

SERVICIO DE INFORMACIONES •

SEÑORES CORRESPONSALES.—En la Memoria correspondiente al año 1910 quedó indicado con todo detalle el objetivo perseguido por el que suscribe al establecer en este Establecimiento el servicio de informaciones por medio de Corresponsales en los diversos términos municipales de esta provincia y quedaron detallados igualmente los deberes y derechos de los mencionados auxiliares de la misión informativa de esta Estación Enológica, pero dejaron de mencionarse sus nombres por lo cual se expresan á continuación por ser de justicia indicarlos.

Los Sres. que, por de pronto, quedaron nombrados y aceptaron gustosos la misión que se les encomendaba fueron los siguientes :

<u>Poblaciones</u>	<u>Corresponsales</u>
Aiguamurcia	D. José Figueras
Alcover	» Luís Escoté
Aleixar	» José Sala
Alió	» Luís Batalla
Almoster	» José Llevat

Altafulla	D. Juan Vilá
Amposta	» Felix Via
Arnés	» Miguel Dols
Ascó.	» José Biarnés
Barbará	» Manuel Miró
Bellmunt	» Miguel Sas
Bellvey.	» Juan Vilá
Bisbal de Falset	» José Masip
Blancafort.	» José Masalles
Blarcafart.	» Francisco Montseny
Borjas del Campo	» Antonio Subietas
Bot	» Antonio Fontanet
Cabacés.	» Pedro Seró
Cabra	» Juan Sarró
Cambrils	» Antonio Moretó
Canonja	» José Balcells
Capsanes	» Juan Gavaldá
Castellvell	» Salvador Prats
Colldejou	» Francisco Escoda
Constantí	» Francisco Roig
Cornudella.	» Buenaventura Font
Espluga de Francolí	» José Cabeza
Espluga de Francolí	» Ramón Dalmau
Figuerola	» Lorenzo Lloréns
Gandesa	» José M. Serres
Garidells	» José Granell
Horta	» Pedro Delgado
La Figuera.	» Ramón Seró
La Nou.	» Juan Trifón
La Palma	» Juan Pardell
La Riba.	» José Valls

La Selva	D. José Roig
Lloá	» José Piñol
Margalef	» José Domingo
Margalef	» Ramón Roigé
Marsá	» Juan Piqué
Maspujols	» José M. de Grau
Masroig	» José Folch
Miravet	» Antonio Borrell
Montblanch	» Agustín Pedrol
Montbrió	» Miguel Folch
Montroig	» José Gassó
Molá	» Federico Escoda
Mora de Ebro.	» José Pedret
Mora de Ebro.	» Juan Piñol
Mora la Nueva	» Francisco Piñol
Morell	» Francisco Montserrat
Nulles	» José Figuerola
Perafort.	» Antonio Saigí
Plá de Cabra	» José Pujol
Pobla de Mafumet	» Francisco Bové
Porrera	» Celestino Fernandez
Pradell	» Francisco Just
Prades	» Juan Torruella
Puigdelff	» Manuel Solé
Puigpelat	» José Ferrer
Puigpelat	» Ramón Montserrat
Querol	» José Cunillera
Raurell	» Antonio Cuillemat
Reus	» Ramón Vidiella
Ribarroja	» Francisco Adell
Riera.	» Juan Recasens

Riudecols	D. José Anguera
Riudoms	» Teodoro Caballé
Riudoms	» José Pallarés
Salomó	» José Lluís
Santas Creus	» Cayetano Cunillera
Sarreal	» Daniel Giné
Secuita	» José Dalmau
Secuita	» Pedro Mallafré
Secuita	» José Masgoret
Selva del Campo.	» Juan M. Ferrater
Santa Coloma.	» José Goberna
Santa Perpétua	» Jaime Janer
Tivisa	» Juan Corbella
Torre de Fontaubella	» Lázaro Rofes
Torre del Español	» José Oto
Torroja	» Jaime Compte
Tortosa	» Felix Via
Ulldemolins	» José Montlleó
Vallmoll	» Ramón Jané
Valls	» Fidel de Moragas
Vandellós	» Jaime Vernet
Vendrell.	» Juan Magriñá
Vilallonga	» José Mestres
Vilaplana	» Simón Salvat
Villarrodona	» Pablo Mañé
Vilavert.	» Matías Alsina
Vilella alta	» José Compte
Vilella baja.	» Romualdo Vallvé
Villalba	» Joaquín Ferrer
Vimbodí	» Lluís Roig

Posteriormente y por ausentarse de la localidad ú otros motivos renunciaron el cargo de Corresponsal de las poblaciones que se indican los señores siguientes :

Gandesa	D. José M. Serres
Margalef	» Ramón Roigé
Mora de Ebro	» Juan Piñol
Villarrodona	» Pablo Mafé

habiendo, además fallecido D. José Masip Masip, Corresponsal en Bisbal de Falset, aprovechando aquí la ocasión para rendir un cariñoso recuerdo á tan digno é ilustrado agricultor.

Para substituir á los Corresponsales renunciantes en Gandesa y Vilarrodona fueron nombrados los Sres. D. Ramón de Ossó y D. Pablo Robert Rabadá respectivamente, así como fué designado D. José Masip Sas como Corresponsal en Bisbal de Falset.

Cuenta, pues, el Establecimiento, en la actualidad, con Corresponsales en la mitad próximamente de los términos municipales de la provincia, quedando por proveer los correspondientes á la otra mitad lo cual se vá haciendo sucesivamente y á medida que se van adquiriendo noticias de personas que reuniendo las condiciones convenientes, deseen ó estén conformes con el nombramiento. Para completar en lo posible las informaciones que hasta la fecha ha realizado este Establecimiento se ha valido también, especialmente en las referentes á las enfermedades de la vid, de las Juntas locales de plagas del Campo de las localidades en que están constitúdas y en funciones.

RESULTADOS OBTENIDOS.—Este servicio de informaciones llevado á cabo por los Sres. Corresponsales de esta Enológica, y completado en algunos casos, como queda indicado, por las

Juntas de plagas, ha continuado dando un resultado verdaderamente satisfactorio, lamentando solamente el que suscribe que le haya sido por completo imposible atenderlo tanto como quisiera y convendría, pues la falta de personal le ha obligado á atender constantemente de una manera directa los demás servicios del Establecimiento que, por ser solicitados por el público han de tener siempre preferencia. De desear es que aumentado convenientemente el personal, podrá darse mayor impulso al servicio de que se trata del cual, á juzgar por los trabajos que gracias á él han podido realizarse á pesar de las condiciones indicadas, es de esperar una labor provechosísima para los intereses agrícolas.

Merced á la correspondencia y á las noticias periódicamente facilitadas por los Sres. Corresponsales se ha podido disponer en este Establecimiento de valiosos datos referentes á estado de los campos, vicisitudes de las cosechas, mercados, producción, precios medios, aparición de enfermedades y plagas, etc., etcétera, que le han servido, en muchos casos, para poder contestar consultas hechas por la Superioridad, por los Corresponsales de otras poblaciones ó por el público en general y ha venido también esta Enológica en conocimiento de las plagas presentadas en los distintos pueblos pudiendo, por tanto, enviar á éstos las convenientes instrucciones para combatir las en cada caso y ha encontrado igualmente este Establecimiento grandes facilidades para la obtención de muestras de vinos de la propiedad rigurosamente auténticas y genuinas. No necesita, pues, el que suscribe, encarecer la importancia verdaderamente grande que podría llegar á alcanzar el servicio de que se trata si se pudiera atender en la medida conveniente, porque hay que tener en cuenta que, además, como ya se indicó en la Memoria de 1910, gracias á él ha podido el que suscribe divulgar instrucciones

que, en un momento determinado, son de un verdadero interés general.

En la Memoria anterior quedaron ya relatados los principales trabajos que habían podido emprenderse por este Establecimiento merced á su servicio de Corresponsales, trabajos que se irán publicando sucesivamente y á medida que los demás servicios permitan dedicar á ellos el tiempo indispensable para su recopilación y para la deducción de las consecuencias que de los mismos se deriven y durante el año á que se refiere esta Memoria se han efectuado nuevas informaciones de entre las cuales, las más importantes son las que á continuación se mencionan.

ESTUDIO GENERAL DE CONJUNTO DE LAS VARIEDADES DE LA VID DE LA PROVINCIA DE TARRAGONA.—Este estudio abarca los nombres de las clases de vid propias del país que se han cultivado siempre en cada término municipal; los de las otras variedades del país que se cultivaban también, antes de la invasión filoxérica, pero sin formar masas de viñedo; año de la invasión filoxérica; cepas americanas empleadas en la reconstitución y vides del país que sirven para ingertarlas; partes que quedan actualmente para reconstituir; variedades de vid ingertadas que también se cultivan ahora pero sin formar masas de viñedo; grados alcohólicos medios de los vinos antes y después de la reconstitución; pagos que producen los mejores vinos y mercados de las diferentes clases y tipos.

Esta importante información se hizo por medio de cuestionario, que se remitió á los Sres. Alcaldes y Corresponsales de los diferentes términos municipales, valiéndose del modelo facilitado por la Secretaría general del Congreso Nacional de Viticultura de Pamplona (1912) uno de cuyos temas era precisamente

el estudio general de conjunto de la viticultura española. Dicho cuestionario se circuló á fines del año 1911 habiendo seguido recibándose contestaciones hasta bien entrado el actual, en el cual fué todo debidamente recopilado de suerte que, la memoria correspondiente al año de 1912, será el lugar oportuno para la publicación en el posible detalle de dicho estudio.

ESTUDIO DE LAS CONDICIONES EN QUE SE DESARROLLÓ LA CAMPAÑA VITÍCOLA EN 1911.—Esta información abarca las condiciones climatológicas de la época vegetativa de la vid, las enfermedades por ésta padecidas durante el año, condiciones meteorológicas de la vendimia y estado general de sanidad de ésta. Recopilados ya debidamente los resultados de esta información serán publicados en breve formando parte, junto con los análisis de vinos, del trabajo en preparación «Los vinos de 1911 naturales de la provincia de Tarragona».

LITROS DE MOSTO PRODUCIDOS POR CADA CIENTO KILOGRAMOS DE VENDIMIA.—Entre las preguntas de uno de los cuestionarios remitidos por el que suscribe á los Sres. Corresponsales figuraban dos correspondientes á las cantidades de mosto producidas, por término medio y en el término municipal correspondiente, por cada cien kilogramos de uvas blancas ó tintas vinificadas en cantidad y según los métodos corrientes. Las contestaciones recibidas nos han permitido, junto con los datos que ya poseíamos acerca de las variedades de vid más generalizadas, formar el siguiente estado clasificado por comarcas y pueblos, cuyas cifras deben considerarse, solamente y desde luego, como términos aproximados que sucesivamente podrán irse precisando más y más :

CANTIDAD MEDIA APROXIMADA DE MOSTO, EN LITROS, PRODUCIDA POR CADA 100 KILOGRAMOS DE UVA, EN LA VENDIMIA DE 1911, EN ALGUNOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE LA PROVINCIA DE TARRAGONA

Comarcas y términos municipales	Uvas blancas		Uvas tintas	
	Varietades de uvas blancas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia blanca	Varietades de uvas tintas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia tinta
CAMPO DE TARRAGONA (ALTA) ó COMARCA DE VALLS.				
Alió	No se han indicado	75 á 80	—	—
Nulles.	Macabeo, Xarel-lo.	70 á 75	Sumoll, Ull de llebra	70 á 75
Puigpelat	Macabeo, Xarel-lo.	70	Sumoll, Ull de llebra	70
Raurell	No se han indicado	70	No se han indicado	70
CAMPO DE TARRAGONA (CENTRAL).				
Alcover	No se han indicado	75	No se han indicado	70
Aleixar	Garnacha blanca, Moscatel	70	Garnacha, Cariñena	70
Almoster	Macabeo	70	Cariñena	70
Castellvell.	Macabeo	77	Cariñena	75

Comarcas y términos municipales	Uvas blancas		Uvas tintas	
	Varietades de uvas blancas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia blanca	Varietades de uvas tintas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia tinta
Constantí	Macabeo, Cartuixá	75	Ull de llebra	75
Garidells	Macabeo	70	Ull de llebra	70
Morell	Macabeo, Cartuixá	70	Ull de llebra	65
Montbrío	Macabeo, Garnacha blanca	75	Cariñena	75
Montroig	No se han indicado	70	Garnacha, Cariñena	65
Pobla de Mafumet	Macabeo, Esquitsxagos	75	Ull de llebra, Sumoll	75
Riudecols	Casi no se cultivan	—	Garnacha, Cariñena	70
Riudoms	Macabeo	80	Cariñena	75
Secuita	Macabeo, Cartuixá	70	Ull de llebra, Sumoll	70
Selva del Campo	No se han indicado	70	No se han indicado	70
CAMPO DE TARRAGONA (BAJO).				
Canonja (La)	Macabeo, Sumoll blanco	70	Cariñena, Ull de llebra, Sumoll	65
CONCA DE BARBARÁ.				
Barbará	Pansé, Macabeo	80	Mataró, Ull de llebra, Sumoll	75 á 80
Blancafort	Pansé, Macabeo, Parellada	75	Mataró, Ull de llebra, Sumoll	70 á 75

Comarcas y términos municipales	Uvas blancas		Uvas tintas	
	Variedades de uvas blancas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia blanca	Variedades de uvas tintas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 kgs. de vendimia tinta
Espluga Francolí	Macabeo	70	Mataró, Sumoll	70
Cabra	Parellada, Macabeo, Pansé	80	Sumoll, Moscatel, Garnacha	75
Plá de Cabra	Parellada, Macabeo	75	Ull de llebra, Moscatel	70 á 75
Pontils	Casi no se cultivan	—	Casi no se cultivan	—
Sarreal	No se han indicado	75	No se han indicado	70 á 75
Vilavert	Macabeo, Parellada	75	Mataró, Sumoll	70
Vimbodí	Pansé, Macabeo, Parellada	80	Sumoll, Trepal	75
GANDESA				
Arnés	Empieza la reconstitución	—	Empieza la reconstitución	—
Gandesa	Garnacha blanca, Macabeo	80	Garnacha, Cariñena	75 á 80
Vilalba	Garnacha blanca, Trobat	70 á 75	Garnacha	70
PANADÉS BAJO ó Co-				
MARCA DE VENDRELL.				
Vendrell	No se han indicado	70 á 75	Sumoll	65 á 70
Villarrodona	Pansé	70	Sumoll	65 á 70

Comarcas y términos municipales	Uvas blancas		Uvas tintas	
	Varietades de uvas blancas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia blanca	Varietades de uvas tintas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia tinta
PRIORATO.				
Poboleda	No se han indicado	80	Garnacha, Cariñena	70
Porrera	Malvasía, Macabeo	75	Garnacha, Cariñena	70 á 75
Torroja	Malvasía, Macabeo, Picapoll	80	Garnacha, Cariñena	75
Vilella Alta	Macabeo, Pansal	75	Garnacha, Cariñena	70
PRIORATO (BAJO)				
Bisbal de Falset	Casi no se cultivan	—	Garnacha	65
Capsanes	Casi no se cultivan	—	Garnacha, Cariñena	70 á 75
Cornudella	Casi no se cultivan	—	Garnacha, Cariñena	70 á 75
Figuera (La)	Casi no se cultivan	—	Garnacha	65
Lloá	Macabeo, Pansal	75	Garnacha, Cariñena	70
Margalef	Casi no se cultivan	—	Garnacha	65
Masroig	Macabeo, Trobat	75	Garnacha	65
Molá	No se han indicado	70	Garnacha, Cariñena	65
Pradell	Picapoll	70	Garnacha, Cariñena	75
Tivisa	Macabeo, Esquitxagos, Pansal	70	Garnacha, Cariñena	70

Comarcas y términos municipales	Uvas blancas		Uvas tintas	
	Varietades de uvas blancas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia blanca	Varietades de uvas tintas más generalizadas	Litros de mosto producidos por 100 Kgs. de vendimia tinta
Torre Fontaubella	Casi no se cultivan	—	Garnacha, Cariñena	75
Ulldemolins	Macabeo	66 á 70	Garnacha	65
RIBERAS DEL EBRO.				
Ascó	Macabeo, Pansal	65 á 70	Garnacha, Cariñena	60 á 65
Miravet	No se han indicado	65	No se han indicado	65
Mora de Ebro.	Pansal	65 á 70	Garnacha, Cariñena	60 á 65
Mora la Nueva	Macabeo, Trobat, Xarel-lo	65 á 70	Garnacha, Cariñena	60 á 65
TORTOSA.				
Amposta	Escanya vella	Terrenos profundos 75	Garnacha	Terrenos montaña 65 á 70
Tortosa	Escanya vella, Esquitxagos	Terrenos aluvión, frescos 85	Garnacha, Mataró.	Terrenos de fondo 70 á 75

INSTRUCCIONES PRÁCTICAS VARIAS.—Así como en la Memoria correspondiente al año 1910 incluímos algunas instrucciones de carácter práctico que formuló y circuló el que suscribe entre todos los Sres. Corresponsales de este Establecimiento y que se refirieron á los «Tratamientos invernales contra las enfermedades de la vid», «Trasiegos de primavera», «Operaciones que deben practicarse en las vides perjudicadas por las heladas» y «Momentos oportunos para prevenir los ataques de Mildiu», incluímos también en el presente trabajo algunas de las instrucciones de carácter igualmente práctico que, durante el año de 1911, fueron solicitados en mayor número y desde más términos municipales y á cuyos Corresponsales fueron remitidas, en consecuencia, para su mayor divulgación á la cual podrá contribuir aún en mayor escala, como conviene dado su interés general, el insertarlas aquí.

INSTRUCCIONES PRÁCTICAS PARA PREPARAR EL LÍQUIDO CÚPRICO ORDINARIO CONTRA EL MILDIU.—El modo de preparar los líquidos que se emplean para prevenir los ataques del Mildiu en los viñedos tiene una importancia mayor de la que ordinariamente suelen darle los viticultores. Los líquidos cúpricos que para dicho objeto son más generalmente usados están compuestos como es bien sabido por agua, sulfatos de cobre y cal. Ahora bien, según la cantidad de cal que contenga (relativamente á la de sulfato de cobre) el líquido resultará *neutro*, *ácido* ó *alcalino*. Los líquidos *neutros* son los más empleados y los que se prestan mejor á las diversas exigencias. Los *ácidos* obran más rápidamente cuando la enfermedad ha aparecido ya en algunos puntos del viñedo pero con ellos, se corre el riesgo de *quemar las hojas*. Los *alcalinos* ó *básicos* son los que obran mejor para los tratamientos verdaderamente preventivos pero, en cambio, *son me-*

nos adherentes á las hojas. Resulta pues, que, como término medio eficaz y no expuesto, los mejores líquidos son los *neutros* para tratar *preventivamente* la viña contra el Mildiu, que es lo que interesa hacer.

Una fórmula media para líquido cúprico es la siguiente :

{	Agua	100 litros
	Sulfato de cobre	1500 gramos
	Cal unos	750 gramos

El mejor modo de preparar esta fórmula es proceder del modo siguiente, con el cual se obtienen líquidos ligeros, uniformes y que no se depositan. Se disuelven, por una parte, los 1.500 gramos de sulfato de cobre en 50 litros de agua para lo cual se colocan los cristales de sulfato en una cesta que se sumerge en la capa superior del agua, pues así el sulfato, á medida que se vá disolviendo, formará una disolución más pesada que el agua y descenderá al fondo del recipiente estableciéndose de esta suerte una doble corriente entre el líquido saturado de sulfato que desciende y el agua no saturada que va á ponerse en contacto de los cristales para descender, á su vez, á medida que se va saturando. De este modo y agitando de tiempo en tiempo la disolución de los cristales de sulfato es completa, en frío, al cabo de poco tiempo. Esto conseguido debe agitarse, durante un rato y con un palo, la disolución para uniformarla.

Por otra parte, añádanse á los 750 gramos de cal uno ó dos litros de agua para hacerla fundir, cuando esté ya pulverizada viértense diez ó doce litros de agua removiendo para que se disuelva todo perfectamente y, por fin, dilúyase la lechada de cal obtenida hasta tener 50 litros de disolución cálcica.

Tenemos, pues de un lado 50 litros de disolución de sulfato

de cobre y, por otro, 50 litros de lechada de cal, es decir dos líquidos de concentración proporcional. Pues bien, la mezcla de ambos debe efectuarse vertiéndolos *al mismo tiempo* en el recipiente destinado á contenerla y una vez vertidos, (dejando sin echar 4 ó 5 litros de lechada de cal) agítese con un bastón durante un rato para uniformar la mezcla y esta agitación debe repetirse *cada vez* que se vaya á llenar un pulverizador.

Ahora bien, como la calidad de las cales es muy variable, y aún bajo aspectos idénticos pueden contener proporciones muy diversas de impurezas, para conocer si el líquido que hayamos obtenido es verdaderamente neutro como deseamos hay que proceder á un ensayo previo por medio del papel de tornasol. Para ello, en la mezcla que hemos ya obtenido y hemos agitado perfectamente como queda indicado, se sumerge una tirita del papel azul de tornasol que, muy barato, expenden las droguerías ó farmacias, y si el color azul se convierte en encarnado es señal de que el líquido es aún demasiado ácido y que, por tanto, deberá irse añadiendo más cantidad de lechada de cal (que á prevención habíamos ya separado) la cual se irá vertiendo, al mismo tiempo que se agita la mezcla, hasta que una tira de papel azul de tornasol no se colorée en rojo. Entonces tendremos el líquido neutro que deseamos y, como comprobación, sumergeremos en él una tirita de papel de tornasol encarnado el cual no deberá colorearse en azul. Si en el primer ensayo el papel azul hubiese permanecido con el mismo color sería señal de que habríamos echado un exceso de cal y, por tanto, deberíamos añadir nueva disolución de sulfato de cobre (hecha aparte) hasta el instante en que el color azul virase al rojo.

En vez del papel de tornasol puede emplearse también el de fenolftaleína que es blanco con los ácidos, vira al rosado en

el momento de la neutralidad y permanece de color rosa con los álcalis.

INSTRUCCIONES PRÁCTICAS PARA COMBATIR LA ALTISA DE LA VID.

—La *Altica ampelophaga*, denominada vulgarmente *Escarbató*, es un pequeño coleóptero perteneciente á la familia de los crisomélidos que, en estado de insecto perfecto, es de una forma ovalada, de una longitud de cuatro á siete milímetros, color metálico verde ó azulado verdoso y que escapa por saltos sucesivos á la mano que pretende cogerlo. Los insectos perfectos de la última generación del verano, á principios del otoño, así que las bajas de temperatura y las humedades impiden su vida activa, se aletargan é invernan, ya entre las resquebrajaduras de la corteza del tronzo de la vid, ya en las grietas de los muros de piedra ó ladrillo que cercan los viñedos, ya entre las hierbas ó montones de hojarasca ó productos de la poda que existen en las viñas ya, como sucede en Almería y Málaga, en las pitas y nopales que constituyen setos vivos para cercarlas. En cualquiera de estos sitios, se cobijan y aguardan que la temperatura abonance y, con esto, que la foliación de la vid comience y entonces los insectos abandonan sus guaridas y se dirigen á devorar ávidamente los tiernos brotes y tiernas hojas de las cepas y una vez satisfecho el voraz apetito producido por tan largo ayuno se unen macho y hembra y ésta deposita los huevecillos, en grupos de una veintena, en la cara inferior de la hoja de la vid. De estos huevos nacen las larvas que son al principio amarillentas, después parduzcas y luego negras las cuales, conservándose siempre en la cara inferior de las hojas, se alimentan royendo el parenquima de dicha cara y á veces también el de la superior dando, por tanto, á la hoja el aspecto de un encaje en el que solo se ven intactas las nerviaciones. Transcurridos 14 ó

15 días, contados á partir de su salida del huevo, las larvas han adquirido todo su desarrollo y entonces descienden al suelo en donde se transforman en ninfas las cuales á su vez, pasados 7 ú 8 días, se transforman en insectos perfectos que salen á la superficie del suelo y suben ó saltan sobre la cepa para acabar de repetir la série de actos acabados de consignar. En ocasiones dichas larvas (que no hay que confundir con el *cuch del rahim* que es blancuzco ó algo rosado) no se contentan con comer el parenquima de las dos caras de la hoja sino que atacan también el pedúnculo de los racimos y á veces, si la invasión es muy grande, roen igualmente la epidermis y la corteza tierna de los sarmientos

La *Altica ampelophaga* tiene, en el transcurso del año, más de una generación, pero no puede fijarse el número de ellas pues depende de la temperatura y de las facilidades ó dificultades que encuentre para su alimentación; en nuestros climas el número de generaciones posibles no baja de tres ó cuatro.

Conocidas ya las costumbres del *Altica ampelophaga* hé aquí los procedimientos que pueden seguirse para su extinción.

Uno de ellos es el de la *caza del insecto perfecto* que puede hacerse en dos épocas, verano é invierno. La caza de verano se hace por medio del llamado *embudo pulgonero* que es una especie de bacía de barbero, de unos sesenta ó setenta centímetros de diámetro y con una escotadura en medio para que pueda engargantar en las cepas. Al centro del citado embudo se une un tubo del mismo diámetro que el agujero del fondo al cual se adapta un saco de lienzo fuerte asegurado por medio de una cinta. Para manejar este sencillo aparato, que cualquier latonero puede construir, basta engargantarlo del mejor modo posible en cada cepa y sacudir esta de manera que caigan las alticas al embudo y se deslicen por el tubo al saco, retirando entonces el

aparato haciendo al mismo tiempo un pequeño movimiento para que todos los insectos caigan al fondo. De este modo se continúa en las demás vides y cuando el saco está lleno, se desata y se introduce en una vasija de agua hirviendo en la cual perecen las Alticas evitándose así, igualmente, el desarrollo de sus gérmenes. Para evitar que algunas de las Alticas caídas en el embudo puedan saltar fuera de él es buena práctica el untarlo previamente con alguna sustancia pegajosa como, por ejemplo, el aceite. El momento más oportuno para efectuar esta caza con el embudo es aquel en que las Alticas tienen menos actividad y están menos dispuestas á saltar, así pues, son buenas horas las de la madrugada.

La caza del insecto perfecto es también muy eficaz durante el invierno y para hacerla con éxito, basta recordar los sitios en que según queda indicado, dicho insecto inverna. Así pues, es necesario, en todo viñedo en que se haya presentado la plaga, la más minuciosa limpieza retirando todo montón de piedras, yerbas y hojarasca quemando luego el resultado de esta roza. Es también útil limpiar la cepa de toda corteza resquebrajada, recogiendo luego y quemando los productos de esta limpia. Ha dado también muy buenos resultados el hacer nidos artificiales para el insecto que consisten sencillamente en disponer hojas de palmito, escobas sin palo, fundas de paja de las que se emplean para el embalaje de botellas, etc., que se atan á una cuerda que se sujeta horizontalmente entre dos filas de cepas y á una altura de 15 á 20 centímetros del suelo. Los insectos, á falta de otra guarida, después de la limpieza antes mencionada, acuden á refugiarse á estos nidos artificiales y cuando están ya en ellos aletargados por el invierno se cogen dichos nidos con la cuerda que los sustenta y se introducen en agua hirviendo donde los insectos caen y quedan escaldados.

Modernamente se han puesto en práctica tratamientos enérgicos á base de sales arsenicales cuyos resultados son positivos é inmejorables, dependiendo únicamente de la oportunidad de su aplicación. Cuando comienza la foliación de la vid, época en que, como queda dicho, despiertan los insectos de su letargo invernal, basta un sólo tratamiento, cuya eficacia dura de ocho á diez días, para que á las veinte y cuatro horas se hayan extinguido la mayoría de las Alticas, las cuales se encuentran muertas en el suelo al pié de las vides.

La fórmula de tratamiento es la siguiente, recomendada por el Servicio Agronómico de Barcelona :

A	}	Arseniato sódico anhidro.	125 gramos
		Agua	25 litros
B	}	Cal en pasta	120 gramos
		Agua	25 litros

Para preparar la cual se disuelve el arseniato en una portadora, en otra la cal en pasta, se agitan bien ambas disoluciones y luego se vierte la B sobre la A poco á poco y agitando constantemente para que resulte homogénea la combinación resultante. Esta fórmula, que se aplica por medio de un pulverizador, bien preparada no quema las hojas ni los brotes pero, para asegurarse de ello, hay que observar una precaución esencial y es la de agitar perfectamente el líquido, con el objeto de poner la cal en suspensión, cada vez que se llene de nuevo el pulverizador. Convendrá no preparar más líquido que el que tenga que emplearse el mismo día.

Si dado el primer tratamiento aparecieran todavía algunas Alticas, que se hubiesen escapado de su acción, convendrá

practicar otro. La época más oportuna es antes de que tenga lugar la postura de huevos del insecto no solamente porque así se evitarán las sucesivas generaciones del insecto (muchísimo más numerosas que la primera dado el número de huevos que pone cada hembra) sino que también porque teniendo á la sazón menor desarrollo foliáceo las vides resulta que los tratamientos son más económicos.

Hay que tener muy en cuenta, por otra parte que, de todas suertes, siendo los productos arseniacales un veneno violento no sólo para las Alticas sino que también para el hombre, dichos tratamientos arseniacales solamente pueden ponerse en práctica ANTES DE LA FLORACIÓN DE LA VID y *en ningún caso pueden aplicarse desde que la dicha floración se haya iniciado*. Debe igualmente tenerse en cuenta que los útiles que se hayan empleado para elaborar y aplicar los tratamientos arseniacales *no pueden destinarse á otros usos*. Es indispensable que los obreros se cambien de ropa y se laven perfectamente manos y cara después de efectuar cada tratamiento. Por otra parte, dichos obreros, mientras operen con productos arseniacales deberán abstenerse en absoluto de fumar y de llevarse las manos á la boca.

Puede contribuir mucho á la disminución del número de Alticas el recoger á mano las hojas en cuya parte inferior haya puesto los huevos, reuniéndolas luego y quemándolas cuidadosamente.

Para combatir las Alticas en estado de larva dá buenos resultados el empleo de la siguiente fórmula:

Jugo de tabaco á 10 ó 12 grados Baumé.	2 litros
Agua	100 litros

que se aplica con un pulverizador procurando mojar la parte inferior de las hojas.

INSTRUCCIONES PRÁCTICAS CONTRA LA ANTRACNOSIS DE LA VID.
—La Antracnosis de la vid es una enfermedad producida por un hongo (*Sphaceloma ampelinum*) que puede afectar á todos los órganos aéreos de la vid, en todas las épocas de la vegetación, tomando aspectos diferentes según el suelo, la variedad de vid, los accidentes atmosféricos, etc. Sobre los órganos verdes puede ser *punteada*, *maculada* y *deformante*. Si se presenta bajo la forma de pequeños puntos oscuros, aislados, que aumentan de tamaño y se vuelven negruzcos, es la forma *punteada* ordinariamente benigna. Si las manchas son alargadas é irregulares, es la forma *maculada* y si el mal aumenta hasta el punto de constituir chancros ó llagas que descomponen los tejidos, pudiendo llegar hasta deformar los órganos, es la Antracnosis *deformante*.

Todas las formas indicadas provienen del mismo hongo parásito muy reconocible por sus manifestaciones. Sobre las hojas aparecen manchas rojizas que se van obscureciendo, quedando, por último, la hoja agujereada; estas manchas se distinguen de las del Blanck-rot por la ausencia de pústulas negras y de las del Mildiu por la ausencia de eflorescencias blanquecinas en el envés de la hoja. Los efectos sobre los sarmientos pueden aparecer desde que empiezan á retoñar hasta que han llegado á su completo desarrollo; empiezan las lesiones presentándose en los sarmientos, todavía tiernos, unos puntitos aislados de un color moreno violáceo que microscópicos al principio, si las condiciones de temperatura y de humedad son favorables, se agrandan y se obscurecen hasta convertirse en manchas de un amarotado negruzco que van reuniéndose con

otras que, al mismo tiempo, van extendiendo sus bordes llegando á formar, de esta suerte, manchas que pueden llegar á abarcar toda la longitud del entrenudo; avanzando aún más la desorganización de estas manchas, se van ahondando poco á poco y acaban por formar una excavación que constituye una verdadera úlcera ó chancro que puede penetrar hasta la parte central del sarmiento el cual, á la más pequeña presión, puede romperse. Sobre los sarmientos, peciolo, zarcillos y nerviaciones la Antracnosis empieza por manchas negruzcas, análogas á las indicadas de los sarmientos, que van aumentando hasta formar llagas que hacen los órganos fácilmente rompibles y, las diferentes partes del racimo, pueden ser atacadas de manifestaciones.

Para combatir la Antracnosis existen dos clases de tratamientos : preventivos y curativos.

Los tratamientos preventivos deben practicarse á fines de invierno, unos días antes de ponerse la savia en movimiento, y consisten en embadurnar abundantemente, por medio de brochas ó pinceles, el tronco y los vástagos de las cepas con la siguiente disolución :

{ Sulfato de hierro	30 kgs.
{ Acido sulfúrico ordinario (oli de vidriol)	2 litros
{ Agua caliente	100 litros

para preparar la cual se hace disolver en caliente el sulfato de hierro en 40 ó 50 litros de agua añadiendo luego *muy paulatinamente* el ácido sulfúrico agitando constantemente con un palo de madera y, por último, se añade también poco á poco y continuando la agitación el agua necesaria para completar los

cien litros. Esta disolución debe usarse el día mismo en que haya sido preparada.

En vez de la fórmula anterior puede emplearse la siguiente que es mucho más sencilla :

Acido sulfúrico de 66° (oli de vidriol).	4 litros
Agua	100 litros

que se prepara vertiendo de 20 á 30 litros de agua á la temperatura ordinaria en un recipiente de madera, añadiendo luego *muy poco á poco y con cuidado* el ácido sulfúrico agitando dulce y constantemente con un palo y completando luego con el agua necesaria para completar los cien litros pero sin dejar de remover.

Téngase *muy presente* el preparar las anteriores fórmulas que, si se trata de la primera, el ácido sulfúrico debe verterse *sobre la disolución de sulfato de hierro* y, si se trata de la segunda, el ácido sulfúrico debe verterse *sobre el agua*, no debiendo hacerse *nunca lo contrario*, pues sería muy expuesto á que hubiera proyecciones de ácido sulfúrico que podrían producir quemaduras al operador.

Una ú otra de dichas fórmulas deben aplicarse, como queda indicado, á fines de invierno y unos días antes de que mueva la savia pues, en dicha época, las yemas no sufren con el tratamiento corrosivo y se obtiene además, como resultado accesorio, un retraso de ocho á diez días en la partida de la vegetación lo cual puede ser muy ventajoso en caso de heladas tardías. Para aplicar este tratamiento debe escogerse un día templado y que no llueva.

El anterior tratamiento preventivo es el que tiene más eficacia contra la antracnosis, pero como complementario conviene

poner en práctica, en pleno período vegetativo, el siguiente tratamiento curativo que no deberá de ningún modo abandonarse en el caso en que durante la primavera ó verano se presentasen las manchas indicadoras de la enfermedad. Dicho tratamiento consiste en espolvorear sobre las cepas azufre con cantidades cada vez crecientes de cal grasa, previamente reducida á polvo fino y tamizada, en la siguiente forma :

Primer tratamiento :

{	Azufre.	4 partes
{	Cal.	1 parte

Segundo tratamiento :

{	Azufre.	3 partes
{	Cal.	2 partes

Tercer tratamiento :

{	Azufre.	2 partes
{	Cal.	3 partes

El primer tratamiento se puede aplicar desde que se note la aparición de las manchas y los demás, sucesivamente, con un intervalo de diez á quince días de un tratamiento al siguiente.

Estos tratamientos se aplican con los mismos aparatos que se emplean para azufrar y deben ser puestos en práctica cuando la cepa no esté mojada.

INSTRUCCIONES PRÁCTICAS CONTRA LA COCHINILLA Y LA NEGRILLA DEL OLIVO.—La *Negrilla* del olivo es una afección ocasio-

nada por un hongo cuya implantación vá precedida generalmente de la invasión de dicho árbol por una cochinilla conocida con el nombre de *Lecanium oleae*. El hongo de la negrilla no es un parásito propiamente dicho del olivo, es decir, que no vive á expensas de los jugos del árbol que invade sino que vive á expensas de una substancia azucarada segregada por la citada cochinilla. Esta cochinilla sí que es un verdadero parásito del olivo pues se alimenta de los jugos nutricios que chupa de la planta en cuyas ramitas, así como en el envés de las hojas, se fijan las hembras debilitando al árbol y eyaculando la secreción azucarada antedicha que sirve de *substratum* para la implantación de los esporos de la negrilla, la cual, recubriendo las partes verdes del olivo, impide el funcionamiento normal de la hoja, pues no puede verificarse la función clorofiliana y quedan también muy paralizadas las importantes funciones de respiración, transpiración y asimilación agravándose, por tanto, la acción directa de la cochinilla.

Este insecto, en su estado adulto, se parece á una pequeña agalla ó verruga de color pardo, forma oval, de superficie rugosa y con una línea en relieve longitudinal y dos transversales de coloración algo más clara. Los huevos que ponen las hembras quedan cubiertos por el cuerpo de éstas (que tiene dicha forma), cual cuerpo se desaca más tarde sirviendo de coraza protectora fija solidamente á las hojas y ramitas. A simple vista pueden observarse, en los olivos invadidos, estas corazas ó caparazones de la citada forma. La salida del huevo se verifica desde Mayo ó Junio á últimos de Agosto y si en este momento se levantan los caparazones se pueden observar perfectamente, con una sencilla lente de aumento, una porción de pequeños insectos de color gris amarillento que salen al exterior por una ascotadura que posee el caparazón en la parte posterior del cuerpo de

la madre y, desde este instante, se les vé extenderse por las hojas, ramitas y hasta algunas veces por los frutos. Siendo entonces tiernos los insectos y no teniendo aún formado el duro caparazón antes citado, *dicho instante es el preciso en que el insecto debe ser atacado* por el procedimiento que enseguida se indicará.

Siendo la negrilla, como queda indicado, una consecuencia de la invasión prévia del olivo por dicha cochinilla resulta que, atacando ó combatiendo á ésta se evitará la causa principal de la enfermedad pero, para mayor eficacia, conviene combatir simultáneamente al insecto y al hongo, es decir, á la cochinilla y á la negrilla. La campaña ha de tener dos partes; los tratamientos de invierno y los del verano.

Tratamientos invernales.—1.^a Aclarar bien los olivos mediante una buena é inteligente poda para que permita la entrada del aire y de la luz, pues esto dificulta la propagación de la negrilla. Los productos de la poda deben ser retirados cuanto antes del olivar.

2.^a Limpiar, lo mejor que se pueda, el tronco y las ramas de los olivos, de los caparazones de las cochinillas bajo las cuales se cobijan los huevos puestos por las mismas. Para hacer esta limpieza puede valerse de cuerdas, trapos ásperos, cepillos de púas metálicas, etc., etc. Todos los restos caídos al hacer esta frotación ó limpieza deben irse recogiendo en un lienzo y ser quemados enseguida.

3.^a Procurar vigorizar los olivos por medio de las convenientes labores y abonos adecuados, pues los árboles débiles son los que, con preferencia, son atacados por estas enfermedades.

Tratamientos de verano. — Consisten en pulverizaciones hechas con *oportunidad*, pues tienen por fundamento el ataque di-

recto de las cochinillas recién salidas del huevo. La avivación normal de los huevos puede durar todo el verano, pero hay un periodo, que es el de las primeras apariciones en que dicha avivación adquiere mayor intensidad y este es, por tanto, el de mayor oportunidad del tratamiento. A últimos de Mayo y Junio es cuando se ven por los olivos mayor número de cochinillas jóvenes y cada propietario deberá observar el momento en que se vean correr por las diferentes partes del árbol y éste será el momento de hacer la pulverización. Como fórmula preparatoria puede usarse la siguiente durante el mes de Mayo :

{	Jabón negro	1 kg.
	Petróleo	4 litros
	Sulfato de cobre	1 kg.
	Agua	100 litros

para preparar la cual se disuelve el jabón en diez litros de agua hirviendo, se retira del fuego y se vierten lentamente los 4 litros de petróleo, removiéndolo fuertemente hasta hacer una crema, se disuelve aparte el sulfato de cobre que se vierte agitando siempre sobre la crema anterior y se completa el volumen con agua hasta cien litros. Esta fórmula debe emplearse, enseguida de preparada, pues así es mayor su potencia insecticida. Es de color verdoso y obra contra la cochinilla por el petróleo y el jabón y contra la negrilla por el sulfato de cobre.

En cuanto se vean aparecer las jóvenes cochinillas en la forma indicada, se deberá dar otra pulverización con la siguiente fórmula:

{	Caldo bordelés	99 litros
	Esencia de trementina	1 litro

en la cual el caldo bordelés es la misma disolución de sulfato de cobre que se emplea para prevenir el Mildiu de la viña y al cual se agrega, agitando perfectamente, el litro de esencia de trementina. Esta fórmula además de su excelente eficacia es, como se vé, de fácil preparación y no atasca los pulverizadores.

Si las invasiones de cochinilla se repitieran en verano de un modo alarmante pueden repetirse las pulverizaciones con esta última fórmula tantas veces como se juzga necesario, pero, de todas suertes, conviene pulverizar también una vez durante el mes de Septiembre.

Estas pulverizaciones conviene efectuarlas sin lluvia ni viento pues con calor y sequedad obran mejor y se ven más fácilmente los insectos. Deben pulverizarse todas las partes del olivo siendo mejor que la pulverización la hagan al mismo tiempo, en cada árbol, dos obreros uno pulverizando la parte exterior y el otro la interior del olivo con objeto de atacar las cochinillas que puedan correrse.

En el caso de tratarse de árboles no muy atacados puede suprimirse el tratamiento de Mayo con la fórmula de jabón y petróleo limitándose á practicar los tratamientos invernales mencionados y las pulverizaciones indicadas á base de caldo bordelés y esencia de trementina.

Los árboles tratados no llevarán ya negrilla en las ramas nuevas y las viejas solo conservarán las huellas de las manchas primitivas y las cochinillas solo se verán en reducido número que deberá ser combatido, por los mismos medios, al año siguiente.

REPARTO DE OBRAS Y FOLLETOS DE AGRICULTURA. — Al igual que en años anteriores este Establecimiento ha repartido, cuando los ha tenido disponibles, diversos ejemplares de diferentes

obras y publicaciones agrícolas y ha procurado también repartir lo más profusamente que se ha podido las Memorias y folletos publicados por esta Enológica.