

Serie de divulgación sobre insectos
de importancia ecológica, económica y sanitaria

Maité Masciocchi, Victoria Lantschner y José Villacide (editores)

Cuadernillo n°16 - 2017 - Victoria Lantschner

"Pilme"
Epicauta pilme



El objetivo de esta serie es ofrecer al público en general descripciones breves sobre aspectos biológicos relevantes y daños ocasionados por diferentes especies presentes en la Patagonia (nativas o exóticas), que tengan importancia ecológica, económica o sanitaria. La misma surgió en respuesta a la escasa o dispersa información accesible a todo público, existente en los ámbitos de consulta frecuente. Se distribuye gratuitamente en formato impreso al público general y formato digital por medio de la página web del Grupo y de INTA EEA Bariloche.

Créditos imagen tapa: Andrés Ramirez Cuadres,
www.coleoptera-neotropical.org.

Datos del Autor:

Dra. Victoria Lantschner

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos, INTA EEA
Bariloche - CONICET. lantschner.v@inta.gob.ar

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
INTA EEA Bariloche



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación

Aspectos básicos de la biología y ecología

El “Pilme” o “Pilme de la papa” es un insecto perteneciente al orden de los coleópteros (escarabajos), familia Meloidae, y su nombre científico es *Epicauta pilme*. El adulto tiene cuerpo alargado, de entre 9 a 14 mm de largo, y color negro brillante (Figura 1). La cabeza se presenta sobresaliente de forma redondeada. Como es característico de la familia, se le reconoce por sus antenas largas y simples, de color negro. Los extremos superiores de las patas son de color anaranjado-rojizo. El tórax en vista dorsal es más angosto que la cabeza y el resto del cuerpo. Sobre la superficie de su cuerpo posee una sustancia aceitosa llamada Cantaridina que es irritable para las personas que tienen contacto con este insecto.



Figura 1. Adulto del Pilme, *Epicauta pilme*. Foto: Guillermo Moreno-Crisóstomo.

Este insecto es holometábolo, es decir, tienen un desarrollo en el que una vez eclosionados los huevos, se suceden las fases de embrión, larva, pupa y adulto. Los huevos son alargados y de forma cilíndrica. Las larvas recién emergidas son muy activas y se denominan "triungulinas" por poseer tres "uñas". Estas van cambiando según el estadio de desarrollo en el que se encuentren, presentando grandes diferencias morfológicas a lo largo del tiempo.

Alimentación, hábito y hábitat

El Pilme es un insecto altamente polífago. Las larvas son parásitos obligados y voraces comedoras de los huevos de tucuras (langostas), los cuales son indispensables para su metamorfosis. Los adultos se alimentan del follaje de distintas plantas de cultivo, así como también de otras plantas silvestres.

Es frecuente ver a los adultos sobre las plantas de las cuales se alimentan y al sentirse molestados se dejan caer a niveles inferiores de la misma o al suelo. Generalmente son terrestres, con movimientos lentos, y realizan vuelos solo cuando son exigidos.

Epicauta pilme se distribuye en Chile y Argentina. En Chile se la encuentra desde la Región I a la X, siendo particularmente abundante en la zona sur (de la XI a la X); y en Argentina se la encuentra desde el norte de Neuquén al centro de Chubut, principalmente en la zona cordillerana. Es común en zonas de la cuenca de los ríos Limay, Puelo, Futaleufu y muy especialmente en la del Manso.

Ciclo de vida y reproducción

Los adultos emergen generalmente durante los

meses de octubre y noviembre, y están activos durante todo el verano. El apareamiento ocurre generalmente en diciembre, y se observan cópulas prolongadas. Durante el principio del verano (diciembre - enero) la hembra se dirige a lugares adecuados para la postura de huevos. Esta ocurre en el suelo, generalmente en laderas bien drenadas y protegidas del frío, a 2 ó 3 cm de profundidad y en grupos de 40 a 250 huevos (Figura 2).

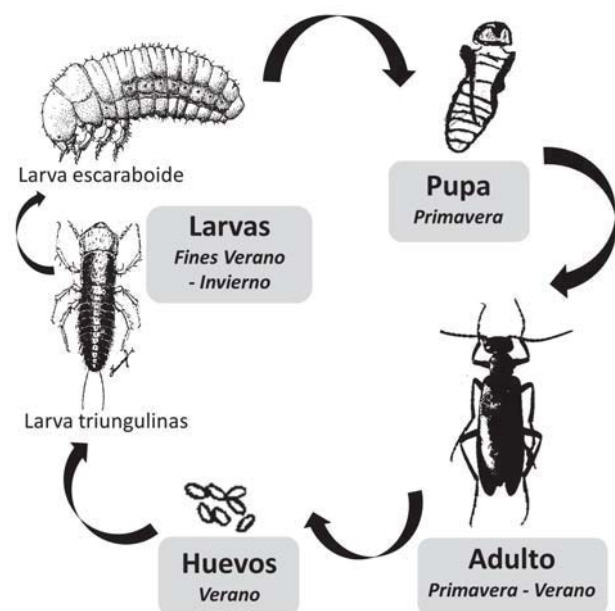


Figura 2. Ciclo de vida del Pilme, *Epicauta pilme*.

La incubación de los huevos dura de 25 a 30 días, y las larvas aparecen desde febrero hasta abril, pasando el invierno en este estado. Si bien el ciclo es generalmente anual, puede mantenerse latente en estado de larva más de un año. Durante la primavera pasa al estado de pupa y el adulto emerge en pocos días, migrando a los cultivos donde se establece (Figura 2).

Daño e importancia económica

Impacto ambiental, económico y sanitario

El adulto se alimenta del follaje de diversas plantas de cultivo hortícola, de forma muy voraz, dejando solo la nervadura central visible. Al reducir el área foliar, se interrumpe la fotosíntesis, y por consiguiente provoca una reducción en el crecimiento y calidad de los cultivos, tales como el tamaño de los tubérculos o frutos. En casos extremos induce la muerte de la planta (Figura 3). Los principales cultivos afectados por esta especie son la papa, alcachofa, ají, brócoli, espárragos, frutilla, alfalfa, betarraga, porotos, haba, zanahoria, tomate, trébol blanco y trébol rosado.



Figura 3. Daño del follaje en plantas de papa, producido por el Pilme, *Epicauta pilme*. Foto: R.Ripa.

Prevención y control

Existen diversas prácticas de manejo y control del Pilme que pueden ayudar a evitar o reducir su daño sobre cultivos:

Manejo cultural

La principal medida de manejo de tipo cultural se basa en una preparación temprana del suelo, de modo de exponer los estadios larvales a la acción de depredadores y a condiciones ambientales desfavorables para su desarrollo (luz, temperatura). También se recomienda realizar siembras tempranas (julio, agosto), y así evitar que coincidan temporalmente con la etapa de floración y las mayores abundancias de la plaga, escapando a la acción del pilme durante los periodos más críticos de las plantas.

Selección genética

Se recomienda también, en la medida de lo posible, sembrar variedades de los cultivos susceptibles que posean defensas contra el escarabajo, como ser una fuerte barrera mecánica en base a tricomas ("pelos" que recubren la superficie de las hojas, pétalos e incluso las raíces de los vegetales). Ejemplo de esto puede ser el uso de las variedades de papa como el híbrido *Solanum tuberosum* x *Solanum bertaultii*.

Repelentes naturales

Se pueden utilizar algunos productos naturales como repelentes. Por ejemplo, en el sur de Chile los productores colocan ramas del arbusto nativo conocido como "duraznillo negro", *Cestrum parqui*, en los campos de papas para

repeler al Pilme. Las hojas nuevas y frutos de esta planta poseen sustancias químicas que tienen propiedades tanto repelentes como insecticidas.

Control químico

Como control químico se suelen usar productos insecticidas que contengan como principio activo Metamidofos (prohibido en varios países) y Acefato (plaguicida organofosfatado de menor toxicidad que el anterior). Sin embargo, hay que tener en cuenta que estos insecticidas pueden resultar tóxicos para el hombre y perjudiciales para el medio ambiente, por lo que recomendamos evitar su utilización. Existen también insecticidas orgánicos sin efectos tóxicos, como el jabón potásico, que se aplica diluido en agua sobre las plantas afectadas, y cuando entra en contacto con los insectos, actúa sobre la cutícula, haciendo que mueran por deshidratación rápidamente.

Preguntas frecuentes

¿Qué daño causa el Pilme?

El adulto se alimenta del follaje de cultivos como papa, alcachofa, ají, alfalfa, betarraga, porotos, haba, zanahoria, tomate, trébol blanco y trébol rosado. Dependiendo del momento de la temporada, puede llegar a defoliar plantas enteras.

¿Sus larvas también se alimentan del follaje?

No. La larva se alimenta de huevos de langostas, pudiendo incluso disminuir las poblaciones de este otro insecto plaga, sin afectar los cultivos.

¿En qué época aparece el adulto?

El adulto aparece en la primavera, a partir de octubre, y permanece activo durante el verano, generalmente hasta febrero o marzo.

¿Cómo se puede minimizar su daño sobre cultivos?

Las prácticas de manejo y control se basan principalmente en realizar preparación del suelo y siembras tempranas, el uso de variedades de cultivos con defensas contra el escarabajo, el uso de repelentes, y la aplicación de sustancias químicas activas.

Bibliografía consultada

Acuña, Ivette y Castro, María Paz. Plagas Insectiles – Coleóptera. INIA – Remehue, Chile. <http://manualinia.papachile.cl/?page=manejo&ctn=78>. Consultado el 31/08/2017. (Adaptado de: LARRAÍN, P. 2003. Plagas de la Papa y su manejo. Instituto de Investigaciones Agropecuarias, INIA Intihuasi. La Serena, Chile. 116 Páginas)

Duran, Leonidas. 1986. El "Pilme" o "Padrecito", *Epicauta pilme* (Mol.) (Coleóptera: Meloidae), observaciones sobre su metamorfosis. Revista Chilena de Entomología, 13:7-11.

Koch, C.K., D.F. Waterhouse. 2000. Distribución e Importancia de los Artrópodos Asociados a la Agricultura y Silvicultura en Chile. ACIAR Monografía N°68, 234 pp.

Otros números:

- Nº1 - La avispa "Chaqueta Amarilla" *Vespula germanica*
- Nº2 - La "avispa de papel" *Polistes dominulus*
- Nº3 - La "tijereta" *Forficula auricularia*
- Nº4 - La "babosita del peral" "babosita de los frutales" *Caliroa cerasi*
- Nº5 - La "tucura" *Dicrhoplus* spp.
- Nº6 - Los "tabanos"
- Nº7 - "Alacranes"
- Nº8 - "Mosquitos"
- Nº9 - "Jejenes"
- Nº10 - "Vaquita de San Antonio" *Adalia bipunctata*
- Nº11 - "Pulgones"
- Nº12 - "Mosca doméstica" *Musca domestica*
- Nº13 - "Babosas"
- Nº14 - "Orugas"
- Nº15 - "Hormigas urbanas"

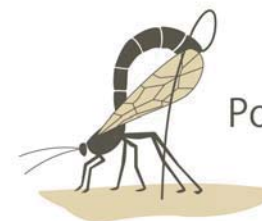
Serie de divulgación sobre insectos de importancia ecológica, económica y sanitaria

ISSN Impreso: 1853-5852 - ISSN Digital: 2525-149X

Maité Masciocchi, Victoria Lantschner y José Villacide (editores)
Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos - INTA EEA Bariloche

<http://inta.gob.ar/documentos/serie-de-divulgacion-sobre-insectos-de-importancia-ecologica-economica-y-sanitaria>

Modesta Victoria 4450 (8400) Bariloche
Río Negro - Argentina
Tel/fax: (54-294) 4422731
masciocchi.maite@inta.gob.ar



Grupo de Ecología de
Poblaciones de Insectos
INTA BARILOCHE

Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos
INTA EEA Bariloche



Ministerio de Agroindustria
Presidencia de la Nación