

Artículo Original

Primer reporte de chinche de encaje *Gargaphia lunulata* (Hemiptera: Tingidae) en *Sicana odorifera* (Cucurbitaceae)

First report of lace bug *Gargaphia lunulata* (Hemiptera: Tingidae) on *Sicana odorifera* (Cucurbitaceae)

***María Fátima Ríos-Valiente¹ , Bolívar Garcete-Barrett² ,
Katerin Ayala-Méndez¹ , Marilia A. Salinas-González¹ ,
Edgar Francisco Gaona¹ , Blas Imas³**

¹Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias, Área de Protección Vegetal. San Lorenzo, Paraguay

²Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible, Museo Nacional de Historia Natural del Paraguay. Asunción, Paraguay

³Fundación Kurugua Poty. Paraguay

RESUMEN

El kurugua (*Sicana odorifera*) es una planta trepadora herbácea de la familia Cucurbitaceae, que es valorada tanto como ornamental como en medicina alternativa. Sus frutos, que poseen un sabor similar al melón, pueden consumirse frescos o se utilizan en una variedad de platos, tanto dulces como salados. Recientemente ha habido un aumento en la presencia de insectos en sus hojas, generando daños económicos significativos en su producción, y se ha podido identificar por primera vez en Paraguay al insecto, asociado al kurugua, conocido comúnmente como la chinche de encaje *Gargaphia lunulata* (Hemiptera: Tingidae), cuyos adultos y ninfas causan perforaciones sobre la superficie inferior de las hojas, alimentándose de la savia de la planta.

Palabras clave: Tingidae, kurugua, Hemiptera, cucurbitaceae.


ABSTRACT

The Kurugua (*Sicana odorifera*) is a herbaceous climbing plant in the Cucurbitaceae family, valued both as an ornamental plant and in alternative medicine. Its fruits, which have a melon-like flavor, can be eaten fresh or used in a variety of sweet and savory dishes. Recently, there has been an increase in the presence of insects on its leaves, causing significant economic damage to its production. The insect associated with kurugua, commonly known as the lace bug *Gargaphia lunulata* (Hemiptera: Tingidae), has been identified for the first time in Paraguay. Adults and nymphs cause perforations on the underside of the leaves, feeding on the plant's sap.

Keywords: Tingidae, kurugua, hemiptera, cucurbitaceae.

***Autor correspondiente: María Fátima Ríos-Valiente.** Universidad Nacional de Asunción, Facultad de Ciencias Agrarias, Área de Protección Vegetal. San Lorenzo, Paraguay.
Email: fatima.rios@agr.una.py

Fecha de recepción: 21/04/2025. **Fecha de aceptación:** 10/09/2025. **Proceso de revisión:** Evaluación por pares a doble ciego.

Editores responsables: Graciela María Patricia Velázquez de Saldivar . Universidad del Cono Sur de las Américas, UCSA.



Este es un artículo publicado en acceso abierto bajo una licencia Creative Commons

INTRODUCCIÓN

El kurugua es una planta trepadora herbácea, típica enredadera de la familia cucurbitácea, que puede ser utilizado como planta ornamental o como parte de la medicina alternativa, caracterizada por el aroma de sus frutos similar al melón, que pueden ser ingeridos como fruta, pero también puede formar parte de manjares dulces y salados (González Schinini, 2014).

En Paraguay tanto el fruto como las semillas son utilizados como medicinal contra afecciones hepáticas y del sistema respiratorio. También las hojas y flores en decocción se utilizan como laxante. En otros países como Brasil está documentado el uso de las semillas para tratar de forma natural la fiebre, así como purgante y, en México, se utilizan como método alternativo para la eliminación de lombrices (Candía Román, 2008).

El género *Gargaphia* (Hemiptera: Tingidae) está conformado por alrededor de 70 especies de chinches fitófagas con distribución Neotropical (Melo, Montemayor, Minghetti, Varela, & Dellapé, 2024). En Paraguay, fue reportada la presencia de este insecto en 1954 en plantas de leguminosas, en familias de cucurbitáceas ha sido reportada la presencia de la familia Tingidae en diversos países de la región, entre ellos se pueden mencionar a Venezuela, Perú y Brasil; sin embargo, su distribución afectando otros cultivos es más amplia (Gibson, 1919).

MATERIALES Y MÉTODOS

En el mes de octubre de 2024 en una finca ubicada en el distrito de Capiatá, Departamento Central, Paraguay, coordenadas geográficas 25°20'56,5"S 57°26'44,5"W, se observó una creciente aparición de insectos asociados a las hojas de Kurugua, causando daños de importancia económica para la producción de esta planta. En este estudio se han realizado colectas de plantas con presencia de insectos en fincas productoras de este cultivo, donde primeramente fueron llevadas al Laboratorio de Bioensayos Entomológicos de la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Asunción para su identificación, mediante lupa estereoscópica, y posteriormente llevadas al Museo de Historia Natural del Paraguay para su confirmación con claves taxonómicas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con las características morfológicas del insecto se detectó la presencia de la chinche de encaje de la especie *Gargaphia lunulata* de la Familia Tingidae, causando tanto las ninfas como adultos perforaciones sobre la superficie inferior de las hojas y succión la savia de la planta característico de esta familia (Guidoti, Montemayor & Guilbert, 2015) (Monte, 1937).

Sus características morfológicas son: cabeza con antenas largas y robustas: segmento I igual al doble del II; III mide 5 veces el largo del I y el IV es el doble de la I. espina cefálicas: el primer par es el más corto, ubicado muy cerca de la línea media, entre las bases de las antenas; la mediana es la más larga y el par posterior, ojos visibles desde el dorso. Búculas anchas, con 3 hileras de areolas; rostro llega casi hasta la articulación mesosterno-metasterno; can al rostro, con 1 hilera de areolas, interrumpido por la carena transversa continua (Imagen 1) (Ajmat, Bado, M.J., & Pannuzio, 2003).



Imagen 1. Vista microscópica del adulto de *Gargaphia lunulata* Mayr (1865), a escala de 1 mm. San Lorenzo, Paraguay.

Con respecto a la vesícula pronotal relativamente estrecha, con 2 hileras de areolas a los costados y medialmente proyectada algo más allá de $\frac{1}{4}$ del segmento antenal I y escasamente más globosa en el extremo posterior. paranotos estrechos, biareolados. Carenas pronotales bajas, de altura uniforme, uniareoladas. Orificios de las glándulas metafóricas ubicadas en el ángulo antero-externo de las metapleurales. Hemíélitros: márgenes externos casi paralelos, escasamente más anchos en el ápice. Área costal biseriada, las areolas basales más chicas, luego aumentan de tamaño y las más grandes, se ubican a nivel del extremo posterior del área discoidal; área subcostal ancha, con 5 hileras de areolas pequeñas; área discoidal con areolas similares a los extremos y 4 en la parte media; en el área sutural las areolas marginales son grandes, las interiores pequeñas y en la parte apical hay 2 areolas más grandes ubicadas por detrás de la banda oblicua oscura. Patas delgadas, con coxas cortas, fémures y tibias largos, casi de igual longitud; tarsos de 2 segmentos, el basal muy corto; 2 uñas; tibias y tarsos con hileras de finas setas (Guidoti, Montemayor, & Guilbert, 2015).

Entre los aspectos biológicos y daños que causan se reporta que las hembras encastran los huevos en las nervaduras de las hojas, siendo el período de incubación de 3 a 4 días (Imagen 2). Se caracterizan por formar colonias que se ubican en el envés de las hojas por donde se desplazan lentamente. Pasan en total 5 estadios ninfales, antes de ser adultos. Los daños generales reportados que causan en diversas especies vegetales tanto en su estado ninfal como adulto son puntuaciones cloróticas debido a la succión de la savia. El conjunto de estos daños forma un punteado clorótico que se observa principalmente en el haz de las hojas, comenzando desde la parte central y luego extendiéndose a lo largo de las nervaduras. También puede visualizarse en ambas caras de la hoja, oscuras deyecciones característico de los tñgidos. Esto resulta en que las hojas se marchiten y se caigan, disminuyendo de esta manera el área foliar causando pérdidas tanto en el valor estético del cultivo como productivo (Ajmat, Bado, M.J., & Pannuzio, 2003). Cabe resaltar que el nivel de daño económico causado en el Kurugua, aún no ha sido cuantificado en el Paraguay.



Imagen 2. Adultos de *Gargaphia lunulata* sobre *Sicana odorifera* in situ. San Lorenzo, Paraguay.

CONCLUSIÓN

Se registró por primera vez, la presencia del tingido *Gargaphia lunulata* (Heteroptera: Tingidae: Tingini) en Paraguay como plaga en *Sicana odorifera*, hallazgo que es de gran importancia agrícola, debido a la alta posibilidad de convertirse en un agente que ocasione pérdidas económicas en esta cucurbitaceae nativa del país.

Contribución de los autores: Concepción del estudio: M.F.R.V y K.A.M. Diseño del experimento: M.F.R.V., B.R.G.B., K.A.M., M.A.S.G. Ejecución del experimento: M.F.R.V., K.A.M., M.A.S.G, B.R.G.B., E.F.G.M., B.I. Verificación del experimento: M.F.R.V., K.A.M., M.A.S.G, B.R.G.B. Análisis/interpretación de datos: M.F.R.V., K.A.M. Preparación del manuscrito: M.F.R.V., K.A.M. Edición y revisión del manuscrito: M.A.S.G., B.R.G.B., E.F.G.M. Aprobación de la versión final del manuscrito: B.R.G.B., M.F.R.V.

Conflicto de Interés: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Financiamiento: Propio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajmat, M., Bado, M., C., M. J., & Pannuzio, M. (2003). Aspectos morfológicos, biológicos y daño de *Gargaphia lunulata* (Mayr, 1865) (Heteroptera: Tingidae) sobre *Passiflora caerulea* L. (Passifloraceae). *Boletín de Sanidad Vegetal. Plagas*, 29, 339–346.
- Candia Román, H. (2008). *Paraguay poha ka'avo*. Asunción: El País – Diario Última Hora.
- Gibson, H. E. (1919, septiembre). The genus *Gargaphia* Stål (Tingidae; Heteroptera). *Transactions of the American Entomological Society*, 45(3), 15.
- González Schinini, M. (2014, octubre 31). Curuguá, mucho gusto. *ABC Color*, p. 1.
- Guidoti, M., Montemayor, S., & Guilbert, E. (2015). Lace bugs (Tingidae). En A. R. Panizzi & J. Grazia (Eds.), *True bugs (Heteroptera) of the Neotropics* (pp. 395–419). Springer Science+Business Media. <https://doi.org/10.1007/978-94-017-9861-7>
- Melo, M. C., Montemayor, S., Minghetti, E., Varela, P., & Dellapé, P. (2024, octubre 30). Cimicomorpha (Hemiptera: Heteroptera) species from Argentina and Uruguay. *Biodar*. <https://biodar.unlp.edu.ar/cimicomorpha/>
- Monte, C. (1937). Tingitideos de Bello Horizonte. *Rodriguesia*, 8(2), 36–39.