

Hormigas útiles o inofensivas para las plantas cultivadas

Por el Prof. Anastasio Alfaro

Hormigas y gorgojos son sinónimos de insectos dañinos; hay sin embargo hormigas que jamás atacan las plantas de cultivo, que nunca se arman con ademanes de combate, ni tienen siquiera aguijón ponzoñoso para su propia defensa, y gorgojos que sólo viven en los troncos podridos o toman por habitación un fruto silvestre, desdeñado por el hombre, e instalan allí sus huevecillos para que al nacer las larvas encuentren alimento, abrigo y protección.

Algunas hormigas del género *Cryptócerus* se alojan en las ramitas secas del Tuete y se alimentan con la médula azucarada que tienen estas plantas, la cual debe saberles a higos secos, uvas, pasas o ciruelas en lata, por el gusto con que la saborean. Otras viven en las espinas secas, abandonadas, de Cornizuelo, tan satisfechas como si fueran castillos viejos, convertidos por el tiempo en casas solariegas. Si encuentran un fruto de Guapinol, donde algunos gorgojos pasaron su metamorfosis, se instalan tranquilamente adentro, aprovechando los restos alimenticios que a los otros insectos les sobran.

Cuando el espacio es estrecho se acomodan las *Cryptócerus* como si fueran anchoas en conserva apretándose unas contra las otras; pasan la noche ocultas en su guarida, y en las primeras horas de la mañana salen las obreras en busca de alimento para ellas y sus larvas, aprovechando además los baños de sol que tanto les agradan.

Un agujero de cinco milímetros en el codo de una rama marca la puerta de entrada a la vivienda, ocupada antes por la médula de la planta, y si se trata de una espina de Acacia, necesitan solamente ensanchar la entrada que otras hormigas perforaron; pero en este caso se alojan solamente las especies de menor tamaño.

Algunas de estas hormigas levantan con gracia el abdomen y lo balancean al cami-

nar; otras se arrastran silenciosas sobre la corteza de los árboles, ocultándose a veces en las grietas o confundiendo por su color gris con los líquenes, y así logran fácilmente despistar a sus perseguidores; cuando se las sorprende, se agazapan o se dejan caer al suelo para deslizarse luego entre la yerba y las hojas secas.

Algunas especies son de forma encantadora: parecen talladas en ágata, cual si llevaran en la cabeza una peineta española y el tórax graciosamente recortado; el abdomen semeja un corazoncito de ámbar, lustroso, brillante por debajo, y por encima todo el cuerpo finamente punteado, como si estuviera bañado con polvos de diamante o llevaran un traje iridiscente de cuarzo granulado.

Su tamaño mayor apenas llega a un centímetro de largo y hay especies tan pequeñas que llevan el nombre de *Cryptócerus minutus*. El color negro, moreno, rojizo o amarillo, tan corriente en todas las hormigas, presenta en el género a que nos referimos, con alguna frecuencia en ciertas especies, manchas o sombras combinadas de colores oscuros y claros, que les dan un atractivo precioso.

Cuando están en cautiverio recogen sus cadáveres y los llevan de un lugar a otro, en todas direcciones, sin saber qué hacer con ellos; es posible que en su estado libre los sepulten entre las yerbas del suelo, o tengan un cementerio especial en las galerías abandonadas de la planta donde habitan.

De las veinte especies de estas hormigas, colectadas en la América tropical, tiene Costa Rica más de la mitad, procedentes en su mayor parte de la vertiente del Pacífico, desde Alajuela hasta la provincia del Guanacaste. Su estudio ha cautivado la atención de los naturalistas, tanto por la belleza de

sus formas variadas, como por la facilidad de conservarlas, por ser de consistencia quitinosa resistente, menos expuestas al ataque de los hongos destructores que otros muchos insectos.

Hay además la ventaja de recoger varios ejemplares en cada nido, donde están los machos, las hembras y las obreras, aclarando así las dudas que hayan podido presentarse en su clasificación.

En los grandes hormigueros de otros géneros, donde impera la ley del más fuerte, hay soldados con mandíbulas largas y potentes o aguijones que parecen lanzas; pero en estas criaturas inofensivas rige únicamente el principio de familia, que es todo amor, humildad y cariño.

HORMIGAS DE GUARUMO

(*Cecropia mexicana*, Hemsl.)

En noviembre de 1929 publicó el Repertorio Americano algunas notas biológicas sobre la hormiga de alas azules, que vive en las plantas de Guarumo, alimentándose con la resina azucarada que secreta el árbol, tanto por medio de la corteza pubescente del tronco, de las ramas, hojas y frutos, como en las oquedades internas, que marcan las cicatrices de los pecíolos desprendidos; pero aquel estudio se refiere a la especie que vive en la vertiente del Pacífico, desde la meseta central hasta la región costeña del Golfo de Nicoya.

Recientes investigaciones en la falda oriental del volcán Turrialba nos permiten referirnos ahora a la hormiga constructora de celdillas, dentro de los tallos tiernos del Guarumo, y que el Doctor Carlo Emery clasificó hace cuarenta años con el nombre de *Azteca constructor*, mediante ejemplares que le enviamos entonces, recogidas en las llanuras de Santa Clara, tan húmedas y lluviosas como toda la zona atlántica de Costa Rica.

Estas hormigas reciben del árbol donde viven el sustento y la guarida necesaria para ellas y sus crías, en cambio cuidan las grandes hojas para que no se las coman otras hormigas, especialmente las Zompopas

y *Acromyrmex*, que llevan a sus galerías subterráneas fragmentos vegetales para triturarlos y establecer criaderos de hongos, con que se alimentan. Tanto las hojas como los frutos se los come el ganado vacuno, cuando cortan estas plantas, y se asegura que son benéficas en el parto de las vacas lecheras.

Hemos podido observar que las plantas de Guarumo que tenían las hojas comidas por las zompopas no estaban habitadas por las *Aztecas*, mientras donde éstas vivían, el árbol estaba sin el menor daño, a pesar de hallarse varios nidos de zompopas del género *Atta* en el mismo terreno.

La *Azteca constructor* es una hormiga que muerde muy duro, y como son cientos de miles las que se agitan en un árbol, cuando las molestan o cortan el tronco, el trabajo de sacar los nidos o buscar las reinas resulta sumamente penoso, porque atacan al agresor con verdadera furia.

Para recoger muchos ejemplares basta poner en contacto con la corteza del árbol una mota de algodón o una hoja de zacate para que se cubra de hormigas y meterlas luego en un frasco de boca ancha, que contenga un poco de alcohol fuerte, que las mata en pocos segundos y contribuye a conservarlas en buenas condiciones, después de secas, para el estudio y clasificación de esta importante familia entomológica.

De las quince especies de hormigas pertenecientes al género *Azteca*, que tenemos en Costa Rica, no todas habitan las plantas de Guarumo, pues hay muchas que hacen panales de cartón en las ramas de los árboles o en las bejucadas secas, y que también muerden y se defienden cuando se perturba su vida regular de colonia laboriosa, sin medir el tamaño del agresor, ni el número de sus enemigos si se trata de un ejército de hormigas devastadoras.

Debido a la lluvia copiosa que baña las faldas del volcán Turrialba, la vegetación se mantiene siempre verde y las plantas de Guarumo alcanzan gran altura, con hojas cuyos lóbulos mayores llegan a 80 centímetros de largo y los pecíolos un poco más extensos. Los amentos frutales remedan dedos colgantes, en racimos de cuatro en cuatro, en un árbol cortos de 7 a 9 centímetros

y en otro hasta de cuarenta, blancos, verdosos o amarillentos, según que estén tiernos, sazones o maduros. Las oquedades del tronco podrían contener medio litro de agua cada una, pero las paredes son delgadas en la parte superior y los tabiques de separación más delgados todavía, de manera que las hormigas, a pesar de su pequeñez, pueden hacer puertas angostas de entrada y perforaciones irregulares en los tabiques intermediarios; así toda la colonia tiene entradas a los diversos apartamentos y comunicación interna expedita, sin que entre unas y otras hormigas haya luchas, ni disturbios, porque todas pertenecen a una sola especie. Las celdillas internas están fabricadas con una sustancia resinosa, de color moreno, que posiblemente la obtienen en la misma planta.

Tanto las plantas como las hormigas a que nos referimos, son características de la zona tórrida americana, lo mismo en la región costera de ambos mares, como en las altiplanicies mayores de mil metros de altitud, aunque las especies varían según el ambiente de un país a otro y aún en el mismo territorio, como acontece en Costa Rica. Hay, sin embargo, algunas formas más o menos cosmopolitas, que se han encontrado desde México hasta el Paraguay.

En las laderas inútiles y escarpadas, donde otros árboles no pueden sostenerse, aparece el Guarumo en grupos numerosos, agarrados a la roca como pulpos; y si es cierto que sus hojas son medicinales y que el ganado vacuno las come con deleite, aunque haya otros pastos abundantes y de buena calidad, debieran los campesinos respetarlos, ya que las hormigas que los habitan no causan el menor daño en los cultivos.

En la "Flora de El Salvador" encontramos lo siguiente: Las hojas del Guarumo con sal son aceptadas por las vacas y comidas con avidez. Si las vacas después del parto no han podido expulsar la placenta, se les da hojas de Guarumo con sal y las parias son expulsadas muy fácilmente.

Hay además otras hormigas que viven igualmente en estos árboles, cuando no están habitados por las *Aztecas*, como en el caso de las especies que toman posesión de las Acacias abandonadas por los huéspedes legítimos. Todo en la vida es una adaptación de plantas y animales al ambiente natural, perfectamente justo, si para conservar la vida y las comodidades que la Naturaleza nos brinda no se recurre al despojo, en cuyo caso hasta las hormigas oponen la mayor resistencia, sin pensar en que defienden lo que pudiéramos llamar su patria verdadera.