

Fauna invisible: los escarabajos degradadores

Alejandro Morón Ríos

Cuando se habla sobre procesos de degradación de la materia orgánica (especialmente residuos de las plantas), resulta casi instantánea la mención de las lombrices y su uso para hacer abono. Sin embargo, es muy raro que se aluda a los estados inmaduros o larvas de los escarabajos, que también consumen residuos vegetales –como las hojas–, y al igual que las lombrices, contribuyen a la degradación e incorporación al suelo de la materia vegetal muerta.

Éste es el caso del escarabajo *Xyloryctes lobicollis*, conocido popularmente como torito o conchudo por la presencia de un cuerno en la cabeza de

los machos y la dureza de su cuerpo. Su longitud total es de entre 2.4 y 3.2 cm. Tiene una amplia área de distribución; se le encuentra en los estados de Chiapas, Puebla, Hidalgo, Veracruz y Oaxaca, así como en América Central. Su presencia se asocia a las comunidades vegetales de bosques de pino, pino-encino, bosques de neblina y vegetación secundaria derivada del disturbio de las anteriores.

Los ejemplares adultos son de hábitos nocturnos y es frecuente verlos volar alrededor del alumbrado público, pues son atraídos por la luz al igual que otros insectos. Durante el día es difícil detectarlos porque generalmente se entierran en el suelo o se esconden en la hojarasca del bosque.

Su desarrollo, como el de todos los escarabajos, ocurre a través de metamorfosis completa, esto es, su ciclo de vida presenta cuatro etapas: huevo, larva, pupa (figura 1) y adulto (figura 2).

(A) Huevo. Las hembras ponen sus huevecillos en el suelo del bosque, en lugares con mucha hojarasca, que será el alimento de las larvas al nacer.

(B y C) Larva. Esta etapa puede durar casi dos años. Son "gallinas ciegas" de color blanco-amarillento que consumen hojarasca, con lo que ayudan a descomponer la materia e incrementan la fertilidad del suelo donde viven. Crecen en tres fases hasta medir entre 7 y 9 cm de largo. En la última fase pueden consumir en promedio 8 g de hojarasca en siete semanas. Si consideramos que en una hectárea de bosque de neblina podrían encontrarse hasta 900 individuos (en el caso de que su distribución fuera uniforme), de manera muy general sería posible sugerir que durante la última fase de su desarrollo larvario, la especie procesa alrededor de 7 kg de hojarasca por hectárea, en aproximadamente dos meses.

(D) Pupa. Durante este periodo la larva fabrica una "casita" con componentes del suelo y su saliva. Dentro de ella el organismo se transforma poco a poco en un escarabajo.

(E) Adulto. Esta etapa se presenta a partir del mes de mayo y es usual verlos volando más o menos hasta julio. Durante su vida adulta se reproducen y el ciclo vuelve a comenzar. Se desconoce de qué se alimentan, aunque probablemente consuman restos vegetales en descomposición o las raíces muertas de los árboles.

Estudios en ECOSUR

Anteriormente era más fácil encontrar *Xyloryctes lobicollis* en las diversas zonas donde habitan, como en el Valle de San Cristóbal de Las Casas, Chiapas, pero es probable que se hayan vuelto escasos debido a la pérdida de vegetación. Al respecto, en la colección entomológica de ECOSUR se ha registrado la presencia de adultos en diferentes regiones del estado, lo que permite determinar con mayor detalle su patrón de distribución.

Por otra parte, en ECOSUR también se han realizado estudios con las larvas de estos insectos para conocer las tasas de consumo de hojarasca en su última fase de desarrollo, documentar los patrones de distribución y abundancia en diferentes condiciones del bosque y determinar el aporte de nutrimentos al suelo a través de sus excretas; todo lo cual nos brinda un conocimiento más amplio de la especie y su importancia ecológica. 🐞

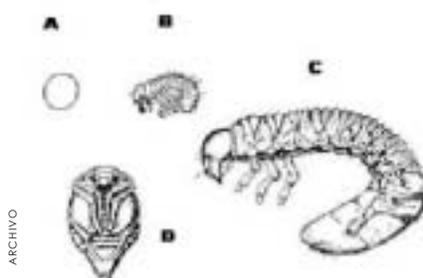


Figura 1. Ciclo de vida del escarabajo.

Alejandro Morón es investigador del Área de Conservación de la Biodiversidad, ECOSUR Campeche (amoron@camp.ecosur.mx).



Figura 2. Escarabajo adulto