

Guía de síntomas y daños del escarabajo japonés (*Popillia japonica* Newman)



Créditos: EPPO, 2018, 2015; UF-IFAS-FDASC, 2014;



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA

Identificación del escarabajo japonés

Popillia japonica

Huevo

Los huevos recién depositados son de tamaño forma y color variables. Cuando son esféricos miden 1.5 mm de diámetro. Cuando son elípticos miden de 1 x 1.5 mm, algunos tienden a ser cilíndricos. El color varía de translúcidos a color crema. A medida que el embrión se desarrolla, el tamaño del huevo se incrementa, llegando a tener el doble de dimensión que cuando fue depositado (Fleming, 1972).



Los huevos son depositados en el suelo. La superficie externa del corión está esculpido con pequeñas áreas hexagonales.



Diferentes formas de los huevos: esféricos, elípticos y cilíndricos.

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Larva

Las larvas atraviesan por tres instares. Las recién emergidas son de color blanco. La cabeza presenta mandíbulas apropiadas para morder. Cada uno de los segmentos torácicos lleva un par de patas y presenta 10 segmentos abdominales. Las larvas se refugian en cavidades que construyen en la tierra en forma de media luna, con la punta redondeada (Fleming, 1972).



A las pocas horas de emergidas las larvas, su cabeza y espiráculos se tornan de color café amarillento. Las larvas cambian su coloración en la parte posterior del abdomen después de alimentarse, debido a la acumulación de excrementos (Fleming, 1972).



Estadios larvales de *Popillia japonica*

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Larva

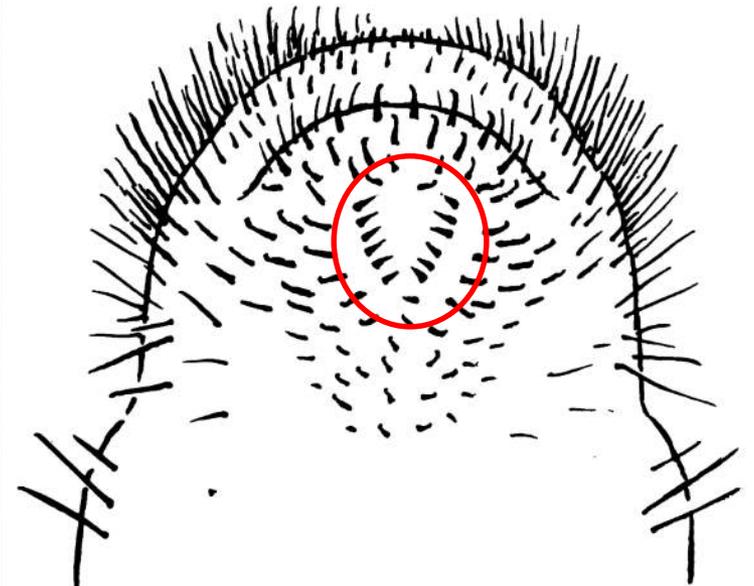
El tamaño de la cabeza (cápsula cefálica) es un elemento importante para diferenciar los estadios larvales. La larva recién emergida mide 1.5mm de longitud, y las completamente desarrolladas pueden llegar a medir hasta 32 mm (Fleming, 1972).



La cabeza mide de 1.2mm de ancho x 0.7 mm de largo.

La cabeza mide de 1.9 mm de ancho x 0.7 mm de ancho.

La cabeza mide de 3.1 mm de ancho x 2.1 mm de largo.



La diferencia que existe entre otras larvas y ésta, es que en la parte posterior del ráster forma una letra "V".

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Pupa

La pupa es semejante al adulto, excepto porque las alas, patas y antenas están plegadas al cuerpo y sin función. El tamaño promedio de la pupa es de 14 mm de longitud y 7 mm de ancho. El color de la pupa puede variar, desde blanco a crema, posteriormente se torna a bronceado pasa por el crema, posteriormente se torna bronceado, hasta llegar a un tono metálico parecido al adulto (Fleming, 1972) forma dentro de las galerías en ramas o troncos. Son de color blanco, tipo exarata (apéndices expuestos).



A



B

Fleming, 1972

Vista dorsal (A) y ventral (B) de la pupa de *Popillia japonica*.



UF-IFAS-FDASC

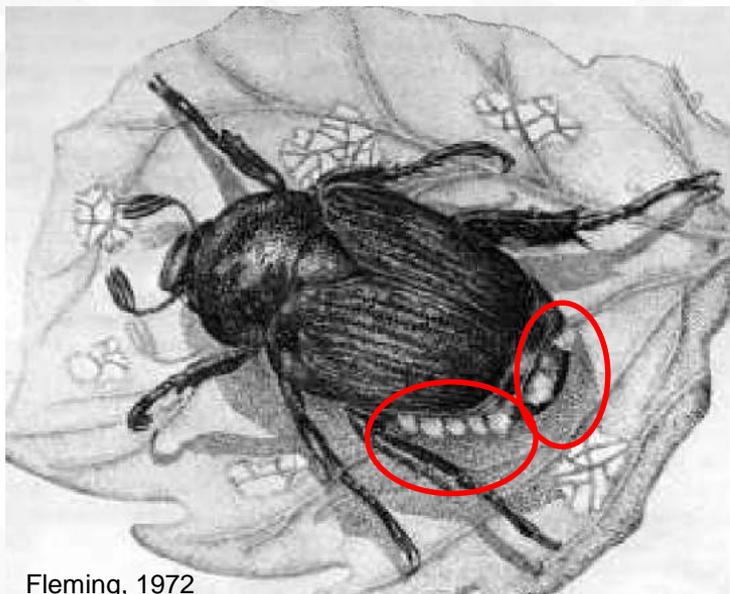
Pupa de *Popillia japonica* mostrando los apéndices plegados.

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Adulto

El escarabajo adulto es de color brillante, de forma oval, mide 8 a 11 mm de longitud y de 5 a 8 mm de ancho. Presenta dimorfismo sexual, es decir, la hembra es más grande que el macho. El cuerpo es de color verde metálico. Las patas son de color verde oscuro metálico. Los élitros son de color café cobrizo y no cubren totalmente el abdomen (Fleming, 1972).

La parte del abdomen que no está cubierta por los élitros, presenta cinco manchas formadas por pelos blancos, localizadas a cada lado del cuerpo y una en la parte posterior.



Fleming, 1972



University of Wyoming, s/f.

UGA2106096

La superficie dorsal del cuerpo es ligeramente aplanada y sin pubescencia. La superficie ventral es con vellosidad corta de color gris. La cabeza y el tórax son anchos y cubiertos con pequeños puntos. Las estrías de los élitros están formadas por hileras dobles de puntos.

Daños y síntomas

Los adultos se han observado alimentándose de 295 especies de plantas pertenecientes a 79 familias botánicas; las cuales, incluyen frutales, frutillas, hortalizas, ornamentales, cultivos agrícolas, árboles de jardín, y varias malezas. Se ha documentado daño económico en más de 100 especies (CAB International, 2018).

Ornamentales



Flores rojas de rosal



Flores amarillas de rosal



Enredadera de Virginia

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Daños y síntomas

Frutales



Manzano



Ciruela

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Daños y síntomas

Frutillas



Frambuesa



Zarzamora



Zarzamora

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Daños y síntomas

Vid



Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Daños y síntomas

Vid



Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Daños y síntomas

Maíz y Soya



Maíz



Soya

Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Daños y síntomas

**Maleza y
Césped**



Ortiga



Césped

Daños y síntomas

Cultivo industrial



Tabaco

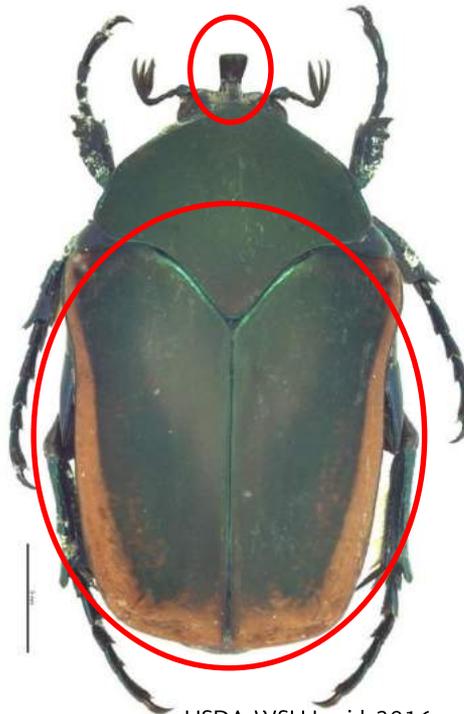
Escarabajo japonés (*Popillia japonica*)

Los adultos de *Popillia japonica* se pueden confundir con otras especies, pero se distingue en la coloración que exhibe en los élitros, los cuales son de color cobrizo, en cambio las otras especies presentan colores verde mate. Además la parte expuesta de los élitros lleva cinco manchas blancas a cada lado del abdomen y un par de manchas blancas en la punta del mismo, morfología que no presentan *Cotinis mutabilis* y *C. nitida*. *C. mutabilis* lleva una estructura a manera de cuerno en la cabeza, ya que esta morfología no la presenta *P. japonica*, se puede diferenciar de esta forma.



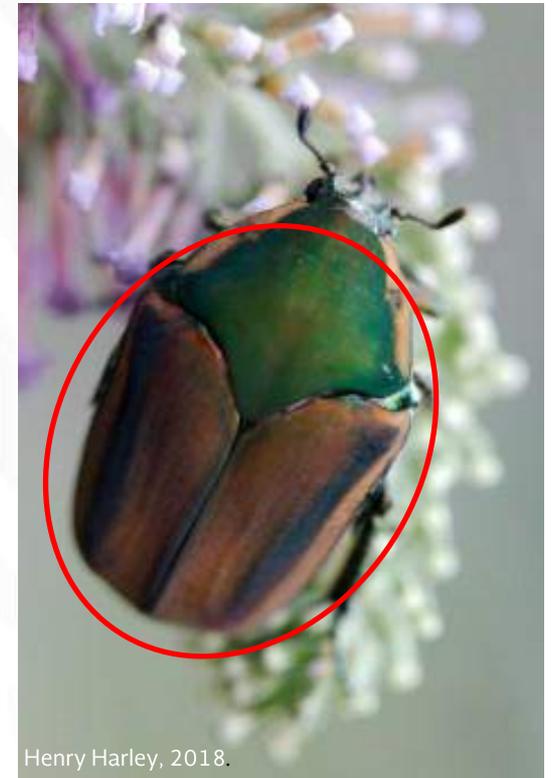
UF-IFAS-FDACS, 2014

Popillia japonica



USDA-WSU-Lucid, 2016.

Cotinis mutabilis



Henry Harley, 2018.

Cotinis nitida

Fuentes consultadas

- CAB International. 2018.** *Popillia japonica* (japanese beetle). <https://www.cabi.org/isc/datasheet/43599>. Consultado en enero de 2018.
- EPPO Global Database. 2018.** *Popillia japonica*. <https://gd.eppo.int>. Consultado en enero de 2018.
- Fleming, W.E. 1972.** Biology of the Japanese Beetle. Technical Bulletin No. 1449. Agricultural Research Service. USDA. Washington , D.C. <https://naldc.nal.usda.gov>. Consultado en enero de 2018.
- Forests Pest of North America. 2012.** *Popillia japonica*. <http://www.forestpests.org/>. Consultado en enero de 2018.
- Henry Harley. 2018.** *Cotinis nitida* (Green June Beetle). <http://www.henryhartley.com/?p=3882>. Consultado en enero de 2018.
- R. J. Reynolds** Tobacco Company Slide Set. S.F. Forestry Images. <https://www.forestryimages.org/browse/autthumb.cfm?aut=2887>. Consultado en enero de 2018.
- University of Wyoming.** S.F. Japanese Beetle *Popillia japonica*. http://www.uwyo.edu/capsweb/_files/images/insects. Consultado en enero de 2018.
- USDA-WSU-Lucid. 2016.** Hawaiian Scarab ID. *Cotinis mutabilis*. <http://idtools.org/id/beetles/scarab/factsheet.php?name=15184>. Consultado en enero de 2018.
- UF-IFAS-FDASC. 2014.** Feature Creature: Japanese Beetle. <http://entnemdept.ufl.edu>. Consultado en enero de 2018.

Informes con el Comité de Sanidad Vegetal de su estado o directamente a Emergencia fitosanitaria del Programa de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (PVEF) al teléfono 01 (800) 987 9879 o al correo electrónico: **alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx**

Para mayor información consultar las páginas:

www.gob.mx/agricultura

www.gob.mx/senasica



AGRICULTURA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA

SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



Septiembre de 2019