

Larva urticante *Automeris metzli* (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae) en áreas verdes urbanas de David, Chiriquí, Panamá

Stinging larva *Automeris metzli* (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae) in urban green areas of David, Chiriquí, Panama

Rubén Collantes-González^{1*}; Maricsa Jerkovic²; Alonso Santos-Murgas³

1 Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá. Estación Experimental Cerro Punta – Chiriquí, Panamá.

2 Fundación Hrvatska, David – Chiriquí, Panamá.

3 Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Panamá.

*rdcg31@hotmail.com

R. Collantes:  <https://orcid.org/0000-0002-6094-5458>

A. Santos:  <https://orcid.org/0000-0001-9339-486X>

M. Jerkovic:  <https://orcid.org/0000-0003-0982-9088>

RESUMEN

En áreas verdes urbanas de la ciudad de David, Provincia de Chiriquí, Panamá, se ha encontrado la presencia de una especie de larva urticante; por lo que el objetivo del presente estudio fue identificar dicha especie y actualizar su distribución en el país. Para ello, el material fue colectado con ayuda de un recipiente plástico y preparado con agua hirviendo, para su preservación en etanol al 70%. Seguidamente, se consultó literatura especializada para la identificación respectiva y se revisaron bases de datos de instituciones reconocidas, para verificar la distribución del insecto. De acuerdo con los resultados, la especie de larva encontrada corresponde a *Automeris metzli* (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae), reportada recientemente en huertos de traspatio en Volcán, Chiriquí. Los antecedentes recabados indican que la especie está presente en otras partes del país; habiéndose reportado también en las Provincias de Darién, Panamá, Veraguas, Bocas del Toro y en poblados de la Comarca Ngäbe-Buglé. En conclusión, la especie de larva urticante encontrada en jardines de David, Provincia de Chiriquí, corresponde a *Automeris metzli*; la cual puede ocasionar afectaciones para la salud de las personas por erucismo, como dolor e irritación. Se recomienda evitar contacto directo y acudir al médico de ocurrir algún accidente con este u otros animales venenosos.

Palabras clave: *Automeris*; Chiriquí; distribución; larva venenosa; Panamá.

ABSTRACT

In urban green areas of David, Chiriquí Province, Panama, the presence of a stinging larva has been found, so the aim of this study was to identify this species and to update its known distribution in Panama. For this, specimens were collected with the help of a plastic container and prepared with boiling water, for its final preservation in 70% ethanol. Next, specialized literature was consulted for the respective identification and databases of recognized institutions were reviewed to update the distribution of the insect. According to the results, the species of larva found corresponds to *Automeris metzli* (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae), reported in backyard crops in Volcán, Chiriquí. The data collected indicates that the species is present in other parts of the country; having also been reported in the provinces of Darien, Panama, Veraguas, Bocas del Toro and parts of the Ngäbe-Buglé Comarca. In conclusion, the species of stinging larva found in gardens of David, Chiriquí Province, corresponds to *Automeris metzli*; which can affect people's health due to erucism, such as pain and irritation. It is recommended to avoid direct contact and to go to the doctor if an accident occurs with this or other kind of poisonous animal.

Keywords: *Automeris*; Chiriquí; distribution; poisonous larva; Panama.

ISSN.N°2708-9843

Recibido: 10 de agosto 2022

Aceptado para su publicación: 07 de setiembre de 2022

INTRODUCCIÓN

Los insectos son organismos versátiles, capaces de adaptarse prácticamente a todos los ecosistemas terrestres; representando más del 66% de las especies animales conocidas y más del 80% del Phylum Arthropoda (Raghavendra et al., 2022).

El encuentro entre humanos e insectos es constante; con lo cual, además de las plagas que puedan afectar al sector agropecuario, también existen insectos que pueden atentar contra la salud y seguridad de las personas; como las larvas urticantes del orden Lepidoptera. Esto también puede repercutir en otros sectores importantes, como el turismo (Polar, Cock y Seales 2011).

Según Gómez (2014), los accidentes más frecuentes por lepidopterismo y erucismo en Colombia, ocurren por la familia Megalopygidae; pero los casos de mayor gravedad desde el punto de vista clínico-epidemiológico, son causados por la familia Saturniidae, en especial la subfamilia Hemileucinae, a la cual pertenece el género *Automeris*. Collantes et al. (2022), identificaron cinco especies de larvas urticantes (Lepidoptera), asociadas a cultivos hortícolas en Cerro Punta, Provincia de Chiriquí, Panamá;

pertenecientes a las familias Limacodidae, Megalopygidae, Saturniidae y Erebiidae.

Continuando con este estudio, Collantes, Muñoz y Santos-Murgas (en prensa), encontraron también cuatro especies de larvas urticantes (Lepidoptera), en cultivos de traspatio en Volcán, Chiriquí; entre las que pudieron identificar a *Automeris metzli* (Salle, 1853).

En áreas urbanas de David, Chiriquí, Panamá, se realizó una investigación sobre arañas e insectos en plantas ornamentales; encontrándose 18 taxa, de los cuales el orden Lepidoptera estuvo representado en ese momento por el bicho del cesto, *Oiketicus kirbyi* Guilding, 1827 (Psychidae). Además, los parches de vegetación silvestre próximos a las urbes, pueden servir como corredores biológicos para la supervivencia de estos organismos (Collantes, Jerkovic y Beyer, 2021).

Recientemente, se ha observado en áreas verdes urbanas de David, Chiriquí la presencia de una larva urticante (Figura 1); por lo que el objetivo de este trabajo fue identificar dicha especie y actualizar la distribución de la misma en Panamá.



Figura 1. Larva urticante encontrada en David, Chiriquí (Foto: M. Jerkovic).

MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio correspondió a la ciudad de David, Provincia de Chiriquí, República de Panamá (8°27'39" N 82°25'21" O). La investigación es de naturaleza descriptiva y exploratoria.

El material fue recolectado con ayuda de un recipiente plástico, para evitar el contacto directo. Luego, cada larva fue pasada por agua hirviendo, para posteriormente ser preservadas en etanol al 70%; colocándose un rótulo con la información de colecta correspondiente.

Para la identificación de la especie, se consultaron las investigaciones de Gómez (2014), Wolfe (2015), Lanuza-Garay (2018), Santos-Murgas (2019), Collantes et

al. (2022), Collantes, Muñoz y Santos-Murgas (en prensa).

Una vez identificada la especie, para actualizar la distribución conocida de la misma, se consultaron publicaciones de Anker (2007), Nancy (2011) y STRI (2022); las cuales brindan evidencia de avistamientos de la misma en otras partes del territorio nacional.

Luego, con ayuda de la aplicación en línea de Google Earth (2022), se ubicaron en el mapa de Panamá, los sitios con reportes previos de la especie en cuestión (azul), así como la confirmación de su presencia durante la investigación (rojo) (Figura 2).

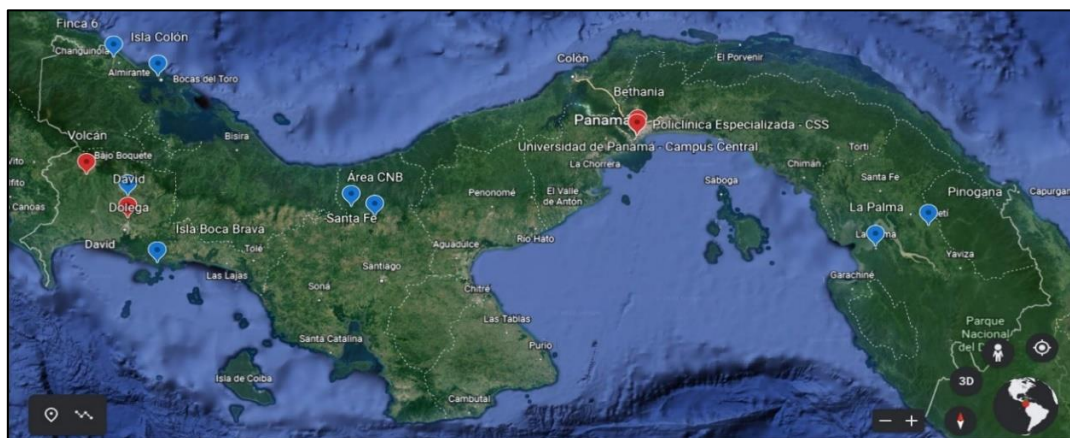


Figura 2. Distribución de *A. metzli* en Panamá, reportes previos (azul) y confirmados (rojo) (Google Earth, 2022). Fuentes: Anker (2007), Nancy (2011), STRI (2022).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con los resultados, la especie de larva urticante encontrada en David, Chiriquí, corresponde a *Automeris metzli* (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae: Hemileucinae); la cual ha sido reportada previamente en otras localidades de la Provincia de Chiriquí, como huertos de traspatio en Volcán, Distrito de Tierras Altas (Collantes, Muñoz y Santos-Murgas, en prensa) y en los Distritos de Dolega y San Lorenzo (STRI, 2022).

El mapa de distribución actualizado (Figura 2), ubica también a la especie en otras partes del territorio nacional, como las Provincias de Darién, Panamá, Veraguas, Bocas del Toro y en poblados de la Comarca Ngäbe-Buglé (Anker, 2007; Nancy, 2011; STRI, 2022).

El mapa presentado en esta investigación, permite confirmar que *A. metzli* es una especie de amplia distribución en Panamá, presente de este a oeste, en ambas costas y

Larva urticante Automeris metzli (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae) en áreas verdes urbanas de David, Chiriquí, Panamá

en niveles altitudinales entre 0 y 1340 m s. n. m. Esto permite reafirmar lo señalado por Wolfe (2015), quien aseguró que *A. metzli* se encuentra desde México hasta Venezuela, Colombia y Ecuador.

La capacidad de adaptación a diversos ambientes, puede estar relacionada con la condición polífaga de *A. metzli*. Isidro (2015), indicó que se le suele encontrar alimentándose de plantas tan diversas como

las de los géneros *Quercus* (Fagales: Fagaceae), *Erythrina* (Fabales: Fabaceae) y *Cocos* (Arecales: Arecaceae). Durante el estudio, se encontró en la ciudad de Panamá, larvas de *A. metzli* alimentándose del follaje de plantas de importancia maderable como *Acacia mangium* Willd. (Fabales: Fabaceae) y *Swietenia macrophylla* King, 1886 (Sapindales: Meliaceae) (Figura 3); siendo la última muy preciada para diversos usos en la industria.



Figura 4. *A. metzli* en *S. macrophylla*: A) Larva; B) Pupa (Fotos: A. Santos-Murgas).

Lo anterior se aproxima a lo observado en el país vecino Costa Rica. Arguedas-Gamboa (2007), reportó a *A. metzli* alimentándose del follaje de *Erythrina* sp. (Fabaceae); así como otras cuatro especies de *Automeris* alimentándose del follaje de seis familias diferentes de plantas, destacando por su importancia maderable las especies *Dalbergia retusa* Hemsl. y *Tectona grandis* L. Por su parte, Sihezlar (2016), mencionó que *Automeris banus* (especie reportada en la Reserva Forestal de Fortuna, Chiriquí, Panamá por Ríos-González et al. (2019)), se alimenta del follaje de varias especies vegetales,

pertenecientes a 13 familias, entre las cuales están las familias Fabaceae y Bignoniaceae.

Si bien otra de las mayores inquietudes que ocasionan las larvas urticantes es el riesgo de accidentes por envenenamiento directo o indirecto, hace falta más investigación sobre las consecuencias del veneno de estos insectos e ir más allá que sólo tratar síntomas. Esto supone un campo de investigación prometedor, siendo considerado por Seldeslachts et al. (2020), un tema con futuro.

En Panamá, los casos más frecuentes de envenenamiento causados por animales,

corresponden a ofidios, en especial la serpiente “X”, *Bothrops asper* (Garman, 1884) (Serpentes: Viperidae). De acuerdo con Crisol FM (2017), *B. asper* es responsable del 90% de los accidentes ofídicos en el país. Esto concuerda con lo indicado por Collantes et al. (2022), quienes consultaron con personal del Hospital

Regional de Chiriquí sobre casos de envenenamiento; siendo los accidentes ofídicos y ocasionalmente picaduras de abejas lo más usual. Si bien son animales diferentes y su veneno posee compuestos y modos de acción distintos, se recomienda buscar atención médica ante casos de envenenamiento.

CONCLUSIONES

Del presente estudio, se concluye que, la especie de larva urticante encontrada en jardines de David, Provincia de Chiriquí, corresponde a *Automeris metzli* (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae: Hemileucinae).

La distribución conocida a la fecha de esta especie para Panamá, comprende las Provincias de Darién, Panamá, Veraguas, Chiriquí, Bocas del Toro y parte de la Comarca Ngäbe-Buglé; con lo cual se

confirma su amplia distribución en el país y su adaptación a diferentes pisos altitudinales.

Es meritorio continuar con el desarrollo de estas investigaciones, a fin de crear consciencia sobre los potenciales riesgos que estos organismos representan para la salud humana por erucismo. Se recomienda a las personas evitar contacto directo y acudir al médico, ante accidentes con animales venenosos.

AGRADECIMIENTOS

Al Instituto de Innovación Agropecuaria de Panamá, al Museo de Invertebrados G. B. Fairchild de la Universidad de Panamá y a

la Fundación Hrvatska, por todo el apoyo logístico brindado durante el desarrollo de la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anker, A. (2007). *Automeris cf metzli* (Saturniidae), Darién, Panama. Recuperado de: https://www.flickr.com/photos/artour_a/1279241803

Arguedas-Gamboa, M. (2012). Plagas y enfermedades forestales en Costa Rica. *Revista Forestal Mesoamericana Kurú*, 4(11-12), 1-69. Recuperado de: <https://revistas.tec.ac.cr/index.php/kuru/article/view/494>

Collantes, R.; Jerkovic, M. y Beyer, A. (2021). Insectos y arañas asociados a plantas ornamentales en David, Chiriquí, Panamá. *Aporte Santiaguino*, 14(1), 9-20. DOI:

<http://dx.doi.org/10.32911/as.2021.v14.n1.703>

Collantes, R.; Muñoz, J. y Santos-Murgas, A. (en prensa). Larvas urticantes (Lepidoptera) en cultivos de traspatio en Volcán, Chiriquí, Panamá. Aceptado para su publicación en *Aporte Santiaguino*, 15(2).

Collantes, R.; Santos, A.; Pittí, J.; Atencio, R.; Barba, A. y Cardona, J. (2022). Larvas urticantes (Lepidoptera) asociadas con cultivos hortícolas en Cerro Punta, Chiriquí, Panamá. *Manglar*, 19(2), 161-166. DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/manglar.2022.020>

Larva urticante Automeris metzli (Salle, 1853) (Lepidoptera: Saturniidae) en áreas verdes urbanas de David, Chiriquí, Panamá

- Crisol FM. (2017). *Culebra equis ocasiona el 90% de mordeduras en Panamá*. Recuperado de: <https://sertv.gob.pa/capacitacion/culebra-equis-ocasiona-el-90-de-mordeduras-en-panama/#:~:text=La%20Rep%C3%BAblica%20de%20Panam%C3%A1%20posee,o%20equis%2C%20alertaron%20expertos%20paname%C3%B1os.>
- Gómez, J. P. (2014). Lepidopterismo y erucismo en Colombia. *Revista Biosalud*, 13(2), 59-83. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/biosa/v13n2/v13n2a06.pdf>
- Google Earth. (2022). Panamá [imagen satelital]. Recuperado de: <https://earth.google.com/web/@8.45354799,-80.31761245,70.78218184a,528743.683957,68d,35y,0h,0t,0r>
- Isidro. (2015). *Automeris metzli*. Recuperado de: <https://tubiologia.forosactivos.net/t10429-automeris-metzli>
- Lanuzza-Garay, A. (2018). *Guía pictórica de orugas del Sendero El Trogón*. Universidad de Panamá. Recuperado de: https://fieldguides.fieldmuseum.org/sites/default/files/rapid-color-guides-pdfs/926_panama_orugas_del_sendero_trogon.pdf
- Nancy. (2011). Stinging Silkmoth Caterpillar from Panama: *Automeris metzli*. Recuperado de: <https://www.whatsthatbug.com/2011/08/03/stinging-silkmoth-caterpillar-from-panama-automeric-metzli/>
- Polar, P.; Cock, M. y Seales, T. (2011). Painful Encounters with Caterpillars of *Megalopyge lanata* (Stoll), (Lepidoptera: Megalopygidae) in Tobago, Trinidad and Tobago, West Indies. *Living World, Journal of the Trinidad and Tobago FieldNaturalists' Club*, 2011, 1-5. Recuperado de: <https://ttfnc.org/livingworld/index.php/lwj/article/view/polar2011/392>
- Raghavendra, K. V.; Bhoopathi, T.; Gowthami, R.; Keerthi, M.; Suroshe, S.; Ramesh, K. B.; Thammayya, S.; Shivaramu, S. y Chander, S. (2022). Insects: biodiversity, threat status and conservation approaches. *Current Science*, 122(12), 1374-1384. DOI: <http://dx.doi.org/10.18520/cs/v122/i12/1374-1384>
- Ríos-González, T.; Saldaña, Y.; Vargas, G. y Bernal-Vega, J. (2019). Sphingidae y Saturniidae (Insecta: Lepidoptera) de la Reserva Forestal Fortuna y el Parque Internacional La Amistad, Panamá. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 90, e902837. DOI: <https://doi.org/10.22201/ib.20078706e.2019.90.2837>
- Santos-Murgas, A. (2019). *Lepidoptera*, En O. López & M. Mainieri (Eds.), *Importancia Médica de la Flora y Fauna Panameña* (pp.162-179). Primera Edición, SENACYT, Impresiones Carpal.
- Seldeslachts, A.; Peigneur, S. y Tytgat, J. (2020). Caterpillar Venom: A Health Hazard of the 21st Century. *Biomedicine*, 8(6), 143.
- Sihezar, G. (2016). *Automeris banus* (Saturniidae). Recuperado de: <https://www.acguanacaste.ac.cr/paginas-de-especies/insectos/102-saturniidae/3662-i-automeris-i-saturniidae>
- STRI (2022). Panama Biota. Recuperado de: <https://panamabiota.org/stri/collections/list.php?usethes=1&taxa=30723>
- Wolfe, K. (2015). *The Kirby Wolfe Saturniidae Collection*. Recuperado de: <http://www.silkmoths.bizland.com/kirbywolfe.htm>