

PROPUESTA PARA LA INCLUSIÓN DE LA ESPECIE *Brachypelma auratum* Schmidt 1992 EN LA LISTA DE ESPECIES EN RIESGO DE LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059-SEMARNAT

INVERTEBRADOS
PHYLUM: Arthropoda
CLASE: Arachnida
ORDEN: Araneae
FAMILIA: Theraphosidae
GENERO: *Brachypelma*
ESPECIE: *B. auratum*
DISTRIBUCIÓN: Endémica
CATEGORÍA PROPUESTA: Amenazada
MÉTODO: MER



Datos generales de los responsables de la propuesta

M.en C. Jorge Iván Mendoza Marroquín
nomeireth@hotmail.com

Instituto de Biología, UNAM
Colección Nacional de Arácnidos
3er circuito exterior, Ciudad Universitaria
04510 Coyoacán, México DF, México
Tel. 5682222 ext. 47860

UMA Arachnida
Director General
Tel. 5525645699

Nombre científico de la especie: *Brachypelma auratum* Schmidt, 1992

Nombre común: Tarántula mexicana de rodillas de flama.

Motivos específicos de la propuesta: Se propone incluir a esta especie en la categoría de Amenazada debido a que es una de las especies de tarántulas más comerciadas en el mundo. Fue descrita en 1992 pero se sabe muy poco del estado de sus poblaciones. Tras la inclusión de *Brachypelma smithi* en la NOM-059, esta especie tomo su lugar en el comercio de mascotas, siendo fácil de encontrar en varios mercados del centro del país. Los especímenes se mantienen en bolsas de plástico y son comerciados entre \$50 y \$100. Aunque se han enviado ejemplares producto de decomiso a las UMA's, sólo una de ellas ha podido reproducir la especie. Esto es porque se trata de una de las especies más difíciles de reproducir del género. Debido a que su hábitat ha sufrido presión por actividades humanas y que es comerciada como mascota, es que se solicita su inclusión en la NOM-059.

Justificación Técnica-Científica de la Propuesta

a) Estado actual que presenta la especie y su distribución.- Desde su descripción la especie fue traficada hacia Europa. Su distribución se limita al área norte de la cuenca del Balsas en los estado de Michoacán y Guerrero, con una población en el límite Sur del Estado de México colindante con Guerrero (Locht *et al.* 1999). Tras colectas de ejemplares realizadas por la Colección Nacional de Arácnidos como parte del proyecto de revisión del género y generación de códigos de barras genéticos. Se pudo observar que la población del Estado de México se ha visto reducida debido al saqueo de ejemplares. Al ser el área más cercana al centro del país es la que ha sufrido un mayor impacto por extracción de ejemplares. Se realizó un mapa con la distribución actual de *B. auratum* y se registran los puntos de colecta. Se debe resaltar que dado el estilo de vida de la especie, la distribución no es continua. Esta dada por puntos de distribución. La especie requiere de suelos

suaves para poder excavar, gran cantidad de rocas y vegetación poco perturbada (Smith 1994).

- b) Relevancia.-** Entre las tarántulas que habitan nuestro país se encuentra el género *Brachypelma* Simon 1891, que es uno de los más emblemáticos del mundo, principalmente por su auge y distribución como mascota, siendo preferidas por los coleccionistas debido a su singular belleza, tamaño y relativa docilidad (West, 2005). Por estas características algunas de las especies han sido sometidas a una fuerte presión de captura para el mercado de mascotas (Schultz & Schultz 2009).

Brachypelma auratum tiene particular relevancia dado que es la que más se comercia en el centro del país. Su área de distribución sufre presión por actividades humanas, tales como desmonte y actividades de agricultura. Al menos 4 UMA's han recibido ejemplares producto del comercio ilegal, y en los CIVS es ocasional que se reciban ejemplares decomisados de esta especie. Debido a que no existe programa de reintroducción para la especie, estos ejemplares no pueden ser reintegrados a su hábitat. Cabe destacar que es una especie difícil de reproducir en cautiverio y sólo una UMA ha podido reproducir ejemplares.

- c) Factores de riesgo, reales y potenciales.-** Las especies del género *Brachypelma*, dependen para su existencia de zonas boscosas, rocosas y laderas. Por lo cual el principal factor de riesgo para la especie es la desaparición de su hábitat. *B. auratum* es simpátrica con *B. albiceps* en la parte este de su área de distribución en Guerrero, por lo que compite no sólo por hábitat sino por recursos con esta (West 2005).

Otro factor de riesgo es el miedo que la población general tiene a estos organismos, siendo sumamente común que las maten en cuanto son vistas. La creencia de que son animales peligrosos está muy arraigada en las

personas (Rojo 2009). La colecta ilegal perjudica no sólo por la extracción de ejemplares, sino porque los colectores no tienen cuidado del hábitat. Dejando huecos entre la vegetación y piedras volteadas, que exponen no sólo a otros organismos sino que con la lluvia esa tierra es arrastrada degradando el terreno (Schultz & Schultz 2009).

d) Análisis pronóstico de la tendencia de la especie de no cambiarse el estado de los factores de riesgo.- A pesar de que el género *Brachypelma* es uno de los más conocidos a nivel mundial, no existen estudios poblacionales o de campo que indiquen el estado real de las poblaciones de *B. auratum*. Actualmente como parte del proyecto de código de barras de la vida se han colectado muestras y delimitado la distribución de sus poblaciones. Se ha criado en una ocasión en UMA Tarántulas de México, es quizá la *Brachypelma* más difícil de reproducir. Aunado a esto su hábitat continua sufriendo presión por actividades humanas y la especie puede ser encontrada comúnmente en el comercio ilegal. Por lo que se propone bajo la categoría de Amenazada.

e) Consecuencias indirectas de la Propuesta.-

- a. Acción específica.- Se deberá realizar monitoreo en los sitios de distribución de la especie que permita conocer un estimado de la densidad de ejemplares y su estado posible de conservación.
- b. Maneras en que se contribuiría a solucionar la problemática.- Se contaría con mayor información para seguir considerando a esta especie dentro de la categoría de Amenazada. Se podrían generar mejores estrategias para su conservación e incluso posible reintroducción de ejemplares decomisados.
- c. Otras acciones regulatorias vigentes.- Esta especie junto con todo el género *Brachypelma* se encuentra registrada dentro del apéndice II del CITES por lo que su comercio internacional está regulado.

f) Análisis de costos.- La Federación deberá destinar recursos a la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para divulgar y difundir la existencia de esta especie, su estado de conservación y distribución, y a la Comisión Nacional de Biodiversidad (CONABIO) para promover y apoyar presupuestal y logísticamente en la exploración, búsqueda y conocimiento de las poblaciones de esta especie (importancia alta).

g) Análisis de beneficios.- El beneficio que se tendría es que ayudará en la preservación de la especie y a la implementación de mejores estrategias para su crianza en cautiverio. Lo que podría generar estrategias eficientes para su reintroducción en caso necesario. Al ser una especie dentro de la NOM-059 su comercio ilegal podría verse disminuido al verse incrementadas las sanciones por su extracción del hábitat.

h) Propuesta general del seguimiento de esta especie.- Como primer paso se propone incluir a esta especie dentro de la categoría de Amenazada, y después, como se detalló en el inciso “e)”, se propone la realización de registros en su zona de distribución natural, para poder tener idea clara de cómo se mantienen las poblaciones de esta especie. Apoyarse con instituciones científicas como el Instituto de Biología, que actualmente realiza estudios y mapeos de la distribución del género *Brachypelma*.

i) Referencias.-

- Locht, A., Yáñez, M. & Vázquez, I. (1999). Distribution and natural history of Mexican species of *Brachypelma* and *Brachypelmides* (Theraphosidae, Theraphosinae) with morphological evidence for their synonymy. *Journal of Arachnology*, 27, 196–200.
- Rojo, R. (2009). Las tarántulas de México: Pequeños gigantes incomprensidos. *Biodiversitas*, 56, 7–11.
- Schultz, S. A. & Schultz, M. J. (2009). *The tarantula keepers guide*. Barrons Educational Series. New York, United States.
- Schmidt, G. & Klaas, P. (1993). Eine neue *Brachypelma*-Spezies aus Mexiko (Araneida: Theraphosidae: Theraphosinae). *Arachnologischer Anzeiger* 4(5): 7-9, 11-13.

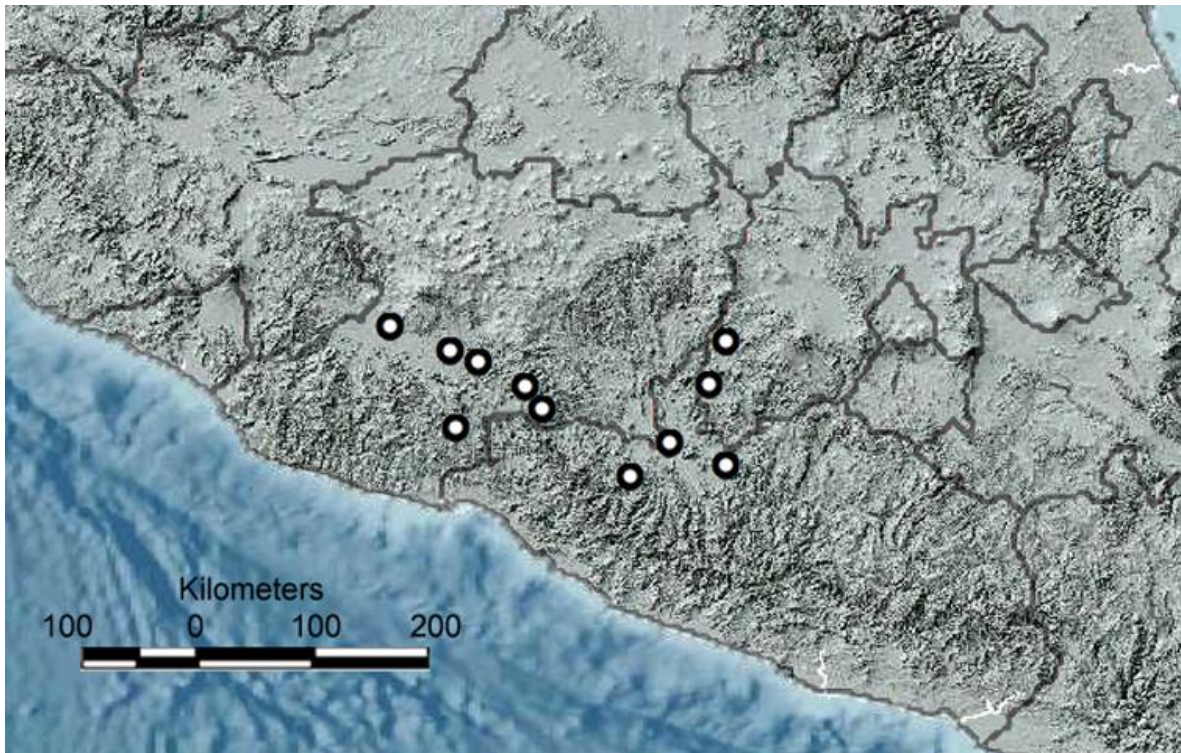
Smith, A. M. (1994). *Tarantula Spiders: Tarantulas of the U.S.A. and Mexico*. Fitzgerald, London.
West, R. C. (2005). The *Brachypelma* of Mexico. *Journal of the British Tarantula Society*, 20(4), 108–119.

j) Ficha resumen.- Se propone incluir a la tarántula *Brachypelma auratum* en la categoría Amenazada, ya que es una de las especies más comerciadas ilegalmente en el país. Aunque se mantiene en cautiverio, se considera que su reproducción es difícil. Aunque se conocen al menos ocho poblaciones silvestres de la especie, su estado de conservación es actualmente incierto. Es necesario llevar a cabo muestreos del estatus de las poblaciones. Este conocimiento ayudará a mejorar las estrategias para su protección.

Método de Evaluación del Riesgo de Extinción de las Especies Silvestres en México

Con base en la información presentada en la justificación técnico-científica, evaluamos lo siguiente:

Criterio A. Amplitud de la distribución del taxón en México.- Muy restringida = 4 ptos. Tomando en consideración que los estados de Guerrero y Michoacán representan el 3.2% y 2% del territorio nacional, respectivamente. Y siendo que *B. auratum* se restringe únicamente a la franja norte de la cuenca del Balsas en ambos estados; que representa el 1% de nuestro país. El área de distribución de este taxón es menor a 5% del territorio nacional.



Criterio B. Estado del hábitat con respecto al desarrollo natural del taxón.-

Intermedio o limitante = 2 ptos. A nivel nacional, el estado de Guerrero ocupa uno de los lugares más importantes por la gran variedad de plantas y animales que posee, producto de su compleja heterogeneidad espacial (Challenger, 1998). Guerrero ha perdido casi 7,500 kilómetros cuadrados de sus bosques y selvas por deforestación, es el cuarto estado con mayor pérdida de suelo forestal. En Michoacán, ha habido desmonte y transformación de extensas áreas, principalmente de selvas medianas caducifolias y subcaducifolias, y de selva baja espinosa. La degradación del hábitat puede llegar a desplazar o reducir las poblaciones nativas de *B. auratum*.

Criterio C. Vulnerabilidad biológica intrínseca del taxón.- Vulnerabilidad media

= 2 ptos. El género al que pertenece el taxón está representado por especies que son apreciadas en el comercio de mascotas. No obstante, la especie se ha criado una vez en Unidades de Manejo de Vida Silvestre. Esto no es suficiente para cubrir la demanda y el comercio ilegal de la especie continua. A pesar de tener entre 400 y 600 crías, sólo entre 1 y 2% podrán sobrevivir hasta la madurez sexual. Esta edad

reproductiva toma entre 6 y 8 años, lo que hace aún más vulnerable a sus poblaciones, por el tiempo que llevaría reponer ejemplares adultos.

Criterio D. Impacto de la actividad humana sobre el taxón.- Impacto medio = 3 ptos. La especie cuenta con tres principales factores de riesgo que la vulneran: la destrucción del hábitat, ocasionadamente principalmente por la ganadería, la extracción ilegal de ejemplares para el comercio de mascotas, que vulnera también en menor medida su hábitat y el hecho de que habitantes de su área de distribución piense que son peligrosas, razón por la que generalmente las matan si son detectadas.

Resultado final: 11 puntos, Amenazado (A)