

# FICHA TÉCNICA

*Grapholita molesta* Busck.  
(Lepidoptera: Tortricidae)

## Palomilla oriental de la fruta



5482465

Créditos: Gilligan y Epstein, 2012.

Diciembre, 2022.



### AVISO

Este documento deja sin efecto versiones anteriores, que se publicaron o compartieron, como parte de las actividades del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria en apoyo a las direcciones de Área de la Dirección General de Sanidad Vegetal; asimismo, se reitera que esta Ficha Técnica refleja información general sobre la palomilla oriental de la fruta, *Grapholita molesta* Busck. (Lepidoptera: Tortricidae).

© 2022 Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria

<https://www.gob.mx/senasica>

Este documento fue elaborado por la Dirección General de Sanidad Vegetal (DGSV) del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica), no está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, fotocopia, por registro u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito de la DGSV.



## CONTENIDO

IDENTIDAD DE LA PLAGA .....	1
Nombre científico .....	1
Sinonimia .....	1
Clasificación taxonómica .....	1
Nombres comunes .....	1
DISTRIBUCIÓN MUNDIAL .....	1
HOSPEDANTES.....	2
CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE RECONOCIMIENTO .....	2
DAÑOS .....	4
LITERATURA CITADA.....	5
REFERENCIAS DE IMÁGENES Y FOTOGRAFÍAS.....	6



## IDENTIDAD DE LA PLAGA

### Nombre científico

*Grapholita molesta* Busck.

### Sinonimia

*Carpocapsa molesta* Busck

*Cydia molesta* Busck

*Laspeyresia molesta* Busck

### Clasificación taxonómica

Clase: Insecta

Orden: Lepidoptera

Familia: Tortricidae

Género: *Grapholita*

Especie: *G. molesta*

(EPPO, 2022).

### Nombres comunes

**Español:** Palomilla oriental de la fruta, polilla oriental del melocotonero, gusano del brote del duraznero (Argentina).

**Inglés:** Oriental fruit moth, oriental peach moth, peach tip moth.

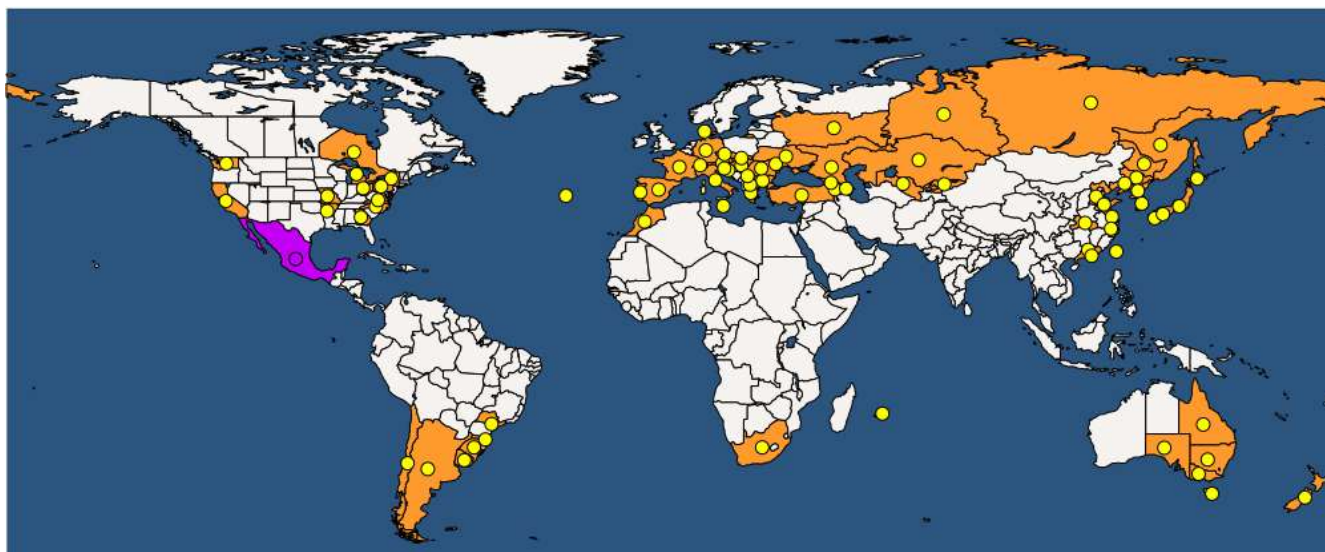
(EPPO, 2022).

### DISTRIBUCIÓN MUNDIAL

*Grapholita molesta* es originaria del noroeste de China. En la actualidad está reportada en varios países a nivel mundial. En el **continente Asiático** se encuentra presente en Armenia, Azerbaiyán, China (Guangdong, Hebei, Heilongjiang, Henan, Hong Kong, Hubei, Jiangu, Jilin, Liaoning, Nei Menggu,

Shandong, Sichuan, Xinjiang, Zhejiang, Georgia, Japón (Hokkaido, Honshu, Kyushu, Shikoku), Kazakstán, Corea del Norte, Corea del Sur, Kirguistán, Taiwán, Turquía y Uzbekistán; en el **continente Africano** está presente en Mauricio, Marruecos y Sudáfrica; mientras que en el **continente Americano** existen reportes de su presencia en Canadá (Ontario, Quebec), México (Ensenada y Tijuana, Baja California), Estados Unidos (Alabama, Arkansas, California, Florida, Georgia, Michigan, Misuri, Nueva Jersey, Nueva York, Carolina del Norte, Ohio, Oklahoma, Pensilvania, Virginia, Washington), Argentina, Brasil (Minas Gerais, Paraná, Rio Grande Do Sul, Santa Catarina, Sao Paulo) Chile y Uruguay. Asimismo, **en Europa** se encuentra presente en Austria, Bulgaria, Croacia, República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Grecia, Hungría, Italia, Malta, Moldavia, Portugal (Azores), Rumania, Rusia (Rusia Central, Rusia del lejano Este, Rusia del Sur, Siberia Oriental, Siberia Occidental) Serbia, Eslovaquia, Eslovenia, España, Suiza, Ucrania y Polonia (Masovia). Por último, **en Oceanía** hay reportes de la presencia de *Grapholita molesta* en Australia (Nueva Gales del Sur, Queensland, Sur de Australia, Tasmania, Victoria,) y Nueva Zelanda (Figura 1) (ONPF-Polonia, 2016; CABI, 2022; EPPO, 2022).





**Figura 1.** Distribución mundial de *Grapholita molesta*. Créditos: EPPO, 2022.

### HOSPEDANTES

Los principales hospedantes de importancia económica de la palomilla oriental de la fruta son: durazno, manzana, pera, cereza y ciruela (Atanassov *et al.*, 2002; SINAVIMO, 2010; CABI, 2022).

### CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS DE RECONOCIMIENTO

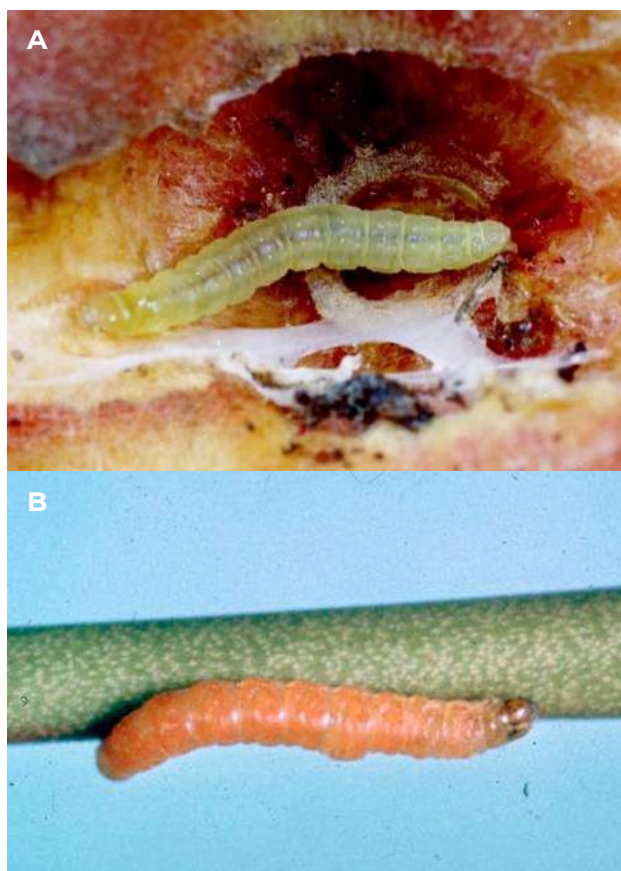
**Huevo.** El huevo inicialmente es hialino, posteriormente se torna de color amarillo; es de forma redonda y ligeramente convexo. Mide de 0.7-1 mm de diámetro (Figura 2) (Cheraghian, 2015). Los huevos son colocados en brotes y hojas por las generaciones que emergen durante la primavera, mientras que las generaciones siguientes los depositan sobre los frutos. La eclosión de los huevos ocurre de 3-15 días después de la oviposición (Cheraghian, 2015).



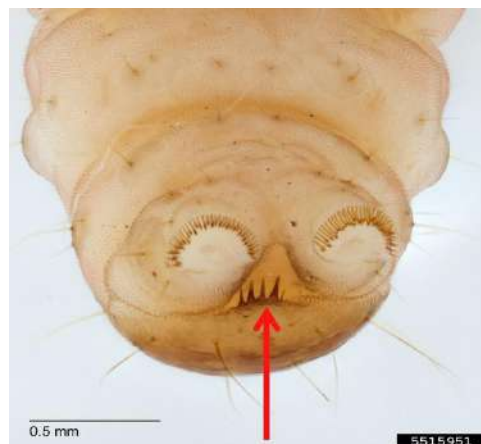
**Figura 2.** Huevos de *Grapholita molesta* (Walgenbach, s/f).

**Larva.** El estado larval consta de cinco instares, los cuales se desarrollan en el interior de brotes y frutos. Al llegar al último instar, la larva abandona el órgano atacado y cae al suelo; buscando un lugar donde protegerse para pupar (Lanati, 2003). Las larvas de los primeros tres instares son de color amarillo claro con la cabeza de color negro (Figura 3A). Los últimos dos estadios se caracterizan por que las larvas

son de color rosa con la cápsula cefálica, protórax y placa anal de color café (Figura 3B). Una característica importante es la presencia de un peine anal con 4 o 7 dientes (Figura 4). La larva adulta mide de 10-12 mm de longitud (Gilligan y Epstein, 2014).



**Figura 3.** Larvas de *Grapholita molesta*: primeros **(A)** y últimos **(B)** instares [Créditos: A) Clemson University, 2003; B) Morvan, 2004].



**Figura 4.** Vista ventral de la larva de *Grapholita molesta*, mostrando el peine anal (Gilligan, 2014).

**Pupa.** La pupa es obtecta, de color pardo oscuro, con una longitud máxima de 5 mm (Figura 5) [CABI, 2022].

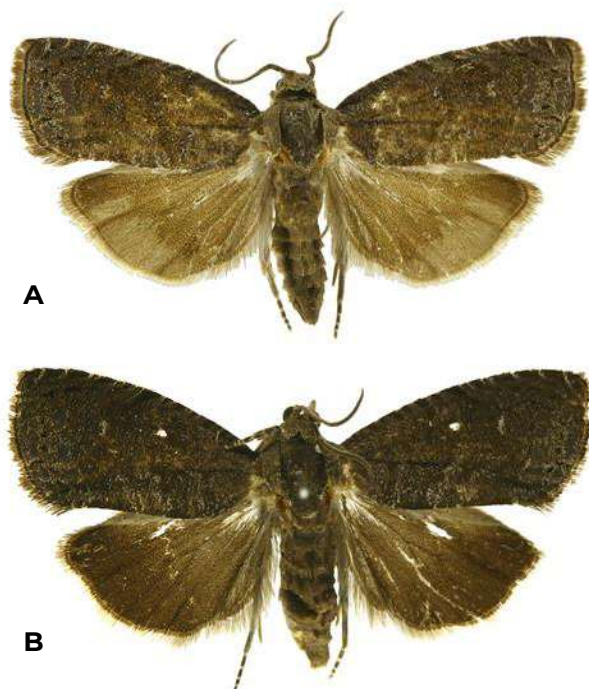
**Adulto.** El insecto adulto presenta una envergadura de 10-16 mm, es de color gris oscuro y mide aproximadamente 6.5 mm de largo (Figura 6). Cuando está en reposo, las alas se mantienen en posición plegada verticalmente, sobre el cuerpo; las antenas se doblan hacia atrás sobre las alas (Figura 7). Las alas anteriores son de color gris oscuro y presentan líneas finas onduladas de color blanco que recorren transversalmente el ala. Las alas posteriores son de color grisáceo. La cara inferior de las alas anteriores es de color café y las posteriores de color plateado. Es importante señalar que para la identificación correcta del insecto debe analizarse la genitalia (CABI, 2022).



**Figura 5.** Pupa de *Grapholita molesta* (Oregon State University, s/f).



**Figura 7.** Adulto de *Grapholita molesta* en reposo (Anderung, 2016).



**Figura 6.** Ejemplares adultos de *Grapholita molesta*: **A)** macho; **B)** hembra (Gilligan y Epstein, 2012).

### DAÑOS

*Grapholita molesta* perfora los brotes y frutos (Lanati, 2003); principalmente de plantas de durazno, nectarinas y chabacano; las larvas de la primera generación se encuentran en botones y tallos de durazno, ocasionalmente en chabacano, ciruela almendras, cereza manzana, peras y membrillo; y en plantas jóvenes cuando el punto de crecimiento apical es atacado, muchas ramas laterales aparecen con crecimiento rápido; además causa marchitez en hojas, muerte progresiva de tallos y brotes, y exudados gomosos en los frutos (Figura 8) (CABI, 2022).

Las infestaciones en los frutos reducen considerablemente la calidad y, por lo tanto, su valor comercial (CABI, 2022)



**Figura 8.** Daños en brotes (extremo superior) y frutos de durazno (extremo inferior), ocasionados por larvas de la palomilla oriental de la fruta (*Grapholita molesta*) (SAGARPA-SENASICA-PVEF 2016).

#### LITERATURA CITADA

**Atanassov A, Shearer PW, Hamilton G, Polk D. 2002.**

Development and implementation of a reduced risk peach arthropod management program in New Jersey. *Journal of Economic Entomology*, 95(4): 803-812.

**CABI. 2022.** *Grapholita molesta* (Oriental fruit moth). *Crop Protection Compendium*. CAB International. United Kingdom. En línea: <https://www.cabi.org/isc/datasheet/29904>

**Cheraghian A. 2015.** A guide for diagnosis and detection of quarantine pests. Oriental fruit moth *Cydia molesta* (Busck) Lepidoptera: Tortricidae. Ministry of Jihad e Agriculture. Plant Protection Organization. Islamic Republic of Iran. 17 p.

**EPPO. 2022.** *Grapholita molesta* (LASPMO) Datasheet. European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). En línea: <https://gd.eppo.int/taxon/LASPMO>

**Gilligan TM, Epstein ME. 2014.** Tortricids of agricultural importance. *Grapholita molesta* Busck (Tortricidae: Olethreutinae: Grapholitini). En línea: [http://idtools.org/id/leps/tortai/Grapholita\\_molesta.htm](http://idtools.org/id/leps/tortai/Grapholita_molesta.htm)

**Lanati SJ. 2003.** *Coccygomimus golbachii* Porter parasitoide de *Grapholita molesta* Busck. Primera cita para Mendoza (Argentina). *Rev. FCA UNCuyo*. Tomo XXXV. N° 2. Año 2003. 119-120.



**ONPF-Polonia. 2016.** Owocówka poludnióweczka (*Grapholita molesta* Busck). En línea: [http://piorin.gov.pl/files/userfiles/giorin/publikacje/ulotki/g\\_molesta\\_wyd.2.pdf](http://piorin.gov.pl/files/userfiles/giorin/publikacje/ulotki/g_molesta_wyd.2.pdf)

**SINAVIMO. 2010.** *Cydia molesta*. Sistema Nacional de Vigilancia y Monitoreo de Plagas Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).

## REFERENCIAS DE IMÁGENES Y FOTOGRAFÍAS

**Anderung L. 2016.** Bestimmung für die in Europa nachgewiesenen Schmetterlingsarten. En línea: [http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Grapholita\\_Molesta](http://www.lepiforum.de/lepiwiki.pl?Grapholita_Molesta)

**Clemson University. 2003.** Oriental fruit moth (*Grapholita molesta*) (Busck). Image Number: 1236185. USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org. En línea: <https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=1236185>

**EPPO. 2022.** *Grapholita molesta* (LASPMO) Datasheet. European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO). En línea: <https://gd.eppo.int/taxon/LASPMO>

**Gilligan TM, Epstein ME. 2012.** Oriental fruit moth (*Grapholita molesta*) (Busck). En línea: <https://www.forestryimages.org/search/action.cfm?q=grapholita+molesta>

**Gilligan TM. 2014.** Oriental fruit moth (*Grapholita molesta*) (Busck). Image Number: 5515951. LepIntercept, USDA APHIS PPQ, Bugwood.org. En línea:

<https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5515951>

**Morvan G. 2004.** Oriental fruit moth (*Grapholita molesta*) (Busck). Image Number: 0177008. INRA, Montfavet, Bugwood.org. En línea:

<https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=0177008>

**Oregon State University. s/f.** OFM pupa. En línea: <https://content.ces.ncsu.edu/oriental-fruit-moth>

**SAGARPA-SENASICA-PVEF. 2016.** Guía de síntomas y daños de la palomilla europea de la vid, palomilla marrón de la manzana y palomilla oriental de la fruta. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA). Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF). En línea: <http://www.cesaveson.com/files/docs/campanas/vigilancia/GUIAS2016/PALOMILLAeuropea.pdf>

**Walgenbach JF. s/f.** OFM eggs. En línea: <https://content.ces.ncsu.edu/oriental-fruit-moth>

## Forma recomendada de citar:

**DGSV-CNRF. 2022.** Palomilla oriental de la fruta *Grapholita molesta* (Lepidoptera: Tortricidae). SADER-SENASICA. Dirección General de Sanidad Vegetal - Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria. Ficha técnica. Tecámac, Estado de México. 7 p.

**Nota:** Las imágenes contenidas son utilizadas únicamente con fines ilustrativos e informativos, las cuales han sido tomadas de diferentes fuentes otorgando los créditos correspondientes.



## **DIRECTORIO**

Secretario de Agricultura y Desarrollo Rural

**Dr. Víctor Manuel Villalobos Arámbula**

Director en Jefe del Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y  
Calidad Agroalimentaria

**Ing. Francisco Javier Calderón Elizalde**

Director General de Sanidad Vegetal

**Ing. Francisco Ramírez y Ramírez**

Director del Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria

**M.C. Guillermo Santiago Martínez**