

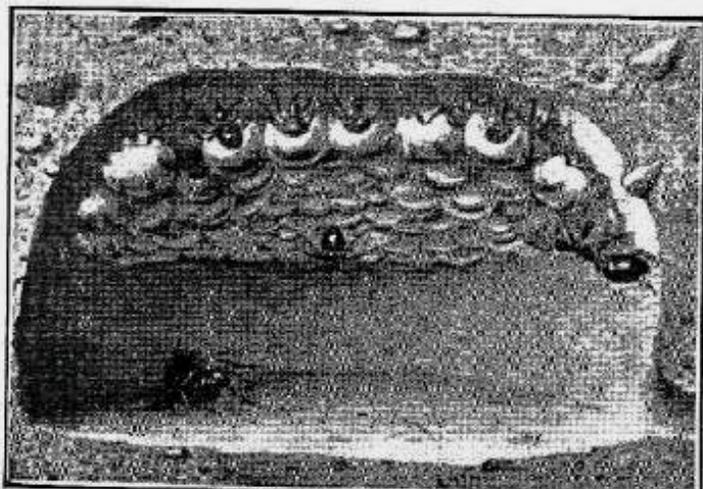
Por esos mundos (01-IX-1916)

Las hormigas melíferas de los desiertos mejicanos

Las hormigas melíferas de los desiertos mejicanos

QUIZÁ no haya en toda la historia de los insectos, tan fecunda de suyo en rasgos curiosos, hecho más atractivo que el ingenioso medio puesto en práctica por las hormigas melíferas americanas (*Myrmecocystus mellifer* y el *M. mexicanus*) para vencer las muy rudas dificultades de la existencia en un medio árido.

La esterilidad de las regiones desiertas de Méjico y de los Estados Unidos, donde viven estas hormigas, hace el problema de la alimentación cotidiana por demás árduo para un insecto constreñido á buscar su principal nutri-



Hormigas melíferas en sus celdillas.

Recolección de la miel en las agallas del «Holcaspis».

La «hormiga-despensa» alimentando a una obrera.

ción en las sustancias vegetales y en las pequeñas presas animales. Los

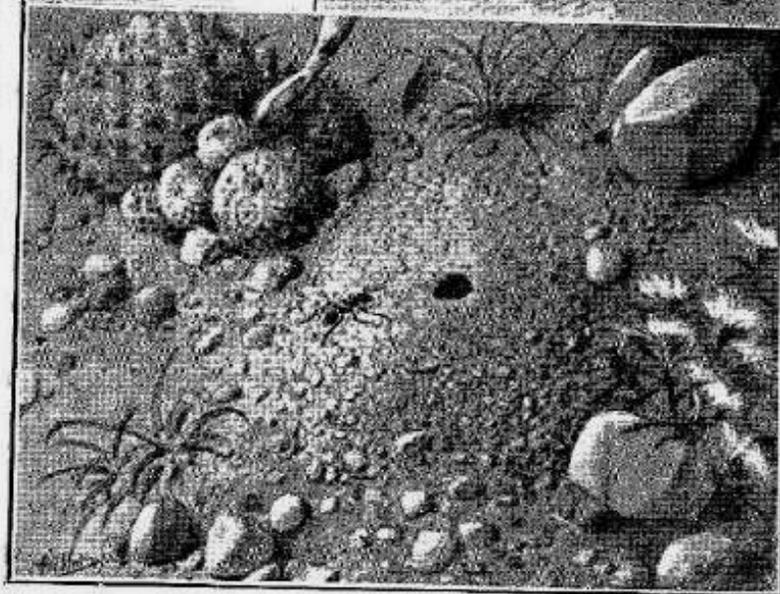
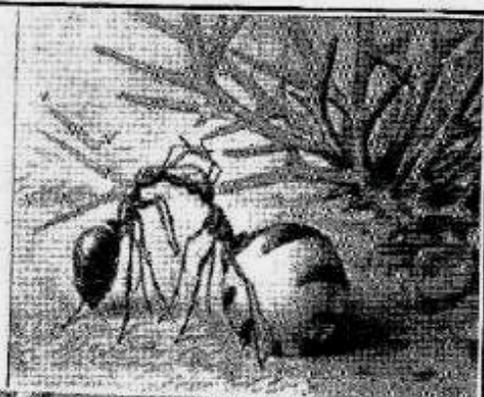
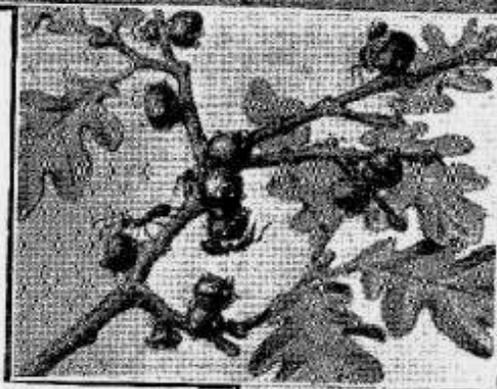
ardores del estío y los rigores del invierno restringen a una corta duración la temporada, durante la cual prosperan las plantas y los insectos nutritivos.

Para subsistir fuera de ese tiempo propicio, pero muy corto, en que la caza no es más que un juego y la casa un fácil placer, los *Myrmecocystus* de los desiertos mejicanos disponen de un precioso recurso, exageración fisiológica y normal de tendencias que se encuentran en grados diversos en la mayor parte de las hormigas.

Todo el mundo sabe que estos himenópteros realizan sociedades, hormigueros, cada uno de los cuales consta, en proporción variable, de muchas especies de individuos, diferentes a la vez por sus hábitos y por la función social: machos y hembras alados predispuestos a la perpetuación de la raza, y neutros ápteros, en los que existen ordinariamente dos tipos: los unos más pequeños (obreras), encargados de todas las necesidades de la vida colectiva; otros más grandes (soldados) cuyas mandíbulas

las sólidas tienen por misión imponer respeto a los enemigos del hormiguero. Pero en las colonias de las hormigas melíferas se observa una quinta categoría de individuos, una quinta casta social. Esta casta, formada a expensas de neutros de los dos tipos, está expresamente destinada a la protección contra la escasez, eventualidad siempre y rápidamente amenazadora en cuanto la lluvia ó la sequía confina en la vivienda a la población.

Estos neutros, así llamados a la curiosa función de *despenseros*, para proveer a la subsistencia de la república en los períodos de hambre, se vuelven



Entrada de un nido

melíferos. Para desempeñar su útil papel, que exige una perfecta abnegación y un ejemplar olvido de sí propio, poseen la facultad de almacenar en su buche, considerablemente distensible, una cantidad enorme de un líquido azucarado que las obreras recolectoras les apor-

tan de fuera. Las hormigas, en general (y otros himenópteros), tienen el poder de alojar en su buche, en el curso de la recolección, una porción alimenticia líquida, jugos de plantas ó de insectos para á su regreso cebar por vía de regurgitación una larva ó una hermana retenida en el nido.

Además, muchas de entre ellas manifiestan un gusto pronunciado para la explotación de los exudados azucarados del pulgón, de las cochinillas ó del néctar de flores.

La exageración simultánea de estas dos tendencias en una misma especie conduce fácilmente á la constitución de una colonia de hormigas de miel con sus tres categorías de obreras trabajando en común, bajo una forma especial y una librea apropiada al bienestar de la colectividad.

La existencia de una casta de melíferas crea consecuencias biológicas particulares: las recolectoras, en efecto, deben á sus hermanas condenadas al papel de *despensas* inmóviles una protección y unos cuidados que atenúan las dificultades de aquel papel y ponen, por lo demás, la miel al abrigo de toda suerte de alteración ó de destrucción.

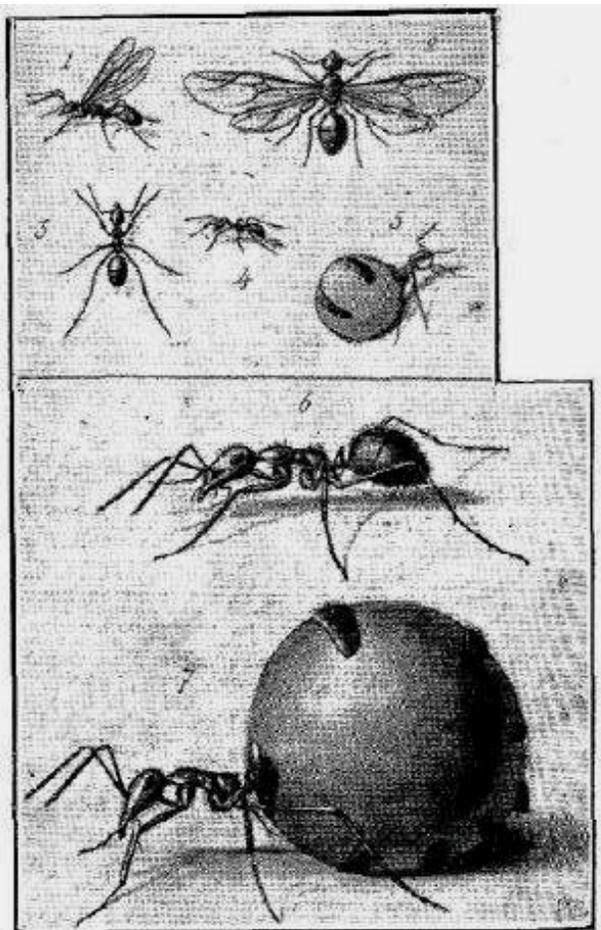
Los observadores que han pacientemente estudiado las hormigas de miel mejicanas, nos enseñan que los nidos de estos insectos, establecidos entre las rocas y en un suelo muy duro, desembocan afuera por un orificio circular de unos dos centímetros de diámetro, situado al centro de un cráter cónico cuya profundidad puede alcanzar ocho centímetros.

Este orificio conduce á una galería bastante ancha, que se hunde una quincena de centímetros y se divide en seguida en conductos más estrechos que desembocan en las cámaras de un aspecto especial y característico. Estas cámaras, cuyo establecimiento exige prodigios de energía por parte de los pobrecillos insectos, tienen unos 15 centímetros de largo, diez de ancho y cuatro de alto; el suelo está cuidadosamente apisonado é igualado, pero las paredes y el techo (éste en forma de bóveda) son de propósito rugosos.

Alguno de estos nidos alcanza proporciones gigantescas, según se ha observado cubriendo un área de más de dos metros cuadrados, y hundiéndose un metro en el suelo.

Las cámaras están destinadas á alojar los individuos melíferos; penden del techo, estrechamente yuxtapuestos, sus vientres esféricos apretados unos contra otros y enganchados por las uñas á las asperezas de la bóveda, intencionalmente respetadas por los pequeños arquitectos.

Las melíferas pasan su vida entera en esta situación, condenadas por su peso á una inmovilidad casi absoluta. Todo lo más que les está



1, Macho de la hormiga melífera; 2, Hembra; 3, Obrera; 4, Soldado; 5, Melífera; 6, Obrera orainaria; 7, Hormiga melífera, ampliada.

permitido es algunos desplazamientos de una gran lentitud y de una débil extensión; si por accidente caen de la bóveda, les es indispensable el auxilio ajeno para recobrar su posición pendiente.

Durante el día, la paz y sin duda el reposo reinan en el nido; la ciudadela parecería abandonada si no se percibiese en el orificio de acceso algunos soldados reconocibles por su gran cabeza y que, destacados en centinela, vigilan por la salud común, y reservan á los asaltantes eventuales la peor acogida.

Hacia la tarde comienzan las expediciones. El orificio del nido da paso á numerosas recolectoras, que van en hileras á explorar las ramas de los *Quercus undulata*, abundantes en aquellos desiertos. Las ramas de esta encina son el campo donde amasa la hormiga la miel; después llevan, frecuentemente, en gran cantidad, agallas leñosas del volmen de un gusante, obra de un cirúpedo, el *Holcaspis perniciosus*.

Por la noche estas agallas dejan trasudar gotitas limpias y azucaradas. Instruidas por su

instinto hereditario, las hormigas de miel salen á la hora precisa en que aparece sobre las agallas del *Holcáspis*, la melada que representa el objeto de sus apetitos y el fin de sus expediciones.

Los campesinos de Méjico se muestran muy aficionados al líquido azucarado recogido en el buche de las hormigas de miel (á las que llaman *busileras*). Sobre todo, las mujeres y los niños se ocupan en buscar los nidos, y son muy hábiles en esta caza.

Cuando la miel es consumida en su sitio, se conforman con chupar los insectos y lanzar los despojos. Pero como estas hormigas azucaradas constituyen la materia de regalos muy apreciados, suele también arreglárselas en una bandejita, después de quitarles cuidadosamente la cabeza y el tórax, para evitar que, mordiéndose mutuamente, se rompan la delgada pared de su abdómen distendido y no sean reducidos al estado de odres vacíos.

En el examen químico, la miel de los *Myrmecocystos* se revela como una solución casi pura de azúcar de fruto, no difiriendo del azúcar de uva más que por la ausencia de cristalización.