

insectos el que ponga entre las mantas y la colcha, una piel de lobo curtida, teniendo cuidado de que el pelo caiga hacia las sábanas en invierno y hacia arriba en verano.

11.º También afirman que colgando coniza en un cuarto, acuden á ella todas las pulgas, y así es fácil matarlas.

Para acabar con las que tiene un perro ó un gato, se toma una cantidad de ajenjos, se hierven en agua por espacio de hora y media, se retiran, y cuando están frios, se frota con la yerba al animal contra pelo, y se le lava con agua.

Para preservar de pulgas á las gallinas, es menester renovar la paja donde hayan puesto sus huevos y tenerla siempre limpia.

Un agricultor de Nuremberg, ha conseguido libertar de pulgas á las plantas, por el siguiente medio que es bien sencillo. Tomaba polvo del suelo, le tamizaba y cubría con él las plantas, sacudiéndole encima de ellas, antes de que el sol evaporase el rocío de sus hojas. Esta precaución, dice muy juiciosamente, es mas precisa en tiempo de lluvia en que los insectos están mas hambrientos.

En la América se cria una especie de pulga pequeña, que llaman el animalito rojo, *pulex penetrans* de Linneo que se introduce en los pies de los esclavos y deposita allí sus huevos, causando úlceras que solo acaban á veces cuando mueren los infelices; también producen una enfermedad llamada *malingra*; pero se libertan de ella, frotándose con el zumo de limón ó con aguardiente de caña.

DE LA HORMIGA.

Este insecto tiene muchos caracteres comunes con la abeja y la avispa; pero hay dos que son exclusivamente suyos; el primero y principal consiste en la escama pequeña y levantada que tienen entre el coxite y el vientre, en el sitio donde estas dos partes se unen por medio de un pedículo corto y delgado; esta escama existe en todas las especies de la hormiga y en todos sus individuos, machos, hembras ó neutros. El otro carácter no es tan evidente, y para advertirle es preciso comparar unas con otras. Los machos y hembras son aliados; pero hay hormigas obreras, hormigas sin sexo que jamás adquieren alas. Este carácter es especial en esta hormiga, y para repararle, es preciso examinar con atención este insecto; mientras el primero se encuentra en todas las hormigas, en todas las edades y en todos los sexos, sin que exista mas que en ellas. Distingúense pues tres clases de hormigas, á saber, machos, hembras y obreras que no tienen sexo. Viven en sociedad numerosa; los machos son los de menor tamaño, y se les conoce muy bien porque tienen los ojos mas saltones y grandes en proporción del cuerpo. Las hembras son mayores, y mas gruesas, excediendo con mucho á las restantes clases, y los ojos son pequeños, comparativamente á los del macho. Las obreras tienen un tamaño medio, tienen las maxilas mayores unas que otras, y carecen de alas. Regularmente no se encuentran en los hormigueros mas que hembras y neutras; las primeras acuden á poner sus huevos, mientras los machos andan alrededor y se acoplan con las hembras que andan por allí también; pero pocas veces se acercan á la habitacion comun. Encuétraseles casi siempre en las tardes de verano, revoloteando emparejados con las hembras, pues estas cuando vuelan se las llevan por el aire; y los que ignoran estas circunstancias se quedan admirados cuando los cogen, al ver que en lugar de un animal tienen dos en la mano, y el uno es mucho menor que el otro.

Muchos cuentos se han inventado respecto á las hormigas; pero no conviene detenerse en ellos, sino exponer unicamente lo que hay de cierto y bien ave-

riguado. Estos insectillos habitan por lo comun en lugares subterráneos que cavan al pié de un árbol ó de una pared, en terreno firme y seco, y á esto se llama *hormiguero*; la entrada de esta habitacion es un poco arqueada y en bóveda, se halla sostenida con raíces de árboles ó de plantas, que al mismo tiempo impide que penetre el agua en la abertura. Algunas veces hay dos ó tres entradas para una habitacion; conducen á una cavidad subterránea que penetra un pié ó mas dentro de la tierra, bastante ancha, irregular por dentro y sin ninguna separacion ni galería; allí es donde se retiran las hormigas y se ponen al abrigo. Claro es que ha debido costar gran trabajo á unos animales tan pequeños, el formar un hueco tan grande; pues no pueden arrancar de cada vez mas que una molécula del terreno, llevándola fuera en seguida con ayuda de su boca; pero el número de obreras suple á su fuerza y tamaño; trabajan todas á la vez y tienen gran cuidado de no estorbarse ni tropezarse. Se dividen en dos bandas, una de las hormigas que sacan tierra y otra de las que vuelven al trabajo; por consiguiente la obra no se detiene. Solo las obreras están encargadas de esta penosa tarea pues los machos y hembras no hacen nada; aquellas cuidan además de la educacion de los pequeños. Cuando está concluido el hormiguero se retiran á él por la noche, y solo entonces empiezan á comer; mientras dura la construccion del nido, ninguna se acuerda de su subsistencia, mas luego que terminan van todas al rancho; comen de todo; frutas, granos, insectos muertos, etc. Nada hay tan curioso como ver á estos insectos, cargando los unos con una pipa de fruta, los otros con un moscardón muerto, y muchas veces se alimenta un grupo de ellos simultaneamente en el esqueleto de un abejorro ú otro insecto semejante; comen lo que no se puede trasladar, y llevan al nido lo que sobra, para repartirlo entre ellas y sus hijuelos; porque las hormigas consumen todo en el acto y no reservan cosa alguna. Lo mas que se ve alguna vez en el subterráneo son restos que no han podido comer á seguida; pero se apresuran á echarlos fuera luego que empiezan á fermentar.

No todas las hormigas están autorizadas para correr de un lado á otro en busca de alimento, pues algunas tienen el cargo de abrir camino y marchar en descubierta. Por el aviso de estas, el pueblo entero sale al campo, para ir á dar el asalto, bien á una pera madura, á un terron de azucar, á un bote de dulce, para llegar á él saben correr desde un jardín á un piso tercero, como si hubiesen descubierto un Perú. Mas en la ida y vuelta, la marcha es ordenada, van todas reunidas por un mismo sendero, y solo tienen libertad para correr, cuando encuentran caza en el camino. Los pulgones verdes que estropean una infinidad de flores y agujerean las del alberchigo y peral, echan alrededor suyo por la extremidad del cuerpo un licor meloso que las hormigas buscan con avidéz, y desprecian á la planta y al pulgon. Estos causan á veces en los árboles todo el daño que se achaca á las hormigas, y así las hacen objeto de una persecucion injusta y cruel.

El alimento y cuidado de los hijuelos es para las hormigas un negocio de estado; en lo cual se asemejan estos insectos á las abejas y otros, y trabajan con tanto ardor y actividad solo por la propagacion de la especie. Las hembras aladas, depositan sus huevos en el hormiguero; por eso se las ve confundidas allí con las obreras aunque en número mucho menor, y principalmente en verano que es el tiempo de la puesta; en tiempo frio no se ve ninguna, y el hormiguero solo se halla habitado por las neutras que no tienen alas. Las hembras no tienen mas ocupacion que poner huevos, y todos los demás cuidados, corren á cargo de las obreras. Estos huevecillos son al principio blancos y casi imperceptibles; de

ellos sale al cabo de algunos dias una larva blanca, semejante en todo á un gusano; engorda mucho y llega á ser de mayor tamaño que las mismas hormigas, y el vulgo las llama impropriadamente huevos de hormiga. Las obreras se dedican con afán á cuidarlas, tienen la atención de sacarlas al medio dia y mientras dura el calor á la entrada del subterráneo, para que sientan la influencia del aire libre, y cuando se acerca la noche, las vuelven á conducir al fondo del hormiguero para resguardarlas del frio. Es admirable ver cómo las llevan sin hacerlas el menor daño, y el mismo cuidado toman en su alimento. Luego que han estado en el rancho, lo primero que hacen es llevar comida á los hijuelos, y no empiezan á comer hasta que los dejan alimentados. Cuando la provision es escasa, se la dan toda á las larvas y ellas ayunan; de esta manera crecen aquellas en términos que se advierte la diferencia de un dia á otro.

Luego que las larvas adquieren todo su desarrollo, se transforman en ninfas, que al principio son blandas, casi líquidas, y están envueltas en una piel blanca que tiene el aspecto de una película. Cuando se fortifican y toman consistencia, aquella piel que parecia estar llena de líquido, se adapta y pega á las diferentes partes de la ninfa, que de esta suerte empiezan á conocerse y presentan perfectamente las formas de la hormiga. Las obreras no se desvelan menos por la ninfa que por la larva, exceptuando de sus cuidados el de alimentarla; así que llega á su perfeccion, suelta la envoltura y se transforma en insecto; esto es, en hormiga alada si es macho ó hembra, y sin alas si pertenece á la clase de obreras.

Cuando concluye el tiempo de la cópula, mueren todos los machos y la mayor parte de las hembras, de suerte que á la entrada de invierno casi no se ven mas que obreras, y estas se encierran en el fondo de sus subterráneos, donde permanecen durante la estacion rigorosa, sin movimiento y amontonadas unas sobre otras; pierden en cuanto vuelve lo época de los calores, despiertan de su letargo y salen á gozar del aire libre y á buscar alimento.

Estos insectos tienen muchos enemigos; la hormiga-leon los caza con afán; las aves de muchas especies buscan en ellos su alimento, y otros insectos también los comen; el faisán y la perdiz, encuentran su regalo en este mantenimiento mientras son jóvenes.

Los jardineros que quieren deshacerse de hormigas, preparan en una botella agua y miel, la cuelgan en el árbol ó planta atacados por el insecto, que atraído por el olor se mete en ella y muere ahogado. Mas como la miel por su gravedad se va al fondo, y el agua que la cubre impide que se exhalen los corpúsculos odoríferos, será muy conveniente echar una y otra en cantidades proporcionadas, y hacerlas hervir antes de colocar la botella que de todos modos, solo ha de llenarse hasta su mitad. También pueden colgarse varias botellas segun haya necesidad.

Las gentes de oficio que atrae á las hormigas, se libertan de ellas por un medio bien fácil. Alrededor de sus confituras ú otros objetos acometidos por los insectos, echan heces de café hervido, dejándolas secar primero, y nada hay tan á propósito segun dicen para que no se arrimen allí.

Algunos agricultores y jardineros emplean un método muy singular para concluir con las hormigas; consiste en traer y diseminar por sus jardines otras hormigas de la especie grande que se cria en los bosques, porque es de advertir que reina tal antagonismo entre unas y otras, que las grandes, cuando habitan en el mismo sitio, se reúnen en grupos y dan á las pequeñas terribles batidas, hasta lograr su completo exterminio. Las hormigas victoriosas, no hacen daño alguno en los árboles, segun se ha observado; por manera que es ventajoso

verlas sustituyendo en una heredad á las pequeñas. Otro medio hay mas seguro de acabar con un hormiguero, y es moler arsénico y mezclar su polvo con trigo ú otro grano cualquiera, poniéndolo despues de preparado en la boca de aquel. Pronto desaparecen las hormigas que mueren envenenadas.

Todavía mas sencillo, es destruir el monton de tierra que rodea siempre la boca del hormiguero y echar en este agua hirviendo; cuya operacion se repite dos ó tres dias, para que ninguna escape. Debe cuidarse de hacer esto despues de puesto el sol, para que las hormigas estén en su nido, y si posible fuere, cuando no hayan salido aun del huevo. Personas hay que echan al pié de la planta invadida por estos, los posos del vino ó bien excrementos humanos, y dicen que es un excelente abono, al paso que destierra á las hormigas.

Descombes en su *Escuela del hortelano*, afirma que no ha encontrado remedio mejor contra ellas, que el de extender alrededor del hormiguero hojas de papel untadas de miel. Al momento se le ve lleno de hormigas que se pegan, se levanta entonces con cuidado por las cuatro puntas y se arroja al agua, poniendo en su lugar otro nuevo.

Parecido á este método es el de colocar en la boca del hormiguero un hueso medio descarnado. Las hormigas le pueblan al momento, y entonces se mete en agua, dejándolas allí, y se vuelve á poner en la boca del hormiguero, repitiendo la operacion hasta que se logre exterminarlas. El orégano y azufre quemados á un tiempo á la boca del hormiguero, las matan, ó bien como una media hora antes de ponerse el sol, se cubre con paja húmeda y se quema; el humo ahoga á las hormigas, y echando despues hollin, cal y ceniza bien revueltos con tierra en aquel sitio, no vuelve á parecer ninguna.

Stenaicher ha inventado un medio de reunir las hormigas para cualquier objeto que se intente con ellas. Se entierra un frasco ó redoma, como los que se usan para poner frutas en aguardiente, cuidando de que los bordes queden al nivel del terreno, y se echa en él espíritu de vino. Las hormigas, acostumbradas á seguir siempre un mismo rumbo, andan alrededor del vaso, y atraídas por el olor no tardan en caer dentro de él. En vano quieren entonces volver á salir, porque lo impide el reborde del frasco, y así en menos de una hora queda el hormiguero extinguido y el vaso medio lleno. Los farmacéuticos alemanes emplean un método mucho mas largo para proporcionarse hormigas, y consiste en aplicar una caña al hormiguero, y cada vez que se llena de insectos, los dejan caer con una varita en un vaso barnizado.

Pero en cambio, el método que emplean para que no suban á los árboles, es muy sencillo. Hacen una pasta de aceite comun y carbon bien molido, pintan con ella un círculo ó faja sobre la corteza del tronco, á pocas pulgadas del suelo, y espolvorean encima mas carbon machacado; no hay hormiga que se atreva á vencer obstáculo tan terrible.

Cadet el jóven, convencido de la inutilidad de cuantos medios se han inventado desde Herodoto y Plinio para exterminar estos insectos, creyó que se debian pedir á la química. El carácter completamente ácido de la hormiga, hizo calcular á aquel químico que los álcalis y sobre todo el volátil, podrian atacar la composicion íntima del insecto, quitarle el principio mas esencial de su constitucion y por consiguiente causarle la muerte. Para confirmar su conjetura, puso media onza de hormigas en una cucúrbita de cabida de cuatro cuartillos, y colgó en su interior un algodón empapado en álcali volatil. Apenas tapó, se llenó el vaso de un vapor blanco tan considerable, que las hormigas se lanzaron con precipitacion al fondo y perdieron instantaneamente su actividad; por fin,

en menos de diez segundos, estaban muertas. Destapando entonces el vaso, vió salir abundante humo, poco coercible y neutralizado; esto es, que no olía ya al alcali ni á las hormigas. Es todo lo que se sabe en este punto.

Una de las recetas que se conocen mas eficaces, es el cocimiento fuerte de hojas de nogal picadas y puestas á hervir en una caldera grande. Cuando está frio, se riega el hormiguero, quitándole antes el montoncillo, y se repite la operacion si es necesario.

En Alemania hubo un jardinero que probó á poner varios tiestos ó jarroncillos, untados de jarabe por el interior, á la boca de los hormigueros que habia visto y los retiraba cada dia un pié ó pié y medio; las hormigas seguian el olor del jarabe, y á los pocos dias encontró en sus lazos muchos millares de insectos, que destruyó llenando los tiestos de agua hirviendo. Comenzó de nuevo su estrategia, y no solo apuró los hormigueros de su jardin, sino que jamás vió reaparecer las hormigas, aunque los jardines inmediatos estaban plagados de ellas.

Algunos agrónomos rusos, han metido intestinos de pescado en los hormigueros, y tambien han visto morir á sus habitantes. Tambien es cierto que todos los árboles frotados con un paño empapado en caldo de peces, se han libertado de las hormigas; porque su olor las ahuyenta y las mata si le respiran de cerca.

Recorridos los medios de destruir estos insectos, solo resta tratar de sus propiedades medicinales. Han tenido grande aplicacion en la materia médica, como excitantes y atenuantes del amor; su olor ácido tiene una virtud exquisita para reanimar los espíritus vitales; la especie grande de hormigas, se pondera como eficaz contra la tiña, la sarna y la lepra; al efecto, se disuelven con un poco de sal y se aplican á la parte enferma. El espíritu de hormigas, pasa como un buen remedio contra los accidentes de los oídos, tales como el zumbido y la sordera; para ello se empapa un algodón en este espíritu y se coloca en el oído afectado. Tambien se recomienda para el estómago, fortalece todos los sentidos, aumenta la memoria, reanima las fuerzas y da vigor. Desde luego lleva mucha ventaja á todas las demás aguas antiapopléticas y fortificantes, en especial contra los catarros sofocativos. Su uso exterior, se aconseja en las torceduras de piés ú otro miembro, en la apoplejía y la atrofia, particularmente si es ocasionada por alguna herida, en cuyo caso, debe mezclarse con las aguas que están indicadas para los nervios. El agua ó cocimiento de hormigas, entona los nervios lavándose con ella, y tambien se aplica contra la gota, la parálisis, los males de la matriz y el desarreglo de humores.

Margraff hablando de las hormigas, sostiene que, exceptuando la yema del huevo, nada hay en el reino animal capaz de soltar aceite enteramente igual á la de los vegetales, sino estos insectos; pues los pretendidos aceites que se extraen de ciertos pescados, son en realidad mantecas. Hé aquí el procedimiento del aceite de hormigas, segun este hábil químico. Se pone en una retorta grande de vidrio una cantidad de estos animalillos vivos y se les cubre de agua; se coloca la retorta en una copela con arena, y se la adapta un recipiente proporcionado, enlodando las juntas. Se procede á la destilacion, aumentando el fuego gradualmente hasta que hierva el agua; se vierte la mitad de ella, y enfriados los vasos, se encuentra en el recipiente una agua algo ácida con el aceite esencial de hormigas que sobrenada en ella. Esta agua se separa del aceite por el método ordinario del algodón, y se conserva á parte el segundo. La cantidad que sueltan estos insectos es considerable.

Para probar que el aceite de hormigas tiene todas las cualidades del vegetal, refiere Margraff sus prin-

cipales efectos. Su color es pardo rojizo, expuesto al aire ordinario; se ve transparente; imprime en el papel una mancha aceitosa; sobrenada en el agua y resiste el mezclarse con ella; no se disuelve en el espíritu de vino por mas rectificado que esté; destilándola con agua, no sube, ni pasa por el alambique; arde como otro cualquier aceite, por medio de una mecha, y en el cocimiento, disuelve el azufre y se mezcla con él, lo que produce una sustancia conocida con el nombre de *higado aceitoso de azufre*.

Si se meten en un hormiguero flores de achicoria, su color azul se convierte en encarnado, lo cual prueba que las hormigas esparsen un licor ácido. Fischer fue el primero que descubrió el principio ácido de la hormiga; Homberg le extrajo en abundancia por la destilacion; Margraff obtuvo muy pronto el mismo ácido, que tiene grande afinidad con el del vinagre radical; Lowman fue el primero que observó en ellas un aceite esencial de olor particular y que no imprime en la lengua ningun sabor caústico; este es el que obtuvo Margraff y hemos descrito, habiéndole extraído asimismo Thouvenel.

Se ha recetado el baño de hormiga en la parálisis; tambien se preparan varias composiciones farmacéuticas con este insecto, y seguramente se le podria usar como vejigatorio. Parece que un batanero agoviado de un continuo dolor de cabeza, se cansó de probar remedios y estaba ya resignado á sufrirlo toda su vida, pero tuvo que hacer un dia provision de hormigas, y las manos se le escoriaron con el licor acre del insecto; entonces le cesó el dolor de cabeza y no le volvió á sentir mas.

El médico Roux observó que si se abre un hormiguero, y se pone encima de él una rana viva y sujeta, muere en menos de cuatro á cinco minutos sin que la muerdan las hormigas. El mismo autor tuvo que recogerlas una vez para llenar una botella; por la tarde sintió calor en los dedos, que se le hincharon y pusieron rojos, y á la mañana siguiente la epidermis se habia separado como si le hubieran puesto un vejigatorio, llegando á mudar la piel enteramente. En fin, consta por sus experimentos, que el vapor ácido de la hormiga, la sofoca á ella misma, cuando estan muchas encerradas en una botella.

Esta indicacion pudiera aprovecharse para ahogar sus colonias destructoras, tapando herméticamente los conductos del hormiguero y apisonando tierra encima.

Fonston y otros autores alemanes, afirman que para conservar las fuerzas del cuerpo y aun aumentarlas, nada es tan á propósito como el aceite, el espíritu ó el agua destilada de hormigas. Tambien es bueno el espíritu para combatir la parálisis dando frotos con él en la parte enferma, por mañana y tarde. Además del aceite de hormigas que se extrae por destilacion, se prepara tambien otro por infusion al sol, y este es el que se emplea en los zumbidos de oído, empapando un algodón que se pone en él y se renueva por mañana y tarde.

Otra de las propiedades singulares que tiene la hormiga, además de enrojecer las flores de achicoria y de borraja, es la de convertir el plomo en azúcar de Saturno, cuyo hecho confirma la acidez del insecto. Refiérese que en el reino de Tongo, las hormigas son tan grandes y abundantes, que se comen á veces una vaca en una noche.

Un agricultor de Troyes dice que no ha encontrado nada mejor para preservar á las plantas de hormigas, que el untar su tronco de arriba á abajo con hollín desleído en aceite de cañamones, y esta locion es tambien útil contra las chinches.

Empléase igualmente el agua de Tatin, añadiendo á ella dos onzas de nuez vómica y haciéndola hervir; pero este remedio solo sirve para las hormigas y no para los demás insectos. Hé aquí el modo de prepa-

rarla. Se toma jabón moreno de la mejor calidad, dos libras y media, otro tanto de flor de azufre, hongos de bosque ó de otra clase, dos libras, y cinco veinte cuartillos de agua de río ó llovediza. Esta cantidad de agua se divide en dos partes iguales, poniendo la mitad en una cuba que no haya servido mas que para esto; se deslie allí el jabón, y se van añadiendo los hongos quebrantados en un mortero ó de otro modo. La otra mitad del agua se hierve, poniendo dentro todo el azufre en un saquillo ó tela clara atada con un bramante. Si la caldera es pequeña y hay que dividir el agua, se divide tambien el azufre. El hervor ha de durar veinte minutos, y durante este tiempo se remueve con un palo, ya para hundir el saco de azufre y hacerle filtrar, ya tambien para que el agua tome mejor su color y su fuerza. Si se aumenta la dosis de estos ingredientes, el agua dará resultados mas seguros. Se vierte el agua que sale de la cuba en la cuba y se revuelve con un palo, y cada dia se agita aquella mezcla hasta que adquiere el mayor grado posible de fetidez; pues la experiencia ha demostrado que cuanto mas añeja y fétida es la composicion, mas rápido es su efecto. Es preciso tener la precaucion de tapar bien la cuba ó tonel cada vez que se revuelve.

Quando se quiere hacer uso de esta agua, basta regar con ella las plantas ó meter las ramas en la vasija; pero el mejor modo de emplearla, es por medio de inyecciones con una lavativa, con un piton semejante al que se usa de ordinario, con la sola diferencia de que debe terminar en una cabeza de pulgada y media de diámetro, llena de agujeritos como la regadera, pero muy pequeños para las plantas delicadas, y mayores para los árboles. Todos los insectos mueren con esta agua; las orugas, chinches, pulgones y otros á la primer rociadura; los demás á la segunda ó tercera, luego que el líquido penetra bien en sus nidos. Las hormigas especialmente necesitan seis y mas pintas ó azumbres, segun la extension del hormiguero, y no se debe tocar á este lo menos en veinte y cuatro horas. Si las hormigas vuelven á presentarse en distinto punto, es preciso repetir la operacion, y luego que se ha gastado el agua, se entieran las heces para que no se las coma la volateria ú otros animales domésticos.

DEL MOSQUITO.

El Mosquito es un insecto pequeño que todo el mundo conoce demasiado por su zumbido incómodo y atiplado que muchas veces quita el sueño, y mas todavia por sus crueles picaduras. Swammerdam, Reaumur y otros autores han descrito minuciosamente todas sus metamorfosis, y han dado su historia muy por extenso acompañándola con láminas.

Los Mosquitos son de diferentes especies, mas ó menos pacíficas, segun los diversos países; todos sin embargo causan una picadura insoportable, y que á ciertas personas las pone en un estado cruel. Reaumur pensó que podria hacerse desagradable la piel del hombre á los mosquitos, por ejemplo, frotándola con la infusion de algunas plantas que los incomoden.

El verdadero remedio contra sus picaduras es el *alcali volátil*, y si no le hubiere á mano, basta rascarse con fuerza la parte picada, y lavarla con agua fresca al momento. Un poco de cel viva, aplicada á la picadura y ligeramente humedecida con saliva, da tambien buenos resultados.

El abate Rozier en su curso de agricultura, refiere que un dia por casualidad se aplicó á una de esas picaduras insufribles un pedazo de queso que tenia en la mano, y sintió mucho mas alivio que con ninguna otra cosa.

Varios remedios se han indicado contra este mal, que son por su órden los siguientes: 1.º Se toma un

poco de triaca de Venecia, se mezcla con aceite de almendras dulces, y se aplica á la parte afectada que resulta curada en seis horas. 2.º Se toman hojas de sauco verde y de ruda por iguales partes, se machacan en un mortero y en cada taza de zumo, se añade una mitad de vinagre y cuatro adarmes de sal comun. 3.º En medio cuartillo de agua, se disuelve un escrúpulo de sublimado corrosivo, se moja en él un pedazo de lienzo y se frota por espacio de media hora la parte afectada. Este tratamiento se repite tres ó cuatro veces al dia, teniendo la precaucion de remover bien la botella antes de hacer uso del líquido. Sabido es que las plantas fétidas cuyo olor se parece al de la manzanilla, ahuyentan á los mosquitos, y si se puede oponer un enemigo que no les deje acercarse, será mucho mejor.

En América se da caza á los mosquitos del país que se introducen en las habitaciones, encerrando en ellas una especie de luciérnagas que llaman *Cucujus*, y con su claridad atraen á los primeros y los devoran, velando así por el reposo de las personas.

El Mosquito pudiera emplearse muy bien en medicina, pues se cuenta que una persona á quien ningun purgante hacia efecto, se purgó perfectamente comiendo cuatro ó cinco de estos insectos. Parece que los mosquitos rojos puestos en infusion, son un excelente remedio contra la epilepsia. Sirven por fin de alimento á la mayor parte de aves, y las de pico alesnado no suelen acudir á las regiones que frecuentan, hasta que se han multiplicado en ellas estos insectos.

Los viajeros refieren que el Mosquito de Asia, Africa y América, atormenta á los habitantes de un modo espantoso, que sus picaduras encienden la sangre y penetran á través de las telas mas tupidas; para libertarse de ellos, se ven obligadas las personas á vivir entre nubes de humo que hacen en sus habitaciones, ó á encerrarse en tiendas de lino y de cortezas de árboles. Tambien los lapones viven mortificados por estos insectos, que son allí del tamaño de una pulga, pero de una terquedad sin igual.

Baumé dice que en su viaje á las salinas de Lorena, consiguió libertarse de los mosquitos por un medio sencillo; á saber, recibiendo un momento en la cara y las manos el humo del tabaco, y como viesse que este método le daba tan buen resultado, determinó mandar que hiciesen todas las noches igual fumigacion en su alcoba; y en efecto, no bien empezaba á esparcirse el humo del tabaco, se veian salir precipitadamente estos insectos por las ventanas sin que quedara uno en el cuarto.

Otro medio de precaverse por la noche contra los mosquitos, es cerrar las ventanas algunas horas antes de acostarse y poner en el cuarto un farol encendido, con los vidrios untados por la parte de afuera, de miel desleída en vino ó en agua de rosa. Esto atrae á todos los mosquitos de la alcoba, que quedan presos allí sin poderse escapar; pero se recomienda el cerrar las puertas y ventanas, porque de otro modo, todos los mosquitos de las demás piezas se entrarían en la habitacion.

DE LAS ABEJAS.

La Abeja es el insecto mas admirable, y es digno de estudiarse con todo detenimiento; pero aquí solo indicaremos los medios empleados para evitar las consecuencias de su picadura; dejando para otro lugar el tratar extensamente de él.

Ante todo es preciso sacar el agujon si se ha quedado en la carne, y echar fuera el veneno, ensanchando la herida y apretando aquella parte con los dedos; despues de esto se mete en agua fria y si ni no basta, se aplica peregil machacado.

Lemarié, cirujano de marina, publicó una observacion interesante sobre este particular. Un colmene-

ro, dice, que se jactaba de sacar la miel sin soltar las moscas, vino un día tan terriblemente aguijoneado, que su rostro, labios, párpados, manos y todas las partes de su cuerpo que habían sufrido picaduras, estaban inflamados y casi edematizados; los dolores eran agudos; pero le hice coger una cucharada de cal viva entre las manos y frotarse una con otra, y los dolores se calmaron. Igual operación practicó con la cara y labios, y aun con los párpados, cuidando de cerrarlos bien, y el dolor cesó en todas partes, lo mismo que en las manos; pero la hinchazón persistía y era menester quitarla; al efecto le mandé tomar con las manos como una cucharada de agua fría, y que las frotase, lo cual produjo un poco de fermentación sorda; después con las manos húmedas y nada más, se frotó la cara, y el resultado no pudo ser mejor, pues al cabo de dos horas, se hallaba perfectamente curado. Debe advertirse que se ha de coger poca agua y en muchas veces, porque de otro modo la fermentación de la cal, arrancaría la piel. Probablemente la hinchazón desaparece por la misma fermentación del agua y la cal; así que puede emplearse este remedio contra las picaduras de Avispa y de Mosquito.

Es preciso sacar el aguijón cuanto antes, y remojar el sitio afectado con agua fresca ó de sal; se recomiendan también las hojas de menta acuática y de ruda, el jugo de llanten y de *nasturtium*, el perejil machacado, el jugo lechoso de la higuera, las hojas de laurel ó de malva, machacadas, la boñiga de vaca y el vinagre; la misma abeja despachurrada, el aceite, el agua de goulard, los orines y la saliva.

Las abejas huyen de los malos olores, tales como la manzanilla y otras plantas semejantes, y por este medio también es posible preservarse de sus picaduras.

DE LA AVISPA.

La Avispa es un insecto que tiene mucha analogía con la abeja; hay en él sin embargo, caracteres peculiares que le distinguen. Los que le son comunes con la abeja, consisten en la forma de las antenas y del aguijón; en cuanto á las antenas, una y otra las tienen quebradas por en medio, de suerte, que la primera parte de este órgano, ó sea la que se extiende desde la cabeza hasta el ángulo, se compone de un solo artejo ó pieza larga, y la mitad restante consta de varios anillos cortos, comunmente de diez; el aguijón es en los insectos una punta como una antena, ó al menos así parece á la vista, aunque con el microscopio se le ve un poco erizado. Pero se diferencia la Avispa de la Abeja en el cuerpo que es lampiño y liso en la primera, y mas ó menos velludo en la segunda. Por otra parte el trabajo de la Avispa no es tan acabado y perfecto como el de la Abeja; sin embargo, se parece mucho, y no es menos digno de ocupar la atención de los naturalistas.

Cuando pica una Avispa, Zángano ó Abeja, basta aplicar en el sitio donde el insecto ha dejado su aguijón, una venda ó un cabezal mojado en cualquier licor alcalino volátil; el mejor y mas suave es el que produce la destilación de sustancias animales, ó el que se extrae de la sal amoniaco por medio del álcali fijo. También se recomienda como excelente específico el llanten machacado, mojado en su zumo fresco y aplicándole con frecuencia al paraje afectado.

Hé aquí un caso que refiere el periódico *La naturaleza contemplada*, del año 1774: En una aldea á tres leguas de Orleans, volviendo un mozo de su trabajo, cansado y acalorado, bebió vino nuevo para refrescarse; pero habia caído en el vaso una avispa que no advirtió con la precipitación y le picó en el paladar. Al momento la echó fuera, creyendo que todo el mal se reducía á algunos momentos de dolor que sufría con la mayor paciencia; pero aquella mis-

ma noche tomó tan mal carácter, que se levantó de la cama pidiendo socorro, y llegó así hasta el patio del cura, donde cayó muerto.

Hildan cuenta otro caso en que la picadura de la avispa fue seguida de lipotomía y descamación en toda la superficie del cuerpo, y Lanzon vió á consecuencia de la picadura de una Avispa en el carrillo de una mujer, sobrevenir una úlcera que duró tres meses.

El único modo de destruir á este insecto, es destruir su nido ó avispero; cuando se encuentra en los agujeros de las paredes, ó en los troncos de los árboles, se cierran con yeso ó mortero las aberturas por donde entran, y si son subterráneos, se quema paja á la boca.

Reaumur que ha escrito una historia tan interesante de la Avispa, experimentó en sí mismo y en su criado, los efectos de su picadura, y con circunstancias que merecen saberse. Si alguien duda, dice aquel autor, del efecto del licor venenoso que hay en la Avispa, puede convencerse con el siguiente caso: Habiendo yo sentido que me picaba una, la dejé que acabara de hacerlo á todo su gusto, y cuando retiró su aguijón, la cogí y se la puse en la mano á un lacayo mio, hombre fuerte y que no hacia gran caso de una picadura; el dolor que le causó fue ya muy poco; entonces me la apliqué otra vez, y apenas sentí la picadura; porque el licor venenoso estaba agotado; por fin, en vano procuré irritar al insecto para que picase la cuarta vez, pues por mas que hice, no pude conseguirlo. Este experimento convence de que la Avispa nunca suelta su aguijón, cuando se la deja picar libremente; este es flexible y no hace el agujero recto, sino en zigzag; por manera que obligando á la mosca á que se retire de pronto, queda el aguijón agarrado en las revueltas; pero si no se la precipita le desprendese poco á poco.

DEL ABEJON.

Este insecto, llamado *Bombylius* por los antiguos, solo se diferencia de la Abeja en que es mas grueso y mas velludo. Forma una especie de familia separada, y hace un ruido ó zumbido sordo con las alas al volar, teniendo ademas la particularidad de que trabaja debajo de tierra ó en las maderas.

El Abejon es mas temible que la Abeja, porque ocasiona grandes destrozos en los campos. En Polonia hubo una plaga de ellos en 1679, que picaban á los hombres y animales, produciendo un tumor inflamatorio que hacia rápidos progresos y era preciso abrir en el acto profundas escarificaciones, si se quería evitar la pérdida del animal.

DEL CRABRO.

El Crabro, que Geoffroy ha distinguido perfectamente de la Mosca de sierra, *Tentredin*, tiene un aguijón terrible, dentado como una sierra; arma que desgarrar mas bien que pica, que emponzoña la herida con un veneno particular y mas abundante que en los demás insectos del mismo orden. Su picadura se considera muy peligrosa y se ha hecho proverbial que seis zánganos pueden matar á un caballo. Los remedios contra ella, son los mismos que se emplean para la picadura de la Avispa y Abeja.

Cuéntase que un observador á quien hirió este insecto, perdió el conocimiento y el uso de las piernas en el primer momento, y tuvo después una fiebre que le duró dos dias.

DE LA MOSCA.

La Mosca es un insecto de los mas comunes y conocidos; las antenas y la boca son las dos partes que le caracterizan. Las primeras se componen de varias piezas muy pequeñas y cortas, terminan en una paleta

mas gruesa, aplastada, mas ó menos prolongada, y que consta de piececillas tan unidas, que no se distinguen fácilmente. Del centro ó de la base de esta paleta, sale lateralmente un pelo, que viene á quedar colocado sobre el lado de la antena en que nace. La boca no tiene dientes ni maxilas; es una trompa sencilla, desnuda, blanda, flexible y abierta por la punta con la cual el insecto chupa y sorbe los licores que forman su alimento. Su color es gris ó negruzco; el vientre se compone de cuatro anillos, tiene cinco listras en el coselete, y una de ellas ocupa el centro. Esta Mosca pone huevos blancos que se abren en verano, y producen gusanos ó larvas que se transforman inmediatamente en otras tantas Moscas. Estas orugas son blandas y blanquecinas, y carecen de patas; la forma de su cabeza varia; el cuerpo está formado de anillos, y la boca se reduce á una especie de chupador, armado á veces de una punta dura y de dos garfios escamosos situados lateralmente, por cuyo medio el insecto se agarra y al mismo tiempo excava y rompe las materias que le sirven de alimento.

Estas larvas respiran el aire por cuatro estigmas; dos de ellos estan situadas en la parte anterior, en la juntura del segundo y tercer anillo, y los otros dos en la extremidad del cuerpo. Los segundos son mayores que los primeros, y de diversas formas; unas veces estan ocultos y como encajados en una especie de estuche, otras se ven levantados y parecen dos cuernos. Generalmente se observan en la abertura de estos dos grandes estigmas, otras tres aberturas mas pequeñas semejantes á tres estigmas menores encerrados en el mayor. Estas larvas habitan por lo comun en los sitios mas á propósito para encontrar el alimento que las conviene.

Las moscas no tardan en procrear despues de su metamorfosis y la cópula se verifica de un modo extraño; el órgano masculino es el que está abierto y recibe dentro al de la hembra que le introduce en el cuerpo del macho para ser fecundada. Al presenciarse este acto, contrario al que tiene lugar en todos los demás animales y aun insectos, el observador cree que se ha equivocado, y que toma al macho por hembra; pero no hay que dudar en este punto, pues la hembra, sobre ser mas gruesa y tener el vientre mas abultado que el macho, se distingue por el ovario; y no hay mas que abrir á cualquiera de ellas el vientre para encontrar los huevos que habia de poner.

En verano, las moscas incomodan mucho á los hombres y á los animales, y en general son unos insectos lascivos que pican en todas partes para su alimento; viven poco y muerden mas fuerte cuando amenaza alguna tempestad; se han buscado, pues, todos los medios de preservarse de ellos, y vamos á exponer alguno.

Se pone eléboro y siempre-viva en leche, y se riega con ello el paraje infestado, con lo cual no solo se logra echarlas, sino matarlas.

Se machaca alumbre y orégano con leche, y dicen que donde se frote con la mezcla no habrá moscas. O bien se pican hojas de calabaza y coloquintida para que suelten el zumo, se lavan con él las paredes ú objetos que se quieren preservar de moscas, y está experimentado que no se acercan; con esta mezcla pueden frotarse también las ancas y vientre de los animales, para que no les atormenten. Si las moscas acometen á las frutas ó uvas, se cuelgan en los árboles ó en las cepas frascos de agua-miel.

Para preservar á los bueyes de la importunidad de las moscas, se emplea la siguiente untura que se da alrededor de los ojos del animal y en los demás sitios que le invadan. Se toma aloes hepático, coloquintida, hiel de vaca, ruta é incienso; se cuece todo en aceite ó vinagre, y cuando parece que esta especie de ungüento ó electuario está cocido, se cuela y guarda para cuando haga falta. Sus efectos son maravillosos.

Quemando en una habitación plumas de abubilla en cantidad suficiente para que las moscas perciban el humo, se escapan y no vuelven. Pero este hecho que algunos autores afirman, no está probado.

También dicen que poniendo saponaria y opio entre cal comun, las moscas no entran en el cuarto y algunos para libertarse de ellas, tienen la costumbre de colgar tres ó cuatro arenques en las vigas.

Basin en su *Historia de los Insectos* trae una receta singular contra las moscas. Cuélguese á la ventana, dice, un pedazo de carne; esto atraerá las avispas, y donde quiera que haya avispas no se acercaran moscas de esa especie que deposita en la carne sus huevos, de donde salen gusanos que hacen se corrompa mas pronto.

Se quema en el cuarto un poco de azufre por mañana y tarde, y este olor aseguran que mata instantáneamente las moscas y aun otros insectos que pueda haber en la habitación; pero este medio no está probado.

Se pone hoja de tabaco en un puchero y se deja en infusión por espacio de veinte y cuatro horas; se echa despues miel y se hace que hierva una hora, entonces se añade harina de trigo, como quien echa azúcar y esto atrae las moscas, pero todas las que lo beben, mueren infaliblemente.

Para impedir que se agarren á los cuadros, basta lavarlos con agua, donde se hayan tenido puerros en infusión, por espacio de cinco ó seis dias. Dos manojos de puerros son suficientes para un cubo de agua. También se puede extender sobre el cuadro una clara de huevo, que á fines de verano se quita con una esponja y agua para poner otra nueva cuando se necesite.

Los europeos tienen contra ellas la ventaja del vestido que no pueden penetrar; pero los pueblos que andan medio desnudos, estan continuamente expuestos á sus picaduras y las de otros insectos. ¿Será este acaso el motivo de que muchos se unten y frotan el cuerpo con el jugo de algunas plantas? ¿No han podido originarse de aquí los afeites?

DEL BUPRESTIDE.

El Buprestide es un insecto de la familia de los Coleópteros, que tiene las alas encerradas en sus élitros. La mayor parte tienen colores brillantes, y aun algunos presentan puntos dorados; se les encuentra comunmente en los parajes húmedos y á la orilla del agua, y hay especies tan pequeñas como la pulga. La mayor parte de su cabeza está escondida en el pecho, lo que hace parecer que estan siempre al través; el pecho se angosta por detrás y es algo aplastado en la parte superior; los ojos son redondos y saltones, las antenas largas y articuladas, y las patas largas y gruesas. Estos insectos tienen labios y dientes, por lo cual se siente mucho su mordedura y huelen mal.

Cuando los animales que pacen la yerba, se tragan alguno, quedan al momento tendidos, se hinchan y perecen.

En varias obras se da también el nombre de Buprestide á un proscarabeo del género Cantárida, que es asimismo muy nocivo para los animales, y los pastores llaman *hinchabuey*. Se tiene por seguro que los Buprestide que traga el ganado cuando pasta, le causan iguales efectos que si comiera cantáridas; producen ademas un síntoma especial que puede constituir una enfermedad grave, y es la timpanitis que ha motivado su nombre vulgar.

Los remedios que se aplican contra el veneno del Buprestide, son los purgantes, las bebidas mucilaginosas, y las aciduladas; la sangría cuando hay inflamación, y los alexifármacos ordinarios. Es de observar en este punto que la mayor parte de los insectos que contienen mucha sal volátil, aceite ó sustancias acres, son capaces de producir estos mismos efectos en los