



**Primer registro de *Vatiga illudens* (Drake) (Hemiptera: Tingidae), chinche de la mandioca (*Manihot esculenta* Crantz), para Paraguay**

**First record of *Vatiga illudens* (Drake) (Hemiptera: Tingidae), a lace-wing bug on cassava (*Manihot esculenta* Crantz), for Paraguay**

Edgar A. Benítez Díaz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dirección de Laboratorios, Departamento de Sanidad Vegetal y Biología Molecular, Área Entomología y Acarología, SENAVE. Email: edgarbenitezdiaz@gmail.com; edgar.benitez@senave.gov.py

**Resumen.-** Se menciona por primera vez el hallazgo de *Vatiga illudens* (Drake) ocasionando daños en plantas de mandioca de las localidades de Arroyos y Esteros y Primero de Marzo, Departamento de Cordillera así como de Yby-yaú, Departamento de Concepción, Paraguay.

**Palabras clave:** Hemiptera, Tingidae, *Manihot esculenta*, plaga, primera cita.

**Abstract.-** The discovery of *Vatiga illudens* (Drake) damaging cassava plants at the localities of Arroyos y Esteros and Primero de Marzo, Cordillera Department as well as Yby-yaú, Concepción Department of Paraguay is mentioned for the first time.

**Key words:** Hemiptera, Tingidae, *Manihot esculenta*, pest, first record.

Los tígidos (Hemiptera: Heteroptera: Tingidae) son pequeñas chinches, de 2 a 5 mm de envergadura, de colores generalmente grisáceos, que se alimentan de plantas (chupadores de savia), y que suelen denominarse chinches de encaje por las ornamentaciones del pronoto y el diseño característico de las alas reticuladas (Guidoti *et al.*, 2015), comprendiendo más de 2338 especies en 280 géneros en 3 subfamilias. (Guilbert, 2019).

La mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) es un cultivo de importancia económica y social en Paraguay, considerado como un componente esencial en la dieta familiar. (DIA/MAG, 2006). El mismo es atacado por un complejo de especies plagas, siendo que (Benítez Díaz, 2017) menciona 23 especies (insectos y ácaros) presentes en todo su ciclo.

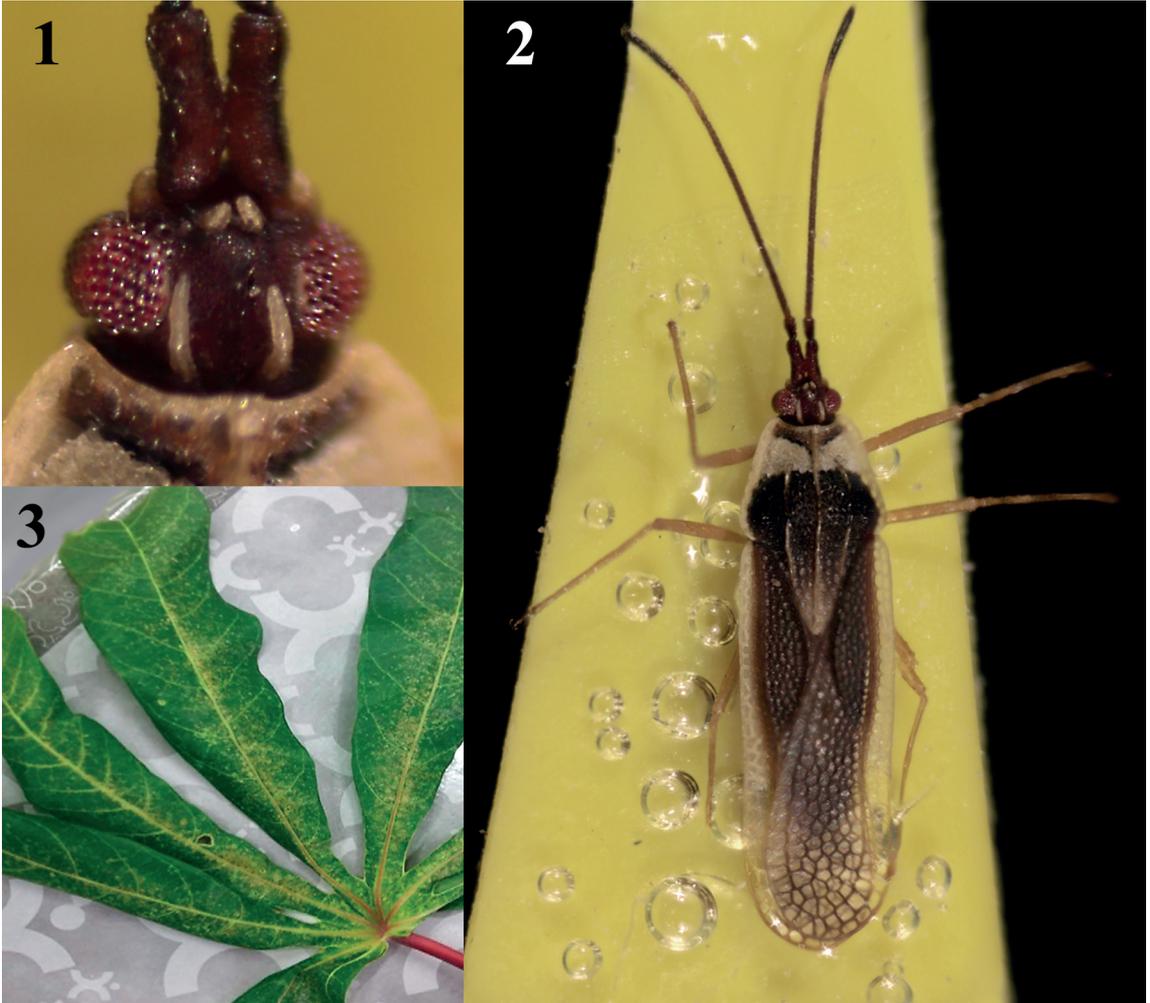
Muestras tomadas por técnicos del Departamento de Vigilancia Fitosanitaria y enviadas a la Dirección de Laboratorio, Departamento de Sanidad Vegetal y Biología Molecular, Área de Entomología y Acarología (SENAVE) para su posterior análisis, han dado recientemente como resultado la aparición de tígidos de una especie que hasta el presente no ha sido reportada en el

país. Se trata de *Vatiga illudens* (Drake, 1922) (Hemiptera: Tingidae).

Las muestras analizadas provienen de las siguientes localidades y fechas, con su respectivo número de entrada en el Laboratorio: PARAGUAY: CORDILLERA: Juan de Mena (Sta Lucia) 27.xi.2018 [ME 3325]; Primero de Marzo (Boquerón) 4.i.2019 [ME 3711]; Arroyos y Esteros (Cañada Domínguez) 28.i.2019 [ME 397]; Primero de Marzo (General Díaz) 1.ii.2019 [ME 477]; CONCEPCIÓN: Yby-yaú (Sapucaí) 19.xii.2018 [ME 3448].

Existen dos especies en el género *Vatiga* (Drake) que atacan a la mandioca, (Neal y Shaefer, 2000), *Vatiga manihotae* (Drake) y *V. illudens* (Drake). Esta última tiene por característica principal llevar dos pequeñas espinas en la parte frontal de la cabeza, próximo a las antenas, mientras que la primera especie citada lleva solo una en el centro de la frente (Bellon, 2013) (Fig. 1). Según Halbert (2010) los adultos de *V. illudens* son alargados, con 3-4 mm de longitud en tanto que las ninfas tienen espinas y son blanquecinas. Las antenas son pardo oscuras con una pequeña banda clara próxima al ápice. (Fig. 2).





**Figuras 1-3.** Ejemplar adulto de *Vatiga illudens* (Drake) y efectos producidos por la especie. **1)** Detalle de la cabeza. **2)** Habitus. **3)** Detalle de hoja de mandioca afectada for el ataque de esta chinche. (Fotos 1-2 por B. Garcete y foto 3 por el autor).

De acuerdo con (Halbert, S. 2010) la distribución de *V. illudens* abarca Florida, Cuba, Haití, Rep. Dominicana, Jamaica, Pto. Rico, Trinidad, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana y Venezuela. Bellotti et al (1999) citan la predominancia de *V. illudens* en Brasil con registros de la ocurrencia de esta especie para Rio Grande do Norte y Distrito Federal respectivamente, mientras que en la Región Centro Sur ocurren ambas especies ya mencionadas.

Según observamos, el ataque comienza normalmente en la parte basal de las hojas. Los insectos se alimentan del protoplasma celular

y dejan puntuaciones blancuzcas pequeñas que luego se vuelven rojizas (Fig. 3). Farias (2004) menciona que debido a las lesiones, ocurre reducción de la tasa fotosintética y caída de hojas inferiores. En relación a pérdidas de productividad, (Fialho et al 2009) menciona una reducción entre 48 y 55% y (Bellotti et al 1999) encontraron 39% de merma.

De acuerdo a las muestras que pudimos examinar, *Vatiga illudens* se presenta asociada frecuentemente con ataque de ácaros rojos, como también con la broca del tallo, *Coelosternus* sp. (Coleoptera: Curculionidae) y al parecer está

presente con más frecuencia en épocas secas (Observación personal)

#### Literatura

- Bellotti, A.C. (2002). Arthropod pests. Pp. 209–235, in Hillocks, R.J., Tresh, J.M. & Bellotti, A.C. (eds). *Cassava, Biology, production and utilization*. Wallingford, UK: CABI Publishing. xi + 332 pp.
- Bellotti, A.C., Smith, L. & Lapointe, S.L. (1999). Recent advances in cassava pests management. *Annual Review of Entomology*, 44: 343-370
- Bellon, P.P. (2013) *Ocurrencia, fluctuación poblacional e na preferencia de Vatiga illudens (Drake, 1922) (Hemiptera: Tingidae) por cultivares de mandioca*. Tesis Doctoral. Dourados, Brasil: Universidade Federal da Grande Dourados. 58pp.
- Benítez Díaz, E.A. (2017). *Plagas Agrícolas y Forestales del Paraguay*. 3° edición revisada y ampliada. Asunción, Paraguay: SENAVE. xv + 50 pp.
- DIA/MAG (2006). Transferencia de tecnología. (Última Hora) *La granja*, 9.xi.2006: 32–33.
- Farias, A.R.N (1987). Biología de *Vatiga illudens* (Drake, 1922) (Hemiptera: Tingidae) en Laboratorio. *Revista Brasileira de Mandioca*, 6: 17–19.
- Froeschner, R.C. (1993). The neotropical lace bugs of the genus *Vatiga* (Hemiptera: Tingidae), pest of cassava: new synonymies and key to species. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 93: 457–462.
- Fialho, J., Vieira, E.A, Paula-Moraes, S.V., Silva, M.S. & Junqueira, N.T.V. (2009). Economic damage caused by lacebugs upon cassava root and foliage yield. *Scientia Agraria*, 10: 151–155.
- Guidoti, M., Montemayor, S.I. & Guilbert, E. (2015). Lace bugs (Tingidae). Pp. 395–419, in Panizzi, A.R. & Grazia, J. (eds). *True bugs (Heteroptera) of the Neotropics*. Dordrecht, Netherlands: Springer Science + Business Media. xxii + 901 pp.
- Guilbert, E. (2019). Lace bugs database. [Consulted: Jan 2019] <<https://www.hemiptera-databases.org>>.
- Halbert, S. (2010). The cassava lace bugs, *Vatiga illudens* (Drake) (Hemiptera : Tingidae), a new exotic lace bugs in Florida. *Pest Alert FDACS-P*, 01727: 3 pp.
- Neal, J.W.Jr. & Schaefer, C.W. (2000). Lace bugs (Tingidae). Pp. 85-137, in Schaefer, C.W. & Panizzi, A.R. (eds). *Heteroptera of economic importance*. Boca Raton, USA: CRC Press. xxi + 828 pp.