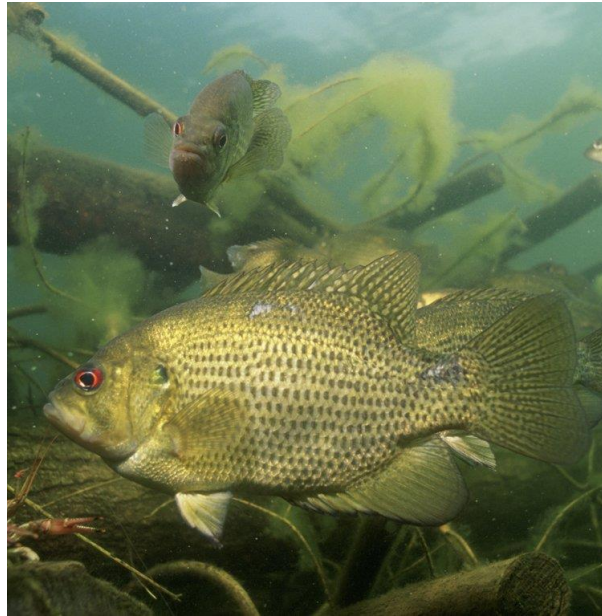


***Ambloplites rupestris* (Rafinesque, 1817)**



Ambloplites rupestris

Foto: Tkinias. Fuente: Wikimedia.

A. rupestris es vector de la septicemia hemorrágica viral (Walker *et al.*, 2000 citado por OIE, 2012) y su presencia puede causar cambios en la dieta de *S. namaycush*, especie nativa (Gherardi, 2010) y afectando las poblaciones de *A. cavifrons* (Lee *et al.*, 1980; Jenkins & Burkhead, 1994 citados por Fuller & Neilson, 2014).

Información taxonómica

Reino:	Animalia
Phylum:	Craniata
Clase:	Actinopterygii
Orden:	Perciformes
Familia:	Centrarchidae
Género:	<i>Ambloplites</i>
Nombre científico:	<i>Ambloplites rupestris</i> (Rafinesque, 1817)

Nombre común: Lobina de roca

Valor de invasividad: 0.3921

Categoría de riesgo: Alto

Descripción de la especie

Los adultos de *Ambloplites rupestris* generalmente pesan entre 227 g y 340 g, aunque en ocasiones ha llegado a pesar 453 g, y se ha registrado un peso de 1360 g. Los jóvenes crecen lentamente, con un promedio de 5 cm de largo durante los primeros seis meses de vida. Su aleta dorsal es mucho más grande que la anal. Los adultos son de color verde oliva en la parte superior, de color verdeplateado en los costados y blanco en el vientre. Los jóvenes a menudo presentan manchas negras, mientras que los adultos tienen una mancha oscura en la base de cada escama, formando rayas (Bowers, 1903 citado por Rolf, 2000).

Se alimenta de crustáceos pequeños, insectos y peces, incluyendo sus propias crías (Froese & Pauly, 2010 citado por naturalista, 2014).

Distribución original

Norteamérica: Cuenca del río San Lorenzo y los Grandes Lagos, bahía de Hudson (río Rojo), y el río Mississippi, desde Quebec a Saskatchewan, sur de la cuenca del río Savannah, Georgia, y al norte de Alabama y Missouri (nativo de Missouri sólo hasta el río Meramec) (Page & Burr, 1991; Cashner *et al.*, 1992 citados por Fuller & Neilson, 2014).

Estatus: Exótica presente en México

Ambloplites rupestris fue introducida a México desde Estados Unidos para ser empleada en la acuicultura (Welcomme, 1988).

¿Existen las condiciones climáticas adecuadas para que la especie se establezca en México? **Sí**

1. Reporte de invasora

Especie exótica invasora: Es aquella especie o población que no es nativa, que se encuentra fuera de su ámbito de distribución natural, que es capaz de sobrevivir, reproducirse y establecerse en hábitats y ecosistemas naturales y que amenaza la diversidad biológica nativa, la economía o la salud pública (LGVS, 2010).

Medio. Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, o no se trata de países vecinos o con rutas directas hacia México. Análisis de riesgo lo identifica como de riesgo medio.

Ambloplites rupestris se reporta como invasora de Gran Bretaña (NNSS, 2014).

2. Relación con taxones cercanos invasores

Evidencia documentada de invasividad de una o más especies **con biología similar** dentro del taxón de la especie que se está evaluando. Las especies invasoras pueden poseer características no deseadas que no necesariamente tienen el resto de las especies del taxón.

Medio. Evidencia documentada de que la especie pertenece a una familia en la cual existen especies invasoras.

La especie pertenece a la familia Centrarchidae dentro de la cual se encuentran varios ejemplos de especies invasoras (USGS, 2012).

3. Vector de otras especies invasoras

La especie tiene el potencial de transportar otras especies invasoras (es un vector), incluyendo patógenos y parásitos de importancia para la vida silvestre, el hombre o actividades productivas (rabia, psitacosis, virus del Nilo, dengue, cianobacterias...).

Medio: Evidencia de que la especie puede transportar patógenos que provocan daños menores para algunas especies, pero de que en la zona en la que se piensa introducir, o ya se ha introducido, no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

El manual acuático de la OIE (2012) y Canadian Food Inspection Agency, la mencionan como especie para la cual existe algún indicio de susceptibilidad y vector de la septicemia hemorrágica viral, enfermedad causada por el VSHV, un

virus que pertenece al género *Novirhabdovirus* (Walker *et al.*, 2000 citado por OIE, 2012). Los peces enfermos pueden presentar signos clínicos inespecíficos en las primeras fases de la infección, como una aparición rápida de mortalidad (que puede alcanzar el 100% de la población en los alevines), letargia, oscurecimiento de la piel, exoftalmia, anemia (branquias pálidas), hemorragias en la base de las aletas, las branquias, los ojos y la piel, y una distensión abdominal debida a edema en la cavidad peritoneal. En el estado crónico de la infección, los peces afectados en general no presentan signos externos. La SHV también puede causar un cuadro nervioso, que se caracteriza por una natación muy anómala, como constantes movimientos fugaces y/o en espiral (OIE, 2012).

Además, es hospedero de: *Acanthocephalus dirus*, *Azygia angusticauda*, *A. longa*, *Bothriocephalus claviceps*, *B. cuspidatus*, *Bunodera luciopercae*, *Camallanus oxycephalus*, *Centrovarium lobotes*, *Cleidodiscus alatus*, *Clinostomum complanatum*, *C. marginatum*, *Crepidostomum cooperi*, *C. cornutum*, *Cryptogonimus chyli*, *Diplostomulum scheuringi*, *Diplostomum spathaceum*, *Echinorhynchus lateralis*, *E. salmonis*, *Eustrongylides tubifex*, *Gyrodactylus georgani*, *G.s goerani*, *Hassallius hassalli*, *Huffmanella huffmanii*, *Hysterothylacium brachyurum*, *Leptorhynchoides thecatus*, *Leuceruthrus micropteri*, *Lyrodiscus minimus*, *L. rupestris*, *Maritrema obstipum*, *Microphallus opacus*, *Neascus pyriformis*, *Neoechinorhynchus*, *Onchocleidus chautauquaensis*, *Phyllodistomum lohrenzi*, *P. superbum*, *Pomphorhynchus bulbocolli*, *P. rocci*, *Posthodiplostomum mínimum*, *Proteocephalus ambloplitis*, *P. pearsei*, *Proterometra autraini*, *Proterometra macrostoma*, *Raphidascaris acus*, *Rhabdochona rotundicaudatum*, *Spinitectus carolini*, *S. gracilis*, *Spinitectus micracanthus*, *Spiroxys contorta*, *Tetracleidus glenorensis*, *T. stentor*, *Tylodelphys scheuringi*, *Urocleidus alatus*, *Uvulifer ambloplitis* (Global Species, 2013).

4. Riesgo de introducción

Probabilidad que tiene la especie de llegar al país o de que continúe introduciéndose (en caso de que ya esté presente o se trate de una traslocación). Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie al territorio nacional. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

Medio: Evidencia de que la especie no tiene una alta demanda o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción. Hay medidas disponibles para controlar su introducción y dispersión pero

su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Se ha introducido de manera intencional para reabastecer cuerpos de agua con especies para pesca deportiva. Se reporta como introducida tanto dentro de su rango nativo como fuera: Arkansas, Arizona, California, Colorado, Connecticut, Delaware, Columbia, Idaho, Kansas, Indiana, Maryland, Massachusetts, Nebraska, Montana, Missouri, New Hampshire, New Jersey, New Mexico, New York, Oklahoma, Oregon, Pennsylvania, South Carolina, South Dakota, Texas, Utah, Virginia, Virginia occidental, Washington y Wyoming (Fuller & Neilson, 2014). Ha sido introducida en México (Contreras & Escalante, 1984; Welcomme, 1988).

5. Riesgo de establecimiento

Probabilidad que tiene la especie de reproducirse y fundar poblaciones viables en una región fuera de su rango de distribución natural. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Medio: Evidencia de que una población de la especie se ha establecido exitosamente pero no ha prosperado o no se reproducen. Especies con cualquier tipo de reproducción. Hay medidas de mitigación disponibles pero su efectividad no ha sido comprobada en las condiciones bajo las que se encontraría la especie en México.

Se reporta establecido fuera de su rango de distribución nativa (DAISIE, 2012; Fuller & Neilson, 2014; Contreras & Escalante, 1984; Welcomme, 1988).

6. Riesgo de dispersión

Probabilidad que tiene la especie de expandir su rango geográfico cuando se establece en una región en la que no es nativa. Se toma en cuenta la disponibilidad de medidas para atenuar los daños potenciales.

Alto: Evidencia de que la especie es capaz de establecer nuevas poblaciones viables lejos de la población original. Las medidas de mitigación son poco conocidas o poco efectivas.

Una vez introducido, *Ambloplites rupestris* es capaz de desplazarse por los cuerpos de agua, alcanzando nuevos sitios mediante canales o conexiones entre los mismos (Fuller & Neilson, 2014).

7. Impactos sanitarios

Impactos a la salud humana, animal y/o vegetal causados **directamente por la especie**. Por ejemplo, si la especie es venenosa, tóxica, causante de alergias, epidemias, es una especie parasitoide o la especie en sí es una enfermedad (dengue, cólera, etc.). En caso de especies que sean portadoras de plagas y otras especies causantes de enfermedades, la información se menciona en la **pregunta 3**. Si estas plagas son de importancia económica o social, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente.

Bajo: Se reportan afectaciones menores a la salud animal, humana, y/o plantas sólo en una población específica (focalizada). Causa afectaciones menores a escala reducida.

Un estudio sobre ejemplares de museo encontró que *A. rupestris* acumulaba entre 0.5 y 2 ppm de Mercurio (Evans *et al.*, 1972).

8. Impactos económicos y sociales

Impactos a la economía y al tejido social. Puede incluir incremento de costos de actividades productivas, daños a la infraestructura, pérdidas económicas por daños o compensación de daños, pérdida de usos y costumbres, desintegración social, etc.

Se desconoce. No hay información.

9. Impactos al ecosistema

Impactos al ambiente. Se refieren a cambios físicos y químicos en agua, suelo, aire y luz.

Se desconoce. No hay información.

10. Impactos a la biodiversidad

Impactos a las comunidades y especies; por ejemplo, mediante herbivoría, competencia, depredación e hibridación.

Muy Alto: Existe evidencia de que la especie representa un riesgo de extinción para especies en alguna categoría de riesgo debido a alguna interacción biótica (por ejemplo, herbivoría, frugivoría, competencia, depredación, hibridación, parasitismo, etc.) o existe la posibilidad de que se introduzca en ecosistemas sensibles (islas, oasis, etc.) o genera cambios permanentes en la estructura de la comunidad (alteración de redes tróficas, cambios en la estructura de los ecosistemas, daños en cascada y afectación a las especies clave).

La presencia de *Ambloplites rupestris* puede causar cambios en la dieta de especies nativas, como en el caso de la trucha *S. namaycush* que empezó a comer zooplancton en vez de peces litorales ante la presencia de *A. rupestris* (Gherardi, 2010).

Ambloplites rupestris ha afectado gravemente las poblaciones de *Ambloplites cavifrons* a través de la hibridación y la competencia (Lee *et al.*, 1980; Jenkins & Burkhead, 1994 citados por Fuller & Neilson, 2014). La reducción de las poblaciones de *A. cavifrons* fueron posteriores a 1965, cuando *A. rupestris* alcanzó densidades elevadas (Jenkins & Burkhead, 1994 citados por Fuller & Neilson, 2014).

Ambloplites rupestris también ha reducido la abundancia y la diversidad de especies nativas en varios ríos del noroeste del Pacífico (Hughes y Herlihy, 2012 citado por Fuller y Neilson, 2014).

REFERENCIAS

Canadian Food Inspection Agency. 2013. Susceptible Species of Aquatic Animals. En línea. Consultado el 05 de marzo de 2014 en: <http://www.inspection.gc.ca/animals/aquatic-animals/diseases/susceptible-species/eng/1327162574928/1327162766981>

Contreras-Balderas, S. & Escalante, M. A. 1984. Chapter 6: Distribution and known impacts of exotic species in Mexico. En: *Distribution, biology and management of exotic fishes* (Ed. Por Courtenay Jr, W. R. y Stauffer, J. R.): Hopkins University Press.

Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe (DAISIE), 2012. *Ambloplites rupestris*. Consultado en diciembre de 2012 en: <http://www.europe-alien.org/speciesFactsheet.do?speciesId=53518#>

Evans, R. J., Bails, J. D. & D'Itri, F. M. 1972. Mercury levels in muscle tissues of preserved museum fish. *Environmental science & technology* 6:901-905.

Fuller, P. y Neilson, M. 2014. *Ambloplites rupestris*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. Consultado el 04 de marzo de 2014 en: <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=373>

Gherardi, F. 2010. Invasive crayfish and freshwater fishes of the world. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.* 29:241-254.

Global Species. 2013. *Ambloplites rupestris* (Rock bass; Redeye bass; Redeye; Northern rock bass; Goggle eye). En línea. Consultado en 2013 en: <http://www.globalspecies.org/ntaxa/659033>

Ley General de Vida Silvestre (LGVS). 2010. Nueva ley publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 3 de julio de 2000. Última reforma publicada DOF 06-04-2010.

Naturalista. 2014. Redeye bass (*Ambloplites rupestris*). En línea. Consultado el 04 de marzo de 2014 en: <http://conabio.inaturalist.org/taxa/58637-Ambloplites-rupestris>

NNSS (GB non-native species secretariat). 2014. Rock bass, *Ambloplites rupestris*. Consultado en abril de 2014 en: <http://www.nonnativespecies.org/factsheet/downloadFactsheet.cfm?speciesId=174>

OEI. 2012. Capítulo 2.3.9. Septicemia hemorrágica viral. En: *Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos*.

Rolf, C. 2000. "*Ambloplites rupestris*" (En línea), Animal Diversity Web. Consultado el 04 de marzo de 2014 en:
http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Ambloplites_rupestris/

U.S. Geological Survey. 2012. Nonindigenous Aquatic Species Database. Gainesville, Florida. Consultado el 06 de diciembre de 2012.

Welcomme, R. L. 1988. International introductions of inland aquatic species. FAO, Roma. Disponible en línea en:
<http://www.fao.org/docrep/x5628e/x5628e08.htm#ambloplites%20rupestris%20%28raf.%29:%20centrarchidae>