

### ***Barbonymus schwanenfeldii* (Bleeker, 1854)**



***Barbonymus schwanenfeldii***  
Foto: Ginko100. Fuente: Wikimedia

*Barbonymus schwanenfeldii* puede causar efectos sobre la fauna y flora nativa mediante la competencia de recursos y la depredación (Gante *et al.*, 2008).

#### **Información taxonómica**

Reino: Animalia  
Phylum: Craniata  
Clase: Actinopterygii  
Orden: Cypriniformes  
Familia: Cyprinidae  
Género: *Barbonymus*  
Nombre científico: ***Barbonymus schwanenfeldii* (Bleeker, 1855)**

**Nombre común:** Barbo hojalata

**Sinónimos:** *Barbodes schwanenfeldii*, *Barbus schwanefeldi*

**Valor de invasividad:** 0.3929

**Categoría de riesgo:** Alto

## Descripción de la especie

*Barbonymus schwanenfeldii* se distingue de otras especies del género por tener una aleta dorsal de color rojo con una mancha negra en la punta; tiene aletas pectorales, pélvicas y anales de color rojo y la aleta caudal también es roja pero con un margen blanco. El macho puede llegar a medir hasta 35 cm. Es en gran parte herbívoro, consumiendo macrófitos acuáticos y plantas terrestres sumergidas, así como algas filamentosas y ocasionalmente insectos, pequeños peces, gusanos y crustáceos (EOL, 2013).

## Distribución original

Se distribuye ampliamente en Asia, Río Mekong y Chao Phraya, Borneo y Sumatra, y en todos los ríos y lagos de la península de Malasia (Mohsin y Ambak, 1983; Rainboth, 1996 citados por Isa *et al.*, 2012).

## Estatus: Exótica no presente en México

¿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).

**Alto.** Reporte de invasión o de impactos documentados en varios países, o en un país vecino o **un país que tenga comercio con México.**

El análisis de riesgo de especies exóticas de peces ornamentales dulceacuícolas regularmente importados en México, le otorga a *Barbonymus schwanenfeldii* una puntuación de 7, lo que significa que 6 bases de datos mencionan que es una especie introducida (ejemplo: Fishbase, NAS-USGS), 3 bases de datos la consideran como especie establecida (Fishbase, FAO y TAIBIF) y una base la considera como especie invasora (TAIBIF) (Mendoza-Alfaro *et al.*, en prensa).

## 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.

*Barbonymus schwanenfeldii* pertenece a la familia Cyprinidae, varios de los cuales están reportados como especies invasores en Estados Unidos (USGS, 2004).

## 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 documentada 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 está introducida, no existen especies nativas que pudieran ser afectadas.

Esta especie es hospedera del virus que provoca el síndrome ulcerante epizoótico (EUS, por sus siglas en inglés). Esta es una enfermedad seria de distribución mundial en peces de agua dulce y estuarios (Hawke *et al.*, 2003 citado por Panek, 2004). El SUE causa mortalidad en peces silvestres y cultivados. (OIE, 2006).

#### 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 documentada 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 reporta como especie introducida en Taiwan, Italia, Côte d'Ivoire, Filipinas, en la cuenca del río Guadiana, al sur de Iberia y Estados Unidos (Froese & Pauly, 2011). Posiblemente *Barbonymus schwanefeldii* escapó de las granjas acuícolas de Florida y por liberación intencional de los acuarios de Indiana (Nico *et al.*, 2014).

En el caso de Estados Unidos, la introducción de la especie se asocia con el comercio de peces ornamentales; en Costa de Marfil, está asociada con prácticas de acuicultura (Welcomme, 1988 citado por Gante, *et al.*, 2008). A veces, esta especie se ve en el comercio de peces ornamentales en Portugal (Gante *et al.*, 2008).

## 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 como especie establecida en Taiwan, y probablemente establecida en Côte d'Ivoire y los Estados Unidos (Froese & Pauly, 2011).

## 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.

**Bajo:** Evidencia de que la especie requiere de asistencia para dispersarse en la región o las medidas de mitigación son eficientes y fáciles de implementar.

*Barbonymus schwanenfeldii* es comercialmente importante en el acuarismo, así como para la acuicultura comercial, agricultura de subsistencia, y en ocasiones empleada como cebo (Lambert, 1997 citado por Gante *et al.*, 2008).

## 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.

**Se desconoce.** No hay información

## 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.

**Bajo.** Existe evidencia documentada de hibridación únicamente en cautiverio o evidencia de poca interacción (depredación y competencia) con las especies nativas. Daños equiparables a los causados por las especies nativas.

Es posible que cause efectos sobre la fauna y flora nativa mediante la competencia por los recursos y la depredación (Gante *et al.*, 2008).

## REFERENCIAS

Encyclopedia of Life (EOL). 2013. *Barbonymus schwanenfeldii* Tinfoil Barb. En línea. Consultado en Agosto del 2013 en: <http://eol.org/pages/1012392/details>

Gante, H. F., Moreira de Costa, L., Micael, J. & Alves, M.J. 2008. Brief communications. First record of *Barbonymus schwanenfeldii* (Bleeker) in the Iberian Peninsula. *Journal of Fish Biology*. 72, 1089-1094.

Isa, M.M, Md-Shah, A-S., Mond-Sah, S-A., Baharudin, N. y Abdul-Halim, M-A. 2012. Population dynamics of tinfoil barb, *Barbonymus schwanenfeldii* (Bleeker, 1853) in Pedu reservoir, Kedah. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare*. Vol 2, No.5.

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.

Mendoza-Alfaro, R., Segovia-Aguirre, V. & Berúmen-Gutiérrez, L. (en prensa). *Análisis de riesgo de especies exóticas de peces ornamentales dulceacuícolas regularmente importados en México*.

Nico, L., Loftus, B. & Neilson, M. 2014. *Barbonymus schwanenfeldii*. USGS Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. <http://nas.er.usgs.gov/queries/FactSheet.aspx?SpeciesID=633> Revision Date: 10/29/2012

OEI. 2006. Capítulo 2.1.10. Síndrome ulcerante epizoótico. En: *Manual de Pruebas de Diagnóstico para los Animales Acuáticos*.

Panek, F. M. 2004. Persistent and Emerging Diseases of Freshwater and Marine Fishes in the Southeast: Implications for Fishery Management. *Proc.Annu.Conf.Southeast.Assoc.Fish and Wildl*. Agencies 58:196–206.

U.S. Geological Survey. 2004. Nonindigenous Aquatic Species Database, Gainesville, FL. <http://nas.er.usgs.gov> Consultado en diciembre de 2012.