

Universo Tucumano

Cómo, cuándo y dónde de la naturaleza tucumana, contada por los lilloanos

Gustavo J. Scrocchi, Claudia Szumik

— Editores —

11

Hemerobius bolivari

Crisopa castaña

Carmen Reguilón



Los estudios de la naturaleza tucumana, desde las características geológicas del territorio, los atributos de los diferentes ambientes hasta las historias de vida de las criaturas que la habitan, son parte cotidiana del trabajo de los investigadores de nuestras Instituciones. Los datos sobre estos temas están disponibles en textos técnicos, específicos, pero las personas no especializadas no pueden acceder fácilmente a los mismos, ya que se encuentran dispersos en muchas publicaciones y allí se utiliza un lenguaje muy técnico.

Por ello, esta serie pretende hacer disponible la información sobre diferentes aspectos de la naturaleza de la provincia de Tucumán, en forma científicamente correcta y al mismo tiempo amena y adecuada para el público en general y particularmente para los maestros, profesores y alumnos de todo nivel educativo.

La información se presenta en forma de fichas dedicadas a especies particulares o a grupos de ellas y también a temas teóricos generales o áreas y ambientes de la Provincia. Los usuarios pueden obtener la ficha del tema que les interese o formar con todas ellas una carpeta para consulta.

**Fundación Miguel Lillo
CONICET – Unidad Ejecutora Lillo**

Miguel Lillo 251, (4000) San Miguel de Tucumán, Argentina
www.lillo.org.ar

Dirección editorial:

Gustavo J. Scrocchi – Fundación Miguel Lillo y Unidad Ejecutora Lillo
Claudia Szumik – Unidad Ejecutora Lillo (CONICET – Fundación Miguel Lillo)

Diseño y edición gráfica:

Gustavo Sanchez – Fundación Miguel Lillo

Imagen de tapa:

Hemerobius bolivari, ejemplar adulto. Fotografía: Alejandra Molina

Derechos protegidos por Ley 11.723

Tucumán, República Argentina

Universo Tucumano

Cómo, cuándo y dónde de la naturaleza tucumana, contada por los lilloanos

Gustavo J. Scrocchi, Claudia Szumik
— Editores —

11

Crisopa castaña *Hemerobius bolivari*

Carmen Reguilón

Fundación Miguel Lillo

Clase **Insecta**

Orden **Neuroptera**

Familia **Hemerobiidae**

Hemerobius bolivari Banks, 1910

El autor del género, Carl von Linné o Carolus Linnaeus era un científico sueco nacido en 1707, conocido como el padre de la taxonomía (clasificación de los seres vivos). Puede verse más datos sobre este autor en el fascículo del Puma. El nombre del género proviene de griego *hemera*, que significa «día» y *bios*, «vida» y se refiere a la corta vida de los adultos que sólo viven unos pocos días.

El autor de la especie, Nathan Banks nació en Roslyn, Nueva York, el 13 de abril de 1868. Estudió en la Universidad de Cornell, donde hizo su postgrado. Fue un entomólogo conocido por su trabajo en diversos grupos de insectos. Trabajó durante 26 años en el laboratorio de Entomología del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos en Washington. A principios de 1916 fue nombrado curador en el Museo de Zoología Comparada (Harvard) al que Banks donó su colección de más de 120.000 ejemplares de insectos, de los cuales 1.800 eran tipos (ejemplar usado para describir una especie por primera vez), y también su biblioteca de miles de ejemplares. Las publicaciones de Banks son realmente impresionantes, con 440 trabajos

técnicos sobre diversos aspectos de la entomología. Fue una persona que le gustaba la gente, le gustaba hablar, era amable, servicial y tenía sentido del humor. Falleció en Holliston, Massachusetts a la edad de 84 años un 24 enero de 1953.

El autor no aclara el significado del epíteto específico, pero se supone que es un homenaje a Simón Bolívar, una de las figuras más destacadas de la emancipación latinoamericana de España. El nombre de la especie significaría insecto de Bolívar y de corta vida.

Nombre común

Estos insectos no tienen un nombre común, aunque pueden encontrarse con el nombre libresco de «crisopas castañas».



Figura 1. Adulto de *Hemerobius bolivari*. Fotografía: Alejandra Molina.



Figura 2. Huevo de *Hemerobius bolivari*. Fotografía: Carmen Reguilón.

Descripción

El grupo se caracteriza por sus alas transparentes («alas de encaje») manchadas de color castaño, que cuando el insecto está en reposo se ubican en forma de techo de dos aguas. Además tienen ojos prominentes y la cabeza es hipognata (dirigida hacia abajo).

Los adultos de *H. bolivari* son de tamaño pequeño (Figura 1).

Historia natural

Son de hábitos crepusculares y nocturnos, durante el día se refugian en la vegetación permaneciendo inmóviles en el envés de las hojas. Viven de 12 a 16 días. Son activos depredadores que se alimentan de pequeños insectos fitófagos que en su enorme mayoría son plagas de diversos cultivos y plantas ornamentales, de allí su importancia como enemigos naturales.

La época reproductiva transcurre de primavera a verano, los machos por lo general son de menor tamaño que las hembras. Los huevos son elipsoides, carecen de pedicelo (especie de pie sobre el que están los huevos de



Figura 3. Larva de primer estadio de *Hemerobius bolivari* emergiendo del huevo.
Fotografía: Marcela del V. Correa.

otras especies del grupo) y son colocados sobre su lado ventral, sementados a la superficie de la hoja; el corion (cáscara) presenta superficie esculpura de aspecto esponjoso (Figura 2). La duración de este estado en general va desde los 5 a 7 días hasta la eclosión de la larva.

Las larvas presentan tres estadios, que transcurren entre 17 a 21 días, son de cuerpo delgado y alargado, cubierto por escasas y cortas setas (Reguilón, 2002) que no portan residuos (larvas desnudas), a diferencias de la mayoría de los géneros de crisopas (Neuroptera: Chrysopidae) que presentan el cuerpo cubierto de setas («pelos») largos donde se pegan residuos de alimento y vegetación que les sirven para camuflarse (Figuras 3 y 4). Son activas depredadoras, poseen un aparato bucal con grandes mandíbulas y maxilas, unidas entre si formando un tubo con el cual succionan el contenido interno de sus presas. Se alimentan de pequeños artrópodos como pulgones, mosca blanca, cochinitas, arañuelas, huevos mariposas, trips, etc. por lo cual resultan de enorme importancia en el control biológico de plagas en cultivos.

La larva se transforma en Pupa que consiste en un cocón blanco, sedoso, formado por escasas hebras que la envuelven, de manera tal que es posible observarla claramente a través de la suave trama. Tiene la cabeza y el extremo abdominal parcialmente curvados sobre su región ventral, posición característica ya observada por otros autores en otras especies de la familia (Souza, 1997) (Figuras 5 y 6). El estado de pupa dura entre 8 a 10 días y después de ello nace el adulto.

Hemerobius bolivari es una especie eurioica, es decir que no muestra especificidad por ningún sustrato vegetal ni en la selección de hábitat.



Figura 4. Larva de tercer estadio de *Hemerobius bolivari*. Fotografía: Alicia Yapur.



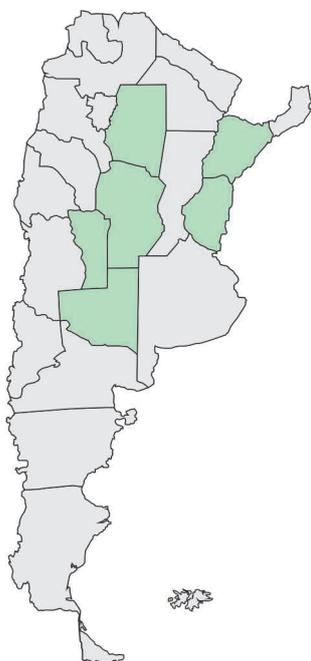
Figura 5. Pupa de *Hemerobius bolivari*, vista lateral. Fotografía: Alicia Yapur.



Figura 6. Pupa de *Hemerobius bolivari*, vista dorsal. Fotografía: Alicia Yapur.

Distribución

El género *Hemerobius* se encuentra ampliamente distribuido en el mundo, en la región Neotropical se han citado alrededor de 30 especies y para la Argentina se registran tres especies: *H. bolivari*; *H. chilensis* y *H. stenopterus*, las tres presentes en la provincia de Tucumán.



Hemerobius bolivari tiene una gran distribución en la Región Neotropical, desde México, Costa Rica, Guatemala y Panamá hasta Tierra del Fuego, Islas Malvinas y Archipiélago de Juan Fernández (Montserrat, 1996). Recientemente se ha mencionado como especie invasora en Portugal (Montserrat *et al.*, 2013). En la Argentina es frecuente encontrar a *Hemerobius bolivari* en prácticamente todas las regiones biogeográficas, observándose una baja densidad en la zona central del país. En Tucumán, se conoce de los departamentos de Burruyacu (Burruyacu), Capital (San Miguel de Tucumán), Lules (Villa Nougés), Chicligasta (Río Cochuna), Famaillá (Famaillá), Monteros (Monteros), Tafí Viejo (Tafí Viejo), Yerba Buena (La Rinconada, Horco Molle, Río Muerto).



Distribución de *Hemerobius bolivari* en Argentina y Tucumán. En color las provincias y departamentos donde fue mencionada la especie.

Bibliografía

- Reguilón, C. 2002. Morfología de los estados inmaduros de *Hemerobius bolivari* (Neuroptera: Hemerobiidae). *Revista de la Sociedad Entomologica Argentina* 61: 63–68.
- Montserrat, V. J. 1996. Revisión del género *Hemerobius* de Latinoamérica (Neuroptera: Hemerobiidae). *Fragmenta entomologica* 27: 399–523.
- Montserrat, V. J. 2008. Sobre la Morfología y la ultraestructura del huevo en algunas especies de Hemerobiidae (Insecta, Neuroptera). *Graellsia* 64: 265–273.
- Monserrat V. J., V. Triviño, F. Acevedo y A. Garcia. 2013. Nuevos datos sobre algunas especies de hemeróbidos de la Península Ibérica e Islas Canarias, incluyendo una nueva especie invasora de origen neotropical en Portugal (Insecta, Neuroptera, Hemerobiidae). *Graellsia* 69: 157–168.
- Souza, B. 1997. Caracteres morfológicos externos dos estágios imaturos de *Nusalala uruguayana* (Navás, 1923) (Neuroptera: Hemerobiidae). *Ciênc. e Agrotec., Lavras* 21: 267–274.

