

Thamnophis scalaris Cope, 1861



Información general

Ramírez Bautista, A. y M. C. Arizmendi. 2004. *Thamnophis scalaris*. Sistemática e historia natural de algunos anfibios y reptiles de México. Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Unidad de Biología, Tecnología y Prototipos (UBIPRO), Universidad Nacional Autónoma de México. Bases de datos SNIB-CONABIO. Proyecto W013. México. D.F.

Autor: Ramírez Bautista Aurelio y Hernández Ibarra Xóchitl
Correo electrónico: aurelior@uaeh.reduaeh.mx
Fotografía: Aurelio Ramírez-Bautista
Mapa: Tomado de Rossman (1996), modificado por Xóchitl Hernández-Ibarra
Fecha de publicación: 13/09/2004

Información taxonómica

Reino: ANIMALIA
Phylum: CHORDATA
Clase: REPTILIA
Orden: SQUAMATA
Familia: COLUBRIDAE
Nombre científico: *Thamnophis scalaris* Cope, 1861

Sinónimo

Tropidonotus scalaris
Eutainia scalaris
Eutaenia scalaris Cope, 1861
Thamnophis scalaris ssp.
Thamnophis scalaris scalaris

Nombre común

Culebra de agua . Español.

MEXICO

Longtail Alpine Garter Snake. Inglés.

Estados Unidos

Colección(es) de referencia

MCZ, Harvard Museum of Comparative Zoology. Department of herpetology;
UMMZ, University Michigan Museum of Zoology. Division of Reptiles and Amphibians;
UTEP, The University of Texas at El Paso. Laboratory of Environmental Biology;
UIMNH, University of Illinois, Museum of Natural History;
OMNH, Oklahoma Museum of Natural History.

Descripción de la especie

Escamas dorsales con un número máximo de 19 hileras (frecuentemente llegan a ser 17); supralabiales 7 (ocasionalmente 8), dientes maxilares de 15 a 19; región dorsal del cuerpo de color café oscuro, entre las franjas, la vertebral usualmente confinada hasta la segunda y tercera escama dorsal (ocasionalmente indistinta). La lengua es de color negro (Rossman, *et al.*, 1996). *Thamnophis scalaris* es una especie de moderado tamaño, alcanza una LHC máxima de 601 mm. La región dorsal del cuerpo es de color café, con una serie de manchas café oscuro con bordes negros; algunas veces estas manchas son interrumpidas para formar dos líneas alternantes en la orilla de color negro. En algunas serpientes el patrón del dorso es difícil observarlo. El vientre es usualmente negro o grisáceo, ocasionalmente un toque ligeramente negro, retículos finos, o densas motas de pigmentación negra. Región gular y garganta son de color blanco, crema o amarillo y hace contraste con la región del vientre. Las manchas de la nuca usualmente se ven interrumpidas por la raya vertebral y puede encontrarse parcial o completamente separadas desde la parietal de cada lado por una delgada línea muy tenue vertical. Otra línea tenue a menudo se extiende anteriormente desde las tenues manchas parietales a lo largo de la sutura interparietal hasta llegar a la sutura parietal frontal y forma una figura de "Y". Todas las supralabiales son de color amarillas cubiertas de color café. Presencia variable de barras de color negro a lo largo de las suturas supralabiales, pero frecuentemente están relativamente cerca, (Rossman, *et al.*, 1996). La franja lateral es de color variable va de gris a blanco, ésta es usualmente diferente, se presenta en la escama dorsal en las hileras 2 y 3, pero estas pueden ser indistintas y/o encontrarse en la hilera 1 y 2, 2 solo, o 1,2 y 3. Presenta manchas negras debajo de la franja lateral y de tamaño pequeño. Normalmente presenta 19-19-17 hileras de escamas dorsales, ocasionalmente 19-17-17, 17-19-17, 17-17-17 ó 17-17-15. Las escamas ventrales en *Thamnophis scalaris* tienen un rango de 130 a 147 en machos y de 144 en hembras (Rossman, *et al.*, 1996).

Distribución

Actual

MEXICO

HIDALGO

(Rossman *et al.*, 1996).

JALISCO

(Rossman *et al.*, 1996).

MORELOS

(Rossman *et al.*, 1996).

PUEBLA

Esta especie se distribuye a través del Eje Volcánico Transversal, en el centro de México,

hacia el centro de Jalisco hasta Veracruz (Rossman *et al.*, 1996).

TLAXCALA

(Rossman *et al.*, 1996).

VERACRUZ

(Rossman *et al.*, 1996).

Histórica estimada

MEXICO

Localidad tipo: Jalapa, Veracruz, y se distribuye desde las montañas centrales de Veracruz, noreste de Puebla, Hidalgo, el extremo sur de México, en Morelos (Smith y Taylor, 1945).



Ambiente

Macroclima

Climas templados: C (w') (w) b(i')g (García, 1973). *Thamnophis scalaris* se sitúa en las altas elevaciones (de 2103 a 4273 m).

Hábitat

Rossman *et al.* (1996) la encontraron en pastizales, cerca de bosques de pino, cerca de rocas y bajo troncos, las serpientes halladas en los pastizales eran muy activas y difíciles de atrapar.

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

En los estado de Veracruz y Puebla, la principal problemática es el incremento de la frontera agrícola, la deforestación, el pastoreo y la quema. Dada esta situación, la región está actualmente prácticamente aislada, (CONABIO,2000); otra problemática es el cultivo de árboles frutales y el

excesivo turismo. Según algunos expertos tiene potencial de recuperación (CONABIO, 2000). En el estado de Jalisco, el mayor problema es el enorme incremento en la deforestación, ya que se ha visto en las últimas décadas un decremento en el territorio del 30% de la selva en la costa de Jalisco (CONABIO, 2000).

En el estado de Morelos esencialmente en Las lagunas de Zempoala, los mayores problemas son: sobre pastoreo, incendios, cacería, tala, extracción de tierra, presión del visitante, contaminación del suelo y agua por desechos sólidos.

Se detectaron dos pequeñas áreas afectadas por insectos descortezadores en su fase de establecimiento, dichos brotes se consideran de alto riesgo por su virulencia (Sosa, 1996).

Tipo de vegetación

Matorral xerófilo

Bosque mesófilo de montaña

Bosque de otras coníferas

Selva baja caducifolia

Bosques de coníferas. Esta especie se encuentra en matorrales espinosos, selva baja, bosque de niebla y zonas áridas (Rossman *et al.*, 1996).

Historia natural de la especie

Antecedentes del estado de la especie o de las poblaciones principales

Sólo se tienen registros de *Thamnophis scalaris* en las colecciones científicas (MVZ), de la cual se sabe que existen un total de 8 ejemplares, recolectados desde 1972 a 1977 en los estados de Guerrero, Hidalgo, Puebla, Veracruz, por los siguientes herpetólogos: Theodore J. Papenfuss, 1972 y 1974; James F. Lynch y Lynnre D. Houck, 1972; H. Bradley Shaffer y Paul Elias, 1974; James F. Lynch y David B Wake, Martín E Feder, 1976; John E Cadle, Theodore J Papenfus, Robert L. Seib. En la colección (UIMNH), se tiene un total de 14 ejemplares recolectados por diferentes herpetólogos tales como E. H. Taylor, de 1930 a 1965 recolectó en los estados del Distrito Federal, Morelos, Tlaxcala y Veracruz; Smith y Taylor recolectaron en los años de 1930, 1932, 1936, 1938, 1940, en los estados de Morelos y Veracruz; Selander, Howden y Mackford, 1958; M. Landy y E Liner, 1965.

Historia de la vida

Vivípara, ectoterma.

Relevancia de la especie

La relevancia de esta especie es de tipo taxonómico ya que el hemipene de *Thamnophis scalaris* es el único entre los miembros del grupo *thamnophiini* en ser extraordinariamente largo y delgado, el órgano invertido se extiende en una longitud promedio de 27.5 subcaudales, (Rossman y Lara-Góngora, 1991).

Fecundidad

Dos crías nacieron entre mayo 18 y 30; el tamaño de la longitud hocico cloaca (LHC) fue de 8 y 15 cm, y un promedio de talla de los neonatos al nacer de entre 168.5 y 181 mm, (Rossman *et al.*, 1996).

Alimentación

Las lagartijas son las únicas presas registradas por ésta especie (Rossman *et al.*, 1996). Se observó a dos ejemplares de *T. scalaris* regurgitar una lagartija cada una (Fouquette y Rossman, 1963), en otro espécimen se produjo una indigestión parcial al consumir una lagartija adulta, *Barisia imbricata* (Lemos-Espinal y Ballinger, 1992).

Uso de hábitat

Habitán en bosque de pino y pino-encino; usa los troncos, rocas y los hoyos como refugios.

Categorías y factores de riesgo

Conservación

El gobierno del estado de Veracruz realiza actividades de reforestación. También en Jalapa se lleva a cabo acciones de conservación. La institución que labora es Pronatura Veracruz, existen grupos organizados principalmente por comunidades campesinas y el gobierno federal, (CONABIO,2000). En el estado de Jalisco entre las actividades de conservación se tienen la estación biológica de la UNAM y la fundación ecológica de Cuixmala promueven el manejo de la reserva, existen algunas organizaciones locales que realizan actividades de conservación en los alrededores de Puerto Vallarta, en esta región queda incluida la RB Chamela Cuixmala (CONABIO, 2000).

Factores de riesgo

En el Estado de Veracruz y Puebla, afecta principalmente a la ganadería, deforestación, el pastoreo y la quema, (CONABIO, 2000), asimismo el excesivo cultivo de árboles frutales y excesivo turismo en la zona (CONABIO, 2000). En el estado de Jalisco, el problema mayor es el tráfico y explotación ilegal de aves, reptiles y mamíferos así como la introducción de especies exóticas (CONABIO). En las lagunas de Zempoala, las principales amenazas son el cambio de uso del suelo por actividades agropecuarias, contaminación, impacto ambiental por actividades turísticas (Áreas Naturales Protegidas, SEMARNAP). Todos estos cambios del ambiente son factores de riesgo que afectan a esta especie.

NOM-059-ECOL-2001

A amenazada

UICN

NE No evaluado

Bibliografía

- Arriaga, L., Espinoza, J. M., Aguilar, C., Martínez, E., Gómez, L. y Loa, E. 2001. Regiones Terrestres Prioritarias de México. México.
- García, E. 1973. Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen. UNAM. Instituto de Geografía. México, D.F.
- Rossmann, D. A., Ford, N. B., Seigel, R. A. y Lee, J. C. 1996. The Garter Snakes Evolution and Ecology. University of Oklahoma Press. Oklahoma, USA.
- SEMARNAT. 2001. Información sobre las Áreas Naturales Protegidas. México, D.F.
- Smith, H. M. y Taylor, E. H. 1966. Herpetology of México. Annotated Checklist and Keys to the Amphibians and Reptiles. Maryland, USA.
- Sosa-Cedillo, V. 1996. Plagas en el Parque Nacional Lagunas de Zempoala. Dirección General Forestal. Morelos, México.
- Vargas-Márquez, F. 1984. Parques Nacionales de México y Reservas Equivalentes. Pasado, presente y futuro. México, D.F.