

***Salmo trutta* Linnaeus, 1758. Trucha común**

Catalán: Truita. Gallego: Troita. Vasco: Amuarrain arrunta. Portugués: Truta.

I. DOADRIO

**DESCRIPCIÓN**

Pez de talla media que no suele superar los 100 cm de longitud total y 20 kg de peso, aunque en España raramente alcanza los 60 cm y 10 kg de peso. Su morfología es muy variable, la cabeza es grande provista de dientes que se extienden por los maxilares, premaxilares, dentarios, palatinos y vómer. Dos aletas dorsales, la primera con 9 a 11 radios ramificados y la segunda adiposa. Las escamas son muy pequeñas y su número es de 110-125 en la línea lateral. La coloración es variable, normalmente con manchas negras y rojas oceladas, que no están presentes en la aleta caudal y que se extienden por el opérculo. Son tetraploides con un número $2n=80$.

BIOLOGÍA Y ECOLOGÍA

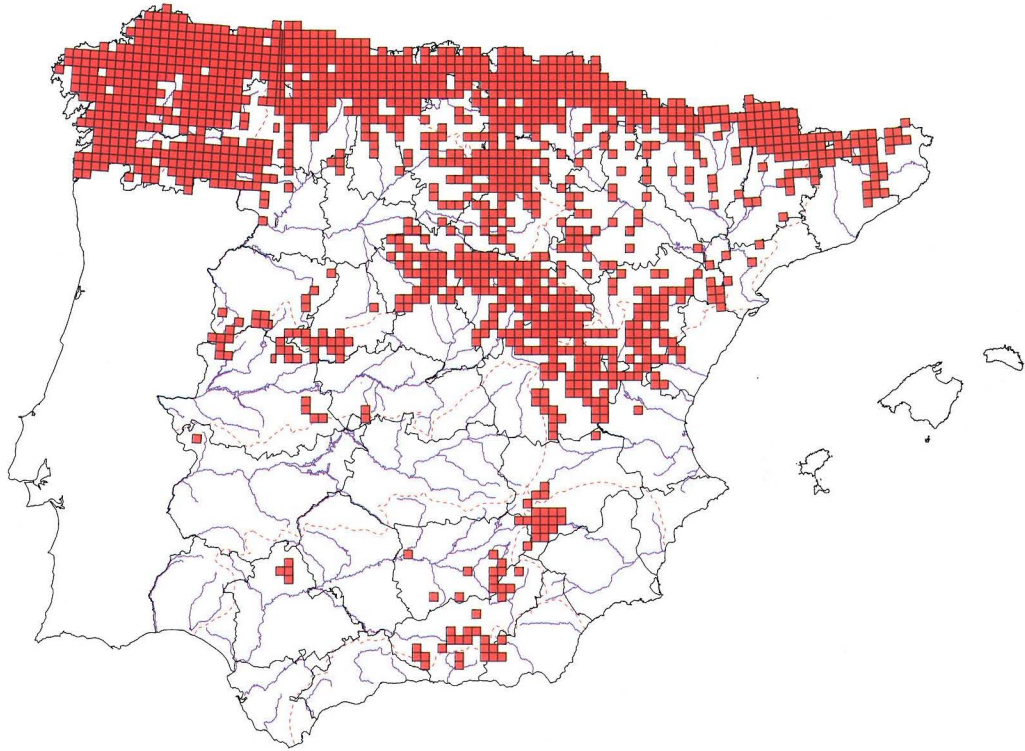
En España existen dos poblaciones distintas según su comportamiento una migradora que se distribuye por los ríos de Galicia y la cordillera cantábrica y otra sedentaria que vive en los demás ríos españoles. Desde un punto de vista genético existen tres grandes grupos bien diferenciados, uno compuesto por todos los ríos mediterráneos hasta la cuenca del Segura, un segundo grupo formado por los ríos del sur de España en las sierras de Cazorla, Segura y Sierra Nevada y un tercero que agrupa todos los ríos atlánticos excepto los del Guadalquivir. Dentro de las poblaciones atlánticas, la cuenca del Duero presenta algunos marcadores genéticos únicos.

Vive en aguas rápidas y frías. Su alimentación está basada fundamentalmente en invertebrados bentónicos, insectos y moluscos. Los adultos pueden consumir también peces y anfibios.

Presenta un único período de freza que se sitúa entre los meses de noviembre y enero cuando la temperatura del agua oscila entre 5 y 10°C. La puesta se deposita en la grava y el número de huevos es de 1.000 a 2.000 por kg de peso. La incubación dura más de 40 días a 10°C. Normalmente alcanzan la madurez sexual entre los dos y tres

TAXONOMÍA**Clase:** Actinopterygii**Orden:** Salmoniformes**Familia:** Salmonidae

Sinonimias: *Salmo eriox* Linnaeus, 1758. *Salmo fario* Linnaeus, 1758. *Fario trutta* (Linnaeus, 1758). *Trutta fluviatilis* Duhamel, 1771. *Trutta marina* Duhamel, 1771. *Trutta salmonata* Ruttý, 1772. *Trutta salmanata* Ströhm, 1784. *Salmo albus* Bonnaterre, 1788. *Salmo stroemii* Gmelin, 1788. *Salmo sylvaticus* Gmelin, 1788. *Salmo albus* Walbaum, 1792. *Salmo cornubiensis* Walbaum, 1792. *Salmo fario loensis* Walbaum, 1792. *Salmo saxatilis* Paula Schrank, 1798. *Salmo faris forestensis* Bloch, 1801. *Salmo Cumberlandland* Lacepède, 1803. *Salmo gadoides* Lacepède, 1803. *Salmo pbinoc* Shaw, 1804. *Salmo cambricus* Donovan, 1806. *Salmo montana* Walker, 1812. *Salmo taurinus* Walker, 1812. *Salmo spurius* Pallas, 1814. *Salmo caecifer* Parnell, 1838. *Salmo levenensis* Yarrell, 1839. *Salmo orientalis* McClelland, 1842. *Fario argenteus* Valenciennes, 1848. *Salar ausonii valenciennes*, 1848. *Salar bailloni* Valenciennes, 1848. *Salar gaimardi* Valenciennes, 1848. *Salar spectabilis* Valenciennes, 1848. *Salmo estuarius* Knox, 1854. *Salar ausonii parcepunctata* Heckel & Kner, 1858. *Salar ausonii semipunctata* Heckel & Kner, 1858. *Salmo fario major* Walecki, 1863. *Salmo brachypoma* Günther, 1866. *Salmo gallivensis* Günther, 1866. *Salmo mistops* Günther, 1866. *Salmo orcadensis* Günther, 1866. *Salmo polyosteus* Günther, 1866. *Salmo islayensis* Thomson, 1873. *Salmo caspius* Kessler, 1877. *Salmo trutta caspius* Kessler, 1877. *Trutta marina* Moreau, 1881. *Salmo lacustris rhenana* Fatio, 1890. *Salmo lacustris septentrionalis* Fatio, 1890. *Salmo lacustris romanovi* Kawrasky, 1896. *Salmo trutta ezenami* Berg, 1948. *Salmo trutta abanticus* Tortonese, 1954. *Salmo trutta ciscaucasicus* Dorofeyeva, 1967.



años de vida. Algunas poblaciones atlánticas realizan migraciones al mar regresando al río para completar el ciclo reproductor.

DISTRIBUCIÓN

España: se distribuye por las cabeceras de casi todos los ríos de la Península Ibérica faltando en algunos del Levante, en el sur de España y en la cuenca del Guadiana.

UE: en todos los países de la Unión Europea.

Mundo: de amplia distribución paleártica, ha sido introducida en América y Australia.

FACTORES DE AMENAZA

Sobre la especie: la especie está amenazada por introgresión genética procedente de los ejemplares de repoblación. En general esta introgresión se calcula entre un 5 y un 10%, siendo aparentemente mayor en los ríos del centro peninsular. La pesca deportiva en muchas regiones es un factor de amenaza. En algunos ríos la introducción del Lucio (*Esox lucius*) es un factor de amenaza al depredar sobre la trucha.

ESTADO DE CONSERVACIÓN

Categoría mundial UICN. No catalogada

Categoría para España. VU 1cde (Vulnerable)

Justificación de los criterios. Estudios genéticos estiman que hay una introgresión genética situada entre un 5 y un 10%. Este hecho unido a la pérdida de hábitat por infraestructuras hidráulicas; aumento de vertidos de origen industrial, urbano y agrícola; introducción de especies exóticas como el lucio (*Esox lucius*) y una excesiva presión pesquera, nos llevan a estimar que las poblaciones autóctonas de truchas han disminuido en España más de un 20%.

Legislación nacional. Declarada especie de pesca en el Real Decreto 1095/89, por el que se declaran las especies objeto de caza y pesca. Figura como especie comercializable en el Real Decreto 1118/89 por el que se determinan las especies objeto de caza y pesca comercializables.

Legislación autonómica. Catalogada como especie de fauna silvestre susceptible de aprovechamiento en la región de Murcia, Ley 7/1995 de fauna silvestre, caza y pesca fluvial. Catalogada de "Interés especial" en el registro de la fauna silvestre de vertebrados de Navarra, Orden Foral 0209/1995, de 13 de febrero.

Libros rojos. Citada como "Vulnerable" en el Libro Rojo de los Vertebrados de España (1992).

Sobre el hábitat: alteración de los cauces fluviales por obras hidráulicas. Contaminación de los cauces por vertidos urbanos e industriales. La extracción de áridos, canteras y el lavado de mineral, suponen serios impactos sobre los frezaderos y las zonas de refugio.

MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Proteger estrictamente aquellos ríos con poblaciones de trucha sin introgresión genética como las cabeceras de los ríos Bornova, Jerte, Tiétar, Alberche, Arandilla en la cuenca del Tajo, Sella, Nalón, Esva y Navia en la cordillera cantábrica, Pisuerga, Mazo, alto Duero en la cuenca del Duero, Endriñales en la cuenca del Segura, Ter, Nuria y Massanes en las cuencas catalanas, Noguera del Tor en la cuenca del Ebro y Tea y Bubal en la cuenca del Miño. No se deben realizar repoblaciones con individuos foráneos. Se debe favorecer la pesca sin muerte en la mayoría de los ríos españoles. Depurar correctamente los vertidos en los ríos y minimizar los efectos de las obras hidráulicas son dos de las acciones más importantes que se deben llevar a cabo para la conservación de la especie.

ACCIONES REALIZADAS PARA SU CONSERVACIÓN

La mayoría de las Comunidades tienen planes de manejo para esta especie, que incluyen investigación genética y de la biología y ecología de las diferentes poblaciones. Programas de repoblación con individuos autóctonos. Sistemas de vedas y tramos de pesca sin muerte.

BIBLIOGRAFÍA

- Almodóvar A. & G. G. Nicola. 1998. Assessment of a brown trout *Salmo trutta* population in the River Gallo (central Spain): angling effects and management implications. *Italian Journal of Zoology* (Modena) 65: 539-543
- García-Marín J. L., Jorde P. E., Ryman N., Utter F. & C. Pla. 1991. Management implications of genetic differentiation between native and hatchery populations of brown trout (*Salmo trutta*) in Spain. *Aquaculture* 95(3-4) : 235-249
- García-Marín J. L. & C. Pla. 1996. Origins and relationships of native populations of *Salmo trutta* (brown trout) in Spain. *Heredity* 77(3): 313-323
- García-Marín J. L., Sanz N. & C. Pla. 1998. Proportions of native and introduced brown trout in adjacent fished and unfished Spanish rivers. *Conservation Biology* 12(2): 313-319
- García-Marín J. L., Utter F. M. & C. Pla. 1999. Postglacial colonization of brown trout in Europe based on distribution of allozyme variants. *Heredity* 82(1): 46-56
- Lobón-Cerviá J. & P. Fitzmaurice. 1989. Stock assessment, production rates and food consumption in four contrasting Irish populations of brown trout (*Salmo trutta* L.). *Polskie Archiwum Hydrobiologii* 3(3-4): 497-513
- Lobón-Cerviá J., Montañés C. & A. de Sostoa. 1986. Reproductive ecology and growth of a population of brown trout (*Salmo trutta* L.) in an aquifer-fed stream of Old Castile (Spain). *Hydrobiologia* 135(1-2): 81-94
- Lobón-Cerviá J. & P. A. Rincón 1998. Field assessment of the influence of temperature on growth rate in a brown trout population. *Transactions of the American Fisheries Society* 127(5): 718-728
- Lobón-Cerviá J. & C. G. Utrilla. 1993. A simple model to determine stream trout (*Salmo trutta* L.) densities based on one removal with electrofishing. *Fisheries Research* (Amsterdam) 15(4): 369-378
- Lobón-Cerviá J., Utrilla C., Rincón P. A. & F. Amezcua. 1997. Environmentally induced spatio-temporal variations in the fecundity of brown trout *Salmo trutta* L.: trade-offs between egg size and number. *Freshwater Biology* 38(2): 277-288
- Martínez P., Vinas A., Bouza C., Arias J., Amaro R. & L. Sánchez. 1991. Cytogenetical characterization of hatchery stocks and natural populations of sea and brown trout from northwestern Spain. *Heredity* 66(1): 9-17
- Montañés C. & J. Lobón-Cerviá. 1986. Feeding ecology of a population of brown trout (*Salmo trutta* L.) in an aquifer-fed stream of Old Castile, Spain. *Ekologia Polska* 34(2): 203-213
- Morán P., García-Vázquez E., Pendás A. M., Izquierdo J. I., Martín-Ventura J. A. & P. Fernández Rueda. 1993. Status of genetic conservation in salmonid populations from Asturian rivers (north of Spain). *Nato Asi (Advanced Science Institutes) Series Series a Life Sciences* 248: 213-218
- Morán P., Pendás A. M. & E. García-Vázquez. 1996. Mitochondrial DNA variation in wild and hatchery brown trout (*Salmo trutta* L.) populations from Spain. *Aquaculture* 141(1-2): 59-65
- Morán P., Pendás A. M., García-Vázquez E., Izquierdo J. I., & J. Lobón-Cerviá. 1995. Estimates of gene flow among neighbouring populations of brown trout. *Journal of Fish Biology* 46(4): 593-602
- Morán P., Pendás A. M., García-Vázquez E. & A. R. Linde. 1989. Chromosomal and morphological analysis of two populations of *Salmo trutta* *ssp. fario* employed in repopulation. *Journal of Fish Biology* 35(6): 839-843
- Morán P., Pendás A., Izquierdo J. I., Lobón-Cerviá J., & E. García-Vázquez. 1996. Temporal stability of isozyme allele frequencies in wild populations of brown trout (*Salmo trutta* L.). *Hereditas* (Lund) 123(3): 221-225
- Pendás A. M., Morán P., Martínez J. L. & E. García-Vázquez. 1995. Applications of 5S rDNA in Atlantic salmon, brown trout, and in Atlantic salmon x brown trout hybrid identification. *Molecular Ecology* 4(2): 275-276
- Rincón P. A. & J. Lobón-Cerviá. 1993. Microhabitat use by stream-resident brown trout: bioenergetic consequences. *Transactions of the American Fisheries Society* 122(4): 575-587