

1913
Mayo

SERVICIO DE PUBLICACIONES AGRÍCOLAS

Estas «Hojas» se remiten gratis á quien las pide.

Año VII.
Número 10.



MINISTERIO
DE FOMENTO

Hojas divulgadoras

DIRECCIÓN GENERAL DE AGRICULTURA, MINAS Y MONTES

Instrucciones prácticas para la reconstitución del viñedo,

por CARMELO BENAI-
GES, Ingeniero Agrónomo.

No se olvide que el cultivo de la viña (á pesar de los inconvenientes que pueda ofrecer) constituye la única solución posible para las tierras cascajosas y secas, y en las que los cereales (sujetos á las mil contingencias de un clima extremo) no serán nunca reproductivos. Déjense éstos para las llanuras con suelo de fondo, para las tierras relativamente húmedas y para los regadíos; pero en las colinas, en las laderas pedregosas, en los suelos áridos y cascajosos, sólo los árboles y los arbustos recompensarán con creces los cuidados que se les prodigue, siendo, entre aquéllos, los más rústicos, menos exigentes en tierras y agua y, por consiguiente, los más indicados para nuestras zonas del Centro y Sur, *el olivo y la vid*.

Replantar viñas y en ellas intercalar olivos constituirá seguramente una labor patriótica.

Por vía de ejemplo diremos que las estadísticas oficiales ponen de manifiesto que desde el año 1900 hasta la fecha han quedado yermas, sólo en la provincia de Huesca, unas 34.000 hectáreas de viñedo, lo que representa para el viticultor la enorme pérdida de diez millones de pesetas anuales, y para el agricultor y bracero la desaparición de un millón trescientos sesenta mil jornales, que son los que, aproximadamente, y por término medio, absorbían cada año su cultivo, poda y recolección. Todo esto sin contar con las pérdidas no menos considerables que trae consigo la paralización del comercio é industrias derivadas de la producción vitícola.

Para recuperar tan importante riqueza sólo existe un medio eficaz: *la replantación del viñedo con patrones de savia ame-*

ricana. Sólo por este procedimiento nos es dable, hoy por hoy, vencer á la filoxera, anulando sus terribles estragos.

Los viticultores encontrarán segura orientación técnica en los Centros oficiales de cada región agronómica.

Por otra parte, las Secciones Agronómicas se complacen en contestar á las consultas que los agricultores se sirven hacerlas, compenetradas, no sólo de la necesidad imperiosa de impulsar la replantación del viñedo, sino también de la de encauzarla racionalmente, para evitar sensibles fracasos.

A este fin tienden las siguientes instrucciones:

1.^a *Replántese bien, aunque sea poco, pero replántese algo.*

Nada más contraproducente que tratar de abarcar mayor superficie de la que consientan los medios económicos de que se disponga. Más producirá una hectárea en la que se hayan invertido 800 pesetas, que dos en las que, ahorrando labores ó empleando productos deficientes, se haya empleado la misma cantidad.

Es necesario no impacientarse, pero es más indispensable no abatirse ante las dificultades de la empresa, dejándola de un año para otro. Vale más acometer, desde luego, la reconstitución de unos metros cuadrados, que hacer el firme propósito de transformar el próximo año muchas hectáreas.

2.^a De dos órdenes distintos serán, sin duda, los principales obstáculos que habrán de vencerse para llevar á la práctica la recomendación anterior: *dificultades de carácter técnico y dificultades de orden económico.*

Las primeras quedan obviadas si se acude á los Centros indicados más arriba y se atiende á cuanto se expone en esta hoja.

Las segundas quedarán reducidas á un minimum, recurriendo á la cooperación. Asociándose varios viticultores, podrán cavar sus tierras, aprovechando los días menos ocupados del invierno, y no ha de serles difícil disponer de unos metros cuadrados de huerta donde poder obtener sus barba-dos é injertos, como se dirá más adelante. Por la asociación podrán obtener todos estos elementos con un gasto insignificante, al propio tiempo que, mediante las Cajas agrícolas ó Sindicatos, adquirirán el crédito necesario para obtener ventajas con los abonos y demás medios de cultivo.

Así, pues, la asociación constituirá, en sus diversas formas, la palanca poderosa que habrá de facilitar extraordinariamente la reconstitución del viñedo, haciendo fáciles problemas que al labrador aislado parecerían irrealizables.

3.^a *No se replante jamás sin hacer el análisis calcimétrico de la tierra ó de las tierras (si son de composición distinta, aunque formen una sola viña).* El insignificante gasto que tal operación ocasione (1) se verá de sobra compensado al evitar

(1) La tarifa oficial es de 0,50 pesetas por análisis. Las muestras pueden

posibles y muy grandes fracasos, pues si las vides americanas elegidas no son apropiadas á la naturaleza del suelo á que se las destina, aun cuando en determinadas ocasiones puedan vivir algunos años, acabarán por amarillear y morir, ocasionando la pérdida de cuantos trabajos y desembolsos se hayan hecho.

4.^a Los viticultores no deberán decidirse desde luego por los productores directos ó por nuevos *híbridos* sobre los que la Ciencia no haya dicho aún su última palabra, aunque de vez en cuando se anuncien pomposamente como una *panacea*, porque desgraciadamente tales anuncios suelen encubrir productos anticuados ó defectuosos de los que el comercio desea desprenderse.

No quiere esto decir que no deban ensayarse nuevos productos; al contrario, la experimentación será muy provechosa, si como tal se hace en pequeña escala, cuidando de no atribuir á los resultados que en cortos períodos se obtengan más importancia de la que en realidad les corresponda, pues bien pudiera suceder que en tales casos los fracasos aparecieran de momento como victorias y viceversa. Recuérdense las cuantiosas cosechas producidas por la viña filoxerada uno ó dos años antes de morir, así como la lentitud con que se desarrollan en sus primeros años algunos híbridos de Berlandieri, que más adelante suministran muy bellas cepas.

5.^a Satisfecha la *adaptación* de la cepa al suelo, es preciso también tener en cuenta la *afinidad* ó armonía que debe existir entre la vid americana empleada como patrón y la del país que sirve de injerto, pues claro está que si estas dos plantas, que han de unirse para no separarse jamás y continuar formando como una sola cepa, tienen exigencias distintas, si á una conviene lo que á otra perjudica, si una engruesa su tronco más rápidamente que la otra, por ejemplo, la soldadura no podrá ser perfecta, verificándose una especie de estrangulación de la primera que ocasionará la muerte de la viña, ó que, por lo menos, mermará extraordinariamente su producción.

Para resolver este punto interesantísimo de la afinidad, conviene, al consultar sobre la elección de patrón americano, indicar la variedad local con que se piensa injertar.

6.^a No basta tampoco con que el análisis nos indique qué patrones americanos debemos preferir, ni que de los trabajos de los Centros experimentales se desprenda cuál de entre ellos

remitirse á los laboratorios de los Centros indicados. Bastan 100 gramos de tierra, que se mandarán por correo en un saquito, cuyo franqueo para ese peso no excederá de 0,25 pesetas.

Para la toma de muestras en el campo se mandarán instrucciones detalladas á quien las solicite á dichos Servicios oficiales.

es el que mejor satisface á las exigencias de la adaptación y afinidad. De nada nos servirá este trabajo si al acudir el agricultor al viverista, éste no le suministra la cepa que se le pide, sino otra, ó si, aun siendo la recomendada, procede de una selección defectuosa y no reúne las condiciones de vigor ú otras típicas que caracterizan la variedad, ó se halla atacada por otras plagas, no menos temibles, algunas, que la misma filoxera.

Es preciso evitar que el enfermo muera, si vale la frase, por deficiencias en los medicamentos, no obstante ser buena la receta.

Para lograrlo y evitar los perjuicios que por dichas causas pudieran irrogarse á los agricultores, al propio tiempo que para que sirva de salvaguardia y estímulo á los viveristas-comerciantes de buena fe, por Real orden de 31 de Diciembre de 1909 se impuso á todos los plantelistas la obligación de remitir anualmente en el mes de Mayo, á las oficinas del Servicio Agronómico provincial, una relación completa de las plantas que tienen, expresando el número de pies-madres, barbados y plantas-injertos que hayan puesto en viveros, solicitando al propio tiempo la inspección reglamentaria. Girada ésta en época oportuna por el personal agronómico, se publicarán sus resultados en el *Boletín oficial* de la provincia durante el mes de Diciembre. Por esta publicación, así como por el certificado de la visita, que deberá conservar el viverista á disposición de los viticultores, podrán conocer éstos las variedades que en cada vivero reúnan mejores condiciones y cuáles son defectuosas, etc., pudiendo en todo caso servirles de conveniente orientación, haciendo el error más difícil.

7.ª La labor de desfonde total del terreno (de 50 á 70 ó más centímetros de profundidad) es imprescindible si la viña ha de prosperar muchos años, pues sin desfonde no hay producción exuberante de raíces, y sin raíces vigorosas, la longevidad de las cepas es imposible.

Es muy corriente preocuparse de la cantidad de cal que contiene el terreno, y descuidar, en cambio, esta primera fundamental labor de desfonde. El error no puede ser más manifiesto, ya que por ambos medios se persigue el mismo resultado: *obtener un sistema radicular desarrollado y potente, que resista á los ataques de la filoxera.*

Si la cal está en cantidad excesiva, ó si el suelo no está suficientemente desfondado, las raíces no podrán alcanzar el desarrollo necesario; se establecerá un desequilibrio entre la parte aérea y la radicular, la planta crecerá raquítica, y la filoxera no tardará en acabar con sus débiles raíces.

Desfóndese, pues, á la profundidad indicada, con arados potentes movidos por medio de malacate, cuando puedan adquirirse por asociación, y sino á brazo (aunque resulte más penoso), cuidando de invertir las capas del terreno, de mane-

ra que, después de la labor, queden en la superficie las que ocupaban el fondo y viceversa.

Si por la pendiente, accidentación ó naturaleza del suelo, no fuera posible recurrir al desfonde total, debe procederse á abrir zanjas de un metro de anchura, que se desfondarán como queda dicho, plantándose en ellas las líneas de viña.

Si por circunstancias especialísimas tampoco fuera posible este procedimiento, ábranse hoyos de 1 metro en cuadro y de 0,60 á 1 metro de profundidad, empleando la dinamita, si es preciso, para romper la roca y llegar á terreno más penetrable por las raíces.

Téngase presente que cuantos cuidados se presten á la vid en sus primeros años se verán largamente recompensados con su productividad, siendo, en cambio, muy difícil, y aun imposible, remediar más tarde los errores cometidos al principio, pues si el sulfato de hierro y otros productos se emplean para combatir la clorosis y otras afecciones del viñedo, en general, sus efectos son pasajeros y éstas no reconocen otra causa que defectos de la replantación.

Las labores de desfonde será conveniente darlas antes del invierno que precede á la plantación, nunca inmediatamente antes de ésta, pues es preciso que la tierra absorba las aguas invernales, se pulverice por la acción de los hielos y se meteorice, facilitando la nitrificación y el desarrollo de las bacterias útiles.

8.^a Por las razones expuestas en el párrafo anterior, conviene no mostrarse avaros al plantar. Si las tierras son pobres, es necesario abonarlas. En las tierras arcillosas ó margosas, que tanto abundan en la provincia, la materia orgánica es insustituible, aunque no deba emplearse de un modo exclusivo, completándola, por él contrario, con abonos minerales.

Empléese el estiércol, ó, en su defecto, plantas que se enterrarán en verde (1) antes de la labor de desfonde, esparciendo también superfosfato de cal y sulfato de potasa.

Como las cantidades de materias fertilizantes que en cada caso convendrá emplear variarán entre límites muy distanciados, convendrá consultar la fórmula más adecuada al remitir la muestra de tierra.

9.^a La replantación puede llevarse á cabo por medio de estacas, de barbados ó de plantas injertos.

Con estas últimas, la fructificación de la viña se adelanta uno ó dos años, y el número de faltas ó marras es tan exiguo,

(1) Para ello siémbrense vezas, algarrobas, altramuces, habas, esparceta, guisante gris ó mostaza, la planta que entre estas sea más conocida ó se dé mejor en cada caso, y al llegar la época en que comiencen á mostrarse sus flores, espolvoreense con cal viva y entiérrense con una labor de arado.

si se compara con el que resulta de los procedimientos anteriores, que á pesar del coste, aparentemente más elevado, de éste, es el que en definitiva resuelve el problema de la reconstitución con mayor perfección y economía. En las tierras de mejores condiciones agronómicas y en zonas de primaveras y otoños templados y moderadamente húmedos, el sistema de replantar con barbados, que al año siguiente se injertan de asiento, es también recomendable.

Las buenas plantas-injertos no pueden adquirirse á menos de 125 pesetas el millar, alcanzando con frecuencia precios mucho más elevados. Esta es la más grave dificultad del procedimiento, y para obviarla es por lo que conviene que las Corporaciones establezcan campos experimentales y viveros en las zonas vitícolas más importantes, ó que, en su defecto, los viticultores se asocien para crearlos y obtener á bajo precio productos seleccionados.

Basta un pequeño trozo de tierra que mida 25 metros en cuadro para llegar á obtener hasta 19.000 estacas anuales. (Las viñas madres se plantan á 1,80 de distancia, y al llegar á plena producción, dan más de 100 estacas útiles por año.)

Con estas estacas y con los sarmientos sanos de las variedades locales se confeccionan los injertos.

Si no se dispone de viña madre, ó ínterin ésta llega á producir, puede recurrirse al comercio de plantas vivas (á los centros de reconocida garantía), adquiriendo la estaca injertable y confeccionando el injerto con raíz, que es la operación más dispendiosa.

Durante el invierno se preparan los sarmientos procedentes de la poda, limpiándolos, quitándoles los zarcillos y seleccionando los más sanos y mejor agostados.

Para que conserven suficiente vitalidad, máxime si proceden de puntos distantes, es necesario sumergir sus bases en agua durante un par de días. Después de atados en pequeños haces, pueden conservarse mucho tiempo sin más cuidados que los de amontonarlos en pilas, cuidando de que sus bases queden recubiertas con arena humedecida.

Pasados los fríos invernales, y hacia el mes de Marzo, puede comenzarse la confección de los injertos, ya á mano, ó ya valiéndose de sencillas máquinas que facilitan extraordinariamente la operación, y cuyo coste no es muy elevado (unas 100 pesetas).

Los sarmientos de vid americana se cortan en trozos de unos 40 centímetros, cuidando de dar el corte inmediatamente por bajo de un nudo y suprimiendo todas las yemas que presenten, á fin de evitar los rebrotes.

Los sarmientos de viña del país se cortan en pequeños trozos que contengan una yema, seccionándolos á unos 2 centímetros sobre ésta.

Los mejores injertos son los que se hacen á máquina, con

púa de hombros oblicuos; pero pueden también dar muy buenos resultados los que se hacen á mano, adoptando este corte ó el de injerto inglés.

Cortados el patrón y la púa de tal modo que las secciones sean lo más limpias posible y se correspondan perfectamente, se acoplan, atando el injerto con *rafia*.

Los injertos así formados no deben confiarse inmediatamente al suelo, sino que deben estratificarse para favorecer la emisión de las primeras raíces. Para ello se colocan en fosas orientadas al Mediodía, ó en locales cerrados, capas alternas de paquetes de injertos y de arena humedecida, recubriendo con ésta el montón, en un espesor de 25 centímetros.

Debe cuidarse que la arena llene todos los huecos y conserve un grado suficiente de humedad, durante las seis semanas que suele durar esta operación.

Al cabo de dicho período, y cuando los injertos han emitido sus raíces y afianzado su soldadura, se deshacen las pilas, plantándose en los viveros.

Éstos, que deberán establecerse en los terrenos más sueltos de que se disponga, se prepararán de antemano, extendiendo sobre ellos una capa de estiércol (completada con superfosfato), que se envolverá con el arado.

Después se abren pequeñas zanjas, distanciadas unos 40 centímetros, y de paredes un poco inclinadas, con objeto de que puedan apoyarse en ellas los injertos, que se colocarán de pie, unos al lado de otros, y á una distancia de 6 á 10 centímetros entre sí. En cada zanja se plantará una sola fila de injertos, por lo que éstas quedarán distanciadas unos 40 centímetros, como queda dicho. La profundidad de las zanjas será tal, que los patrones queden enterrados y las púas á flor de tierra.

Al hacer la plantación se cuidará de comprimir la tierra húmeda, principalmente contra la base de los injertos, para que haya verdadero contacto, y una vez llenas las zanjas de tierra, se aporcarán, de modo que los caballones que se formen recubran en unos 3 centímetros las cabezas de todos los injertos, que habrán debido quedar á la misma altura. Inmediatamente después se riega el vivero, procurando más tarde cerrar las grietas que pudieran producirse en los caballones, y se repiten los riegos y binas siempre que sean necesarios para conservar la humedad y mantener el vivero perfectamente limpio de malas hierbas.

En los meses de Julio y Agosto se descubrirán los injertos, para cortar cuidadosamente los brotes que se desarrollen en el patrón y las raíces que pueda emitir la púa (brotes y raíces que, de conservarse, acabarían por inutilizar el injerto), después de cuya operación se recubrirán nuevamente, dando inmediatamente un riego.

Las plantas pueden arrancarse desde mediados de Enero,

debiendo verificarse su trasplante á la viña antes del mes de Mayo.

La labor del arrancado equivale á un desfonde del vivero, por cuyo motivo, después de efectuado aquél, puede esparcirse nuevo estiércol, y preparados los tablares, quedan en condiciones de recibir otros injertos.

En un vivero de 25 metros de lado pueden desarrollarse 19.000 plantas; en media hectárea, hasta 156.000; vemos, pues, que, como se indicó al principio, el establecimiento de viveros es obra hacedera para las agrupaciones de viticultores, y que, en todo caso, la asociación para este objeto puede facilitar en gran manera la reconstitución del viñedo, abaratando considerablemente los medios de conseguirla.

10. El majuelo requiere especiales cuidados durante sus primeros años. Son necesarias, cuando menos, dos labores: una, de invierno, para abrir la tierra á los agentes atmosféricos, almacenar agua durante la estación lluviosa y resguardar á la joven planta de los fríos, recalzándola, y otra inversa, en primavera (cuando no sean ya de temer las heladas), para descubrirla y pulverizar el terreno.

Además, durante el verano, será preciso prodigar las binas, no sólo para destruir las malas hierbas que sustraen del suelo elementos de fertilidad necesarios para la vid, y que constituyen una sangría abierta al caudal de agua almacenado en el suelo, que tanto interesa en nuestro clima conservar, sino también para evitar la evaporación directa del suelo, rompiendo constantemente la costra que forma la tierra, removiéndola á muy poca profundidad.

El número de binas será muy variable y estrechamente ligado á lo riguroso de la estación. Regularmente se darán de dos á cinco. No debiendo olvidar que, como dice un adagio agrícola, *en tiempo caluroso, una bina equivale á un riego.*

Series de portainjertos más recomendables. — Como la elección de patrón americano constituye la base fundamental de la reconstitución, y, sin duda, el problema más delicado, del cual depende el porvenir de la futura viña, nunca se encarecerá bastante la conveniencia de que los agricultores no prescindan del análisis del suelo, procurando aportar todos los datos necesarios para asesorarse convenientemente antes de decidirse por un determinado portainjerto.

No terminaremos las presentes instrucciones sin encarecer de nuevo á los viticultores la conveniencia de asociarse y de aunar sus esfuerzos, si ha de resurgir la que fué muy importante riqueza nacional, y á cuyo favor exclusivamente se escribieron las anteriores líneas.