

Las hormigas de cornizuelo

Hace ya veinte años que publicamos un estudio del doctor Carlos Emery, profesor de la Real Universidad de Bologna, como contribución a la biología de las hormigas que habitan nuestras plantas de cornizuelo (*Acacia spadicigera*), tan común en la vertiente del Pacífico, desde una altura de mil metros sobre el nivel del mar hasta la costa misma.

Hemos visto que hay unas hormiguitas negras que protegen las plantas de girasol, purgándolo de insectos nocivos y facilitando el empolvoramiento de sus inflorescencias. Más tarde nos ocuparemos de las hormigas protectoras de los árboles de Guarumo, tan comunes en ambas vertientes de este país. En Costa Rica tenemos varias especies de hormiguitas pertenecientes todas al género *Pseudomyrma*, que son de cuerpo delgado como las avispas, dotadas de un aguijón venenoso, y cuyo piquete causa un fuerte escozor y ligera inflamación en la piel durante largas horas. Estas hormigas taladran las espinas del cornizuelo hacia la parte más

delgada, cuando están tiernas y se alimentan con la pulpa que extraen de ellas; de cada par de espinas sólo taladran una y por ese agujerito estrecho y circular extraen todo el jugo de ambas espinas, que se comunican por su base, como si juntásemos dos cuernos de toro, uniéndolos por su parte más ancha. Luego que las espinas se endurecen y secan, quedan absolutamente huecas, y en cada una de ellas se establece una familia de hormigas, con sus obreras, machos, hembras aladas, larvas y crisálidas, formando en cada planta una colonia numerosa, donde cada espina pareada representa una vivienda.

Cuando por casualidad o intencionalmente se sacude una planta de cornizuelo todas las hormigas se alborotan, como los avisperos, recorren las ramitas y hojas con notable inquietud y atacan todo animal u objeto extraño que se presente, con tal furia que para coleccionar bastantes ejemplares basta poner una mota de algodón en cualesquiera de las ramitas, golpear el tronco de la planta y pocos segundos des-

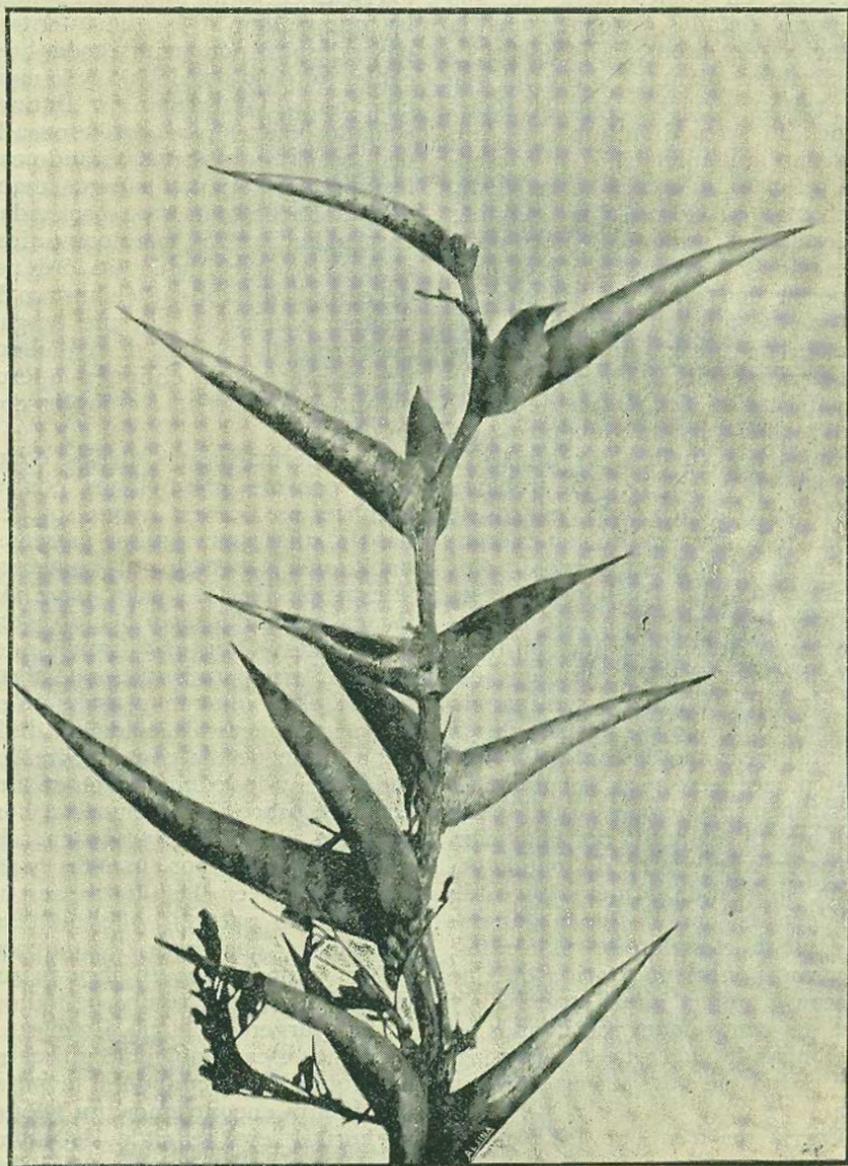
pués el algodón se cubre en absoluto de hormigas. Ese carácter fácilmente irritable de estos animalitos y el aguijón ponzoñoso de que están armados por la naturaleza constituyen la mejor defensa de la planta contra los pequeños enemigos que pudieran atacarla. Las espinas, por otro lado, puntiagudas y fuertes, son igualmente defensivas contra los rumiantes, resultando ambas protecciones de tal eficacia que algunos pájaros construyen sus nidos en los cornizuelos, sin que los reptiles ni los pequeños carnívoros osen atacar sus pichones.

Entre las hormigas que habitan las espinas del cornizuelo hay tres especies bien caracterizadas: una amarilla, una roja y otra negra, cada cual habita una planta separadamente; mas por complacencia dejan estas hormigas que otras especies, aun de géneros diferentes, vivan con ellas en la misma planta, en perfecta armonía, aunque separadamente, ocupando los huéspedes tolerados las espinas viejas y abandonadas ya por las *Pseudomyrmas*.

Esto sucede á veces con una rama seca de la planta, pero cuando la planta entera se seca, las *Pseudomyrmas* se retiran por completo a otra planta nueva y los huéspedes se quedan solos, ensanchando con frecuencia los agujeros de entrada a las espinas, cuando son demasiado estrechos para hormigas de mayor tamaño o más gruesas como los *Camponotus* por ejemplo. En todo caso, debe considerarse a estas últimas como logreras o parásitos tolerados por las belicosas propietarias de las acacias. Cuando las hormigas ponzoñosas se alborotan, los huéspedes se esconden en sus habitaciones o en las pequeñas grietas de la corteza de la planta, mientras

los soldados beligerantes recorren el tallo, las ramas y las hojas en todas direcciones, en actitud de ataque contra cualquier agresor, así sea tan grande como un buey o tan pequeño como un mosquito; a los grandes los ahuyentan y á los pequeños los matan enterrándoles, unas en pos de otras, sus puñales envenenados. En cambio de ese servicio de policía constante que las *Pseudomyrmas* prestan a las *Acacias*, estas plantas dan á las hormigas: alojamiento en sus espinas, para ellas y su prole; les suministran la pulpa alimenticia con que están llenas las espinas tiernas; la planta tiene además glándulas secretoras de miel y ciertas excrecencias de las hojas tiernas, semejantes a peras microscópicas, que las hormigas comen con verdadero deleite, sin perjudicar las hojas, las flores ni los frutos de la planta en manera alguna. Dice el ilustre naturalista Tomás Belt: que durante su permanencia en Nicaragua, hace ya medio siglo, plantó unas matas de cornizuelo en una región donde no había *Pseudomyrmas* y cuando crecieron bastante y estaban cubiertas de hojas verdes y tiernas, vinieron las hormigas arrieras, pertenecientes al género *Atta*, que atacan nuestros cafetales y naranjos, y pelaron completamente sus acacias, llevándose todas las hojas; de lo cual infiere que las hormigas propias del cornizuelo sirven para ahuyentar las arrieras, pues en las plantas protegidas no se presenta el caso de ser deshojadas en los campos, donde abundan igualmente las arrieras, que viven en cuevas subterráneas y se ven obligadas a cortar las hojas de otras plantas para proveer a la cría de hongos de que se alimentan.

Cada vez que observamos la Na-



UNA RAMA DE ACACIA
QUE DA ALIMENTO Y CASA A LAS HORMIGAS QUE LA PROTEGEN

(De *San Selerin*)

turalidad, en cualesquiera de sus menores detalles, encontramos la solución de problemas biológicos admirables; plantas y animales que se prestan servicios mutuos, sociedades de seres diminutos que nos enseñan la manera de vivir contentos y felices, adaptaciones al medio ambiente que son sabias páginas abiertas del prodigioso libro de la creación, y el consuelo mayor para soportar con amor los trabajos de la vida. Comparad los túneles más grandes del mundo con las galerías subterráneas de las hormigas, que tienen más de cien metros de longitud y hallaréis microscópicos los trabajos del hombre. Preguntad a las hormigas arrieras que trabajan sin descanso acarreado pedazos de hojas más grandes que su cuerpo, si tienen salarios estipulados?— y os contestarán: que sirven los intereses de la comunidad, sin fiscalizaciones mutuas.—Dedicad algunos minutos de observación a las hormigas del cornizuelo y las veréis examinar sin descanso las hojas tiernas de su planta, tocar con las antenas constantemente las secreciones alimenticias de las ramas, como si cuidasen de una huerta sembrada por ellas para el sustento en común de toda la colonia, sin pensar siquiera que están condenadas por castigo a ganarse el pan con el sudor de sus frentes; piensan por el contrario, que no descansa quien jamás trabaja, y que sus ocupaciones cotidianas les prolongan la vida y las hacen gozar con salud de los placeres de su raza.

Corría un tren por las llanuras del Atlántico en momentos en que una columna de hormigas devastadoras atravesaba la vía férrea, pasándole por encima: centenares de hormigas quedaron aplastadas sobre

los rieles, pero no hubo una sola de las que venían atrás que intentase pasar después por encima, todas buscaban un paso por debajo, y la marcha no se interrumpió; algunos soldados y jefes permanecieron a la orilla de la línea férrea avisando con las antenas a sus compañeros lo que debían hacer; con suma actividad corrían hacia atrás, para comunicar al resto de la columna las órdenes del caso; la disciplina se mantuvo de manera admirable, sin que tengan las hormigas códigos ni reglamentos militares que obliguen a esos ejércitos en marcha a cumplir con su deber!

Hay ciertas formas aladas, conocidas por los entomólogos con el nombre de *Labidus* y que son reinas de unas hormiguitas morenas, habitantes del suelo: al comenzar la estación lluviosa salen los *Labidus* en busca del suelo blando, para depositar sus huevos y formar nuevas familias, pero resulta que algunos de ellos mueren al salir de su cueva; entonces los soldados de la tribu a que pertenecen recogen los cadáveres y los conducen entre muchos, en procesión solemne, al hormiguero de donde proceden. El respeto y cariño por sus jefes y semejantes es en las hormigas un sentimiento natural, que una falsa educación jamás hará desaparecer.

Nos ocupábamos en abrir lo que teníamos por una tumba de indios, en las márgenes del río Jiménez, y habíamos escarbado como un metro de profundidad, cuando al levantar una piedra encontramos un pequeño hormiguero, redondo, del tamaño de una naranja, en que había toda una familia completa, con sus larvas, crisálidas, hembras, machos y neutros, pero todos absolutamente inmóviles, como si estuviesen

muertos; extraña situación tratándose de hormigas, cuya movilidad es constante bajo la luz del sol, y en muchas especies aún en altas horas de la noche; tuvimos los ejemplares en la mano sin que diesen muestras de vida, y satisfecha ya nuestra natural curiosidad, los echamos en una botellita de alcohol, para conservarlos: instantáneamen-

te comenzaron a moverse todos, pero ya era demasiado tarde; aquella simulación en la lucha por la vida sólo sirvió para que la ciencia enriqueciese la fauna myrmecológica de Costa Rica con un género nuevo. Y nosotros, cuántas veces nos equivocamos sin provecho alguno para nadie!

Anastasio Alfaro