

Descortezado de la cepa

Consiste esta operación en quitar a la cepa, con instrumentos especiales, toda la corteza vieja a fines del invierno, antes que salgan de sus escondites las orugas y comiencen a desarrollarse las yemas que se podrían estropear, recogiendo con cuidado todas las cortezas desprendidas en un saco para quemarlas.

Las cortezas se desprenden mejor cuando el tiempo es seco.

Entre los instrumentos usados para esta operación, figuran los guantes de "Sabaté" y los cepillos y raspaderas metálicas.

El guante "Sabaté" es de mallas de acero y con él se hace buen trabajo.

La recolección a mano de las orugas, crisálidas y huevos, aunque es costosa, puede producir buenos efectos, sobre todo la recolección de los huevos en la época de Junio.

Los huevos se encuentran en la parte superior de las hojas, depositados allí por la hembra.

Las hogueras y luces crepusculares suelen destruir gran cantidad de insectos perfectos, pero no son un remedio eficaz contra la plaga. Se encenderán en las épocas en que aparece el insecto en su estado perfecto (mayo, junio), al anochecer y al amanecer durante los crepúsculos, que es cuando vuelan las mariposas. Para aumentar las víctimas, se embadurnan los papeles que hacen de pantalla y el plato que las soporta, que conviene sea grande, con una preparación compuesta de:

Pez blanco.....	10 kilogramos.
Trementina.....	5 "
Aceite de lino.....	5 "
Aceite de olivo.....	6 "

Algunos viticultores emplean insecticidas para matar las orugas, entre los que figura la emulsión de Petróleo de M. Riley.

El insecticida del Dr. Nerles, de Carlsruh, que se hace con:

40 gramos de jabón negro disuelto en agua.

50 gramos de fassel oil (aceite de petróleo).

200 gramos de alcohol.

60 gramos de extracto de tabaco, todo disuelto en un litro de agua da buenos resultados, bastando una o dos gotas para matar la oruga.

El embadurnado de la cepa con 100 litros de orina de vaca y 6 kgs. de aceite con jabón verde que se disuelve en la orina, empleado por Gastón Bazille, es también empleado.

Chamuscado de las cepas

Se puede hacer con lamparillas especiales o sopletes de soldar durante el invierno; es costoso y no produce resultados más eficaces que los obtenidos con los medios descritos anteriormente.

México, agosto de 1911.

CONSULTA NÚM. 7

El Sr. Alex H. Cortese, de Viesca, Coah., remite unas hojas de vid atacadas por una enfermedad y pide se le indique cuál es el tratamiento que debe aplicar.

Contestación.—El Instructor Práctico de Viticultura, dependiente de esta Dirección, dice a la misma lo que sigue:

"Con referencia a la consulta que hace el Sr. Alex H. Cortese, de Viesca, Coah., manifiesto a Ud. que las ho-

jas enfermas remitidas por dicho señor fueron examinadas, y según indicios (materia viscosa) fueron atacadas por el insecto denominado Cochinilla blanca y por el hongo denominado Fumagina.

Para destruir las cochinillas, según M. Riley, ha dado el mejor resultado la emulsión de petróleo, la cual se prepara de la siguiente manera:

Se calienta un litro de leche a una temperatura de 50° (que se sienta caliente el líquido tocándolo con los dedos en caso de no haber termómetro), se retira del fuego, y en seguida, antes de que se enfríe se le agregan dos litros de petróleo, agitándose hasta que se mezclen bien los dos líquidos, lo que no se lograría estando fría la leche.

Por cada parte que se vaya a usar de esta solución, se agregan de 12 a 20 partes de agua, para hacer la pulverización del plantío, recomendándose especialmente que primero se haga una prueba con unas cuantas plantas para ver si se perjudica el follaje y se destruye el insecto, y así disminuir o aumentar la parte de agua utilizada.

También ha dado buenos resultados contra los mencionados insectos, el jabón insecticida a base de oleato de cobre, el cual vale \$ 1.30 kilogramo, en la casa de G. Casali G. y Cía., Apartado postal 391, México, D. F., disolviendo un kilo de dicho jabón en 25 litros de agua para hacer las pulverizaciones, recomendándose para practicar esta operación, los pulverizadores de Vermorel o los de Gold que pueden conseguirse en las ferreterías de esta capital.

Para extirpar los huevos de invierno de las cochinillas, los troncos de las vides deben limpiarse perfectamente en la primavera o mejor en el invierno, frotán-

dose después con una escobeta o con un cepillo de raíz.

La Fumagina es una enfermedad que se propaga por el *Dactylopius Vitis* o piojo de la vid, pues estos insectos con su saliva pegajosa facilitan la infección del *Cladosporium Fumago*, lo cual se conoce a la simple vista, pues las hojas contienen un polvo carbonoso.

El remedio contra la Fumagina es destruir los citados piojos.

La mencionada enfermedad se presenta con mayor fuerza en los lugares húmedos, donde hay mucha sombra o donde las plantas están muy cerca unas de otras.

Por lo tanto, si el terreno es muy húmedo por los riegos, habrá que disminuir éstos.

Sobre la ventaja de las azufraciones para las plantaciones de vid trata la hoja adjunta."

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y como resultado de su consulta relativa, remitiéndole adjunta la hoja a que se hace referencia al final de la parte inserta.

México, agosto 2 de 1911.

CONSULTA NÚM. 8

S. Manuel M. Azco.—Aguascalientes, Ags.

Consulta.—Suplico a esa Secretaría me aconsejen o me den un método rápido para exterminar una plaga que se está desarrollando de una manera extraordinaria en esta región y que amenaza destruir nuestros viñedos y alfalfares y todos los frutos y hojas de todos los árboles frutales.

Consiste dicha plaga en un gusano entre pardo y negro con escamas de varios tamaños, que con especiali-

dad ataca los viñedos y la alfalfa; ¿qué debo hacer sobre todo ahora que está empezando a madurar toda la uva?

Agradeceré muchísimo me den una contestación rápida, pues úrgeme su opinión.

Contestación.—El Director de la Estación Agrícola Central ha remitido a esta Dirección el siguiente informe acerca de la consulta que hizo Ud. el 18 de Agosto próximo pasado, sobre la manera de destruir un gusano que ataca a los viñedos, alfalfares y árboles frutales de esa región:

“En el supuesto de que se trata de algún gusano común, de los que tanto abundan en las sementeras, sólo podemos decir por el momento que para combatirlo se debe hacer uso del Verde de París o aceto-arsenito de cobre, siguiendo las instrucciones de la Circular número 75 que remitimos adjunta.

Otro insecticida que puede emplearse en vez del anterior, es el aceto-arseniato de plomo, que tiene la ventaja sobre el Verde de París de adherirse mejor a las hojas y de poder aplicarse a fuertes dosis al follaje tierno sin inconveniente de ninguna clase. Se prepara combinando aproximadamente tres partes de arseniato de sodio con siete de acetato de plomo; estas substancias se unen químicamente formando un polvo fino, blanco, que permanece con facilidad en suspensión.

Para destruir los gusanos se emplea el aceto-arseniato en la proporción de 700 gramos por cada 100 litros de agua.

Los riegos deben hacerse con bombas pulverizadoras, cuidando que no caiga el líquido en los frutos que estén próximos a madurar, porque puede perjudicarlos. Hay

que tener en cuenta también que los insecticidas mencionados son venenosos, aun para el hombre, por cuyo motivo deben tomarse toda clase de precauciones para evitar accidentes. Por el mismo motivo, es necesario limpiar o enjuagar los frutos antes de entregarlos al consumo, pues aun cuando se haga por evitarlo, siempre reciben algunas partículas del insecticida durante los riegos.

Es inútil tomar esta última precaución cuando las plantas son todavía muy jóvenes, pues los agentes atmosféricos se encargarán de destruir el veneno que haya quedado sobre las hojas y los frutos.

Tan sólo esperamos los ejemplares a que se refiere la consulta para hacer el estudio respectivo y poder indicar, si es posible, otros remedios para combatir la plaga.”

Lo que transcribo a Ud. como resultado de su consulta referida y le remito la circular a que se refiere el informe preinserto.

México, septiembre 8 de 1910.

CONSULTA NÚM. 9

Sr. Jenaro Mendoza.—San Luis de la Paz, Guanajuato.

Consulta.—En un parral que tengo plantado en esta ciudad, ha aparecido una plaga en las plantas consistente en un gusano que en pocas horas se come todas las hojas de la vid, dejando únicamente el tronco de ella. Por express de hoy remito a Ud. un ejemplar de este gusano, para que si lo tiene a bien se sirva ordenar se me ministren instrucciones para su remedio.

Contestación.—El C. Director de la Estación Agrícola Central, dependiente de esta Dirección, ha remitido a la misma el siguiente informe, relativo a la consulta que con fecha 28 de julio próximo pasado, hizo Ud. acerca de un gusano que ataca a la vid.

“El gusano que nos remitieron para su estudio, es una larva de la familia de los *Sphingidos*, orden de los Lepidópteros (mariposas), no hemos podido clasificar el ejemplar genérico y específicamente por carecer del adulto. Sin embargo, hemos notado que tiene alguna semejanza con el parásito de la vid conocido científicamente por *Philampelus achemon*, Drury.

La plaga puede combatirse recogiendo los gusanos a mano para destruirlos después por el fuego o enterrándolos en fosos profundos que contengan cal. Estos fosos se tapan en seguida poniendo una capa de tierra por lo menos de 60 cms. bien apisonada.

Si la plaga es abundante y la recolección a mano no es suficiente, entonces deben regarse las plantas con substancias insecticidas que, como el Verde de París y el aceto-arseniato de plomo, son las indicadas para el caso que nos ocupa, en atención a que los gusanos poseen las piezas de la boca dispuestas para masticar, es decir, son de tipo triturador, y por consiguiente al devorar las hojas, ingieren el veneno que tienen adherido y perecen en poco tiempo.

La manera como debe aplicarse el Verde de París está indicada ampliamente en la Circular núm. 75 que remitimos adjunta.

Respecto al aceto-arseniato de plomo, se ha observado que tiene la ventaja sobre el Verde de París de adherirse mejor a las hojas y de poder aplicarse a fuertes dosis al follaje tierno sin inconveniente de ninguna

clase. Se prepara combinando aproximadamente, tres partes de arsenito de sosa con siete de acetato de plomo; estas substancias se unen químicamente formando un polvo fino, blanco, que permanece con facilidad en suspensión.

Para destruir los gusanos se emplea el arseniato en la dosis de 700 gramos para cada 100 litros de agua.

Los riegos se aplican por medio de bombas pulverizadoras, con el objeto de que bañe el líquido con uniformidad y en forma de finísima lluvia o niebla, todo el follaje, pues de esta manera no se desperdicia el insecticida, es más segura su eficacia y además la operación es más rápida que si se hiciera con otra clase de aparatos, como regaderas y jeringas comunes y corrientes.

Es preciso destruir todas las hierbas inútiles que se hallen cerca de los campos invadidos, pues así se evita que las mariposas de los actuales gusanos, cuando éstos se transformen, depositen sus huevos sobre ellas y continúe el desarrollo de la plaga y los perjuicios consiguientes el año venidero.”

Lo que transcribo a Ud. como resultado de su consulta aludida, acompañándole la circular a que se refiere el informe preinserto.

México, septiembre 12 de 1910.

CONSULTA NÚM. 10

El Sr. Patricio Cárdenas, de Mina, N. L., pide informes sobre el pulgón de la vid y la manera de atacarlo.

Contestación.—El Instructor Práctico de Viticultu-

ra, dependiente de esta Dirección, dice a la misma lo que sigue:

“Con referencia al cuestionario remitido por el Presidente Municipal de Mina, N. L., tengo la honra de informar lo que sigue:

El pulgón de la vid ataca la planta en la primavera, y para combatirlo se recoge el insecto perfectamente, así como las hojas que tienen las larvas, o se usan los insecticidas, los cuales obran bien sobre el insecto.

Para recoger los insectos se emplean unos embudos especiales, según la figura adjunta. Esta operación hay que practicarla en la mañana temprano, sacudiendo las plantas, pues si se efectúa tarde, no da resultado.

Se pueden utilizar también con objeto de recoger las Alticas, los abrigos en donde estos insectos se refugian. Para esto se dejan en varios lugares del viñedo grupos de hierbas, teniendo perfectamente limpio el resto del terreno de la plantación; estas hierbas servirán al insecto de cuarteles de invierno. En otoño se corta toda esta maleza, dejándola en su sitio y antes de la Primavera se le pega fuego al anochecer para destruir las Alticas que se hayan refugiado allí.

Como insecticida puede recomendarse el jabón de oleato de cobre.”

México, julio 25 de 1911.

CONSULTA NÚM. 11

Sr. Arturo Pérez de Yarto.—Parras, Coah.

Consulta.—Por este mismo correo y en dos frascos me permito mandar a esa Dirección unos insectos que han resultado en mi viña. Para cooperar en lo posible



Embudo para recoger los insectos dafinos

a que esa Dirección se forme un juicio de su desarrollo, me permito suministrar los siguientes datos:

En la segunda quincena de febrero y en la parte media de la viña, injertaron aproximadamente como 2,500 cepas de 4 años de edad, siendo el banco resistente y la púa del injerto es "Emperador," variedad de uva de mesa; a los 10 o 12 días empezó a brotar con bastante fuerza, y en la actualidad miden los pámpanos de 2 a 5 pulgadas, los que van destruyendo estos insectos en 2 secciones. Los chicos, o sean los del núm. 1, atacan directamente el nacimiento del brote y los del número 2 a la parte media de las dos primeras coyunturas; en la parte de la viña que no se ha injertado, no aparecen estos insectos.

Contestación.—El Instructor Práctico de Viticultura, a quien se transcribió para su resolución la consulta que con fecha 20 del presente mes hizo Ud. acerca de una plaga de insectos que ha aparecido en su viñedo, dice a esta Dirección lo que sigue:

"Teniendo a la vista los informes del Sr. Pérez, se ha estudiado la larva amarilla pequeña marcada con número 1, que según el citado señor ataca directamente los brotes de los injertos.

Dicha larva pertenece al orden de los coleópteros, género *Agrotis*, que comprende unas 150 especies, por lo que se hace difícil clasificarlo exactamente por la sola inspección de la oruga, no siendo esto, por otra parte, necesario, puesto que la manera de combatir la plaga es exactamente igual, cualquiera que sea el insecto de este género, por ser igual su vida.

Tanto el género *Agrotis*, como el *Corymbites* y el insecto *Opatrum-Sabulosum*, atacan especialmente en la

vid a los injertos tiernos o a la almáciga de injertos.

Algunas especies del género *Agrotis* se conocen porque colocados los insectos perfectos con las patas hacia arriba brincan, golpeando la cabeza en el suelo, para invertirse.

Examinando el gusano de color gris, marcado con el número 2, se vió que pertenece a los Lepidópteros, suborden: Nóctuidos, género: *Agrotis*, especie: *Segetum* (mariposa). Esta especie difiere de la otra, marcada con el núm. 1, en que devora los retoños y las hojas ya desarrolladas de los injertos, durante las noches generalmente, o en los días nublados. Corta las hojas de la vid comiéndolas al mismo tiempo y hasta las transporta cerca de sus galerías, donde le sirven de alimento en el día.

Los insectos pertenecientes al género *Agrotis*, marcado con el núm. 1, dañan más cuando el retoño es muy tierno, siempre en su base y más cuando están todavía bajo de la tierra que cubre los injertos.

Tratamiento

Los dos insectos se destruyen de la misma manera; favorecen su propagación y desarrollo las basuras del suelo y hierbas silvestres que le sirven de morada. Conviene, por lo tanto, extirpar la maleza y quemarla fuera del terreno en unión de la basura, pues dejando éstas, las hojas se fermentan debido a los riegos, y hasta se favorece la multiplicación de los insectos.

El estiércol amontonado o extendido en la superficie, causa el mismo mal efecto, por lo que se recomienda enterrarlo desde luego.

Además, hay que abonar los terrenos siempre en los

meses de invierno y así se evita que los insectos se propaguen en el estiércol.

El jabón insecticida llamado a base de oleato de cobre, es eficaz para la destrucción de los gusanos, disolviendo un kilogramo de esta substancia en 25 a 30 de agua y pulverizando con la solución así obtenida los retoños atacados, en las mañanas antes de la salida del sol y en las tardes después de su puesta. Antes de aplicar el remedio en todo el plantío, conviene ensayar en unas plantas para cerciorarse de su eficacia y de que su fuerza no es bastante para dañar las plantas. En caso de que esté fuerte la solución, basta agregarle agua y si está débil, añadirle jabón.

El jabón citado puede conseguirse al precio de \$ 1.30 el kilogramo en la casa de G. Casali G. y Comp., Comisionistas. Ap. No. 391. México, D. F."

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento como resultado de su consulta referida.

México, abril 4 de 1911.

CONSULTA NÚM. 12

Sres. Lobatón y Madero.—Parras, Coah.

Consulta.—Atentamente manifestamos a Ud. que por express nos hemos permitido enviarle un bote con tierra conteniendo pías de cepa infestadas de un gusano que ha aparecido en la raíz, para que tenga la bondad de examinar y decirnos qué clase de enfermedad es y el remedio que debe aplicarse para su extinción.

Contestación.—El Instructor Práctico de Viticultura de la Secretaría de Fomento, a quien se encomendó la