



Las hormigas pueden dejar una madera en este estado; las partes blandas han sido totalmente comidas.

A presencia de las hormigas no puede ser tolerada en el jardín porque dañan las plantas directa e indirectamente. Las enormes cantidades de individuos que forman una colonia necesitan una buena cantidad de alimentos, y tanto los animales como las plantas sirven para este propósito: orugas, moscas, gusanos, escarabajos, caen constantemente, víctimas de su voracidad; en los vegetales, las hojas y las frutas de jugos dulces son también atacadas por ellas.

Las hormigas, muy afectas a los dulces, atienden los áfidos popularmente llamados vacas de las hormigas, que son uno de los muchos tipos de parásitos de las plantas. Estos parásitos producen un líquido llamado rocío de miel, muy estimado por las hormigas. Por ejemplo, algunas hormigas de jardín, pertenecientes a la familia denominada *Iasius*, se mantiene casi exclusivamente de este producto. La hormiga se acerca a, uno de estos parásitos, le toca el cuerpo con las antenas, y se produce la exudación de una gota dorada, que el insecto absorbe. Otras hormigas prefieren los parásitos que viven directamente sobre las raíces de las plantas; suelen conservarlos en los hormigueros, donde los cuidan y alimentan.

También guardan los huevos de invierno de estos áfidos, cuidándolos durante el tiempo frío; al llegar la primavera los transportan al exterior y los colocan sobre las plantas frescas, que están brotando recién. Los huevos empollan, y nuevas colonias de parásitos son rápidamente desarrolladas por propagación.

LIBRESE de las HORMIGAS

Las hormigas son verdaderas plagas, tanto en el hogar como en el jardín; el daño que producen es muy superior a los ligeros beneficios que traen. En este artículo damos algunas formas prácticas de exterminarlas.

Las hormigas protegen a los áfidos de sus enemigos naturales, y les sirven de vehículo, transportándoles de planta en planta, agregan a las molestias que les son inherentes esta otra, de propagar las plagas de los vegetales.

No debe permitírseles preparar



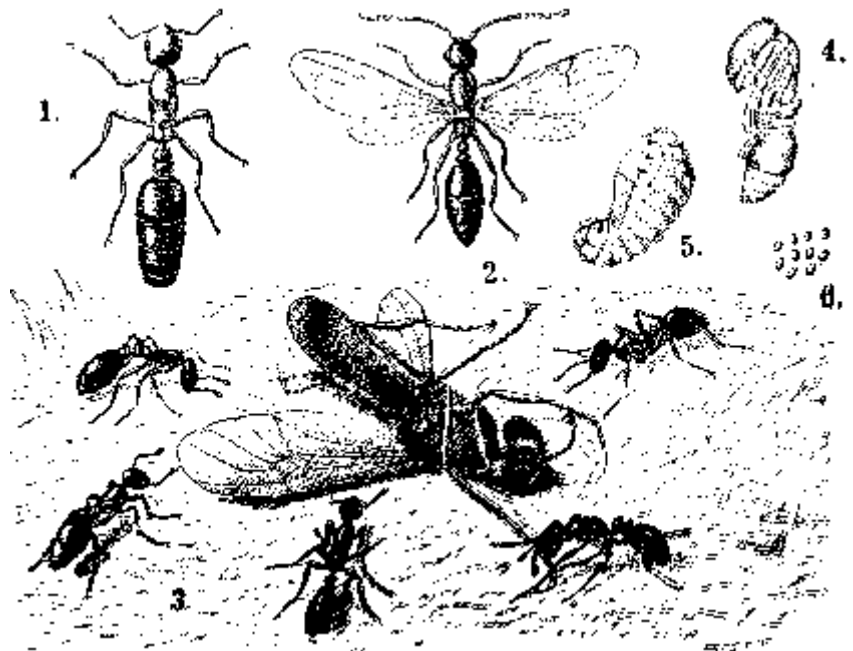
La levadura mezclada con miel sirve como cebo envenenado.

sus hormigueros cerca de una sembrera, pues, cortarían los tallos tiernos apenas asomen sobre la tierra, segándolos a ras, y matando las plantas.

En los prados o en los canteros levantan sus colonias que constituyen un verdadero peligro; y en la casa, son una molestia tan grande como cualquiera otra plaga doméstica.

No debe omitirse método para librarse de ellas; algunas veces, un cisterna de destrucción resulta muy efectivo, y otras veces hay que ensayar varios. Aún cuando nos presnten un servicio destruyendo orugas e insectos, el daño que causan plagando las plantas con áfidos y en otras formas diversas, es muy superior a cualquier bien que puedan hacer.

La única forma de deshacerse de ellas es destruir su nido y todas las



Estados y tipos de la hormiga negra común. — 1: hembra. — 2: macho. — 3: trabajadora. — 4: ninfa. — 5: larva. — 6: huevos.

hembras de la colonia; uno de los métodos utilizados para esto es elegir un producto químico que puede penetrar en todos los pasajes y cámaras interiores del hormiguero. El bisulfido de carbono puede ser una de estas substancias; es un líquido que se vaporiza rápidamente, dando lugar a la formación de un gas mucho más pesado que el aire, que se desliza por el interior del hormiguero, entrando por túneles y galerías, donde envenena a las hormigas. Debe tenerse mucho cuidado al manipularlo, pues se inflama con facilidad y es muy combustible. Alrededor del nido se hacen unos cuantos agujeros con un palo; estos agujeros deben tener unos 30 cms. de profundidad, y en cada uno de ellos se inyectan unos 30 grs. del líquido. Todo el hormiguero se cubre con un trapo húmedo, y se lo deja durante unas cuatro horas. El gas no perjudica el césped ni las plantas.

También se emplea con el mismo fin otro gas fácilmente generado, el sulfido de hidrógeno; su acción es similar a la del bisulfido de carbono, pero no es tan inflamable; por otra parte su olor, bastante parecido al del primer líquido, denuncia rápidamente su presencia, lo que es conveniente para el caso de que uno se la desee; el olor desagradable la indica de inmediato.

El generador de gas es simple y de construcción facilísima: los productos químicos utilizados no son caros, y una sola carga bastará para trabajar varias horas.

El generador de sulfido de hidrógeno es un recipiente de vidrio, alto, preferentemente de forma cilíndrica, tapado con un corcho atravesado por tres orificios, o mejor todavía, con un tapón de goma también perforado en la misma forma. En uno de los agujeros se pone un tubo de vidrio acodado en ángulo recto, y de unos cuantos centímetros de largo; por éste sale el gas, que se conduce al lugar deseado por medio de un tubo de goma; por el segundo agujero pasa un tubo, también de vidrio, y largo, que por su extremo inferior llega hasta el fondo del vaso — y por el superior se destaca sobre el tapón

de tres a cinco cms.; el extremo abierto de este tubo pasa por otro tapón de goma, con un orificio único, en el que se coloca un recipiente pequeño, o un tubo de ensayo; la unión de estas partes debe ser hermética, para que no haya pérdida alguna de gas.

En cuanto al tercer agujero, está destinado a una varilla de vidrio, cuyo extremo inferior se encorva en forma de gancho, suspendiéndose de él un canastillo de vidrio, o sim-



plemente, un frasquito pequeño, con el fondo perforado. La suspensión, se hace por medio de un alambre o una banda de plomo; la varilla es de altura variable, de modo que el canastillo pueda acercarse o alejarse del fondo del recipiente, según sea necesario.

Para poner en uso el generador, se colocan unos cuantos terrones de sulfido de hierro en el canastillo

de vidrio, que se levanta casi hasta la altura del tapón; el frasco grande se llena hasta un tercio de su altura con una solución formada por una parte de ácido clorhídrico, o bien con una dilución formada por una parte de ácido sulfúrico en cinco partes de agua. Se vuelve a colocar el tapón, y el cestillo se baja. El tubo de goma se introduce en el orificio de entrada del hormiguero, después de haber obturado todos los demás agujeros que se hayan podido encontrar.

El gas se genera sumergiendo el cestillo de vidrio conteniendo el sulfido de hierro dentro de la solución ácida; en pocos minutos una espesa corriente de gas entrará en el hormiguero, saturándolo.

Si el nido está construido en un terreno arcilloso, las hormigas pueden ser destruidas ahogándolas; para esto se prepara alrededor de colonia, un reborde de ocho o diez cms. de alto, y se lo llena de agua; con una azada se cava y revuelve todo el nido, destruyendo sus túneles y cavidades y usando cuanta agua sea necesaria. Es conveniente repetir esta operación, porque las hormigas que han estado fuera de su cueva volverán a ella e intentarán reconstruirla.

Otro método para destruir estos insectos es un cebo envenenado, fácil de conseguir en el comercio, o que se puede preparar mezclando miel o jarabe con levadura o con carbonato de amonio; la levadura fermenta en el interior del cuerpo de las hormigas, y les es mortal.

Cuando las hormigas se han introducido en la casa, son más difíciles de exterminar, y entonces es cuando hay que recurrir a los venenos o cebos. Una esponja llana de miel o dulce es muy eficaz; cuando está llena de hormigas se la deja caer en un tacho conteniendo agua hirviendo, para que mueran las que están dentro y fuera de la esponja.

Cuando se descubre un camino de hormigas, este debe ser llenado con kerosene. Unos taponos de algodón empapados en kerosene, y metidos dentro de las bocas del hormiguero, son también eficaces para matarlas y obturar las salidas de sus cuevas.

(Continuación)

PERGAMINOS

de ácido láctico al 80% o 5% y de cloruro de sodio. Se revuelve bien todo para homogeneizar y se echan los cueros dentro dejándolos 10 a 12 horas.

Luego se prepara otro baño así: 500 litros de agua a igual temperatura que la anterior, 20 o 25 de "afrecho" de trigo, se mezcla todo bien y se ponen dentro de él los cueros dejándolos estar durante 36 horas.

*a. operación

Baño de neutralización.

Se procede por fin a neutralizar la acidez que han obtenido las pieles con el proceso anterior. Se prepara el siguiente baño: agua, 200 litros (a 20° C.), y amoníaco comercial, 0,5 o 1 ojo.

Se sacan los cueros del baño de afrecho y se sumergen unos segundos en este baño y luego se colo-

can sobre caballetes durante 5 a 6 horas.

Ya realizadas todas las operaciones anteriormente descritas, los cueros están en condiciones de ser marcados y secados. Se debe tener la precaución de secarlos bajo techo y en forma lenta. En esta forma se obtiene un cuero flexible y transparente. Claro está que debe experimentarse varias veces hasta obtenerse un cuero irreprochable.