

## ***Xiphophorus gordonii* Miller & Minckley, 1963**



### **Información general**

Soto-Galera, E. y Rincón-Sandoval, L. A. 2007. Ficha técnica de *Xiphophorus gordonii*. En: Soto-Galera, E. (compilador). Conocimiento biológico de 32 especies de peces dulceacuícolas mexicanos incluidos en la Norma Oficial Mexicana 059-SEMARNAT-2001. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto No. CK011. México. D.F.

Correo electrónico: egalera@ipn.mx  
Fotografía: Soto-Galera, E.  
Mapa: Soto-Galera, E. y L. A. Rincón-Sandoval.  
Fecha de publicación: 14/12/2007

### **Información taxonómica**

**Reino:** ANIMALIA  
**Phylum:** CHORDATA  
**Clase:** ACTINOPTERYGII  
**Orden:** CYPRINODONTIFORMES  
**Familia:** POECILIIDAE  
**Nombre científico:** *Xiphophorus gordonii* Miller & Minckley, 1963

### **Sinónimo**

*Xiphophorus couchianus gordonii* Miller y Minckley, 1963.

### **Nombre común**

**espada de Cuatro Ciénegas. Español.**

MEXICO

**livebearers. Inglés.**

ND

**platyfish. Inglés.**

ND

## Colección(es) de referencia

Colección Nacional de Peces Dulceacuícolas Mexicanos, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional (IPN-ENCB-P); University of Michigan Museum of Zoology (UMMZ).

## Descripción de la especie

*Xiphophorus gordonii* tiene una aleta dorsal conformada por 10 a 12 radios, generalmente 11; la aleta caudal usualmente con 17 a 18 radios; con 29 a 30 vértebras en total, generalmente con 16 a 17 arcos branquiales. La porción distal aserrada del radio 4p del gonopodio no converge marcadamente en la punta. La porción aserrada del radio 4p con 9 a 12 segmentos, raramente 13; con 7 espinas (raramente 9) en el radio 3 del gonopodio; los primeros tres radios del gonopodio, especialmente el radio 3 con abundante pigmento oscuro en ejemplares vivos. En los machos las hileras de líneas negras a los lados del pedúnculo caudal no son abundantes; el margen posterior del coracoide produce un proceso aplanado que se extiende y sobrepasa la base de la aleta pectoral; con dos poros lacrimales (Miller y Minckley, 1963).

El cuerpo de estos peces es de color oliváceo en la región dorsal con tonos amarillentos; se distingue una banda lateral negra en los machos, en las hembras se presenta un patrón reticular de coloración oscura, están presentes de dos a siete barras verticales de color negro que se tornan de un tono más intenso en los machos durante la reproducción. La parte más baja de la cabeza, de la región gular y los lados son de color blanco, el hocico y el mentón son de color negro, en la porción media dorsal se presenta una delgada línea negra (Wischnath, 1993).

## Distribución

### Original/Actual

MEXICO

Endémico, en la Laguna Santa Tecla, restringido a la Cuenca de Cuatro Ciénegas, Coahuila (Miller y Minckley, 1963).

COAHUILA

CUATROCIENEGAS

Outlet of Laguna Santa Tecla, ca 9-10 mi SSE of El Candido; flood connection to Rio Salado (26° 50' N; 102° 0' W).

### Distribución actual de *Xiphophorus gordonii*



## **Ambiente**

### **Macroclima**

El clima de la región es seco, muy árido, con temperatura media anual de 21.9°C, lluvia en todos los meses, poco frecuente pero violenta, y muy extremo con una oscilación térmica de 16.7°C (García, 1981). Las temperaturas pueden fluctuar entre 0°C en invierno a más de 44°C en verano. La precipitación anual es de 191.4 milímetros, siendo marzo (4.9 mm) el mes menos lluvioso y septiembre (37.7 mm) el de mayor precipitación.

### **Hábitat**

Esta especie se encuentra en áreas con abundante vegetación sumergida, en áreas pantanosas cercanas al desagüe lagunar. De acuerdo con lo señalado por Miller y Minckley, (1963) se han observado individuos de 4 a 6 pulgadas por debajo de la superficie a lo largo del margen del desagüe de la laguna a temperaturas del agua de 84 °F. *Ninphaea* es una planta escasa en esta laguna pero *Typha*, *Juncus*, *Eleocharis* y *Scirpus* son plantas muy comunes que emergen a la superficie. Dentro de las plantas acuáticas submergentes se encuentran las algas filamentosas.

### **Situación actual del hábitat con respecto a las necesidades de la especie**

La desecación y canalización, así como el uso de algunos cuerpos de agua en la región de Cuatrociénegas con fines turísticos (Arriaga-Cabrera, 1998), ponen riesgo la integridad de los ecosistemas, y en especial, las áreas pantanosas, que son más vulnerables a la desecación y las cuales son el hábitat de *X. gordonii*.

### **Tipo de ambiente**

Dulceacuícola. Con base en los registros de Miller y Minckley (1963), *X. gordonii* se encuentra en la laguna Santa Tecla al sureste del valle de Cuatro Ciénegas en Coahuila, México.

## **Historia natural de la especie**

### **Antecedentes del estado de la especie o de las poblaciones principales**

Es un pecílido con requerimientos muy específicos, además sólo se ha capturado en la Laguna de Santa Tecla, indudablemente sólo se trata de una población, de la cual a lo largo de la historia sólo se han efectuado poco más de 30 capturas, con un total por captura de entre 1 y 195 ejemplares.

### **Historia de la vida**

Vivíparo.

### **Relevancia de la especie**

Es un pecílido mexicano con distribución restringida y preferencia de hábitat muy específico, lo que hace a esta especie sumamente vulnerable a cambios en el ambiente y por tanto representa un linaje sumamente especializado. Especie con importancia para la acuicultura.

### **Fecundidad**

Wischnath (1993) menciona que en condiciones de cautiverio a temperaturas de 30 a 32 °C después de un periodo de gestación de 28 días, las hembras avivan un número de 10 a 25 juveniles de 5 mm de longitud.

## **Reclutamiento**

La madurez sexual la alcanzan después de los tres meses (Wischnath 1993).

## **Reproducción**

Se ha detectado la presencia de juveniles de 7 mm a principios de abril (Miller *et al.* 2005).

## **Alimentación**

En cautiverio tienen una dieta basada en todo tipo de alimento vivo, congelado o en hojuelas (Wischnath 1993).

## **Categorías y factores de riesgo**

### **Factores de riesgo**

La desecación, deforestación, modificación de cuerpos de agua para fines turísticos, construcción de canales para riego y caminos, han repercutido en la modificación del hábitat (Arriaga-Cabrera, 1998), lo cual sumado a la introducción de peces exóticos, ponen en grave riesgo de desaparición, no sólo a este pecílido, sino a toda la ictiofauna de la región.

### **NOM-059-SEMARNAT-2001**

#### **P en peligro de extinción**

### **UICN**

#### **EN En peligro**

## **Bibliografía**

Arriaga-Cabrera, L., Aguilar-Sierra, V., Alcocer-Durán, Jiménez-Rosenberg, R. y Vázquez-Domínguez, E. 1998. Regiones hidrológicas prioritarias: fichas técnicas y mapa (escala 1:4,000,000). Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México.

Espinosa-Pérez, H., Gaspar-Dillanes, M. T. y Fuentes-Mata, P. 1993. Listados faunísticos de México. III. Los Peces Dulceacuícolas Mexicanos.. Instituto de Biología, UNAM. III. México, D.F.

García, E. 1981. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). 3er. Ed. Instituto de Geografía, UNAM. México, D.F.

Miller, R. R. y Minckley, W. L. 1963. *Xiphophorus gordonii* a new species of Platyfish from Coahuila, Mexico. Copeia. (3): 538-546.

Miller, R. R., Minckley, W. L. y Norris, S. M. 2005. Freshwater Fishes of México. The University of Chicago Press. Chicago.

Wischnath, L. 1993. Atlas of Livebearers of the World. T. F. H. Publications, Inc. Estados Unidos.