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

Maité Masciocchi, Victoria Lantschner y José Villacide (editores)

Cuadernillo nº13 - 2016 - Victoria Lantschner

## "Babosas"



Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos INTA EEA Bariloche





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.

\*Dada la gran aceptación que ha tenido la serie y las demandas que recibimos decidimos hacer una excepción y ampliar el espectro de la misma abarcando a algunos "invertebrados" (no insectos) con importancia económica, ecológica y sanitaria. Las babosas son invertebrados moluscos pertenecientes a la clase Gasteropoda (no pertenecen a la clase Insecta, por lo tanto no son insectos).

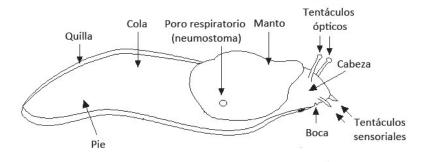
Financiación: Proyecto PATNOR 1281101, INTA.

Datos del Autor: Dra. Victoria Lantschner Grupo de Ecología de Poblaciones de Insectos, INTA EEA Bariloche - CONICET. lantschner.v@inta.gob.ar

# Aspectos básicos de la biología de las babosas

Las babosas terrestres son moluscos gasterópodos del orden Pulmonata (no pertenecen al orden Insectos). Estos animales no poseen caparazón o, si lo tienen, es pequeño e interno, en contraste con los caracoles que tienen un caparazón prominente. El término "babosa" no tiene ningún significado taxonómico ya que en él se incluyen gasterópodos de diversos grupos que se reparten en numerosas familias.

El cuerpo de las babosas terrestres es alargado y mide entre 1 y 15 cm dependiendo de la especie. La cabeza tiene dos pares de tentáculos o antenas. El par superior es sensible a la luz, cumpliendo el rol de "ojos", mientras que el par inferior provee el sentido del olfato. La boca incluye dos mandíbulas, con pequeños dientes y una lengua dentada (Figura 1).



**Figura 1.** Esquema de una babosa terrestre, en la que se indican las principales partes corporales.

1

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

El manto (o escudo) es una laminilla calcárea ubicada detrás de la cabeza que cubre algunos órganos y sobre el cual se ubica el orificio respiratorio del animal denominado neumostoma. El pie es la parte ventral y musculosa del animal que se adhiere al suelo gracias a la placa de reptación.

El cuerpo de las babosas posee una importante cantidad de agua, y se halla recubierto por un mucus protector que evita la desecación y que facilita interviene en el desplazamiento del individuo. Además, el mucus provee protección contra los predadores, por su dificultad en la captura y/o por su sabor desagradable.

#### **Alimentación**

La alimentación de las babosas terrestres es muy variada. Se alimentan frecuentemente de tejidos vegetales (plantas, líquenes, hongos), pero pueden también consumir residuos animales. A menudo son atraídas por vegetación en descomposición, siendo su papel importante en el reciclado de nutrientes de los ecosistemas.

Una babosa puede comer hasta la mitad de su peso en una noche; las pequeñas pueden comer entre 30 - 50 mg de alimento, mientras que las especies grandes entre 5 g y 10 g al día. Algunas babosas se alimentan de una vez, mientras que otras se abastecen en sucesivas ocasiones durante la misma noche. Suele considerarse un problema en jardines y huertas, debido a que se alimenta de muchas de las plantas cultivadas por el hombre (para más información ver sección "Daño económica" en página 3).

#### Hábitos y hábitats

En términos generales, las babosas terrestres desarrollan sus actividades durante la noche y están activas a partir de un determinado límite mínimo de temperatura (superior a 0 °C dependiendo de la especie) y no más allá de un determinado máximo (aproximadamente 18 °C). Se mueren cuando la temperatura alcanza -3 °C, pero en general se ocultan en el suelo cuando los períodos de helada llegan.

La humedad del ambiente es un factor clave para la vida de las babosas terrestres. Durante los periodos secos la producción del moco es limitada, y en consecuencia, la movilidad del individuo se reduce a fin de evitar la desecación. Algunas especies producen algo parecido a una cáscara debajo de su piel, o se refugian en el suelo o lugares protegidos a la espera de mejores condiciones ambientales.

Las babosas se desplazan poco. En condiciones óptimas pueden recorrer entre 2 m y 7 m en un mismo día; sin embargo, en áreas con abundante vegetación, no se dispersan más de 50 cm al día. Encuentran su comida gracias a los órganos olfativos y papilas gustativas.

#### Ciclo de vida y reproducción

Las tasas de reproducción y supervivencia de las babosas se encuentran fuertemente determinadas por las condiciones climáticas, la luz y la comida disponibles. Los inviernos suaves favorecen la supervivencia y el desarrollo de las babosas, mientras que inviernos muy secos y fríos pueden limitar su reproducción.

Las babosas son animales hermafroditas. Un mismo individuo, posee tanto órganos masculinos como femeninos, aunque en momentos diferentes tiempo. El desarrollo sexual se encuentra controlado hormonalmente, apareciendo los órganos

masculinos en primer lugar, y luego los femeninos.

Dependiendo de la especie, las babosas ponen los huevos algunos días o varias semanas después de la fecundación. Una babosa puede poner entre 100 y 500 huevos en grupos de 10 a 50; los deposita en agujeros cavados en la tierra o bajo algún refugio (Figura 2). Los huevos son esféricos, de color amarillo blancuzco o transparentes.



Figura 2. Postura de huevos de una babosa.

La duración del desarrollo de los huevos se encuentra directamente vinculada con las condiciones climáticas, en particular a la temperatura. En condiciones frías (alrededor de 5 °C) puede durar hasta tres meses, mientras que en condiciones cálidas (alrededor de 20 °C) dura entre dos a tres semanas. Por otro lado, para que el desarrollo de los huevos prospere, la humedad del suelo debe estar entre un 40 % y un 80 %. Al eclosionar de los huevos, las babosas solo miden unos milímetros y son transparentes. El número de generaciones puede variar entre una o dos al año, o una cada dos años. El individuo adulto

4

3

vive de 9 a 18 meses según la especie y la región. condiciones frías (alrededor de 5 °C) puede durar hasta tres meses, mientras que en condiciones cálidas (alrededor de 20 °C) dura entre dos a tres semanas. Por otro lado, para que el desarrollo de los huevos prospere, la humedad del suelo debe estar entre un 40 % y un 80 %. Al eclosionar de los huevos, las babosas solo miden unos milímetros y son transparentes. El número de generaciones puede variar entre una o dos al año, o una cada dos años. El individuo adulto vive de 9 a 18 meses según la especie y la región.

### Daño e importancia económica

La mayoría de las especies de babosas son inofensivas para las actividades humanas. Sin embargo, un pequeño número de especies son plagas polífagas para la agricultura, con efectos significativos sobre especies hortícolas y florícolas. Su impacto en notorio sobre las distintas partes aéreas de las plantas atacadas. Consumen las hojas y los tallos de plantas y hortalizas, además de devorar los brotes, frutos y flores (Figura 3). La intensidad de los ataques y los daños que provocan varían según la época del año, las lluvias y la humedad de la zona.



Figura 3. Daño causado por babosas en cultivos de vegetales.

#### Métodos de prevención y control

La prevención es un método importante para combatir los efectos indeseados de las babosas en jardines y huertas. Se deben mantener los jardines libres de zonas con malezas o desechos vegetales que les ofrezcan refugio. Además, hay que evitar regar en exceso por la noche, y en caso de hacerlo, el riego por goteo es la mejor opción. Durante el día, las babosas buscan refugio en sitios fríos y húmedos debajo de ladrillos, grandes piedras, tablones de madera, entre otros, por lo que también es importante tener localizado estos lugares y registrarlos con frecuencia para el control manual de los individuos. En sistemas integrados, es común el cultivo de especies repelentes como los geranios, begonias, capuchinas, o plantas de hojas firmes y follaje con perfume intenso como la salvia, el romero y la lavanda alrededor y/o entre los canteros.

Existen también numerosos métodos de control caseros. Una opción es colocar en el jardín un tablero elevado o una caja que les pueda servir de refugio. Las babosas comienzan a agregarse debajo de los mismos, por lo que bastará con hacer una limpieza diaria para eliminarlas. También se puede enterrar un pequeño recipiente lleno de agua o cerveza en las huertas, la humedad y olor de la cerveza las atraerá y se ahogarán (Figura 4). Otra opción es colocar tierra de diatomeas, cáscaras de huevo trituradas, o sal alrededor de las plantas que se desean proteger. Las babosas mueren al entrar en contacto con estos productos. ya sea por las heridas causadas o por desecamiento. También se puede colocar alrededor de plantas o macetas un papel de cobre o de aluminio que actúa como barrera. Cuando el mucus de las babosas entra en contacto con las superficies metálicas, se producen reacciones eléctricas que tiene un efecto repelente, además de ser nocivos por sus bordes filosos.



**Figura 4.** Ejemplos de trampas caseras para combatir a las babosas. Derecha: barrera de aluminio alrededor de canteros. Izquierda: trampa de cerveza.

El método de control más utilizado para combatir a las babosas, tanto en sistemas agrícolas como en jardines, es el uso de cebos. Los cebos compuestos de fosfato de hierro han demostrado ser los más efectivos y ambientalmente amigables. A diferencia de otros cebos tóxicos que se solía utilizar anteriormente (p. ej. metaldehídos), estos no afectan a otros animales silvestres o domésticos. Los cebos de fosfato de hierro se colocan en, lugares húmedos (ej. alrededor de bocas de riego), al atardecer en días cálidos cuando las babosas están más activas.

El control biológico, particularmente mediante nematodos (ej. la especie *Phasmarhabditis hermaphrodita*), también es una herramienta de control utilizada. Los nematodos se aplican en agua, y buscan activamente a las babosas a través del suelo para infectarlas, causando la muerte de las mismas. Este método es particularmente efectivo en sistemas orgánicos de pequeña escala o jardines.

En caso de detectar indicios de daño por babosas en su jardín (ej. hojas masticadas, baba):

- 1. Elimine guaridas de las babosas y realice revisiones rutinarias durante el día bajo piedras y tablas (recuerde que generalmente se alimentan por la noche) y elimínelas.
- 2. Reduzca las zonas húmedas (priorice riego por goteo) y siembre plantas que repelan a las babosas.
- 3. Coloque escondites trampa, barreras de papel aluminio o cobre, cebos con cerveza, tierra de diatomeas y/o cascaras rotas de huevo.
- 4. Si el problema persiste, aplique fosfato de hierro o controladores biológicos.

## **Preguntas frecuentes**

#### ¿Cómo se detecta la presencia de babosas?

Cuando las babosas se encuentran en bajas densidades puede resultar difícil observarlas, ya que se alimentan de noche y se esconden durante el día. Se debe buscar rastros de ellas (p.ej., agujeros en las hojas, flores y frutos, huellas de baba brillante) por la noche o temprano en la mañana.

## ¿Qué puedo hacer para prevenir la presencia de babosas en mi jardín o huerta?

Para prevenir la presencia de babosas elimine los escondites que usan durante el día (ej. hiedras, zonas con maleza, desperdicios o tablas). Reduzca las superficies húmedas usando un sistema de riego por goteo o regando por la mañana; y/o siembre plantas que ahuyenten a las babosas.

#### ¿Puedo controlar las babosas sin usar pesticidas?

Si, existen numerosos métodos caseros para controlarlas. Utilice trampas de cerveza, agua, tierra de diatomeas, cáscaras de huevo trituradas, sal, o barreras de cobre alrededor de los canteros. Construya una trampa con una tabla y póngala elevada sobre rieles de 2cm del suelo. Elimine diariamente las babosas que se acumulen debajo.

### ¿Puedo usar trampas de cebo?

No recomendamos el uso de cebos, a menos de que las otras prácticas descriptas no sean de utilidad. En caso de utilizarlos, son más recomendables los cebos de fosfato de hierro respecto a los de metaldehídos, ya que estos últimos son muy venenosos y pierden rápidamente su eficacia bajo la luz solar y el agua.

#### Bibliografía consultada

Los caracoles y babosas daños que generan. Características y forma de vida (2015)

 $http://www.extertronic.com/shop/es/blog/10\_caracoles-babosadanos-y-caracteristicas.html$ 

10 formas de evitar y combatir las plagas de caracoles y babosas (2013)

http://www.ecoagricultor.com/conoce-10formas-de-evitar-y-combatir-las-plagas-de-caracoles-y-babosas/

South, A. (1992) Terrestrial Slugs: Biology, ecology and control. Boundary Row, London, UK: Chapman & Hall. pp. 428 pp. ISBN 0412368102.

Slug Traps - Death by Beer (2010) http://www.gardening-guru.co.uk/2010/04/11/slugs-traps-death-by-beer/

## **Anotaciones**

#### **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

# 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-deimportancia-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 EEA Bariloche



