

Medicamentos

	Págs.
Acido bórico.....	118
Alcohol.....	116
Cocimiento de linaza.....	116
Cocimiento de malva.....	115
Colirio.....	118
Permanganato de potasio.....	115

DIVERSOS

Cuernos. Extirpación de los.....	110
Murciélagos. Su destrucción.....	124
Piojo de los animales. Su destrucción.....	111
Sal. Su acción fisiológica.....	126

TECNOLOGIA (INDUSTRIAS AGRICOLAS)

Aceite de maíz. Variedades de maíz que lo contienen en mayor proporción.....	133
Acido cítrico. Su extracción.....	134
Aderezado imperfecto de las pieles.....	159
Alcohol de henequén. Sus propiedades.....	138
Alcohol de zapupe. Su extracción.....	139
Azafrancillo. Su preparación.....	142
Citrato de cal. Su preparación.....	134
Copalillo. Cantidad de hule que contiene.....	150
Chicle. Su extracción.....	145
Hierba del chicle u oreja de liebre. Planta productora de chicle.....	159
Harina de plátano. Su preparación.....	147
Jugo de limón. Su extracción.....	134
Leche. Su conservación.....	151
Lino. Obtención de su fibra.....	166
Mantequilla. Su fabricación.....	154
Papel. Su fabricación.....	157
Quesos. Su fabricación.....	155
Sotol alcohol. Su preparación.....	135
Textiles. Literatura sobre.....	163
Vara blanca. Extracción de su fibra.....	161

BOLETIN DE CONSULTAS

SOBRE

AGRICULTURA, GANADERIA E INDUSTRIAS RURALES

VITICULTURA E INDUSTRIA VINICOLA

CONSULTA NÚM. 1

El Sr. Pablo Hoffman.—Hacienda "Humboldt," Meoqui, Chih., remite una planta de vid atacada a la Dirección y pide informes sobre la manera de combatir la plaga.

Contestación.—El Instructor Práctico de Viticultura, a quien fué entregada la planta para su estudio, dice a la Dirección General de Agricultura, lo siguiente (que fué transcrito al interesado):

"Tengo la honra de manifestar a Ud. que la planta remitida por el Sr. Pablo Hoffman, de Meoqui, Chih., está atacada por la enfermedad denominada *Dematophora Necatrix* o *Dematophora Glomerata* como afección principal.

No se puede especificar cuál de las dos *Dematophoras* es la que atacó a la planta, pues sería necesario, para averiguarlo, hacer el cultivo en condiciones especiales para provocar el desarrollo de los conidios.

La causa de la enfermedad es la excesiva humedad del suelo, ya sea natural o debida a los riegos.

Según las observaciones de Butler, en California, el desarrollo de esta enfermedad a veces es tan rápido, que en año o año y medio pueden morir las plantas atacadas.

Como consecuencia de la *Dematophora* también están atacadas las plantas que remitió el citado señor por la "Exóstosis" o "Potro" que se presenta bajo la forma de bolas o tumores en las cercanías de la raíz y que son debidas a la excesiva humedad, a los fríos y a que son tocadas directamente por el agua de riego las plantas.

El tratamiento para combatir la *Dematophora* debe ser el siguiente:

1.º Si la enfermedad se presenta en manchas grandes en el terreno, se abren zanjas de un metro de profundidad en todo el derredor de las manchas, tirando la tierra hacia la parte infestada y cubriendo en seguida con una capa espesa de cal apagada, tanto el fondo de la zanja, como la pared más cercana a la parte infestada del terreno. Las plantas serán sacadas y quemadas en el mismo sitio que estaban; mezclando en seguida el terreno que ocupaban con una buena cantidad de cal apagada. En caso que no sea posible emplear cal para las operaciones citadas, se puede substituir por el sulfato de fierro. Los tutores de las plantas, si los hay, deben ser también quemados. El terreno será nuevamente plantado hasta uno o dos años después.

2.º Si la enfermedad se presenta en plantas aisladas, deben ser tratadas del siguiente modo:

Se hace una excavación de 15 cm. al derredor de las plantas, vertiendo en seguida en éstas pequeñas zanjas, 3 o 4 litros de una solución al 3% de sulfato de cobre o al 7% de sulfato de fierro.

Las plantas que se remitieron anuncian que los rie-

gos en el terreno en que estaban, fueron excesivos, o bien que el subsuelo es muy húmedo (planta aplastada y demasiado desarrollada).

Se recomienda, por lo tanto, que los riegos sean disminuídos o que se drene el terreno, si el subsuelo contiene mucha agua.

También se recomienda que en la primavera, al hacer la cava para podar las raíces, se dejen éstas expuestas al sol dos o tres días, con el fin de que se ventilen bien.

México, febrero 2 de 1912.

CONSULTA NÚM. 2

Sr. José Peralta.—San Luis Potosí, S. L. P.

Consulta.—"Me tomo la libertad de remitir a Ud., por correo, dos racimos de uvas atacadas de algún hongo que está propagándose en la cosecha con admirable rapidez. He empleado para combatirlo caldo Bordelés, por medio de rociadores para el caso, y también he espolvoreado sobre las frutas azufre mezclado con sulfato de cobre, no habiendo dado ningún resultado. Suplico a usted se sirva decirme de qué hongo se trata y la manera de combatirlo."

Contestación.—La Estación Agrícola Central, a la que se transcribió para su resolución la consulta que, con fecha 18 del mes próximo pasado, hizo Ud. acerca de una enfermedad de la vid, dice a esta Dirección lo siguiente:

"Estudiados los racimos, se encontraron uvas con manchas más o menos circulares y uvas de color de cho-

colate que aunque jugosas aún, se hallan completamente muertas. Las primeras están atacadas por la enfermedad llamada Antracnosis de la vid, debida al parasitismo del hongo *Gloeosporium Ampelophagum*, que produce en los tallos verdaderos chancros y maltrata muchísimo a las hojas.

Según la consulta del Sr. Peralta, el tratamiento que empleó para combatir la enfermedad fué desastroso, pues parece que las uvas de color de chocolate se pusieron así por efecto de los gases sulfurosos originados por un fuerte calor de sol sobre el azufre, sufriendo el fenómeno las uvas que más acumulada tuvieron esta substancia en la superficie.

Para combatir la Antracnosis de la vid, debe practicarse lo siguiente:

1.º En diciembre o enero, se podarán las ramas y hojas más enfermas y se destruirán en el fuego. El resto del vegetal se tratará con una solución de ácido sulfúrico al diez por ciento, aplicada por medio de una brocha a los tallos y no con bomba pulverizadora porque el ácido mencionado ataca a los metales.

2.º En mayo se aplicará la flor de azufre por medio de los fuelles-ciclón o azufradores, que son unos aparatos que se expenden en las casas hortícolas y que distribuyen el polvo con perfección y economía. Después, y con intervalos de 15 o más días, se aplicará el azufre mezclado con cal apagada en polvo a partes iguales, más o menos, según lo requiera el grado de la enfermedad.

El primer azufrado que se haga a las uvas debe hacerse en días no muy calurosos para evitar que un fuerte sol las altere como queda dicho.

Convendría que el interesado enviase tallos y hojas

de vid atacada, para confirmar la enfermedad a que aludimos o rectificarla en caso que al examen de esas partes de la planta encontremos las suficientes causas para hacerlo."

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento, con referencia a su citada consulta y a efecto de que, si no tiene inconveniente, se sirva remitir los tallos y hojas de vid enferma que pide la referida Estación.

México, Agosto 6 de 1912.

CONSULTA NÚM. 3

Sr. José M. Aispuro.—"Buenavista," Huejotzingo, Puebla.

Consulta.—Pide informes de una enfermedad que se presenta en el racimo en forma de lama blanca.

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

La enfermedad a que se refiere el Sr. José M. Aispuro y que se presenta en el racimo como lama blanca, puede ser tanto la "Peronospora Vitícola" como el "Oidium," siendo probablemente esta última, pues en aquella región la "Peronospora" no se propaga por ser un lugar bastante seco.

Podrá Ud. asegurarse de cuál de las dos enfermedades se trata observando las manchas cubiertas con polvo blanquizo que atacan también a las hojas y al fruto. El "Oidium" se presenta en la cara de la hoja, y la "Peronospora" en el envés, cubriéndose la fruta de polvo en los dos casos.

Los sarmientos atacados por el "Oidium" contienen manchas.

Los frutos atacados por la "Peronospora" se marchitan, y los atacados por el "Oidium" se revientan, a veces tanto, que las semillas quedan a descubierto. Contra el "Oidium" hay que usar azufraciones, y si el ataque es de la "Peronospora," hay que usar el Caldo-Bordelés, según las instrucciones adjuntas.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento y como resultado de su consulta relativa, acompañando las instrucciones que se mencionan y un folleto sobre la "Peronospora."

México, julio 13 de 1911.

Caldo Bordelés

Sirve para impedir la germinación de las esporas de los hongos que atacan a las plantas. En la viticultura se emplea con magníficos resultados para combatir la "Peronospora" (Mildiú).

Se prepara introduciendo en cien litros de agua limpia contenidos en una vasija de barro o barrica de madera una bolsa de manta, conteniendo un kilogramo de sulfato de cobre, haciendo que quede la sal, dentro del agua, pero lejos del fondo del recipiente. A dicha solución se le agrega poco a poco y agitándola, una lechada de cal compuesta de un kilogramo de cal viva y cinco kilogramos de agua.

Las dosis de sulfato de cobre pueden disminuir a un kilográmo o kilogramo y medio o aumentar hasta tres kilogramos, según que el empleo de la preparación sea como preventivo o cuando la enfermedad se haya declarado francamente. En ambos casos las dosis de los com-

ponentes serán en cantidades proporcionales al tipo de la forma indicada.

Azufre

Se emplea en polvo muy fino por medio de fuelles azufradores, y, como el "Caldo Bordelés," sirve para prevenir y combatir las enfermedades criptogámicas que atacan a los tallos, hojas, flores y frutos de la vid como el *Oidium*. El empleo del azufre por medio del fuelle favorece la fecundación de las flores.

Se aplica cuando los retoños tienen de quince a veinte centímetros, cuando comienza la floración y cuando han madurado los racimos, procurando hacer la operación de mañana cuando el follaje conserve algo de rocío a fin de que éste retenga el polvo y nunca antes de la lluvia, que lo arrastraría haciendo infructuosa la operación.

Si el mal llegase a tomar desarrollo, las pulverizaciones se harán más frecuentemente y con mayor cantidad del polvo.

El azufre debe ser puro, finamente molido, tamizado y desprovisto de arsénico y otras impurezas.

CONSULTA NÚM. 4

Junta local de Bosques del Estado de Nuevo León.

Consulta.—Remite hojas de vid para que se determine la enfermedad que está desarrollándose en el viñedo del Sr. R. de la Garza, de Linares, N. L.

Contestación.—Tengo el gusto de manifestar a usted que las hojas de vid enfermas, remitidas por la Junta local de Bosques del Estado de Nuevo León y procedentes del viñedo del Sr. R. de la Garza, de Linares, Nuevo León, fueron estudiadas, habiéndose encontrado

que están atacadas por la enfermedad denominada *Antracnosis Maculada*, ocasionada por el hongo: *Sphaeceloma Ampelium* (de Bary).

La *Antracnosis maculada* o manchada, ataca tanto a los sarmientos como a las hojas y también a las flores y frutos.

Sus efectos son varias veces tan desastrosos, que no solamente las hojas sino también los sarmientos caen corroídos por las úlceras que determina. Si la vid es atacada durante varios años fácilmente morirá.

Se observa que en las hojas, la *Antracnosis-maculada*, causa las mismas alteraciones que en el sarmiento; se ven las manchas circulares, ovales, más o menos extensas y algo profundas, las hojas toman posiciones variables y muchas veces se presentan invertidas.

Sobre el parenquima se forman manchitas circulares negras, muy aparentes sobre el fondo verde, éstas crecen y a veces con muy numerosas sin ser nunca muy extensas. En su centro toman un color que es semejante al tinte de las hojas muertas (rojizo) y al desecarse y caer estas partes, se forman unos agujeritos cercados por una auréola negra.

Los remedios para combatir este mal, pueden ser preventivos o curativos.

Medio preventivo.—En 100 litros de agua caliente, disuélvase 50 kilogramos de sulfato de hierro y esta solución se mezcla, vaciándola lentamente sobre un litro de ácido sulfúrico.

La preparación se aplica: bañando la planta (las partes de 1 y 2 años de edad con precaución) durante la primavera y mojando con un pincel las partes cortadas al hacer la poda.

Medio curativo.—De los medios curativos han dado

buenos resultados los azufrados, repetidos con polvo fino de azufre.

El azufre actúa ciertamente sobre la *Antracnosis*, esto ha sido comprobado varias veces. Hay que azufrar los retoños tiernos cuando hayan alcanzado 15 a 20 centímetros de longitud, con lo que se consigue que no se desarrolle la enfermedad.

Después hay que repetir los azufrados 2 o 3 veces al año.

Da mejores resultados el azuframiento si las hojas están algo húmedas (después de una lluvia).

Es muy recomendable el empezar el azuframiento en la primavera, pues así se desinfectan las plantas y, además, el tratamiento en ese tiempo no es muy costoso.

Debe practicarse el primer tratamiento con azufre en polvo como antes dijimos y a los ocho días el segundo, pero siempre al principio de la vegetación de la vid. El resultado es siempre menos favorable si los azufrados son más tardíos.

El azufre simultáneamente desinfecta a la planta de varias enfermedades criptogámicas (*Oidium*, etc.), y facilita la fecundación.

Para azufrar pueden utilizarse cualquiera de los azufradores de "Vermorel," "Fuelle de Lavergne," "Máquina azufradora de Gendre," etc.

A un viticultor en pequeño le conviene fabricar un aparato de hoja de lata, formado por un tubo en forma de cono truncado, cerrado en su parte más ancha por una tapa metálica con pequeños agujeros, que lleven a manera de brocha unos hilos de lana; en la parte más estrecha se cierra el aparato con una tapa de hoja de lata. (Fig. núm. 1.) El azufre bien pulverizado (flor

de azufre), se introduce por la boca, una vez llena ésta y en disposición de ser usada, basta agitarla sobre el follaje, cuidando de que todas las hojas queden cubiertas por el polvo fino del azufre.

CONSULTA NÚM. 5

Sr. Jesús González Ortega.—Venado, San Luis Potosí.

Consulta.—Tengo un viñedo que en el presente año, en septiembre, comenzó a caérsele las hojas, quedando al fin unas pocas medio amarillas y solos los racimos, cuyo fruto no creció ni tomó su color, quedando chico y bastante ácido. Desearía instrucciones sobre esto, así como de la elaboración de vino de uva.

Contestación.—El Instructor Práctico de Viticultura a quien se transmitió la consulta de Ud., referente a la manera de cómo deberá combatir la enfermedad que está atacando las plantas de su viñedo, dice a esta Dirección lo que sigue: En cumplimiento de esta orden me permito suplicar a Ud. que se hagan las siguientes preguntas al Sr. Jesús González Ortega, pues los síntomas de la enfermedad a que se refiere dicha consulta, pueden ser debidas a ataques de insectos, a enfermedades criptogámicas o a trastornos fisiológicos:

1. ¿Fue hecha la plantación con sarmientos o con injertos?
2. ¿En qué clase de terreno está hecha la plantación?
3. ¿Hay humedad en el subsuelo y a qué profundidad?
4. ¿Qué edad tiene el viñedo?

Boletín de Consultas.—Tomo VI

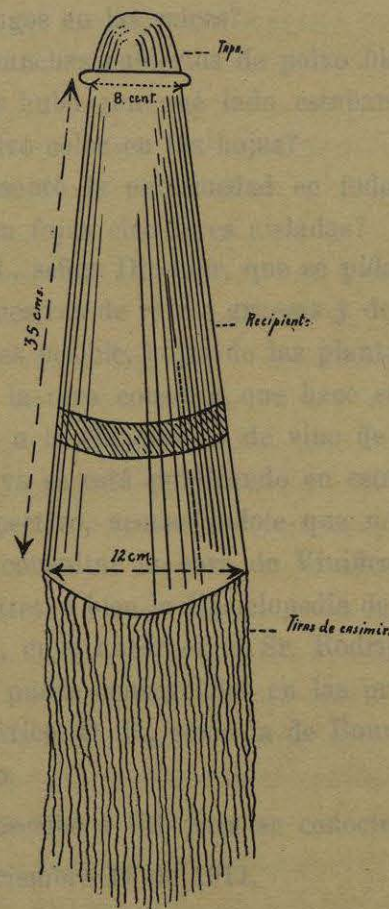


Fig. núm. 1.—Azufrador de mano

5. ¿Cuántos riegos dan al viñedo y qué intervalo media entre cada riego?

6. ¿Es tocada la planta por el agua de riego o se encuentran las plantas en bordos?

7. ¿Hubo insectos blancos en el envés de las hojas?

8. ¿Hay hongos en las raíces?

9. ¿Hubo manchas cubiertas de polvo blanco en las hojas?; si las hubo ¿en qué lado estaban? ¿Observó manchas de otro color en las hojas?

10. ¿Se presentó la enfermedad en todo el viñedo, o solamente en fajas circulares aisladas?

Ruego a Ud., señor Director, que se pidan al citado señor unas muestras de raíces gruesas y delgadas, sarmientos, y si es posible, hojas de las plantas atacadas.

Respecto a la otra consulta que hace el mismo señor, referente a la elaboración de vino de uva, puede decirse que ya se está publicando en esta Secretaría el folleto respectivo, aconsejándole que mientras sale a luz, puede consultar la obra de Vinificación por el profesor Pacottet, o bien la Enciclopedia de Viticultura y Vinicultura, cuyo autor es el Sr. Rodríguez Navas. Ambos libros puede conseguirlos en las principales librerías de México, D. F., como la de Bouret, Avenida del 5 de Mayo.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.

México, Diciembre 14 de 1911.

CONSULTA NÚM. 6

El Sr. Antonio Garza Almaraz, de Cuatro Ciénegas, Coahuila, remite unas hojas atacadas por una larva y pide que se le den todos los datos respecto de la manera de atacar la plaga.

Contestación.—El Instructor Práctico de Viticultura contestó lo siguiente:

“Las hojas están atacadas por la larva de un lepidóptero denominado vulgarmente “Piral de la Vid,” cuyo nombre técnico es *Tortrix-Pilleriana* (Schiff). Adjunto tengo el gusto de remitir las instrucciones para atacar la plaga (según Viala).”

Entre los mejores medios de destrucción figuran el “escalde de las cepas,” la “sulfurización de las mismas” y el “descortezado,” contribuyendo a combatir el mal la recolección de las orugas, crisálidas y huevos. También se recomiendan los “embadurnados” insecticidas y el “chamuscado” de la cepa.

Escalde de la cepa.—Como su nombre lo indica, este procedimiento consiste en escaldar toda la cepa (sin dejar ningún rincón o grieta donde pueda refugiarse la larva), con agua hirviendo, o que tenga por lo menos una temperatura de 80° C. cuando se vierte sobre la madera para disolver la materia gomosa de las capullos y matar la oruga (para facilitar la operación hay aparatos especiales para calentar el agua).

Para hacer más práctica y menos costosa esta operación, se pueden construir calderas tubulares montadas sobre una especie de carro de dos altas ruedas y timoneras laterales, adaptando a las calderas varias lanzas (2, 3 o 4), dispuestas de modo parecido a las lanzas de los pulverizadores de gran trabajo y en la extremidad libre de ellas, tubos de goma elástica con pilón de salida de cobre y abrazaderas de madera para no quemarse.

Enganchando una caballería al carro, puede éste circular por los viñedos con facilidad, puesto que el tratamiento se da en invierno, ya podadas las cepas; se

logra así transportar fácilmente una regular cantidad de agua; unos 200 litros por lo menos.

En resumen, el tratamiento más perfecto y económico es el que he consignado y se da en invierno después de la poda, y antes que retoñen las cepas, para que no sufran las yemas; con frecuencia no mata todas las larvas, por la dificultad de hacer que el agua bastante caliente moje el interior de todas las grietas y codos en donde se encuentra la oruga. Las vides de un año de edad no deben ser tratadas, pues fácilmente se alteran las yemas.

Sulfuración de la cepa

Este procedimiento que ha dado buenos resultados en Francia y en España, consiste en someter la cepa a la acción del anhídrido sulfuroso con el objeto de que éste destruya todas las larvas.

Se practica en invierno después de hecha la poda, antes que se hinchen las yemas, para evitar la acción desorganizadora del gas sulfuroso en ella.

Se cubre la cepa con un recipiente cualquiera de madera que sea bastante grande para taparla, y se quema azufre en canuto o en mecha durante 10 minutos; tiempo suficiente para matar las orugas y no dañar la vid,—lo cual sucedería si se prolongara la operación.—Si hay alguna fuga de gas, se tapa y transcurrido el tiempo consignado, se levanta el recipiente, procediendo con otra cepa de igual modo.

Para aplicar este tratamiento, conviene que el terreno esté removido y que no haya llovido recientemente. Lo primero impide las fugas, y lo segundo hace poco eficaz el remedio, porque se forma en seguida ácido sulfúrico.