Registro de *Latrodectus mactans* (Fabricius, 1775) (Araneae: Theridiidae) en Chingazo Alto, provincia de Chimborazo, Ecuador

Patricio Macas-Pogo[1] & María Dolores Astudillo[2]

[1] patomactkd@hotmail.com (Jefatura del Parque Nacional Yasuní, Amazonas 53-03 y Simón Bolívar, El Coca-Ecuador).
[2] madoastudillo@gmail.com (Dirección Provincial del Ambiente de Chimborazo, Duchicela y 9 de Octubre, Riobamba-Ecuador)

Resumen: Se registra la presencia de *Latrodectus mactans* (Fabricius, 1775) (Araneae: Theridiidae) en la localidad de Chingazo Alto, provincia de Chimborazo, en Ecuador.
Palabras clave: Araneae, Theridiidae, *Latrodectus mactans*, Ecuador, Chimborazo.

Presence of *Latrodectus mactans* (Fabricius, 1775) (Araneae: Theridiidae) in Chingazo Alto, Chimborazo province, Ecuador

Abstract: *Latrodectus mactans* (Fabricius, 1775) (Araneae: Theridiidae) is recorded from Chingazo Alto, Chimborazo province, in Ecuador.
Key words: Araneae, Theridiidae, *Latrodectus mactans*, Ecuador, Chimborazo.

Latrodectus mactans (Fabricius, 1775) es una especie probablemente nativa de norte América e introducida en América del sur y Asia (World Spider Catalog, 2019). Actualmente existen varios registros en algunos países sudamericanos como: Perú, Brasil, Chile y Argentina (Keegan, 1955; Levi, 1967), por lo que es considerada cosmopolita.

Esta especie pertenece a la familia Theridiidae (Sundevall, 1833), y al género *Latrodectus* (Walckenaer, 1805), del cual se han reportado arañas de gran peligro para los humanos, ya que mediante su mordida inoculan un veneno neurotóxico conocido como alfa-latrotoxina (Timms & Gibbons, 1986; Orlova *et al*., 2000), la cual provoca al paciente ciertos síntomas conocidos clínicamente como latrodectismo.

En la localidad de Chingazo Alto, Cantón Guano (Fig. 1) después de un caso de latrodectismo, se registró una población de la especie *L. mactan*s. Según el Ministerio del Ambiente del Ecuador (2013), esta zona corresponde a un ecosistema conocido como Bosque y Arbustal semideciduo del norte de los Valles, con campos convertidos en pastizales, escasos árboles y con plantas del género *Agave* (Fig. 2). Aquí los nidos de estas arañas se encuentran en el envés de las hojas suculentas de las plantas, así como también entre troncos huecos, debajo del césped seco y entre las piedras; aspectos que coinciden con lo reportado por D'Amour y colaboradores (1936).

Este reporte constituye el primer registro de esta especie en esta zona, sin embargo, cabe mencionar que se han encontrado individuos de esta especie en la provincia del Azuay, en la localidad de Nabón y en la provincia de Pichincha en la localidad Pomasqui, cerca de poblaciones humanas (obs. pers.), además Keegan (1955) registra esta especie en la provincia de Santa Elena (sin reporte de la localidad precisa), así también Kaslin-Ulloa (2013) reporta poblaciones del grupo *mactans* en Cotopaxi, localidad de Chan chico, en Pichincha localidad de Rumicucho y en Azuay en las localidades de Ucubamba, Nabón y Cochapata.

Nuevos Registros

El 23 de febrero de 2018, en la provincia de Chimborazo, cantón Guano, en la parroquia Matriz, localidad de Chingazo Alto (1°37´18´´S, 78°34´59´´O) se fotografió algunos individuos *in situ*, con una cámara Nikon D5300 (Fig. 3 y 4). Al mismo tiempo, se recolectó seis especímenes hembras (♀) para analizar su morfología externa, composición de los ojos y su genitalia (Fig. 5 y 6), con la ayuda de un estereomicroscopio binocular 40X-80X AmScope SE306R-P20.

La identificación de los especímenes se realizó en base a las descripciones e ilustraciones de Mote & Gray (1935); Kaston (1972); Levi & Randolph (1975); Jäger (2009) y Gómez-Rodríguez & Salazar (2012), las cuales coinciden con la morfología de los individuos recolectados.

Agradecimiento

Agradecemos a Nicole Cevallos por la ayuda en el trabajo de campo, al Ingeniero Darwin Gallardo por la elaboración del mapa, a la Consultora Socio Ambiental AmbienConsul, quien facilito las instalaciones para el trabajo de identificación de los especímenes, a la Dirección Provincial del Ambiente de Chimborazo por la autorización de investigación científica Nro. 015-IC-DPACH-MAE-2017.

Bibliografía

D'AMOUR, F. E., F.E. BECKER & W. VAN RIPER 1936. The black widow spider. T*he Quarterly Review of Biology* **11**: 123-160.

GÓMEZ-RODRÍGUEZ, J. F. & C. A. SALAZAR-OLIVO 2012. Arañas de la región montañosa de Miquihuana, Tamaulipas: listado faunístico y registros nuevos. *Dugesiana* **19**: 1-7.

JÄGER, P. 2009. *Latrodectus mactans* nach Deutschland eingeschleppt (Araneae: Theridiidae). *Arachnologische Mitteilungen,* **37**: 35-38.

KASLIN-ULLOA, R. J. 2013. *Distribución actual y potencial de las poblaciones del genero Latrodectus (Araneae: Theridiidae) en Ecuador*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Biológicas, 67pp. [No publicada].

KASTON, B.J. 1972. Comparative biology of American black widow spiders. *Transactions of the San Diego Society of Natural History,* **16**: 33-82.

KEEGAN, H. L. 1955. Spider of Genus *Latrodectus*. *American Midland Naturalist,* **54**: 142-152.

LEVI, H. W. 1967. Cosmopolitan and Pantropic species of theridiid spiders (Araneae: Theridiidae). *Pacific Insects,* **9**: 175-186.

LEVI, H.W. & D.E. RANDOLPH 1975. A key and checklist of American spiders of the family Theridiidae north of Mexico (Araneae). *J. Arachnol*., **3**: 31-51.

MINISTERIO DEL AMBIENTE DEL ECUADOR. 2013. *Sistema de Clasificación de los Ecosistemas del Ecuador Continental*. Subsecretaría de Patrimonio Natural. Quito, 235 pp.

MOTE, D.C. & K. GRAY 1935. *The black widow spider (Latrodectus mactans Fabr.)*. Agricultural Experiment Station Oregon State Agricultural College. Station Circular **112**: 11 pp.

ORLOVA E.V., M. ATIQUR RAHMAN, B. GOWEN, K.E. VOLYNSKI, A.C. ASHTON, C. MANSER, M. VAN HEEL & Y.A. USHKARYOV 2000. Structure of α-latrotoxin oligomers reveals that divalent cation-dependent tetramers form membrane pores. *Nature Structural Biology,* **7**: 48-52.

TIMMS P.K. & R.B GIBBONS 1986. Latrodectism-effects of the black widow spider bite. *Western Journal of Medicine,* **144**: 315-317.

WORLD SPIDER CATALOG 2019 Version 20.0. http://wsc.nmbe.ch, [consultado el 17/03/2019].

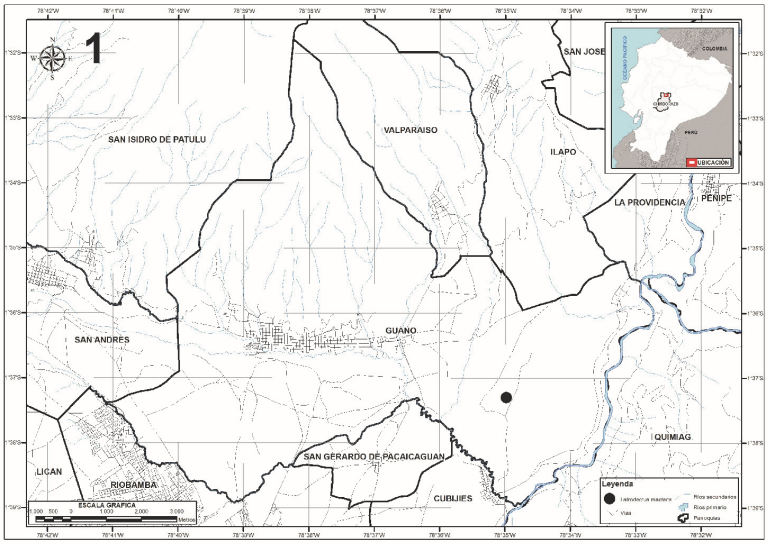












Fig. 1. Localidad donde se realizó el registro de *L. mactans*. **Fig. 2.** Ecosistema donde habita *L. mactans*. **Fig. 3-6.** *L. mactans*, hembra. **3.** Vista dorsal. **4.** Vista ventral. **5.** Detalle de los ojos. **6.** Genitalia.