

Nuevas localidades de *Cactoblastis cactorum* (Lepidoptera: Pyralidae) en áreas protegidas de la provincia Sancti Spiritus, Cuba

Edgardo DÍAZ-ALVAREZ¹ y Enma M. TORRES-ROCHE²

¹ Centro de Estudios Jardín Botánico de Villa Clara. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuaní km 5 ½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

² Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas. Carretera a Camajuaní km 5 ½. Santa Clara. Villa Clara. Cuba.

* Autor para correspondencia: edalvarez@uclv.edu.cu

Resumen. *Cactoblastis cactorum* ha sido introducida en varios países, actuando como plaga de las especies de cactus de los géneros *Opuntia* y *Nopalea*. El primer registro verificable de la presencia de la especie en Cuba es una recolecta realizada por Alberto Areces en diciembre de 1992. Después de esto la especie ha sido encontrada en varias localidades del oriente del país y en la provincia de Pinar del Río. En esta comunicación se reporta la presencia de la especie en tres zonas de la provincia Sancti Spiritus, dos de ellas declaradas áreas protegidas.

Palabras Clave: *Cactoblastis cactorum*, cactus, especies invasoras, nuevo reporte.

Abstract. NEW LOCALITIES OF *CACTOBLASTIS CACTORUM* (LEPIDOPTERA: PYRALIDAE) IN PROTECTED AREAS OF SANCTI SPIRITUS PROVINCE, CUBA. *Cactoblastis cactorum* has been introduced in several countries, acting as plague of the cactus species of the genus *Opuntia* and *Nopalea*. The first verifiable record of the presence of the species in Cuba is from a collect made by Alberto Areces in December 1992. Afterwards the species has been found in several sites of the eastern part of the country and Pinar del Río province. In this communication the presence of this species is reported on three sites of the Sancti Spiritus province, two of them declared protected areas.

Keywords: *Cactoblastis cactorum*, cactus, invasive species, new report.

La palomilla del Nopal, *Cactoblastis cactorum* Berg, es originaria de América del Sur (Mann, 1969). Debido a que sus larvas son cactófagas ha sido introducida como control biológico en varias regiones del planeta con el fin de controlar la expansión de especies invasoras de cactus de

los géneros *Opuntia* y *Nopalea* (Stiling *et al.*, 2004; Mandujano *et al.*, 2007). Entre los lugares donde fue introducida con este fin destaca Australia (Mandujano *et al.*, 2007), donde cumplió con creces el objetivo de la introducción, liberando en pocos años unos seis millones de hectáreas de terrenos invadidos por opuntias. Posteriormente fue introducida en Sudáfrica, Islas Mauricio, Hawaii, Nevis, Puerto Rico y Bahamas (Stiling *et al.*, 2004).

El primer reporte de la presencia de *Cactoblastis cactorum* en Cuba se remonta a la década del 80 según Blanco y Vázquez (2001), sin embargo, este dato resulta dudoso pues estos autores mencionan un documento que no citaron, por lo que no puede ser consultado. Por otra parte, Hernández y Emmel (1993) refieren como el primer registro verificable de la presencia de *C. cactorum* en Cuba a una recolecta realizada por Alberto Areces en diciembre de 1992. En este caso la especie fue encontrada afectando a *Opuntia stricta* var. *dilenii*. Desde entonces el seguimiento de la dispersión de esta plaga en Cuba ha sido prácticamente nulo, hasta que Blanco y Vázquez (2001) reportan la infestación de *Opuntia ficus-indica*. En 2005, la especie fue encontrada en cinco localidades del oriente cubano parasitando a las especies anteriormente mencionadas, además de la especie naturalizada *Nopalea cochenilifera* (Zimmermann *et al.*, 2005). Pérez (2014) reconoce la presencia de este piralido afectando las poblaciones de *O. stricta* existentes en los ecosistemas de arenas blancas del sur de Sancti Spiritus y Pinar del Río.

Este lepidóptero constituye un alto riesgo para las especies cubanas de *Opuntia*. Su alta capacidad de infestación posee el potencial para convertirse en una epifitía, poniendo en riesgo la conservación de taxa endémicos o nativos. Este es el caso de *Opuntia stricta* var.

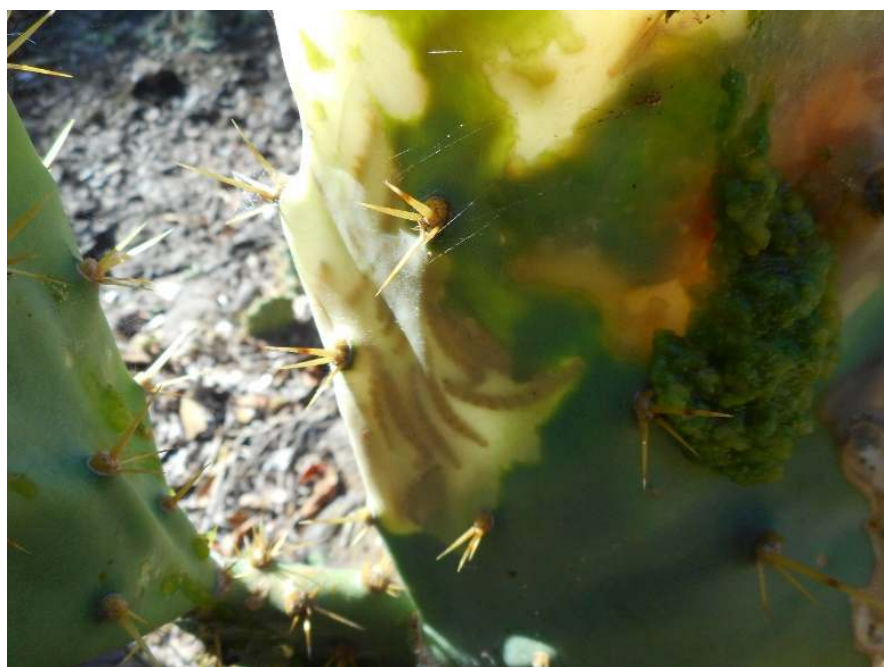


Figura 1. Cladodio de *Opuntia stricta* var. *dilenii* infestado por larvas de *Cactoblastis cactorum*.

Figure 1. Cladode of *Opuntia stricta* var. *dilenii* infested by larvae of



Figura 2. Larvas y galerías de *Cactoblastis cactorum*.

Figure 2. Larvae and galleries of *Cactoblastis cactorum*.

dilenii y *Opuntia ficus-indica*. En el caso de *Nopalea cochenilifera*, a pesar de ser una especie naturalizada en nuestro país, tiene importancia en otros países por su utilidad como fuente de alimento y como cultivo base para la obtención de pigmentos. La presencia de esta plaga en Cuba podría acelerar la colonización de áreas continentales donde esta especie posee un alto valor comercial.

En las zonas del continente americano esta especie constituye un riesgo para la conservación de las especies de la subfamilia Opuntioideae. Su alta capacidad reproductiva, su corto ciclo vital, la voracidad y hábitos gregarios de sus larvas presuponen un peligro para la subsistencia de varias especies nativas y endémicas de la subfamilia que habitan el continente americano (Soberon *et al.*, 2001).

Durante el mes de julio de 2015 fueron observadas varias larvas de *C. cactorum* parasitando individuos de *Opuntia stricta* var. *dilenii* en tres localidades de la provincia Sancti Spíritus. Dos de estas localidades se encuentran en terrenos de áreas protegidas. Estas fueron: Reserva Florística Manejada “Lomas de Fomento”, Municipio Fomento (21° 53' N, 79° 36' O), Reserva Florística Manejada “Dagamal” (22° 03' N, 79° 08' O) y en la localidad de San Felipe (22° 03' N, 79° 01' O) en el municipio Jatibonico. Todos los casos constituyen reportes de nuevas localidades para esta plaga, que amplían el rango de distribución tierra adentro en el centro de la isla. También constituyen los primeros avistamientos en ecosistemas que se desarrollan sobre serpentinas y lavas. El seguimiento a esta lepidóptero invasor, dada su agresividad, podría ser vital para la conservación de las opuntias cubanas.

Se agradece a Planta! por su apoyo decisivo en el desarrollo de esta actividad. Al equipo de trabajadores del Área Protegida Lomas de Fomento por su apoyo y cálida bienvenida y a Erismany Edilio Molina Moreno por su guía y oportunas explicaciones.

LITERATURA CITADA

- Blanco, E. y L. L. Vázquez. 2001. Análisis de los riesgos fitosanitarios asociados al uso de *Cactoblastis cactorum* (Berg.) (Lepidoptera: Pyralidae: Phycitinae) como agente de control biológico de *Opuntia dillenii* (Cactaceae) en Cuba. *Fitosanidad* 5:63-73.
- Hernández, L. R. y T. C. Emmel. 1993. *Cactoblastis cactorum* in Cuba. *Lepidoptera: Pyralidae: Phycitinae. Tropical Lepidoptera* 4:45-46.
- Mandujano, M. C., M. Mandujano, M. P. Sandi, H. F. Moreno, G. Aguilar y J. Golubov. 2007. Las diez plagas de Egipto y la undécima en México. *Ciencias* 88:50-58.

- Mann, J. 1969. Cactus-feeding insects and mites. *Smithsonian Institution Bulletin* 256.
- Pérez, J. 2014. Presencia y distribución de la polilla invasora *Cactoblastis cactorum* (Lepidoptera) en *Opuntia stricta* (Haw.) Haw. en Cuba. Anexo 25. En: Gonzalez-Oliva, L. y L. Regalado (eds.) Especies Invasoras en la Republica de Cuba. Informe de proyecto 1107. Programa Ramal de Biodiversidad AMA-CITMA.
- Soberón, J., J. Golubov y J. Sarukhán. 2001. The importance of *Opuntia* in Mexico and routes of invasion and impact of *Cactoblastis cactorum* (Lepidoptera: Pyralidae). *Florida Entomologist* 84: 486 – 492.
- Stiling, P., D. Moon. y D. Gordon. 2004. Endangered cactus restoration: mitigating the non-target effects of a biological control agent (*Cactoblastis cactorum*) in Florida. *Restoration Ecology* 12:605-610.
- Zimmermann, H. G., M. Pérez-Sandi y A. Bello-Rivera. 2005. La situación de *Cactoblastis cactorum* (Lepidoptera: Pyralidae) en el Caribe y la posibilidad de su diseminación a México. Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). Departamento de Cooperación Técnica y División Conjunta FAO/OIEA y la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV-SAGARPA) como parte del proyecto TC MEX/5/029.

Recibido el 31 de agosto de 2016 y aceptado el 1 de diciembre de 2016. Editor asociado: Carlos A. Mancina