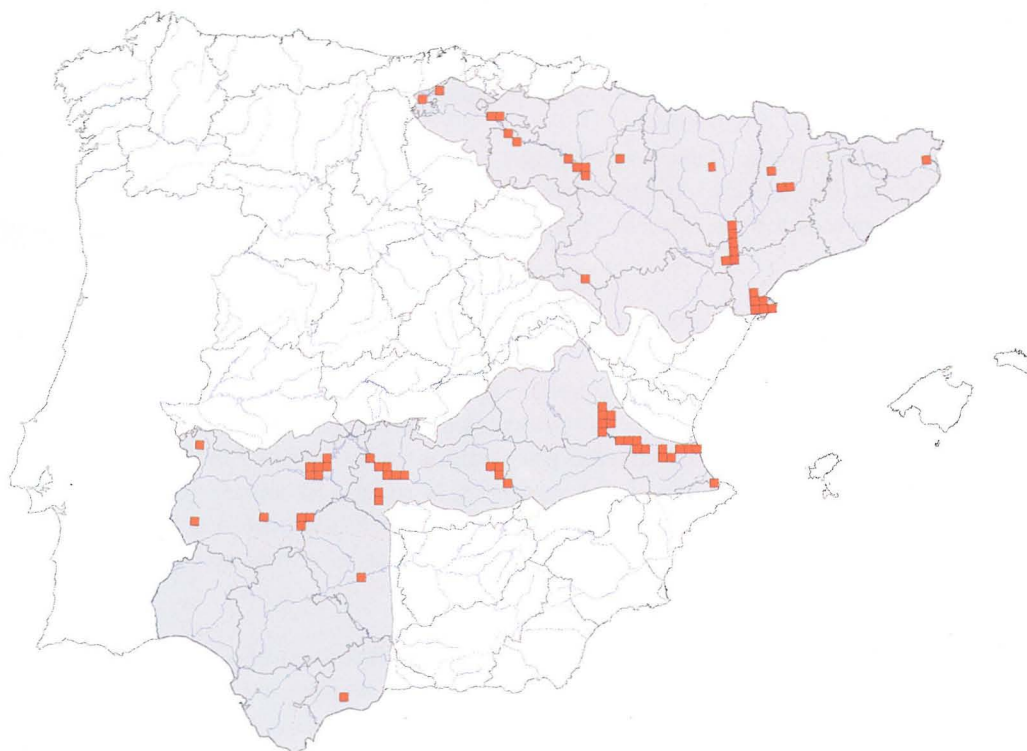
**Sinonimias:** *Blennius sujebianus* Lacépède, 1800. *Blennius fluviatilis* Asso, 1801. *Salarias fluviatilis* (Asso, 1801). *Blennius frater* Bloch & Schneider, 1801. *Salarias fluviatilis* (Asso, 1801). *Blennius fluviatilis* Rafinesque, 1810. *Blennius varus* (non Pallas, 1814). *Blennius vulgaris* Pollini, 1816. *Salarias varus* Risso, 1827. *Blennius cagnota* Valenciennes, 1836. *Blennius inaequalis* Valenciennes, 1836. *Blennius anticulus* Bonaparte, 1840. *Blennius lupulus* Bonaparte 1840. *Ichthyocoris pollini* Bonaparte, 1846. *Blennius petteri* Heckel & Kner, 1848. *Ichthyocoris varus* Gervais, 1859. *Blennius alpestris* Blanchard, 1866.

**BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA**

Las poblaciones de esta especie antes localmente abundantes pero se han reducido considerablemente en los últimos años. La población del río Guadiana es diferente genéticamente a las poblaciones mediterráneas.

En la mayor parte de su área de distribución frecuenta ríos de corriente moderada. Sin embargo en España puede vivir en aguas quietas y turbias siempre que disponga de piedras donde puedan realizar la puesta. La alimentación es generalista y tienden a consumir un gran número de presas diferentes dependiendo de la disponibilidad del alimento en el río. Es zoófaga basada en insectos y crustáceos e incluso alevines de otros peces. Pero normalmente es zoófaga basada en insectos e incluso en pequeños peces. El cuidado parental restringe las oportunidades de alimentación del macho durante la época de freza y por ello bajo determinadas condiciones, a veces se presenta canibalismo filial de las puestas.

La hembra pone entre 300 y 800 huevos (dependiendo de la edad, disponibilidad de alimento, etc.). El cuidado parental del macho consiste en la vigilancia de la puesta frente a los posibles depredadores, la limpieza del nido de materiales sedimentarios y la ventilación de las puestas mediante una agitación rápida de las aletas pectorales y movimientos ondulatorios de la aleta dorsal. Las puestas se adhieren a la parte inferior de las piedras las cuales son seleccionadas por los machos entre aquellas de mayor tamaño. Las hembras fraccionan la freza en un periodo que abarca de dos a tres meses. En el río Matarraña (cuena del Ebro) la reproducción se alterna entre la primavera y el verano cuando en este río respectivamente se pueden originar riadas y sequías extremas. La reproducción de primavera la realizan los individuos de más edad la de verano los individuos más jóvenes. En Francia se reproduce entre los meses de junio y agosto mientras que en España lo hace entre los meses de abril a julio.



## ESTADO DE CONSERVACIÓN

**Categoría mundial UICN.** No catalogada

**Categoría para España.** EN A1ace+B2abcd. (En Peligro)

**Justificación de los criterios**

**Criterio A:** Al ser una especie bentónica, de baja capacidad natatoria, adaptada a cauces medios y bajos de los ríos, ha sufrido una gran reducción de sus poblaciones por depredación de las especies exóticas introducidas en su hábitat durante los últimos años. Entre las especies depredadoras cabe destacar el perca americana (*Micropterus salmoides*), el lucio (*Esox lucius*) y el pez gato (*Ictalurus melas*). Algunos estudios recientes en las lagunas de Ruidera han confirmado la depredación del fraile por estas especies y el problema de conservación que supone para las poblaciones de *Salaria fluviatilis*. También la pérdida de hábitat producida por las obras hidráulicas y la contaminación por vertidos de la parte baja de la cuenca del Ebro han influido en su declive. La extracción de áridos de los cauces fluviales produce una reducción del tamaño medio de las piedras utilizadas para las puestas, disminuyendo la densidad de nidos y el número de huevos por nido. Se estima por datos históricos y observaciones directas que se ha reducido la población en al menos el 50% de su área de presencia y ocupación.

**Criterio B:** La extensión de su área de ocupación conocida es menor de 100 km<sup>2</sup>. Las poblaciones se encuentran severamente fragmentadas sin actual intercambio genético entre ellas ni esperable en los próximos años y en un declive continuo, fácilmente observable por la reducción de su área de ocupación, extensión de su presencia, calidad de su hábitat y el número de localidades. Esta especie era conocida de numerosos lugares tanto del bajo Ebro, como del Segura, cuenca del Júcar y Guadiana donde la especie ha desaparecido. La alteración de su hábitat es fácilmente contrastable por el aumento de infraestructuras hidráulicas que lo han destruido de forma prácticamente irreversible.

**Legislación nacional.** Catalogada como de "Especial Interés" en el Anejo II del Real Decreto 439/90 por el que se regula el Catálogo Nacional de especies amenazadas.

**Legislación autonómica.** Catalogada como "En Peligro de Extinción" en el Anejo I del Catálogo regional de especies amenazadas de Extremadura, ley 8/1998 de 26 de junio. Catalogada como D en el Anejo II de las especies protegidas de fauna salvaje autóctona, ley 3/88 de protección de animales de Cataluña. Catalogada como "En Peligro de Extinción" en el Anejo del Catálogo de especies amenazadas de Aragón, Decreto 49/1995 de 28 de marzo. Catalogada como "En Peligro de Extinción" en el Catálogo regional de especies amenazadas de flora y fauna silvestre de la Rioja, Decreto 44/1998 de 10 de julio. Catalogada como "En Peligro de Extinción" en el Catálogo vasco de especies amenazadas de la fauna y flora silvestre y marina Decreto 167/1996, de 9 de julio.

**Convenios internacionales.** En el Anejo III del Convenio de Berna 82/72.

**Directivas europeas.** En el Anejo II de la Directiva de Hábitats.

**Libros rojos.** Figura como "En Peligro de Extinción" en el Libro Rojo de los Vertebrados de España (1992).



**DISTRIBUCIÓN**

España: vive en las cuencas de los ríos Ebro, Júcar, Bullen, Fluvía, Verde, y Guadiana. Habiendo desaparecido de la albufera de Valencia y probablemente del río Segura. Existe una cita en el río Guadalquivir que debe ser comprobada.

UE: vive en Francia, Grecia, Italia y en Portugal.

Mundo: tiene una distribución circumediterránea habiéndose encontrado además de en los países de la UE ya mencionados en: Albania, Argelia, Croacia, Israel, Marruecos, Turquía, y Yugoslavia.

**FACTORES DE AMENAZA**

Sobre la especie: la principal amenaza es la expansión de especies exóticas que depredan sobre los adultos y los nidos.

Sobre el hábitat: en la cuenca del Ebro se ha realizado un estudio que confirma que la extracción de grava de los ríos supone una de las principales causas del declive del fraile ya que se destruyen los lugares de freza. La contaminación por vertidos en los tramos bajos de los ríos donde habita esta especie ha sido también una de las causas de la reducción de sus poblaciones. Por último la explotación de los ríos para su uso agrícola, ha dado lugar a una profunda transformación de los cauces y de sus regímenes hidráulicos eliminándose el hábitat característico de esta especie.

**MEDIDAS DE CONSERVACIÓN**

En primer lugar es necesaria la protección estricta del hábitat. Para ello es fundamental hacer estudios de impacto ambiental relacionados con la explotación de áridos. Otras medidas son la depuración de vertidos urbanos, prohibir la pesca de las especies exóticas con el fin de evitar su fomento y realizar programas de cría en cautividad. Debe figurar como «En Peligro de Extinción» en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, Real Decreto 439/90.

**ACCIONES REALIZADAS PARA SU CONSERVACIÓN**

Se están realizando algunas iniciativas sobre reproducción en cautividad.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Allardi J. & P. Keith. 1991. *Atlas préliminaire des poissons d'eau douce de France*. Coll. Patrimoines Naturels, vol. 4. Secrétariat Faune Flore, Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris. 234 pp
- Almaça C. 1995. Freshwater fish and their conservation in Portugal. *Biological Conservation* 72:125-127
- Bath H. 1986. Blenniidae. p. 355-357. In J. Daget, J.-P. Gosse and D.F.E. Thys van den Audenaerde (eds.) *Check-list of the freshwater fishes of Africa* (CLOFFA). ISBN, Brussels, MRAC, Tervuren; and ORSTOM, Paris. Vol. 2.
- Cataudella S. & M. V. Civitelli. 1975 Cytotaxonomical consideration of the genus *Blennius* (Pisces: Perciformes) *Experientia* 31(2):167-169
- Côte I., Vinyoles M., Reynolds D., Doadrio I. & A. Perdices. 1999. Potential impacts of gravel extraction on Spanish populations of river blennies *Salaria fluviatilis* (Pisces, Blenniidae). *Biological Conservation* 87(3): 359-367
- Delmastro G. B. & G. A. C. Balma. 1984. Conferma, mediante fotografia subacquea, della presenza di *Salaria fluviatilis* (Asso) ed altre specie ittiche nelle acque del fiume Ticino (Pisces: Osteichthyes). *Rivista Piemontese di Storia Naturale* 5: 165-169
- Doadrio I. 1989. *Catálogo de los peces de agua dulce del Museo Nacional de Ciencias Naturales*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. C.S.I.C.
- Elvira B. 1995. Conservation status of endemic freshwater fish in Spain. *Biological Conservation* 72: 129-136
- Elvira B., Nicola G. G. & A. Almodovar. 1996. Pike and red swamp crayfish. A new case on predator-prey relationship between aliens in Central Spain. *Journal of Fish Biology* 48: 437-446
- Ferrito V. & C. Tigano 1996. Declive of *Aphanius fasciatus* (Cyprinodontidae) and *Salaria fluviatilis* (Blenniidae) populations in freshwaters of eastern Sicily. *Ichthyological Exploration of Freshwater* 7(2): 181-184
- Keith P., Allardi J. & B. Moutou. 1992. *Livre rouge des espèces menacées de poissons d'eau douce de France et bilan des introductions*. Museum National d'Histoire Naturelle. Secretariat de la Faune et de la Flore, Conseil Supérieur de la Pêche, CEMAGREF and Ministère de l'Environnement, 111 p.
- Nicola G., Almodovar A. & B. Elvira. 1996. The diet of introduced largemouth bass (*Micropterus salmoides*) in the Natural Park of the Ruidera lakes, Central Spain. *Polskie Archiwum hydrobiologii* 43, 2: 179-184
- Oliveira R. F., Almada V. C., Almeida A. J., Santos R. S. & E. J. Gonçalves. 1992. Checklist of the blennioid fishes (Teleostei, Blennioidei) occurring in Portuguese waters. *Arquipélago. Ciências da Natureza* 10: 23-37
- Psarras Th., Barbieri-Tseliki R. & A. N. Economou. 1997. First data on the feeding and biology of reproduction of *Salaria fluviatilis*. p. 261-264. *In Proc. 5th Natm. Symp. Oceanogr.* Fish. Kavala, Greece, 15-18
- Vinyoles D. 1993. *Biología i Ecología de Blennius fluviatilis (Pisces: Blenniidae) al riu Matarranya*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona 266 pp
- Worst R. 1982. Susswasserschleimfisch, *Salaria fluviatilis*. *Aquarium* (Bornheim) 16(154) 1982: 189-192
- Zava B. & C. Violani. 1991. *Contributi alla conoscenza dell'ittiofauna delle acque interne siciliane. 1. Sulla presenza in Sicilia di Salaria fluviatilis (Asso, 1801) (Pisces, Blenniidae)*. Museo Regionale di Scienze Naturali Bolle