



## VOCES DE LA BIODIVERSIDAD

Boletín electrónico cuatrimestral sobre la Biodiversidad de  
El Colegio de la Frontera Sur

No. 6 (2020)

Carla Gasca Suárez  
Benigno Gómez y Gómez



### Depredadores en ECOSUR

En este nuevo número se documenta de forma amena y sintética, sobre dos artrópodos habitantes de nuestras unidades San Cristóbal y Tapachula, la avispa guitarrilla y la araña saltarina. Podrás leer sobre estos dos grandes depredadores que fuera de tenerles miedo, debemos ofrecerles respeto y cuidar su entorno.

Foto: Benigno Gómez

## La avispa guitarrilla

UNA GRAN DEPREDADORA EN LA UNIDAD SAN CRISTÓBAL  
BENIGNO GÓMEZ Y GÓMEZ

En la Unidad San Cristóbal y sus alrededores, es común que entre los meses de mayo a noviembre [principalmente entre septiembre y octubre] nos topemos con unas avispas de cuerpo regular de aproximadamente dos centímetros de colores característicos [amarillo, marrón, y rojizo] que llaman nuestra atención. Se trata de la avispa guitarrilla [Polistes instabilis Saussure, 1853], una especie que se distribuye en áreas tropicales y subtropicales de Norteamérica, Centroamérica y Sudamérica.



Foto: Benigno Gómez

Esta avispa es eusocial y sólo las hembras fecundadas (reinas) sobreviven al invierno. En la primavera hacia los meses de marzo-mayo, se reactivan, y cada hembra comienza la formación de un nuevo nido que al principio tiene pocas celdas, el cual va construyendo con las fibras de plantas que mastican haciendo una especie de papel, que es el principal material de su nido. Una vez que está hecho, ponen los huevos, una o varias hembras que cuidan a los jóvenes. Cuando los jóvenes se han desarrollado se convierten en obreras, las cuales no son diferentes en sus características corporales a las reinas. No obstante, estas últimas pueden ser identificadas por sus interacciones dominantes en la colonia, debido a que es el individuo más activo y agresivo en el nido. Frecuentemente ataca a subordinados, y nunca es atacada por otros. También tiene los ovarios más desarrollados, indicando su superioridad reproductiva, y mueve mucho su abdomen. Preserva su función como la responsable de poner los huevos, peleando, amenazando a otros y comiéndose los huevos de otras.



Foto: Benigno Gómez

En la unidad San Cristóbal, podemos apreciar a la avispa guitarrilla forrajeando en los jardines, principalmente sobre las plantas de hinojo

Por su parte, las obreras se responsabilizan de recoger materiales para la construcción, reparación y ampliación del nido, de cuidar a las larvas y pupas y de buscar alimento.

Las avispas se alimentan de sustancias vegetales azucaradas (néctar, jugos de frutas, savia, etc.), pero alimentan a sus larvas de una dieta carnívora (moscas, mosquitos, mariposas, larvas, y arañas).

Al llegar el final del verano dejan de producirse obreras.

La puesta da lugar a machos y hembras, que al nacer se dispersan y aparean. Las reinas, las obreras y los machos mueren.

Las hembras fecundadas vuelven a esconderse para invernar y reiniciar el ciclo el próximo año.

Las colonias son típicamente pequeñas, y las más grandes tienen alrededor de 100 individuos. Cuando el nido de la avispa guitarrilla es atacado, lo defienden de dos maneras: Primero, amenazan a través del meneo del abdomen y de la vibración de sus alas, y segundo, algunas avispas pueden atacar físicamente al intruso. En estos insectos, la picadura se realiza mediante un aguijón situado en la parte posterior del abdomen, que se relaciona con una glándula de veneno.



Foto Benigno Gómez

# LAS AVISPAS GUITARRILLAS SON CONTROLADORAS NATURALES DE MOSCAS, MOSQUITOS Y ORUGAS

Este aguijón es liso y retraíble, por lo que pueden picar de forma reiterada, en cambio las abejas tienen aguijones en forma de sierra y asociados a la bolsa de veneno, de tal manera que al introducirlos en la piel se quedan anclados, lo que implicaría la muerte del insecto al intentar huir y por lo tanto desgarrar la parte final de su abdomen. En el caso de las avispas, con la picadura estos insectos inoculan veneno en la piel, que producen escozor, dolor, picor, enrojecimiento y cambios en la permeabilidad capilar lo que induciría a inflamaciones. De forma general, las picaduras ocasionan reacciones dérmicas

locales; en un principio aparece una pequeña pápula blanquecina, en la que se puede apreciar el lugar por donde se introdujo el aguijón. En un principio se siente un intenso dolor, que desaparece en pocos minutos. Las personas sensibilizadas pueden desarrollar un edema mayor, asociado con ampollas incluso, que puede aparecer algunas horas después y que tardará en resolverse entre tres y cuatro días. Estos síntomas se agudizan más cuando las picaduras se producen en áreas como la cara o el cuello. Es fundamental considerar además la posibilidad de reacciones anafilácticas si el individuo picado es alérgico. Las avispas además de picar muerden con cierta fuerza con sus potentes mandíbulas, sin embargo, para un humano estas mordeduras no suele tener consecuencias.



Foto: Benigno Gómez



Foto: Benigno Gómez

En la unidad San Cristóbal podemos observar a estas avispas forrajear sobre plantas de hinojo (*Foeniculum vulgare*) donde pueden recolectar néctar. En esta misma planta suelen capturar orugas de la mariposa Cometa Negra (*Papilio polyxenes* Fabricius, 1775). Por lo general, estas avispas suelen tener sus nidos aéreos, colgados de ramas y troncos, sin embargo, con la llegada de vientos fuertes y lluvias, suelen buscar lugares más seguros, ingresando con ello a inmuebles de humanos como casas y oficinas. Las colonias son muy estacionales y las avispas dejan de volar normalmente a partir de noviembre.



# La Araña Saltarina “Blanca”

*Paraphidippus fartilis* (Peckham & Peckham, 1888)  
(Araneae: Salticidae)

UNA CAZADORA VAGABUNDA EN LA UNIDAD TAPACHULA  
EDUARDO R. CHAMÉ & GIBRÁN SÁNCHEZ

Esta pequeña araña pertenece a la familia Salticidae, conocidas comúnmente como arañas saltarinas, saltadoras o caza moscas (o en inglés, Jumping spider). Actualmente esta familia de arañas cuenta con más de 600 géneros y más de 6000 especies descritas, siendo una de las familias más grandes con cerca del 13% de todas las especies de arañas conocidas. Esta especie puede encontrarse en las instalaciones de la Unidad Tapachula.



Foto: Eduardo Chamé

Para muchos biólogos, fotógrafos y naturalistas, las "saltadoras" son de las arañas más atractivas y agradables. En general son de tamaño pequeño (3-10 mm) con patas cortas y robustas, además de unos ojos grandes, siendo quizás el rasgo más característico de esta familia. Estos ojos son de importancia para estas arañas ya que le sirven para la orientación, el cortejo, la detección de la presa y la huida de sus depredadores. Se sabe que son capaces de distinguir formas a una distancia de menos de 10 cm, útiles en el cortejo y cuando están buscando alimento. Se les considera cazadoras vagabundas, donde la mayoría de las presas suelen ser insectos de cuerpo "blando" como moscas y mariposas, pero se sabe que existen casos muy raros donde algunas especies se alimentan de órganos de Beltian de plantas como las acacias, o hasta quizás de pequeños vertebrados (aunque faltan estudios para verificarlo a detalle).

Foto: Eduardo Chamé



Su comportamiento de caza recuerda a los gatos, ya que acechan y persiguen a su presa hasta que está lo suficientemente cerca para un salto final. Se pueden ver saltos largos de hasta 16 cm cuando huyen, la cual es una distancia bastante larga considerando su pequeño tamaño. Estas arañas no construyen telas de captura, por lo que antes de saltar, la araña siempre sujeta un hilo de seguridad al suelo, de modo que si se cae de un borde simplemente será retenido por el hilo y podrá retroceder rápidamente unos centímetros hasta el punto de despegue.

Dentro de las arañas saltadoras, *Paraphidippus* es un género que contiene solo 14 especies distribuidas exclusivamente en América, 10 de las cuales han sido reportadas en México. Una de las especies más comunes de este género es *Paraphidippus fartilis*, que fue descrita en el año 1888 por G. W. Peckham y E.G. Peckham. Esta especie es conocida vulgarmente como saltarina blanca, ya que la hembra presenta un peculiar color blanco en todo el cuerpo. Los machos suelen poseer patas muy marcadas con ornamentaciones, que utilizan para mostrarlas hacia las hembras durante el ritual de cortejo.

# LAS ARAÑAS SON BENÉFICAS AL SER CONTROLADORES NATURALES DE INSECTOS PLAGA DE CULTIVOS Y VECTORES DE ENFERMEDADES

Normalmente es muy activa por las mañanas, como muchas de las arañas saltarinas. Prefieren la luz del sol, mientras que en los días nublados o lluviosos se refugian en pequeños nidos o refugios de seda. Estos refugios no solo los protegen del mal tiempo, sino que también les permiten mudar de manera segura, cuidar a sus huevos e hibernar. Cabe mencionar que estas arañas son de gran relevancia como agentes reguladores de otros insectos, por lo que no debemos eliminarlos, ya que son prácticamente inofensivos para los humanos.



Foto: Eduardo Chamé