

Bibliografía

Fernández, S. y Salas, J. 1985. Estudios sobre la biología del perforador del fruto del tomate *Neoleucinodes elegantalis* (GUENEE) (Lepidoptera: Pyraustidae). *Agronomía Trop.* 35(1-3):77-82.

Fernández, S. y Salas, J. 1985. El perforador del fruto del tomate. FONAIAP Divulga. Colecc.(18).

Mirás, M.; Issa, S.; Jaffé, K. 1996. Diseño y evaluación de trampas cebadas con hembras vírgenes para la captura del perforador del fruto del tomate. *Agronomía Trop.* 47(3):315-330.

Pastrana, J. 2004. Los Lepidópteros Argentinos: sus plantas hospedadoras y otros sustratos alimenticios. 1º Edición. Buenos Aires. Sociedad Entomológica Argentina Ediciones. 75p.

Rodolfo, V. y Marcano, B. 1991. Estudio de la biología y algunos aspectos del comportamiento del perforador del fruto del tomate *Neoleucinodes elegantalis* (Lepidoptera: Pyralidae). *Agronomía Trop.* 41 (5-6):257-263.

www.ceniap.gov.ve/ceniaphoy3/articulos/n11/arti/arnal_e.htm.

www.ceniap.gov.ve/ceniaphoy3/articulos/n9/arti/arnal_e2/arti/arnal_e2.htm.

Referencias

Tabla 1: Duración en días de las distintas fases de *N.elegantalis* a distintas temperaturas (Rodolfo y Marcano.1991)

Figura 1: Foto extraída del trabajo: Estudios sobre biología del perforador del fruto del tomate *N. elegantalis* Genée (Lepidoptera:Pyraustinae) (Fernandez y Salas. 1985)

Figuras 2 a 8: Archivo fotográfico área hortícola INTA Yuto.

Comunicación INTA Yuto

Centro Regional Salta - Jujuy
Director
Ing. Agr. Marío De Simone

Estación Experimental de Cultivos Tropicales Yuto
Director
Ing. Ftal. José Minetti

Equipo Técnico Área Hortícola
Ing. Agr. Lilia Puch
lpuch@correo.inta.gov.ar
Ing. Agr. José Czepulis
jczepulis@correo.inta.gov.ar
Ing. Agr. Alejandro Melis
omelis@correo.inta.gov.ar

Colaboración
Laboratorio Entomología
Ing. Agr. Silvia Tapia

Comunicación
Lic. María Laura Agüero

Estación Experimental de Cultivos Tropicales Yuto
Ruta Nac. 34 Km 1286 El Bananal, Yuto, Jujuy
Tel: 0388 4249600/04
eectyuto@correo.inta.gov.ar
www.inta.gov.ar/yuto



Centro Regional Salta - Jujuy
Estación Experimental de Cultivos Tropicales Yuto

Horticultura



El perforador del fruto del tomate *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée)

Estación Experimental de Cultivos Tropicales Yuto



Perforador

El perforador del fruto del tomate *Neoleucinodes elegantalis* (Guenée) (Lepidoptera: Crambidae: Pyraustinae) es una plaga muy importante en Solanáceas hortícolas como: tomate (*Lycopersicon lycopersicum*), pimiento (*Capsicum anuum*) y berenjena (*Solanum melongena*), entre otras.

En Sudamérica se encuentra distribuida en Venezuela, Colombia, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina. En nuestro país, su presencia se registra desde 1940 en las provincias del NEA (Corrientes, Entre Ríos, Misiones, Formosa y Chaco) y en el NOA se la cita en la provincia de Salta (J.Pastrana, 2004).

Durante las campañas 2005 y 2006, es detectada nuevamente afectando plantaciones de tomate a campo e invernadero en fincas comerciales ubicadas en el departamento Orán (Urundel, Colonia Santa Rosa, Pichanal y Río Blanco), en la provincia de Salta, y por primera vez en la provincia de Jujuy, en las localidades de Fraile Pintado, Palma Sola, Aguas Calientes y

Ciclo Biológico

N. elegantalis es una mariposa de hábitos nocturnos, su ciclo se cumple aproximadamente entre 30 y 40 días, dependiendo de las condiciones ambientales (principalmente la temperatura). *Tabla 1.*

Las primeras hembras adultas aparecen posiblemente en los meses de abril-mayo, iniciando las posturas en las plantaciones tempranas de tomate.

Las posturas son colocadas sobre la parte media del sector expuesto de los frutos verdes y cada una de ellas puede llegar a tener de 1 a 196 huevos dispuestos en forma de cadena.

La larva luego de eclosionar ingresa al fruto realizando un pequeño orificio que cicatriza dejando una especie de espinilla. En un principio, se alimenta de semillas tiernas y posteriormente de la pulpa hasta completar su desarrollo. Después del cual, la larva sale del fruto para empupar, dejando un orificio de 2 a 4 mm de diámetro perceptible a simple vista.

El estado pupal sucede en el suelo o en las hojas de la parte media o baja de la planta. La larva dobla sobre si misma parte del foliolo y lo une con hilos de seda lo que es difícil de localizar en el campo. Al cabo de aproximadamente 30 días, emerge el adulto.

<i>Tabla 1.</i> (Ver referencias)	Fase/ Temp (°C)	14.7	20	25	30.2	34.5
	Huevo	-	7.1	5.1	-	-
	Larva	64	22.7	15.7	12.7	17.1
	Pupa	41.5	13.9	9.3	8	-
	Adulto	9.4	7.2	4.6	4.9	-

Estados de desarrollo

Huevos:

Recién colocados son de color blanco-cremoso, luego presenta tonalidades rosadas, tornándose oscuros antes de eclosionar, son de forma elíptica y aplanados y pueden ser colocados en masa o individualmente, miden aproximadamente 0,5mm de largo y 0,3mm de ancho.



Fig. 1. Huevo de *N. elegantalis*

Larva:

Recién nacida es de color amarillo cremoso, al ir creciendo se torna rosada y su cabeza es de color castaño claro. Al nacer su longitud promedio es de 0,8 mm y llega a medir 2cm de longitud.



Fig. 2: Larva de *N. elegantalis* extraída de frutos de Palma Sola

Pupa:

Es una crisálida verdosa al principio, luego se torna marrón. Mide aproximadamente 1cm de longitud.



Fig. 3 y 4. Pupa de *N. elegantalis* en plantas de tomate de Orán.

Adulto:

Es una mariposa de 2,5 cm de envergadura alar, sus alas son blancas, las anteriores presentan tres manchas irregulares, una color ladrillo en la parte media y dos de color oscuro en la parte apical y basal, las alas posteriores presentan puntos oscuros. El cuerpo y las antenas son de color pardo con tonalidades blancas.



Fig. 5: Adulto de *N. elegantalis* emergida de pupas traídas de Orán.

Daño

El daño lo provoca desde frutos verdes de 3-5 cm de diámetro, en los cuales se pueden observar las espinillas, en un comienzo la larva se alimenta de las semillas tiernas y al ir creciendo de la pulpa, dejando galerías dentro del fruto. Al salir, el orificio es fácilmente perceptible por su tamaño y es puerta de entrada de bacterias que provocan la pudrición del fruto, el cual no es comercializable.



Fig. 6. Frutos con orificio de salida de *N. elegantalis* encontrados en Urundel.



Fig. 7. Daño en fruto de *N. elegantalis*.



Fig.8. Orificio de entrada (espinillas) de *N. Elegantalis*. Urundel.

Manejo

Algunas de las prácticas que se recomiendan son las siguientes:

- ✍ Buena preparación del suelo para destruir pupas al exponerlas a los enemigos naturales y condiciones climáticas.
- ✍ Recolección y destrucción de los frutos afectados y también de los restos de cosecha.
- ✍ Rotación de siembra con cultivos no solanáceos.
- ✍ Evitar siembras escalonadas para impedir la infestación de la plantación por reservorio de plantaciones vecinas.
- ✍ En otros países se mencionan enemigos naturales, para control de huevos de perforador *Trichogramma* y para larvas *Copidosoma*.
- ✍ Control químico: aplicaciones de insecticidas al observar la aparición de frutos pequeños (2-3cm de diámetro) a la hora oportuna (17-18hs).