

El saltahoja verde de la caña de azúcar en el estado Táchira

Humberto Giraldo Vanegas¹
 Álvaro Vargas P.¹
 José Orlando Lindarte²

¹Investigadores. INIA. Centro de Investigaciones Agropecuarias del Estado Táchira. Bramón, estado Táchira. ²Central Azucarero del Táchira (CAZTA). Ureña, estado Táchira.

El saltahoja verde de la caña de azúcar, *Saccharosydne saccharivora*, pertenece al orden Hemiptera y a la familia Delphacidae. A este insecto también se le conoce con otros nombres vulgares: saltahoja antillano de la caña, fumagina, fumagina de la caña, candelilla negra de la caña, saltón de las hojas y tizón de la caña, entre otros. En los países de habla inglesa recibe los nombres de: black blight, cane fly, west indian cane fly, west indian sugar-cane leafhopper, sugarcane plant hopper, west indian sugar-cane fulgorid, green leaf-hopper, yellow leaf-hopper y plant-hopper (Guagliumi 1962; Metcalf 1966).

Según Guagliumi (1962), *Saccharosydne saccharivora* (Westwood 1833; Neartica 2002) ha sido citado erróneamente como *Stenocranus* sp., *Kelisia* sp., *Aphis sacchari* y *Delphax* sp.

Distribución

En Venezuela, el saltahoja verde de la caña de azúcar se ha observado en los estados Miranda, Sucre, Aragua, Carabobo, Yaracuy, Lara, Falcón, Trujillo y en el Distrito Federal (Guagliumi 1962; Early 1986). También se informa sobre su presencia en el estado Táchira, en los pisos térmicos más bajos (Giraldo Vanegas y Vargas 2002).

Biología y hábitos

El saltahoja de la caña de azúcar es de 3,0 milímetros de largo por 1,5 milímetros de ancho y de color verde pálido. Los machos adultos poseen alas bien desarrolladas y transparentes, mientras que las hembras adultas y las ninfas tienen filamentos cerosos blancos alrededor del abdomen y un filamento caudal ceroso a manera de "cola" (Figura 1).

Las hembras presentan un período de preoviposición de tres días y ovipositan unos 200 huevos, en promedio. Los huevos los insertan en grupos alineados, desde cuatro hasta 12, dentro del

tejido foliar y luego los cubren con floculaciones cerosas blancas; este período de oviposición dura 20 días.

Las ninfas emergen de los huevos después de siete días de incubación, se desarrollan a través de cuatro instares ninfales, y alcanzan el estado adulto entre 25 y 65 días, dependiendo de las condiciones ambientales. Durante los períodos secos se puede observar el solapamiento de más de tres generaciones del saltahoja verde de la caña de azúcar.

Daños

El saltahoja verde vive en el envés de las hojas de la caña de azúcar, en colonias, y se congrega hacia la nervadura principal. Las colonias numerosas del insecto producen daño directo en las plantas, porque las debilitan al chuparles la savia. Es de hacer notar, que si bien es cierto, que tanto los adultos como las ninfas de este insecto se alimentan de la savia de las hojas, si las poblaciones son reducidas no se observa un daño apreciable.



Figura 1. Ninfa, hembra y macho adulto en el envés de una hoja de caña de azúcar, donde se aprecian manchas ojiuales causadas por *H. sacchari*.

Existe otro tipo de daño indirecto que es causado por el “melao” o sustancia azucarada que excretan las ninfas y adultos, el cual cae sobre las hojas inferiores cercanas y sirve como medio de cultivo del hongo saprófito-epífita denominado *Fumago sacchari* Speg.(= *Capnodium* spp.). Este hongo cubre las hojas con una costra guesa, negra, compuesta por las esporas del hongo, que impide el intercambio gaseoso a través de las hojas y afecta notablemente la transpiración y la fotosíntesis y, por consiguiente, limita el crecimiento y la producción de los azúcares (Figura 2). Por esta razón, después de un ataque severo y prolongado se recomienda abonar la plantación con fertilizantes nitrogenados, con el propósito de lograr una rápida recuperación de las plantaciones afectadas.

También se considera un daño importante (Guagliumi 1962) el que realizan las hembras al ovipositar, ya que al introducir el ovipositor provocan heridas al tejido por las cuales entran patógenos, como los hongos causantes de las manchas ojivales *Helminthosporium sacchari* (V. Breda de Haan) (Buttler) y la podredumbre roja del tallo y de las nervaduras *Phyalospora tucumanensis* Speg. (= *Colletotricum falcatum* Went), (= *Glomerella tucumanensis* (Speg.) y *Colletotricum graminicola* (Ces.) G. W. Wils.

Las altas poblaciones del saltahoja verde de caña de azúcar ocurren durante las épocas secas y desaparecen con las primeras lluvias, las cuales además, hacen un lavado de las hojas y eliminan el sustrato azucarado en el cual se reproduce el hongo.



Figura 2. Daño típico causado por la presencia del hongo saprófito-epífita *Fumago sacchari* Speg.

Control biológico

Guagliumi (1962) presenta una lista de 37 parasitoides, depredadores y entomopatógenos de huevos, ninfas y adultos de saltahoja verde, los cuales son los responsables de su control natural. En lo posible, no se debe realizar control químico sobre las poblaciones del insecto, porque la gran cantidad de enemigos naturales mantienen el equilibrio biológico, motivo por el cual se debe procurar no eliminarlos.

Terán (1980) también elaboró una lista de himenópteros parasíticos saltahoja verde de caña de azúcar de *S. saccharivora*, entre los cuales menciona: *Anagrus flaveolus* (Waterhouse) y *Oligosita* sp., como parásitos de huevos, y a *Dryinidae* parasitando ninfas y adultos del saltahoja verde de la caña de azúcar.

Situación entomológica en el estado Táchira

El municipio Pedro María Ureña posee una superficie de 220 kilómetros cuadrados. Se ubica al oeste del estado Táchira, es un sector fronterizo que posee los límites geopolíticos siguientes: norte, República de Colombia; sur, municipio Bolívar; este, municipios Lobatera y Libertad, y oeste, República de Colombia.

La aldea Tienditas, parroquia Ureña, es la que presenta la mayor área sembrada en caña de azúcar; tiene una altura de 348 msnm, un bioclima de bosque muy seco tropical (bms-t) a bosque seco tropical (bs-t), temperatura promedio de 27°C, precipitación entre 800 y 1.100 milímetros, evapotranspiración de 1.600 milímetros, con meses secos de enero a mayo y de junio a septiembre, y meses húmedos durante dos épocas: abril a mayo, y octubre a diciembre. Los suelos son de mediana profundidad, generalmente de textura mediana y ácidos; siendo la taxonomía de estos suelos Orthids, Orthents y Angids. La vegetación predominante es el espinar tropical con cobertura rala, matorrales, plantaciones de caña de azúcar y plantas forestales con fines de protección. El relieve es plano a ligeramente ondulado con pendientes entre 1 y 15 por ciento.

En el estado Táchira (Venezuela), el área total sembrada de caña de azúcar es de 1.854,32 hectáreas. En esa entidad federal se siembran las va-

riedades CP-5659, SP-701284, CC-8203, CC-8592, PR-692176, PR-61632, PR-980, MZC-74275, POJ-2878, CO-421, BT-474125, CB-4077, IPFA-1 y B-49119; siendo la variedad SP-701284 una de las más cultivadas, abarcando 25% del área.

Los ataques más fuertes del saltahoja verde de la caña de azúcar se han apreciado en la aldea Tienditas del municipio Pedro María Ureña (Venezuela). En esta zona la variedad más afectada fue la SP-701284; en menor grado, las variedades BT-74125 y PR-692176, mientras que los ataques menos severos han ocurrido en las zonas de Bocono y del Zulia, siendo la SP-701284 la variedad más afectada.

Se ha observado la presencia del saltahoja verde de la caña de azúcar en los pisos térmicos más bajos y durante los periodos secos, pero las poblaciones altas se han detectado desde el mes de febrero, en las áreas cultivadas con caña de azúcar para el Central Azucarero del Táchira (CAZTA), en la aldea Tienditas del Municipio Pedro María Ureña.

Como enemigos naturales se señala la presencia de los coccinélidos *Coleomegilla maculata* DeGeer, *Hippodamia convergens* Guerrin, *Cycloneda sanguinea* (L.) y *Scymnus* sp., tanto en la fase larval como adulta, depredando ninfas y adultos de *S. saccharivora*. También se indica la existencia de larvas de Chrysopidae no determinadas, como depredadores de ninfas del saltahoja verde de la caña de azúcar (Giraldo Vanegas y Vargas 2002). Sin embargo, hasta el presente no se ha indicado la presencia del saltahoja verde de la caña de azúcar en las áreas superiores a 800 msnm, donde se cultiva caña de azúcar con fines paneleros.

Bibliografía

- China M., A; Nass, H. A.; Daboin, C.; Diez, M. D. 2000. Enfermedades y daños de la caña de azúcar en Latinoamérica. INIA-INICA-FUNDAZUCAR-Universidad de Los Andes. 107 p.
- Early, M. 1986. Report on an exploratory trip to Costa Rica, Panamá, Venezuela and Brazil. February 10 - April 22, 1986. Hawaii Dept. Agr. Unpubl. Report. 21 p.
- Giraldo V., H.; Vargas P., A.; Nass, H.; Salazar, J. 2000. Diagnóstico fitosanitario en áreas productoras de caña panelera del estado Táchira. Informe técnico. INIA-Táchira. Abril 2000. 5 p.
- Giraldo V., H.; Vargas P., A. 2001. Diagnóstico fitosanitario en las aldeas La Popa y La Colorada del municipio Ayacucho, estado Táchira. Informe técnico. INIA-Táchira. 7 p.
- Giraldo V., H.; Vargas P., A. 2002. Informe de visita técnica a cultivos de caña de azúcar en áreas de influencia del Central CAZTA. Informe técnico. INIA-Táchira. 4 p.
- Guagliumi, P. 1962. Las plagas de la caña de azúcar en Venezuela. Ministerio de Agricultura y Cría. Centro de Investigaciones Agronómicas. Maracay, Venezuela. Monografía N° 2. Tomo I. 482 p.
- Metcalf, J. R. 1966. Report on a visit to study cane fly (*Saccharosydne saccharivora*) (Westw.) In: British Honduras, 14th April to 3rd May, 1966. Tech. Bull. Sug. Mfrs. Asso. Jamaica Entomol. N° 2/66, 9 p. Abstract in Rev. Appl. Entomol., Ser. A. 56: 1399.
- Nearctica. 2002. Nomina-Homoptera D-H [en línea]. Disponible en: <http://www.nearctica.com/nomina/hemips/homod-h.htm>.
- Terán B., J. 1980. Lista preliminar de Hymenoptera parásitos de otros insectos en Venezuela. Rev. Fac. Agron. XI (1-4): 283-398.



Estas son nuestras
revistas científicas
 Suscríbese a través de esta dirección:
 Av. Universidad, vía El Limón, Apdo. 2103
 Master: 0243-2404911
 Maracay, estado Aragua