

cuatro cepillos ó penachos cortados transversalmente y en fila á lo largo del dorso, de un color amarillo blanquecino. Tiene además un pincel largo de pelos rojos encima de la cola, y vive en los árboles frutales.

4.º La *Oruga de bruza, de la Falena*, que se suele llamar *Estrellada*. Es bastante análoga á la anterior; tiene como ella diez y seis patas, el cuerpo velludo, el dorso guarnecido de bruzas ó cepillos blancos, á los lados de la cabeza un largo penacho negro, y otro encima de la cola. Los pelos de estos penachos terminan en un boton; y el animal vive en los árboles frutales.

5.º La *Oruga de la Falena*, conocida con el nombre de *Doble omega*. Tiene diez y seis patas, es algo velluda, de un color azul pizarra, con tres listas longitudinales amarillas, una en el dorso y otra en cada lado, siendo estas mas estrechas que la del medio. Su cuerpo está lleno de tubérculos negros, de los cuales salen pelos cortos y gruesos. Se la encuentra en los árboles frutales y la sirven de alimento.

6.º La *Oruga de la Falena*, que se conoce con el nombre de *Cola amarilla*. Tiene diez y seis patas, provista de una corona de garfios casi completa; su color es verde, con el dorso mas oscuro. Vive en el manzano y otros frutales, á los cuales hace gran daño.

7.º La *Oruga de la Falena*, llamada *Lunula*. Tiene diez y seis patas, es casi lisa, de color amarillento, con manchas y vetas negras é irregulares. Es muy comun en los tilos y olmos.

8.º La *Oruga la Liebre*, que procede de la Falena llamada *Tigre*. Tiene diez y seis patas; es velluda, parda, presenta diez tubérculos y corre con bastante rapidez. Vive en los árboles frutales y en algunos otros.

9.º La *Oruga de la Falena*, llamada el *Mínimo de listas*. Tiene diez y seis patas, es velluda y presenta anillos de un color negro intenso. Vive en el carpe, el olmo, el grosello y muchos árboles frutales.

10. La *Oruga de la Falena*, que llaman *Gran pavo real de noche*. Tiene diez y seis patas; su color es un hermoso verde claro, y presenta tubérculos de un blanco de esmalte, lisos y brillantes, en los que nacen algunos pelos. Estos tubérculos forman filas de siete ú ocho alrededor de cada anillo del cuerpo. Vive en los árboles frutales.

11. La *Oruga de la Falena*, que se llama *Pavo mediano*. Tiene diez y seis patas, es verde con tubérculos de color de rosa, mucho mas cargados de pelos que en la precedente y terminando estos en un boton. Sus anillos son leonados ó rojizos. Vive en los árboles frutales.

12. La *Oruga de la Falena*, llamada *asi*. Tiene diez y seis patas, es negra y presenta muy pocos pelos; encima de su dorso se ve una especie de cuerno ó elevacion negra, y á lo largo del mismo hay una lista de color de limon, y á los lados, varias manchas rojizas. Vive en los árboles frutales.

13. La *Oruga*, llamada el *Puerco* ó la *Esfinge de la viña*. Su color es rosa negruzco, ó puerco, aterciopelado, y tiene un cuerno sobre el undécimo anillo. Su cabeza es gruesa por delante como si estuviera hinchada, y termina en una punta que se parece al hocico del cerdo. Vive en las vides, y particularmente en las parras.

El único medio de prevenir el mal que causan las orugas, es buscarlas con cuidado para despachurrarlas; aunque se las ve con dificultad por su pequeñez y color, sin embargo se las descubre porque lian algunas hojas pequeñas y se esconden en ellas.

Las orugas de que hemos hablado, son la plaga de los árboles frutales; pero los de adorno tienen además otras que devoran sus hojas; y el tilo, la madre-selva, los jazmines, etc., presentan á veces indicios de sus ataques. Claro es que debe emplearse el tiempo con preferencia, en hacer el rebusco en los árbo-

les útiles; mas sin embargo, no deben descuidarse los raros y de precio, que merecen particular atención.

Las hortalizas, legumbres y flores, sirven tambien de alimento á muchas orugas; pero sus destrozos no son tan temibles como en las de los árboles, cuando las plantas que apetecen son muchas en número; porque solo se corre el riesgo de perder algunas; pero si fuesen plantas raras y curiosas, es mucho mejor limpiarlas de estos insectos. Hay en particular tres especies que el hortelano debe perseguir con todo empeño si quiere conservar sus legumbres; la una es amarillenta, negra y azul, y la otra verde con una lista de color blanco sucio á cada lado; ambas causan un destrozo considerable en las coles, y se metamorfosean en mariposa blanca. El tercer insecto es tambien oruga, pero solo se encuentra en la vaina de las plantas leguminosas, lo cual hace que no se la pueda destruir.

Veamos ya cuales son los medios de exterminar toda clase de orugas. Dos conocen las gentes del campo; el uno consiste en buscar los huevos ó anillos, los recintos ó nidos en los árboles cuando no tienen hoja; para acabar con ellos, se raspan con un cuchillo de madera ó de marfil y se queman; el otro es el despachurrar cuantos puedan hallarse. Las orugas que viven en sociedad se encuentran mas fácilmente, y así es mas factible el matarlas; pero las que viven solitarias ofrecen mayor dificultad. Las unas se deben buscar durante el dia por ser la hora en que se pasean ó comen; las otras de noche, porque de dia estan en la tierra, y solo con la oscuridad salen á tomar su alimento. Es preciso, por tanto, buscarlas con un farol, y para matarlas se emplean dos paletas pequeñas de madera, con el mango de pié y medio ó dos de longitud. Cuando atacan á un árbol las orugas que durante el dia se esconden en la tierra, conviene mojar los alrededores, y apisonar ó labrar el suelo para enterrar y concluir con las que se encuentran debajo. Otro método para impedir que suban á un árbol aislado, es frotar con enjundia, jabon negro ú otra materia crasa el pié del árbol, hasta una tercia ó media vara de altura; tambien se puede aplicar este remedio á los árboles que estan junto á la pared ó cerca, untándola hasta la misma altura. Si las orugas pasan la noche en el árbol y son solitarias, se debe sacudir aquel por las mañanas al salir el sol, mientras que el fresco tiene á las orugas alérgadas, se verán caer muchas que se pueden matar fácilmente; pero este remedio es solo conveniente en los árboles que estan al aire libre.

En la mayor parte de los libros se aconseja echar sobre los vegetales, pólvora, ó un cocimiento bien cargado, ó bien una simple infusion, de tabaco, ajénjos, coloquintida, tanaceto, genciana, hollin de chimenea, agua de cal viva, disolucion de jabon blanco ó negro, aceites, esencia de trementina ó sea agua rás, y otras sustancias semejantes; pero todas estas drogas tienen algun inconveniente; el aceite mata los vegetales impidiendo la traspiracion, las demás manchan las hojas y frutos ya maduros, y la mayor parte les comunican un sabor y olor desagradables; y por otra parte, no es tan sencillo como parece el echar mano de estos recursos.

Muchos han querido usar el cáñamo para ahuyentar de la col las orugas; pero no han conseguido lo que deseaban. Oloff Sordes, geómetra sueco, quiso ensayar por sí mismo, la virtud que tiene esta planta contra los huevos de los orugas, sembrándola en todo el contorno de un campo; hizo el experimento dos años consecutivos; el primero devoraron á las larvas algunas especies de pájaros que se alimentan gustosos con la semilla del cáñamo; el segundo plantó las coles sin el cáñamo; los pájaros sin embargo vinieron en su busca como el año anterior y devora,

ron igualmente á las orugas, de donde resulta, que no es el cáñamo el que tiene la virtud de destruir estos insectos ni sus huevos.

Uno de los remedios que se dan como eficaces y de ejecucion sencilla, es tomar unas tres docenas de cangrejos y echarlos en una tina donde quepan sobre dos cubos de agua, se les deja allí cinco ó seis dias, que es el tiempo suficiente para que mueran y corrompan el agua, y entonces se rocían con estas plantas invadidas.

Voussenes indica otro método. Se toma, dice, una tira de lienzo viejo ó de algodón; el segundo es preferible; se forma con ella una mecha, encordándola, y se empapa en azufre derretido; esta mecha ó un trozo de ella, se coloca en la punta de una vara larga. Al mismo tiempo se prepara en otro palo semejante, un gran cucurucho de varios pliegos de papel fuerte; se enciende la mecha, y se coloca suavemente debajo del nido de orugas, el fuego y humo acaban con la mayor parte de ellas; y las que resisten se dejan correr por medio del hilo que secretan, y caen en el cucurucho donde es fácil matarlas. Este método, según su autor, ha producido excelentes resultados; pero es menester practicarlos en primavera, antes de que la hoja acabe de crecer, y sobre todo por la mañana que es la hora en que las larvas se reúnen.

Todos saben que la oruga del manzano y la del moral, despues que forman su capullo, permanecen inmóviles en forma de crisálida, por espacio de ocho ó diez dias, hácia fines de junio; así pues, para exterminarla con seguridad, no hay como aguardar á su primera metamorfosis, sorprenderlas cuando estan sin movimiento ni defensa, y quitando los capullos que suelen encontrarse en las ramas gruesas ó en la bifurcacion de los troncos, se depositan en canastos para quemarlos ó enterrarlos despues. De este modo se previene la salida de la mariposa, la puesta de sus huevos y la generacion anual.

Otros han propuesto como medio de exterminar la oruga, el matar á la mariposa; pero ¿cómo hacerlo? Hé aqui lo que han solido practicar. En diversos pajares de la huerta, se colocan platos de loza ó barro barnizado, y encima de ellos se forman coronas con varitas dobladas en semicírculo, entrelazando en ellas diversas flores. Todos los dias se untan con liga; las mariposas vienen y quedan presas en gran número, y al hacer esfuerzos por quererse desasir, atraen á otras. Cuando hay ya una cantidad considerable de ellas, se matan, cuidando de dejar siempre dos ó tres para que llamen á las demás. En poco tiempo seran raros los insectos que se vean. Se usan platos barnizados ó de loza, para que no se pierda la liga que escurren las coronas.

Una de las precauciones útiles que se pueden tomar, es lavar de tiempo en tiempo los piés de árboles con agua en que se haya puesto ceniza ú hollin; y cuando se encuentran nidos de oruga en las bifurcaciones y ramas gruesas, como queda dicho, conviene además de quitarlos, lavar en seguida el sitio donde estaban colocados.

Por último, cuando se hallan los árboles en flor, se ponen debajo copillas, y se quema estiércol de buey. Este humo ahuyenta las moscas, orugas y aun otros insectos, impidiendo que hagan daño en los frutos. La utilidad de esta fumigacion es bien conocida; apenas sucede, que los que la emplean para sacar la miel de las colmenas, sean picados nunca por las abejas; y no solo liberta de insectos al frutal, sino que le preserva, especialmente á la vid, de las heladas que suelen caer á principios de primavera.

Se toma retama y se pica bastante menuda; se deja en infusion toda la noche, calculando una brazada para un cubo. Al dia siguiente, con un manojo de yerbas en forma de escobas, se rocían los árboles, coles y plantas que se vean con oruga. Esto las mata

sin perjudicar en nada al fruto; pero es preciso repetir cuantas veces convenga la operacion.

Se pone debajo de las ramas invadidas, un brasero con lumbre, y se echan en él unos cuantos polvos de azufre; y este vapor que es mortal para la oruga, no solo matará la que exista en el árbol, sino que preservará á este de que crie mas en lo sucesivo. Tambien se puede untar el pié del árbol como hasta una pulgada, de manteca añeja de puerco, ó lo que llaman sebo de coches; despues se sacude bien el árbol para que caigan las orugas, y los muchachos se entretienen en pisarlas; las que pudieran escapar y volver al árbol, nunca pasarán del sitio untado que las sirve de barrera.

Se toma un cubo de agua de estiércol, y se le añade asafétida, gualda, ajo, y simiente de laurel machacado, cuatro adarmes de cada cosa; hojas ó puntas de hoja, ó bien raíz de sauco, un puñado; raíz de carlina, ó camaleon blanco, ó de cardo silvestre otro puñado; se deja todo en infusion por espacio de cuarenta y ocho horas. Para usar este caldo, se rocían los árboles y plantas con un manojo ó escobon de paja, y los insectos morirán ó las abandonaran muy pronto.

Sucede algunas veces que las reses tragan orugas; para ocurrir á este veneno, es menester darlas triaca en un pedazo de pan, ó bien tomar raíz de tormentila y triaca, dos adarmes de cada cosa, se mezclan con media azumbre de agua de tormentila ó de cardo santo, y se da esta bebida á la res sin tardanza; despues de lo cual, se la tiene uno ó dos dias en una estufa ú otro sitio caliente; muchas reses han curado con este remedio. Tambien se puede hacer á la oveja una incision en los labios y debajo de la cola para que salga sangre; y esta misma se la da á beber mezclada con una cucharada de aceite, ó vinagre fuerte, ó en dos cucharadas de orines de un hombre sano. Tambien se toman seis azumbres de vinagre bueno, un poco de ruda picada, ocho ó diez cebollas, y seis rajas de limon, que se cortaran esprimirá su zumo, conservándole en un frasco tapado; se daran á la oveja enferma tres cucharadas cuando mas, y se la tendrá en parage caliente. O bien se tomará un azumbre de leche de burra ó de cabra, se hará que hierva con un limon y un poco de ruda, y se dará á la res enferma.

Carlos Juan Cronstedt, publicó un método de destruir las orugas, que mereció ser publicado por la academia de artes y ciencias de Suecia. Gontiene luminosas observaciones; pero su parte experimental y práctica, es en resumen la siguiente. A mediados de setiembre, mandó atar á sus árboles frutales unas fajas de corteza, del ancho de la mano, sujetándolas con hilo de coser velas ó bramante muy delgado. Las colocó unas mas altas, otras mas bajas, según eran los árboles lisos ó nudosos; y las aberturas ó pasos que podían quedar por debajo de la corteza, los tapó cuidadosamente con musgo. De esta manera preparó quinientos noventa y siete árboles frutales. Al siguiente dia, puso encima de la banda ó vendage de corteza, una capa de dos dedos de unto de ruedas, que mantuvo siempre bien glutinoso. Al principio, dice que se secó muy pronto; pero despues, apenas habia necesidad de renovarlo sino de tres en tres dias. A los siete, empezaron á presentarse orugas en el sebo; despues continuó su caza que refiere detalladamente, por espacio de mes y medio, y cogió las hembras á millares. Hasta el dos de octubre no empezaron á venir machos, pero desde el dos al once, fue aumentando su número progresivamente, de manera, que pudo calcularse en trescientos diarios. Desde el veinticinco de octubre desaparecieron del todo las hembras, pero quedaron en el sebo mas de seis mil; y considerando que cada una pone sobre doscientos cincuenta huevos, resulta, que exterminó una generacion de siete millones de orugas para el año siguiente

Por la noche principalmente, es cuando causan el mayor destrozo; sin embargo, también de día se ven subir algunas hembras por los troncos; el macho no vuela sino de noche. Ciertamente que las avispas devoran una cantidad prodigiosa de orugas, pero el mal que ellas mismas causan, no compensan este servicio. Los machos quedan presos por las alas, y permanecen pegados de espalda con las patas hacia adelante; es preciso quitarlos, para que la embra no pase por encima de sus alas que ocupan gran trecho. En 22 de noviembre, dice, que se presentaron otras dos especies de orugas, ambas verdes y de tamaño igual; pero había quitado ya las cortezas y el unto. Cronstedt, termina invitando á los naturalistas á que estudien cuanto sea posible la Historia Natural de estos insectos, que solo podrán extinguirse teniendo un conocimiento perfecto de su desarrollo, costumbres, etc.

Por conclusion de este capítulo, hé aquí el método que empleo Nicolás, químico de la facultad de medicina en Nancy, para destruir las orugas procesionales. Además del carácter maligno de este insecto, se presentó tan abundante en 1779, en los paseos públicos y los alrededores de aquella ciudad, que se temió si llegaban á morir de pronto por las lluvias continuas á cualquier otro motivo, que inficionaran el aire, y produjeran una enfermedad epidémica, semejante á una peste. En una palabra, la cantidad de estos insectos era tan prodigiosa, que diez y seis hombres empleados en su destrucción, mataron en un día, los que apenas cupieron en cuatro carros de cajón.

«Habiendo observado, dice Nicolás, que estas orugas al salir el sol bajaban de los árboles y permanecían inmóviles sobre los troncos, ó se retiraban á una especie de nidos que tenían á poca altura; mandé preparar un polvo combustible, compuesto de tres partes de azufre, y la otra de nitro y plantas emolientes. Echando paja alrededor de los árboles invadidos, se espolvoré con esta mezcla, y se la prendió fuego; la llama viva de la paja y el ácido sulfuroso volátil que despidió el azufre en combustión, hacía caer en el fuego á todas las orugas, y allí morían bien pronto. Durante la operación, un hombre con una escoba, tenía el cuidado de derribar los nidos antiguos y los despojos del insecto que había en las ramas, para que también se quemasen; y después de concluida, se abría un agujero al pie de cada árbol, y se enterraban los cadáveres á medio quemar.»

«Habiendo sobrevenido algunos días de lluvia, hubo necesidad de suspender los trabajos, y no continuaron hasta bastante tiempo después; mas ya no había orugas en los troncos; unas se habían retirado á sus nidos para metamorfosearse, y otras con el mismo objeto, se habían refugiado debajo del musgo; finalmente, muchas se habían transformado en crisálidas debajo de tierra, como á una pulgada de profundidad. Mandé cavar al pie de los árboles para descubrir las, echar polvo combustible encima de ellas, y de sus nidos, cubrirlos de paja y encenderla; luego se barrieron las bolsas ó nidos de alrededor para quemarlos también, y si se encontraban algunos en los árboles, á los cuales no alcanzase la escoba, un hombre subía para derribarlos.»

«Esta operación no es tan larga ni tan dispendiosa como puede parecer á primera vista, pues bastaron diez y seis hombres para destruir en once días aquella multitud de orugas que cubrían los árboles de dos montes, cuya extensión venía á ser cuatrocientas yugadas de tierra. Sería, pues, de desear que los particulares empleasen este medio para exterminar la oruga.»

«Habiendo observado, continúa el autor, que los vapores del azufre quemado al pie de los árboles, se elevaba lo suficiente para llegar á las primeras ramas y hacer que cayesen de ellas insectos de todas clases, y discurre que dirigiéndolos mas de cerca en los árbo-

les frutales, se conseguiría libertarlos de esta plaga, y con efecto lo conseguí del modo siguiente. Derretí en un vaso de hierro y á fuego lento, ocho libras de azufre, dos de nitro en polvo, y otras dos de pez resina; empapé bien dos montones de hilaza de pescador, sacándolos inmediatamente y metiendo otros, hasta consumir la mezcla. Inventé una máquina sencilla para las fumigaciones, reducida á una especie de brasero de hierro, de forma cilíndrica y con el fondo semi-esférico. Este brasero tiene diez pulgadas de alto y siete y media de diámetro; á cuatro pulgadas del fondo hay un enrejado, sostenido solo en tres pedacitos de hierro para poderle alzar con facilidad, cuando se quiere tirar la ceniza, ó limpiar el aparato; á distancia de una pulgada mas abajo del enrejado, hay seis agujeros de media pulgada de diámetro, distribuidos con igualdad alrededor del cilindro, cuyo objeto es dar paso al aire para que active la combustión, y determine la subida de los vapores. Encima del enrejado, y como á dos pulgadas de él, hay un brazo ó barra de hierro en cada lado, de otra pulgada de longitud, con destino á servir de eje en la máquina. Por medio de ellos puede estar suspendido el brasero con gran movilidad en una horquilla de hierro, que se sujeta á un mango, y sea cualquiera la inclinación que se de al todo, el portafuego nunca se separa de la línea vertical, lo cual hace expedito su uso.

«Para servirse de esta máquina se echan unas ascuas sobre el enrejado y encima se pone la hilaza empapada en la materia combustible, lo que producirá grandes vapores; y mediante el mango, se la va llevando á todas las ramas que lo necesitan. Los vapores sulfurosos harán que caigan los insectos, y en el suelo se les puede matar.»

Debe advertirse respecto á las orugas velludas, que cuanto se las cae el pelo por tocarlas, ó en otra forma, se introduce en el cutis y ocasiona una comezon muy molesta, con manchas rojas é hinchazon como de erisipela; todo lo cual dura algunos días; pero se cura fácilmente lavando con agua caliente el sitio afectado, ó aplicando peregil, y aun aceite. Estas picazonas son todavía mas sensibles entre los dedos y en el dorso de la mano.

Aun no está averiguado si las orugas que se introducen en el estómago, causan daño en él solo por su vello, ó por contener algun licor venenoso; únicamente se sabe que la oruga del pino, inflama la boca y los intestinos, y produce un efecto semejante al de la cantárida. Sus consecuencias se evitan con vomitivos si hay necesidad, con emulsiones, aceites, y bebidas dulcificantes, calmantes ó absorbentes.

Cuando hay temor de que un árbol sea atacado por las orugas que andan en los alrededores, es conveniente untar su tronco en redondo y hasta la altura de dos pulgadas, con miel ú otra cualquier materia aglutinante y viscosa. Las orugas quedan presas en aquella barrera, y se cuida de recogerlas y matarlas de tiempo en tiempo; porque si se dejaran, sus mismos cuerpos servirían de puente á otras, para pasar y subir. Alguna vez se ha logrado hacer que caigan las orugas de un árbol, quemando al pie paja mojada ó la que se saca de las cuadrillas, y produce un humo muy espeso, á propósito para aturdir las y mezclando á este fuego un poco de azufre, es el éxito aun mas seguro; pero no hay que darlas tiempo á que vuelvan de aquella especie de convulsion, pues subirían de nuevo á los árboles.

#### DE LOS INSECTOS EN GENERAL.

Muchas observaciones pudieran hacerse respecto á los insectos; pero siendo el único fin de este tratado el preservarse de ellos, solo corresponde hablar aquí de los medios que emplean estos animales para ponerse al abrigo del frio y pasar el invierno.

1.º Los Insectos estan sin movimiento en la estación referida, de suerte que si durante ella se les saca de sus nidos, no tienen fuerza para huir ó volver á buscarlos; pero calentándolos un poco, recobran el movimiento, y no encuentran punto de reposo, hasta dar con un sitio donde esten seguros, ó hasta que el frio endurece de nuevo su cuerpo y les impide moverse. Pero esta propiedad no es comun á todos; la Abeja sale de su habitacion en invierno, y busca el alimento para sus hijos; por eso empiezan estos á volar al venir la primavera, y las gentes que las cuidan dicen que las abejas nuevas se presentan al mismo tiempo que las golondrinas.

2.º Permanecen en forma de gusano, no solo encima y debajo de la tierra, en los huecos de los árboles, entre las hojas que quedan unidas, y en los frutos, sino tambien debajo del agua, donde se les encuentra á veces helados y sin movimiento. Pero lo mas sorprendente es que estos Insectos son mas fuertes y resistentes mientras viven en el estado de larva, que después de su transformación; por eso la oruga acuática de donde sale la efémara, tiene tal vigor, que después de haberla atravesado un alfiler, conserva aun la vida algunos días; al paso que metamorfoseada, muere antes de veinte y cuatro horas, sin necesidad de recibir ninguna herida.

3.º Cuando estos Insectos no hallan sitio conforme á su constitucion natural, mueren muy pronto por mucho que sea su vigor. Asi se ve que sucede en los gusanos de la avellana; pues si no se conservan entre arena húmeda, que es donde ellos se esconden en invierno, perecen en una noche. Al contacto del aire se endurecen y secan de tal modo, que es muy fácil pulverizarlos. Lo mismo acontece á los gusanos que viven sobre las hojas; pero estos no hacen agujeros en la tierra, sino que hilan un tejido particular que les sirve de cubierta, y les resguarda del frio.

4.º Orugas hay que subsisten aun debajo del agua, y pasan tres meses enteros sin tomar ningun alimento; de don le proviene tambien que no arrojan excremento alguno, porque no comiendo no puede resultar superfluo.

5.º Y finalmente estos animalillos se mantienen encerrados en sus huevos, conservando en ellos la forma de ninfa.

Un particular de Londres, publicó como medio de exterminar los insectos que viven en los árboles, el preparar un cocimiento de tabaco que se deja enfriar, se cuele y con él se rocian las ramas.

Para ahuyentar de un campo ciertos Insectos, se amontonan yerbas silvestres de todas clases y se mezclan con paja; se coloca todo al borde del campo y contra el viento; se enciende, y el humo esparcido por el terreno, los hace huir sin que perjudique á las plantas. Debe cuidarse de que las yerbas no esten tan apretadas que sofoquen la llama.

Si se trata de granos, es conveniente el método que sigue: cuando las espigas empiezan á granar, se hace que salgan dos hombres por la mañana, mientras hay todavía rocío en las plantas, y que lleven en la mano sendos manojos de rama gruesa de sauco con sus hojas. Estos hombres se colocan uno frente al otro y tienden sus hazes de manera que las extremidades se toquen; en esta disposición recorren cada surco bariendo la mies, y van y vienen hasta que andan todo el sembrado; de esta suerte limpian ambos lados de la espiga, y dejan en ella el olor y sabor acre del sauco, evitando por tan sencillo medio que los Insectos vengán á posarse en el grano.

Para que las Moscas y otros Insectos no inquieten á los bueyes, se les unta alrededor de los ojos ó sitios en que mas los mortifican, con la preparación siguiente: Aloe hepático, coquíntida, hiel de vaca, incienso y ruda; se hierva todo en un poco de aceite y vinagre; cuando se ve que está cocido este elec-

tuario ó unguento, se cuele, y conserva para aplicarlo como queda dicho.

Los Insectos que estan en las ramas, mueren con el vapor de azufre, que se usa como se ha explicado en el párrafo anterior. Las Avispas que comen los frutos, se cogen fácilmente en frascos llenos de agua y miel, que se renueva con frecuencia.

Si se quieren preservar las plantas tiernas, como la col, la coliflor, el cardo y el clavo, de un insecto pequeño que en algunas partes llaman *Coco*, se sembrarán y dejarán nacer en tiestos, colocándolos dentro de la tierra en paraje donde el animal no acuda; como por ejemplo, á lo largo de una cerca, mirando á Levante. Luego que la planta tiene vigor, se saca el terrón y se trasplanta sin romperle; pero debe cuidarse de no poner una semilla en sitio donde haya estado otra de su clase, porque encontraría la superficie de la tierra llena de estos insectos ó de sus huevecillos. El remover la tierra es tambien un medio seguro de destruirlos, al paso que se limpia de malas yerbas y sus semillas.

Cuando las uvas empiezan á tomar color, se le atacan el coco; y en el alberchigo, roe las yemas obligando al árbol á que las eche nuevas; pero se puede sacudir y se mata.

En cuanto á los Insectos que atacan al grano dentro del troje, se ha recomendado como sencillo y eficaz, el método de hacer una disolucion de vitriolo, y rociar con ella el trigo, el suelo y las paredes; y con efecto, un médico de Lorena observó que las colchas de cama teñidas de verde de Sajonia que se prepara con indigo y aceite vitriolo, no gustan á las pulgas; por lo cual hizo uso con buen éxito del vitriolo de Chipre disuelto en agua, contra las chinches.

Brousee ha publicado varios remedios para preservar al olivo de diferentes Insectos que se agarran al árbol y á sus frutos. Estos Insectos se pueden dividir en tres clases; orugas que roen la hoja, gusanos que se introducen en las ramas y aradores que carcomen los vástagos nuevos. Las primeras son mas temibles, porque atacan al árbol en su raíz, y no se las puede ahuyentar ni descubrir, sin que se destruya el árbol por completo. Para prevenir su estrago, es preciso al momento que se presume su existencia, echar al rededor del olivo una capa de hollin, y regarle. El agua impregnada de las partículas aceitosas y salinas del hollin, penetra hasta la cepa del árbol y allí destruye cuantas orugas encuentra. Respecto á los gusanos de la segunda y tercera clase, el mejor medio es cortar en mayo ó antes las ramas enfermas ó muertas, y llevarlas lejos para que los animales no puedan volver al árbol. Tambien se ha practicado echar puñados de ceniza sobre el árbol enfermo, lo cual se repite muchas veces, y no deja de destruir en poco tiempo esta plaga.

El betun inventado por Simon de Marsella, para preservar al olivo de la picadura de los insectos, dió los mejores resultados; mas como no publicase el secreto, Brousee propuso la receta siguiente, asegurando que había hecho la prueba de ella en muchas ocasiones. Veinte y cinco granos de alquitran y otro tanto de pez negra; se hace que hiervan ligeramente estas materias en una vasija de barro, revolviéndolas con una espátula de madera mientras estan derretidas; se retiran del fuego al cabo de medio cuarto de hora y se deja entibiar. La dosis señalada basta para unos cien piés de olivo, y la receta es sencilla é infalible. El modo de usarla, es untar el pié del olivo en redondo hasta unas seis pulgadas de altura; lo cual debe hacerse por abril, aprovechando el tiempo seco, y cuidando de que no haya rocío y de limpiar bien primero con una escobilla el sitio donde se ha de aplicar el betun. Cada horquilla requiere su anillo ó cerco particular.

En las provincias meridionales de Francia y en el