Sobre la presencia de *Steatoda grossa* (C.L. Koch, 1838) (Araneae: Theridiidae) en la Provincia de Santa Cruz (Argentina), con comentarios acerca de su reciente expansión en Patagonia Austral

On the presence of Steatoda grossa (C.L. Koch, 1838) (Araneae: Theridiidae) in Santa Cruz Province (Argentina); with notes on its recent range extension in Southern Patagonia

Eduardo I. Faúndez^{1,2}, Fernando Téllez³, Flavia Raffo⁴, & Romina Aguilar⁵

Resumen

Se dan a conocer los primeros registros de *Steatoda grossa* en la Provincia de Santa Cruz de las localidades de El Chaltén, El Calafate y Río Gallegos. La reciente expansión de esta especie en Patagonia austral es analizada y discutida. Se comenta la importancia médica de esta especie y se entregan datos morfológicos para diferenciarla de otras especies similares en la zona.

Palabras clave:

Arachnida, Theridiidae, falsa viuda, nuevo registro, Patagonia.

Abstract

The first records of *Steatoda grossa* from Santa Cruz Province are given. It has been found in the localities of El Chaltén, El Calafate and Río Gallegos. The recent extension of range of this species in Southern Patagonia is analyzed and discussed. The medical importance of the spider is commented and morphological tips are given to tell it apart from other similar species in the area

Key words:

Arachnida, Theridiidae, false widow, new record, Patagonia.

INTRODUCCIÓN

Steatoda Sundevall, 1833 es un género de arañas distribuido ampliamente alrededor del mundo, y que contiene cerca de 120 especies (World Spider Catalog, 2016), y algunas de éstas

son conocidas por ser altamente sinantrópicas y cosmopolitas (Faúndez & Carvajal, 2016). Las especies de este género se caracterizan por una coloración usualmente parduzca y una banda marfileña al menos en la zona anterior del abdomen, junto con un colulus amplio (Levi, 1957). Los miembros de *Steatoda* son referidos usualmente como "falsas viudas" dado su parecido con las viudas verdaderas del género *Latrodectus* Walckenaer, 1805 (Faúndez, 2007) de las que se diferencia fácilmente por la presencia de dientes quelicerales (Levi, 1967). Este parecido entre ambos géneros ha sido causante de una serie de mitos y conceptos errados acerca de sus mordeduras (Faúndez & Téllez, 2016b). Sin embargo, a pesar de que el steatodismo (*i.e.* mordeduras por especies del género *Steatoda*) es similar al latrodectismo (*i.e.*

¹ Entomology Department, School of Natural Resource Sciences, North Dakota State University, Dept. 7650, P.O. Box 6050; Fargo, ND, USA. ✉ed.faundez@gmail.com

² Departamento de Zoología Médica, Centro de Estudios en Biodiversidad (CEBCh), Magallanes, 1979, Osorno, Chile.

³ Centro de Salud Familiar Nueva Imperial, Gorostiaga 258, Nueva Imperial, Chile.

⁴ Área de Educación Ambiental, Parque Nacional Los Glaciares, El Calafate, Av. del Libertador 1302.CP 9405. Santa Cruz. Argentina.

⁵ Universidad Nacional de la Patagonia Austral, Unidad Académica Río Gallegos, Argentina.

Fig. 1. *Steatoda sabulosa*, patrón dorsal. Fig. 2. *Steatoda ancorata*, patrón dorsal. Fig. 3. *Steatoda grossa*, patrón dorsal.

Figs. 4 - 9. *Steatoda grossa*. 4. Hembra adulta melánica, 5. Hembra joven con patrón abdominal, 6. Juvenil recién emergido, 7. Epiginio, vista ventral, 8. Pedipalpo vista ventral, 9. Pedipalpo vista lateral.

mordeduras por especies del género *Latrodectus*), éste es considerablemente más leve (Isbister & White, 2004).

Steatoda grossa (C. L. Koch, 1838) (Figs. 3-9), comúnmente conocida como araña del armario, es una especie cosmopolita y la de mayor distribución en el continente americano (Faúndez, 2007). Sin embargo su presencia en la zona más austral del continente es relativamente reciente (Faúndez, 2007, 2009). El objetivo de esta contribución es entregar los primeros registros de esta especie en la Provincia de Santa Cruz (Argentina), y discutir la expansión de esta especie en el extremo sur de Sudamérica.

MATERIALES Y MÉTODOS

En clasificación y sistemática se sigue el World Spider Catalog (2017). En morfología, terminología e identificación se sigue a Levi (1962). Las fotografías fueron tomadas con cámara digital de alta resolución. Las ilustraciones esquemáticas de las figuras 7, 8 y 9 se modificaron a partir de las propuestas por Faúndez y Carvajal (2016).

RESULTADOS

La presencia de esta especie en el extremo sur de Argentina no se menciona en los trabajos que tratan este grupo (Holmberg, 1876; Tullgren, 1901; Mello-Leitão 1933, 1940; Levi 1962). Mientras que el registro más meridional conocido para esta especie en Sudamérica correspondía a Osorno en Chile, hasta que Faúndez (2007) la cita de Punta Arenas, Región de Magallanes. Dos años más tarde Faúndez (2009) reporta su total naturalización en la zona, sin que hasta el momento se registrara su expansión a otras áreas vecinas. En base a ejemplares colectados y avistados se pueden establecer los primeros registros de esta especie en Santa Cruz.

Material examinado: ARGENTINA, Provincia de Santa Cruz, El Chaltén, XII-2014, F. Raffo leg., 2♀1♂, 1 juvenil (F. Raffo col.). El Chaltén, II-2015, F. Raffo leg., 1♀ (F. Raffo col.). Río Gallegos, 12-XII-2016, J. Muñoz leg. 2♀ 1 juvenil (E. Faúndez col.). El Calafate, 30-XII-2016, J. Arancibia leg. 3♀ 1♂ 5 juveniles (E. Faúndez col.).

En adición al material examinado, durante diciembre de 2016 y enero de 2017, los autores han reportado un total de 4 machos, 7 hembras adultas y 8 juveniles en las localidades de El Calafate y Río Gallegos, y en 2014 y 2016 3 hembras adultas y abundantes juveniles en El Chaltén.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En Argentina, hemos registrado frecuentemente esta especie hasta el norte de la Provincia de Río Negro (E. I. Faúndez obs. pers.), aproximadamente a la misma latitud de Osorno en Chile, la cual parecía ser una barrera natural para *S. grossa* hasta hace algunos años (Faúndez, 2007). Las invasiones biológicas se han visto incrementadas debido al cambio global (Camil, 2010), y dentro de este específicamente el cambio climático ha jugado un rol fundamental (Hulme, 2016). En este sentido, las temperaturas son un factor limitante para varios artrópodos en el cono sur de Sudamérica (Di Castri, 1968). De este modo el arribo y establecimiento de esta especie en Punta Arenas se ha enmarcado dentro de una serie de introducciones de artrópodos en la zona austral como suma de diversos factores que incluyen el cambio climático actual, el mejoramiento de las condiciones de las edificaciones y el mayor flujo de personas especialmente debido al turismo (Faúndez & Carvajal, 2014; Faúndez, 2015; Faúndez, 2016). En adición, el constante intercambio tanto de carga como de pasajeros entre Punta Arenas, El Calafate y Río Gallegos, podrían haber facilitado el movimiento de ejemplares desde Punta Arenas hacia estas localidades, lo que sumado a otros arribos aislados desde otras localidades puede haber permitido establecer poblaciones viables. De este modo, desplazándose hacia el norte. Como resultado, es posible que en algún punto de la Provincia de Chubut puedan encontrarse ejemplares arribando tanto desde el norte como el sur.

Respecto a su importancia médica, el steatodismo se caracteriza por dolor regional moderado a severo, con una duración media de 6 horas, náuseas, dolor de cabeza y malestar y letargo (Isbister & White, 2004); existiendo algunos casos conocidos para *S. grossa* en Australia (Isbister & Gray, 2003) y reportes no publicados en Chile (Faúndez, 2009). Esto sumado a los hábitos sinantrópicos de esta especie aumentan

las probabilidades de accidentes (Faúndez & Téllez, 2016a). Si bien es cierto, su peligrosidad es baja comparado a otras especies similares como las del género *Latrodectus*, es importante tomar medidas de autocuidado para evitar mordeduras innecesarias. Adicionalmente, en muchas ocasiones las mordeduras de *Steatoda* suelen ser confundidas con las de *Latrodectus* e incluso otras especies de *Steatoda*, lo que genera alarma innecesaria y un sesgo en las estadísticas epidemiológicas (Faúndez, 2009; Faúndez & Téllez, 2016b). Por esta razón incluimos los siguientes comentarios para su correcta identificación.

Steatoda grossa puede diferenciarse fácilmente de las especies de *Latrodectus* presentes en el área, por no presentar ninguna mancha roja en el abdomen, y por poseer dientes quelicerales. En la zona, existen además otras dos especies de este género con las que se le podría confundir, *Steatoda sabulosa* (Tullgren, 1901) (Fig. 1) y *Steatoda ancorata* (Holmberg, 1876) (Fig. 2). Cuando los ejemplares son relativamente jóvenes, se les puede diferenciar por su diseño abdominal, el que en *S. grossa* consta de la banda marfileña superior y dos manchas marfileñas triangulares centrales una posterior y una serie de manchas laterales (Figs. 3, 5, 6), sin poseer ninguna banda, ya sea transversal o longitudinal; mientras que en *S. ancorata* junto con la banda marfileña superior, existe un diseño con forma de ancla con una banda transversal ligeramente ondulada (Fig. 2). Por otro lado, en *S. sabulosa*, junto con la banda marfileña superior existe una banda longitudinal que varía en grosor y tamaño (Fig. 1). Cuando los ejemplares ya son maduros y totalmente melanizados (Fig. 4), la única forma de identificarlos certeramente es por análisis de genitalia, la que en *S. grossa* consta en la hembra de un epiginio con un septum amplio y el borde alrededor de la depresión generalmente incompleto a cada lado (Fig. 7), y pedipalpos del macho con base del embolo ventral transversal y una prominente porción corta filiforme (Figs. 8 y 9).

Hasta el momento, no se han registrado ejemplares en Tierra del Fuego (tanto en la parte Argentina como Chilena), siendo la única zona del territorio austral del continente que *S. grossa* no ha alcanzado, siendo recomendable iniciar programas

de vigilancia y prospección ante un eventual desplazamiento.

Cabe destacar que el éxito de esta especie colonizando el cono sur de Sudamérica puede deberse a la ausencia de depredadores y adaptabilidad en el uso de las habitaciones humanas para soportar ambientes extremos. También debe considerarse los largos periodos en que esta especie puede pasar sin alimentarse, existiendo registros que sobrepasan los 9 meses (E. I. Faúndez obs. pers.), lo que facilita una espera de condiciones óptimas en estado de latencia.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a un revisor anónimo sus valiosos comentarios que ayudaron a mejorar el manuscrito. El primero autor agradece a Torre Hovick (North Dakota State University) por sus comentarios y sugerencias respecto a invasiones de Artrópodos en Patagonia en el contexto del curso Global Change Ecology.

LITERATURA CITADA

- Camill, P. (2010). Global Change: An overview. *Nature Education Knowledge*, 3(10), 49.
- Di Castri, F. (1968). Esquisse Écologique du Chili. In C. Delamare Deboutteville & E. Rapoport (Dir.), *Biologie de l'Amérique Australe*, 4, 7-52
- Faúndez E. I. (2007). Datos sobre las especies del género *Steatoda* Sundevall, 1833 (Arachnida: Theridiidae) de la región de Magallanes (Chile). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 35(1), 79-80.
- Faúndez, E. I. (2009). Arañas (Arachnida: Araneae) peligrosas de la región de Magallanes. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 37(1), 127-131.
- Faúndez, E. I., & Carvajal, M. A. (2016). The spider genus *Steatoda* Sundevall, 1833 (Arachnida: Theridiidae) in the state of North Dakota (USA). *Revista Ibérica de Aracnología*, 29, 83-85.
- Faúndez, E. I., & Téllez, F. (2016a). Primer registro de una mordedura de *Steatoda nobilis* (Thorell, 1875) (Arachnida: Araneae: Theridiidae) en Chile. *Archivos Entomológicos*, 15, 237-

- Faúndez, E. I., & Téllez, F. (2016b). Consideraciones sobre *Steatoda nobilis* (Thorell, 1875) en Chile. *Biodiversity and Natural History*, 2(1), 13-15.
- Hulme, P. E. (2016). Climate change and biological invasions: evidence, expectations, and response options. *Biological Reviews*, 17pp.
- Isbister, G. K., & Gray, M. R. (2003). Effects of envenoming by comb-footed spiders of the genera *Steatoda* and *Achaeearanea* (family Theridiidae: Araneae) in Australia. *Journal of Toxicology-Clinical Toxicology*, 41, 809-819.
- Isbister, G. K., & White, J. (2004). Clinical consequences of spider bites: recent advances in our understanding. *Toxicon*, 43, 477-492.
- Holmberg, E. L. (1876). Arácnidos argentinos. *Anales de Agricultura de la República Argentina*, 4, 1-30.
- Levi, H. W. (1962). The spider genera *Steatoda* and *Enoplognatha* in America (Araneae, Theridiidae). *Psyche, Cambridge*, 69, 11-36.
- Levi, H. W. (1967). Cosmopolitan and pantropical species of theridiid spiders (Araneae: Theridiidae). *Pacific Insects*, 9, 175-186.
- Mello-Leitão, C. F. de (1940). Arañas de la provincia de Buenos Aires y de las gobernaciones de La Pampa, Neuquén, Río Negro y Chubut. *Revista del Museo de La Plata* (N.S., Zool.) 2, 3-62.
- Mello-Leitão, C. F. de (1933). Catalogo das aranhas argentinas. *Archivos da Escola Superior de Agricultura e Medicina Veterinaria, Rio de Janeiro*, 10, 3-63.
- Tullgren, A. (1901). Contribution to the knowledge of the spider fauna of the Magellan Territories. In: *Svenska Expeditionen till Magellansländerna*, 2(10), 181-263.
- World Spider Catalog. (2017). *World Spider Catalog*. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 17.0, accessed on 18/1/2017.