Método de Evaluación Rápida de Invasividad (MERI) para especies exóticas en México Lampropeltis getula californiae Blainville, 1835



Foto: Trisha Shears. Fuente: Wikimedia.

Lampropeltis getula es una especie que es portadora de la salmonela (Hydeskov et al., 2013) y se reporta como depredadora de reptiles endémicos (Cabrera-Pérez et al., 2008).

Información taxonómica

Reino: Animalia
Phylum: Craniata
Clase: Reptilia
Orden: Squamata
Familia: Colubridae
Género: Lampropeltis

Especie: getula
Subespecie californiae

Nombre científico: Lampropeltis getula californiae Blainville, 1835

Nombre común: Serpiente rey de California

Resultado: 0.035115625

Categoría de riesgo: Bajo

Método de Evaluación Rápida de Invasividad (MERI) para especies exóticas en México Lampropeltis getula californiae Blainville, 1835

Descripción de la especie

Puede alcanzar una longitud de aproximadamente 1 metro. Tienen barras blancas transversales interceptadas con parches negros a lo largo de la espalda. La cabeza es normalmente blanca con un top negro y un par de escamas negras a los lados (Bartz, 2012).

Distribución original

Suroeste de California y Baja California (Bartz, 2012).

Estatus: Nativa de 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).

C. 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.

En las Islas Canarias esta especie se ha dispersado rápidamente en las últimas dos décadas y constituye una amenaza para la fauna nativa (Cabrera-Pérez *et al.*, 2012).

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.

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

La especie pertenece a la familia Colubridae en la cual existen especies invasoras, tales como: *Elaphe guttata*, invasora en el Caribe, Brasil, Alemania, , Sudáfrica, España y Estados Unidos (Global Invasive Species Database, 2014a); *Natrix maura*, invasora en España (Global Invasive Species Database, 2014c) y *Boiga irregularis*, invasora en Territorio Británico del Océano Índico, Guam, Japón, Islas Marshall, Micronesia, Islas Marianas del norte, Palau, España y Estados Unidos, además de ser catalogada como una de las 100 especies invasoras más importantes del mundo (Global Invasive Species Database, 2014b).

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 biodiversidad, la economía y la salud pública (rabia, psitacosis, virus del Nilo, dengue, cianobacterias...).

C. 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.

L. getula californiae se encuentra dentro de una lista de reptiles en los que fueron encontrados serotipos de salmonela en reptiles en cautiverio (Hydeskov et al., 2013).

4. Riesgo de introducción (para exóticas presentes en México y especies nativas)

Probabilidad que tiene la especie de continuar introduciéndose o introducirse a nuevas áreas en donde no ha sido reportada previamente. Destaca la importancia de la vía o el número de vías por las que entra la especie. Interviene también el número de individuos y la frecuencia de introducción.

B. Alto: Evidencia documentada de que la especie tiene una alta demanda o tiene la posibilidad de llegar a zonas en donde no ha sido reportada previamente (traslocación, introducción en áreas lejanas a la de la distribución reportada), por una o más vías (pero no por sus propios medios) o el número de individuos que se introducen es considerable o hay pocos individuos con una alta frecuencia de introducción o se utiliza para actividades que fomentan su dispersión o escape.

Esta serpiente tiene características biológicas que han favorecido su comercio como mascota. La introducción y la propagación de la especie en Gran Canaria ha sido causada por la liberación de individuos criados en cautiverio (Cabrera-Pérez et al., 2012). Gracias a la gran capacidad de adaptación y colonización de la especie, y debido a que no existen depredadores naturales en los ecosistemas insulares, propiciaron que se estableciera una población reproductiva (Life Lampropeltis, 2014).

La culebra real de California se encuentra entre las serpientes más comunes en América del Norte, y muy populares para los aficionados a la terrariofilia (Life Lampropeltis, 2014).

5. Riesgo de establecimiento (para especies presentes en México o nativas)

Probabilidad que tiene la especie de reproducirse y fundar poblaciones viables en una región fuera de su rango de distribución actual (ya sea como introducida o nativa).

F. Se desconoce: No hay información acerca de la capacidad reproductiva y del éxito de establecimiento de la especie fuera de su área de distribución natural.

Esta serpiente tiene la capacidad de vivir en diferentes hábitats como: bosques, pantanos y áreas antropogénicas como las zonas agrícolas (Baum *et al.*, 2014).

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.

F. Se desconoce: No hay información acerca de los mecanismos o vectores de dispersión de la especie en la región.

AMENAZAS A LA SALUD PÚBLICA

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, entonces se incluye en la sección de impactos correspondiente.

F. Se desconoce: No hay información.

AMENAZAS A LA ECONOMÍA

8. Impactos económicos

Impactos a la economía. 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, etc.

F. Se desconoce: No hay información.

AMENAZAS A LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA NATIVA

9. Impactos al ecosistema

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

F. Se desconoce: No hay información.

10. Impactos a la biodiversidad

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

B. Alto: Existe evidencia documentada de que la especie representa un riesgo de producir descendencia fértil por hibridación o provoca cambios reversibles a largo plazo (> de 20 años) a la comunidad (cambios en las redes tróficas, competencia por alimento y espacio, cambios conductuales) o causa afectaciones negativas en el tamaño de las poblaciones nativas.

Afecta a las especies de reptiles endémicos mediante depredación (Cabrera-Pérez et al., 2008).

E. guttata (perteneciente a la misma familia) puede hibridizar con especies afines, incluyendo la serpiente rey de California (*Lampropeltis getula californiae*), a pesar de pertenecer a diferentes géneros, las crías son sexualmente viables (Fisher & Csurhes, 2009).

Referencias:

Bartz, S. 2012. "Lampropeltis getula" (En línea), Animal Diversity Web. Consultado en abril de 2014 en: http://animaldiversity.ummz.umich.edu/accounts/Lampropeltis_getula/

Baum, J. M., Kovalev, E. A., Michels, J. & Gorb, N. S. 2014. Anisotropic Friction of the Ventral Scales in the Snake *Lampropeltis getula californiae*. *Tribology letters*, 54 (2): 139-150.

Cabrera-Pérez, M. A. Programa de control de la serpiente real de California en Gran Canaria 2008-2009. Consultado 17 de marzo de 2011 en: http://www.jornadasforestalesdegrancanaria.com/descargas/jornadasforestales/XVI/PONENCIAS/3-Serpiente%20Real%20de%20California_Michel.pdf

Cabrera-Pérez, Á. M., Gallo-Barneto, R., Esteve, I., Patiño-Martínez, C., López-Jurado L. F. 2012. The management and control of the California kingsnake in Gran Canaria (Canary Islands): Project LIFE+Lampropeltis. Aliens: *The Invasive Species Bulletin*, 32.

Fisher, L. P. & Csurhes, S. 2009. Pest animal risk assessment. American corn snake. Elaphe guttata. Biosecurity Queensland. Queensland Primary Industries and Fisheries.

Global Invasive Species Database. 2014a. *Elaphe guttata*. Consultado en abril 2014 en http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1572&fr=1&sts=sss&lang=E N

Global Invasive Species Database. 2014b. *Boiga irregularis*. Consultado en abril 2014 en http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=54&fr=1&sts=tss&lang=EN

Global Invasive Species Database. 2014c. *Natrix maura*. Consultado en abril 2014 en http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=1857&fr=1&sts=tss&lang=EN

Hydeskov, H. B., Guardabassi, L., Aalbaek, B., Olsen, K. E. P., Nielsen, S. S. & Bertelsen, M. F. 2013. Salmonella Prevalence Among Reptiles in a Zoo Education Setting. *Zoonoses and Public Health*, 60: 291-295.

Life Lampropeltis. 2014. *Lampropeltis getula californiae*. Consultado en abril 2014 en: http://www.lifelampropeltis.com/index.php/especie-y-espacio/especie#Conservacion