

DAÑOS CAUSADOS POR INSECTOS PERFORADORES A RAÍCES TUBEROSAS EN EL CULTIVO DEL BONIATO

María del C. Castellón,¹ Luis Vázquez,² Lilián Morales,¹ Horacio Grillo,³ Alfredo Morales,¹ Nilo Maza,¹ Manuel Lima,¹ Heliodoro Fuentes¹ y Dania Rodríguez¹

¹ Instituto de Investigaciones en Viandas Tropicales. Apartado 6, Santo Domingo, Villa Clara, CP 53000, c.e.: inivit@enet.cu

² Instituto de Investigaciones de Sanidad Vegetal. Calle 110 no. 514 e/ 5a. B y 5a. F, Playa, Ciudad de La Habana, CP 11600, c.e.: lvazquez@inisav.cu

³ Centro de Investigaciones Agropecuarias. Universidad Central Martha Abreu, Carretera a Camajuaní, Km 6½, Santa Clara, Villa Clara, c.e.: ctroagric@agronet.uclv.edu.cu

En varios municipios de la provincia de La Habana, durante 1999 se presentaron afectaciones en tubérculos de boniato superiores al 25%, preferentemente en el clon CEMSA 78-354. En ocasiones el daño era superficial, en forma de galerías y cicatrices curadas, que podían ser alargadas o redondeadas. Con frecuencia se encontraron orificios de 3-4 mm de diámetro con cavidades por debajo de la epidermis entre 1,0-1,5 cm de longitud (Fig. 1).

A partir de ese momento comenzaron a realizarse muestreos en algunas áreas de diferentes provincias para conocer el porcentaje de pérdidas ocasionadas al rendimiento comercial; pero no fue hasta la época de primavera de los años 2002-2003 que estas afectaciones aparecieron en forma más generalizada en 62 municipios, a pesar de que en algunas localidades se reflejan en menor escala desde hace varios años. Las pérdidas se manifiestan en mayor proporción en:

Municipio	Provincia	Pérdidas al rendimiento comercial (%)
Bauta	La Habana	80
Ceballos	Ciego de Ávila	60
Perico	Matanzas	60
Songo-La Maya	Santiago de Cuba	50
Manicaragua	Villa Clara	50
Taguasco	Sancti Spíritus	50
Mantua	Pinar del Río	30
Artemisa	La Habana	30
Rafael Freyre	Holguín	30
Camagüey	Camagüey	30

De forma paralela a estas evaluaciones se procedió al tamizado del suelo alrededor de las raíces afectadas, así como a la búsqueda de insectos en el interior de las cavidades. Con las larvas colectadas se procedió a su

crianza en el laboratorio, se colocaron 20 ejemplares en bandejas de 30 cm de largo x 20 cm de ancho y 8 cm de alto, a las que se les sembraron dos tubérculos para finalmente determinar la especie y corroborar los daños detectados.

Como resultado de estas investigaciones se encontró que *Typophorus nigrinus* F. (Coleoptera: Chrysomelidae) es la plaga que causa los daños anteriormente descritos. Vázquez (1979) lo reporta por primera vez en Cuba al afectar el follaje del boniato. Posteriormente se informan daños en los tubérculos ocasionados por larvas de esta especie, pero de forma muy localizada y sin importancia económica.

Es posible añadir que fueron encontradas larvas de Curculiónidos en galerías realizadas en la superficie del tubérculo, pero en cantidades poco representativas. También fue detectada en el interior de uno de los orificios más profundos, una larva de la familia Elateridae (no luminosos). Solo cuatro larvas de esta última fueron encontradas en una de las hectáreas evaluadas.

Se observó un daño diferente en el tubérculo al ocasionado por *T. nigrinus*, pero no se puede asegurar que sea causado por el gusano de alambre (Fig. 2). Cuthbert (1967) y Schalk y Jones (1985) –citados por Jansson y Raman (1991)– se refieren al gusano de alambre y las larvas de crisomélidos como plagas principales del boniato en ciertas áreas del sur de Estados Unidos, donde el tetuán no es una seria amenaza. Señalan que este daño no afecta la calidad nutricional del boniato, pero reduce el grado de comercialización.

Según Douce y Mc Pherson (1989) –citado por Jansson y Raman (1991)–, en el suroeste de Estados Unidos las pérdidas presentadas por el gusano de alambre exceden los 25 millones de dólares anuales en más de cien mil acres.

Al tomar en consideración el avance que en los últimos años ha presentado *T. nigrinus*, es recomendable iniciar sus estudios bioecológicos, los que serán una herramienta indispensable para la elaboración e integración de las

tácticas que habrá de emplearse en su combate. Por otra parte, deben continuar los muestreos al cultivo del boniato para evaluar la incidencia de otros perforadores del tubérculo con énfasis en las larvas de eláteridos.

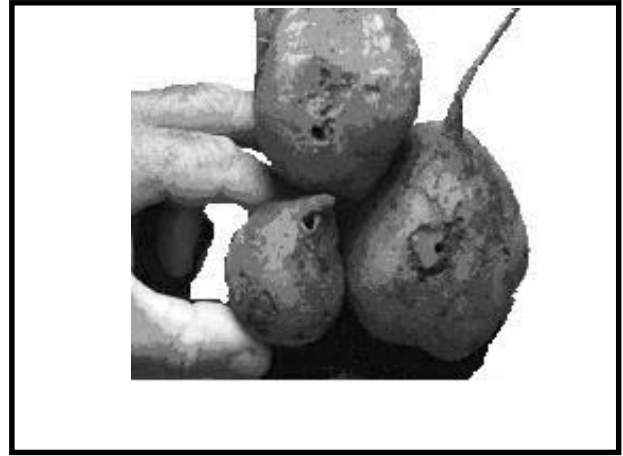
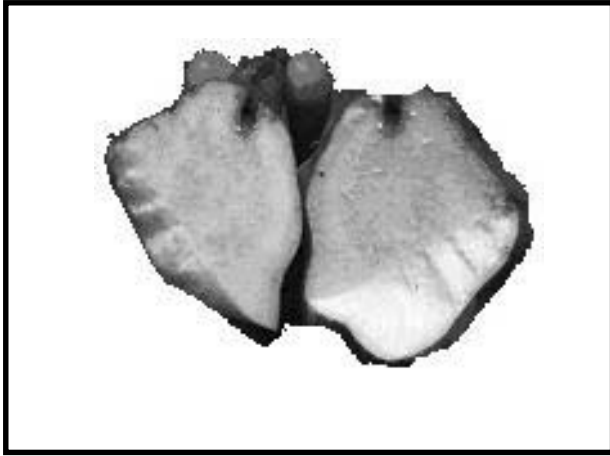


Figura 1. Daños causado por *Typophorus nigrinus* F. a tubérculos de boniato.

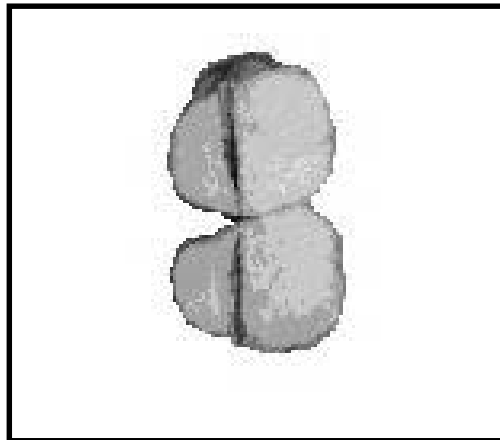


Figura 2. Daño causado por un insecto perforador de la raíz tuberosa, aún por identificar.

REFERENCIAS

Jansson R. K.; K. V. Raman: *Sweet Potato Pest Management. A Global Perspective*, III Series, ISBN 81-204-0635-4, India, 1991, pp. 283-301.

Schalk, J. M.; A. Jones: «Major Insect Pests», *Sweet Potato Products: A Natural Resource for the Tropics*, CRC Press, Boca Ratón, Florida, 1985, pp. 59-78.

Vázquez, L. L.: «Principales plagas de insectos en los cultivos económicos de Cuba», *Cienc. Tec. Agric. Protección de Plantas* 2 (1):61-79, 1979.