

COMUNICACIONES BREVES
La prodenia verde, *Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) por primera vez en cultivos protegidos en Cuba
First report of Green prodenia, *Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) in Cuban net house systems

Jorge Luis Ayala Sifontes y Yusuany Pérez González

Dirección Provincial de Sanidad Vegetal, MINAGRI, Carretera del Jíbaro Km. 2, Sancti Spiritus, Cuba. Código Postal 60100.

E-mail: jlayala@svssp.co.cu; yusuany@svssp.co.cu

La prodenia verde, mantequilla verde, o simplemente exigua, como se le conoce en el país (*Spodoptera exigua* Hübner), es originaria de sudeste de Asia (Capinera, 2001) pero en la actualidad es una plaga cosmopolita (CABI, 2006). Una investigación detallada de la distribución geográfica de *S. exigua* realizada por Zheng *et al.* (2011) indica que esta plaga de 1972 a la fecha ha ampliado su distribución a 34 nuevos países, estando reportada en la actualidad en 101 países por todo el mundo y ampliando su distribución hacia el norte y el sur, hasta las latitudes 64° Norte a 45° Sur.

En el hemisferio occidental se introdujo en 1875 (Todd y Poole, 1980), observándose por primera vez por Oregón y alcanzó La Florida en 1924 (Capinera, 2001), estando ya distribuida por toda América (Zheng *et al.*, 2011 y 2012).

En Cuba no se puede precisar cuándo se introdujo pero fue reportada por Gelvic *et al.* (1982) en colectas realizadas con trampas de feromonas. Borges y Plá (1983) la detectaron sobre los cultivos del tomate y pimiento en la provincia de La Habana.

En la campaña de frío de 1986-87 se presentó un fuerte ataque en la antigua provincia de la Habana, donde afectó varios cultivos y plantas hospedantes por casi todo el territorio de la provincia, causando daños severos en muchos de ellos y haciéndose difícil su control químico (Ayala, 1992).

En la provincia de Sancti Spiritus, se detecta su presencia en el año 1998 en que se registran en el Laboratorio Provincial de Sanidad Vegetal (LAPROSAV) incidencias de esta plaga en muestras procedentes de la Empresa de Cultivos

Varios Taguasco, en el cultivo del ajo, el 28 de enero; de la CCS M. González, Sancti Spiritus, en cebolla de bulbillos, el 13 de mayo y en la CCS Julio Calviño, también de Sancti Spiritus, en cebolla, el 8 de marzo de 1999.

A partir de esa fecha se incrementó su población a niveles alarmantes en la zona cebollera de Banao, estando distribuida en más de 40 ha a principios de abril. Se aseguraba por los productores que el control químico con diversos productos, incluso a dosis altas era inefectivo completamente contra esta plaga.

A pesar de la campaña divulgativa y la estrategia de manejo de la plaga llevada a cabo por la Dirección de Sanidad Vegetal en la provincia (Ayala y Barceló, 1999; Ayala 1999) que ha reducido los enormes gastos de plaguicidas químicos iniciales, esta plaga se ha mantenido presente por años en el territorio de Banao, causando daños fundamentalmente en cebolla (Yantá, 2010), aunque está presente en varias plantas hospedantes silvestres también (Álvarez y Grillo, 2003).

El objetivo de esta comunicación es reportar por primera vez en el país a esta plaga en el sistema de producción de casas de cultivo.

El 17 de agosto de 2010 se detectó por primera vez atacando intensamente hojas y frutos de tomate, 37 larvas por metro de surco, en cultivos protegidos en La Quinta, Sancti Spiritus, causando severos daños que condujeron a la decisión de demoler nueve casas aún en producción.

Resultó evidente que las lluvias de la primavera, después de dos años de intensa sequía, favorecieron

la disponibilidad de alimentos para esta plaga polífaga y otras especies de lepidópteros y los adultos entraron en cantidades apreciables por la parte superior de las casas que en el verano se mantienen abiertas debido a las elevadas temperaturas que alcanza. Es conocida la capacidad migratoria de esta plaga que hace que se mueva a grandes distancias en áreas continentales causando daños imprevistos en las plantaciones (Zheng et al., 2011 y 2012).

En esa etapa, septiembre de 2010, se encontraron larvas de *S. exigua* no solo en las plantas de tomate sino también en plantas de verdolaga (*Portulaca oleracea* L.) dentro y fuera de las casas y en poblaciones muy bajas, una a dos larvas por planta, atacando pepino dentro de las casas, hospedante que no hemos encontrado reportada en ninguna fuente de información incluido el Compendio de Protección de los Cultivos que incluye 61 especies hospedantes para esta plaga (CABI, 2006).

Así los hospedantes observados en Cuba para esta especie hasta el presente son: papa, plátano, maíz, frijol, gladiolo, zanahoria, cebolla, ajo, tomate, pimiento, remolacha, col, maní, boniato, soya, quimbombó, pastos (no especificadas las especies), verdolaga, bledos (*Amaranthus* spp.) (Borges y Plá, 1983; Borges y Harty, 1984; Borges, 1987. En la zona de Banao Alvarez y Grillo (2003) habían reportado a *Richardia scabra* L., *Melochia nodiflora* Sw., *Bouchea prismatica* (L.) Kuntze, *Croton lobatus* L., *Croton glandulosus* L., *Chamaesyce hyssopifolia* (L.) Small, *Portulaca oleracea* L., *Cyperus iria* L., *Ageratum conyzoides* L., *Xanthium strumarium* L., *Senna obtusifolia* (L.) Irwin y Barneby, y *Amaranthus dubius* Mart. No se detectó ninguna larva parasitada en las más de 200 colectadas, a pesar de que se han reportado varios casos de parasitismo en el estado larval en Cuba (Ayala et al., 1991). Obviamente las paredes de malla de las casas de cultivo impiden la entrada de esos insectos, mientras las mariposas de *S. exigua* que son buenas voladoras se introducen por la parte más alta de las casas.

Esta plaga en el campo es ocasional y se presenta por brotes en el sur de España, pero desde hace años es una plaga estable en casas de cultivo (Belda, 1994) por ello es importante prestar atención a su

comportamiento en Cuba en el resto del país, debido a su difícil control cuando ataca los frutos de los cultivos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, R. y H. Grillo: Nuevos reportes de arvenses hospedantes de *Spodoptera exigua* (Hübner) en la localidad Banao, Sancti Spiritus, Cuba central. Centro Agrícola 30(4):90, 2003.
2. Ayala, J.L.; J. L. Armas; T. Rodríguez; M. Borges: Parasitismo de las puestas de *Spodoptera exigua* (Hübner) por *Telenomus* sp. en condiciones de laboratorio. Centro Agrícola 19 (1):42-46, 1992.
3. Ayala, J.L.; T. Rodríguez; M. Borges; H. Grillo: Himenópteros parásitos larvales de *Spodoptera exigua* (Hübner) en Güira de Melena, provincia Habana. Centro Agrícola 18 (3):89-91, 1991.
4. Ayala, J.L.; R. Gómez; F. Yantá: Programa de manejo agroecológico de plagas de la cebolla. Boletín Especial GESIMAP, Dirección Provincial de Sanidad Vegetal de Sancti Spiritus, MINAGRI, Cuba. 1999, 15 p.
5. Ayala, J.L.; W. Barceló: Las principales plagas de la cebolla. Boletín Especial. GESIMAP, Dirección Provincial de Sanidad Vegetal de Sancti Spiritus, MINAGRI, Cuba. 1999, 19 p.
6. Belda, J.; L. Justicia; F. Pascual; T. Cabello: Fenología de *Spodoptera exigua* (Hübner) (Lep.; Noctuidae) en el sureste de España. Bol. San. Veg. Plagas. 20:303-316, 1994.
7. Borges, M.: El gusano polífago *Spodoptera exigua* ataca cultivos de importancia económica en Cuba. Resúmenes de la II Jornada Científico-Técnica de Sanidad Vegetal, La Habana, Cuba. 1987, Pp. 41.
8. Borges, M.; D. Plá: Nueva especie, *Spodoptera exigua*, ataca los cultivos del tomate y pimiento en Cuba. Resúmenes de la I Jornada Científico-Técnica de Sanidad Vegetal, Camaguey, Cuba. 1983, Pp. 17.
9. Borges, M.; M.E. Harty: Nuevos hospedantes de *Spodoptera exigua* en Cuba. Resúmenes de la I Jornada Científico-Técnica de Sanidad Vegetal, Habana. 1984, Pp. 46.
10. CABI: *Spodoptera exigua* En: Crop Protection Compendium. Edition 2006. © CAB International Publishing. Wallingford, UK.

11. Capinera, J.L.: Handbook of Vegetable Pests. Academic Press, San Diego, 729p., 2001. ISBN: 0-12-158861-0.
12. Gelvic, I.; I. Hrdy; K. Splitzer: Noctuid moths (Lepidoptera) recorded by pheromone traps in Cuba. *Acta Entomol. Bohemoslovaca*, 79 (50):393-395, 1982.
13. Tood, E. L.; R. W. Poole: Keys and illustrations for the armyworms moths of the genus *Spodoptera* Guenée from the western hemisphere. *Ann. Entomol. Soc. Amer.* 73(6):722-38, 2010.
14. Yantá, F.: Balance de la campaña de primavera 2010, EPP Banao. Dirección Provincial de Sanidad Vegetal, Sancti Spiritus, Cuba. 2010.
15. Zheng, X. L.; P. Wang; W. J. Cheng; X. P. Wang; C. L. Lei: Projecting overwintering regions of the beet armyworm, *Spodoptera exigua* in China using the CLIMEX model. *Journal of Insect Science* 12:13, 2012.
16. Zheng, X. L.; X. Cong; X. Wang; C. Lei: A Review of Geographic Distribution, Overwintering and Migration in *Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae). *J. Entomol. Res. Soc.* 13(3): 39-48, 2011.

Recibido: 11/02/2015

Aceptado: 24/06/2015