

REAL SOCIEDAD ECONÓMICA ARAGONESA DE AMIGOS DEL PAÍS

CULTIVO

Y

PLANTACION DE LA VID

INFORME DE LA SECCION DE AGRICULTURA

DE LA

REAL SOCIEDAD ECONÓMICA ARAGONESA DE AMIGOS DEL PAÍS

Á LA PONENCIA DEL SOCIO

D. JOSÉ VALIER,

Aprobado en la sesion extraordinaria del dia 28 de Enero de 1882



ZARAGOZA

TIPOGRAFÍA DEL HOSPICIO PROVINCIAL

1882



SOCIEDAD ECONÓMICA ARAGONESA

DE AMIGOS DEL PAÍS.

Tiempo hace que la *Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País* viene consagrando su laboriosidad incansable — y así lo consigna sin pretender por ello loores ni alabanzas, pues harto sabe que ni loores ni alabanzas merece el cumplimiento de un deber sagrado, — á todo lo que se refiere al cultivo y plantacion de la vid, fuente de riqueza principal hoy en nuestra patria y que aún promete ser más abundosa en un porvenir próximo.

Esta Sociedad, que cuenta entre sus cuidados el de procurar la bienandanza del labrador y el de promover la Agricultura, que eternamente será la base de nuestra vida, por ser esta tierra y este cielo los más aptos para su existencia y que sabe á lo que asciende el valor de la riqueza vitícola aragonesa; deseosa de dirigir una palabra amiga al propietario, á fin de ayudarle con ella en la tarea de asegurar las recompensas que le da la cepa y de aumentar mejorando los frutos más generosos que hoy produce nuestro noble suelo, en su sesion de 9 de Diciembre último, acordó discutir varios temas referentes al cultivo de la vid y á su plantacion. Pasado á informe de la Seccion de Agricultura este acuerdo, la Seccion de Agricultura lo emitió favorable á él, aprobando los temas propuestos con una ligera adicion referente á envases y abonos; y en la sesion extraordinaria de 28 de Enero último presentó contestadas las tesis aludidas, cuyas contestaciones, despues de discutir las, esta Sociedad las aceptó en votacion unánime con una pequeña variante al 4.º y 6.º tema.

La *Sociedad Económica*, creyéndose obligada á hacer público este dictámen, por estimar que puede ser beneficiosa su lectura al que vive del campo, decidió dirigirse á la Excelentísima Diputación provincial de Zaragoza en demanda de que se curase de darlo á la estampa, y la Exema Diputación provincial, en quien las miras más levantadas han resplandecido siempre, accedió á hacer una tirada de 1500 ejemplares. La *Sociedad Económica* se complace en publicar rasgo tan digno de loa,—que si es honroso proteger lo bueno, es tambien honrado pagar con la moneda de la gratitud los nobles desprendimientos.

Dada cuenta en fugaz bosquejo de la tramitación del expediente á que sirve de letra final este dictámen y apuntados los móviles que impulsaron á imprimirlo, la *Sociedad Económica* pasa á decir su leal saber y entender sobre las siguientes materias.

TEMA PRIMERO.

Cuáles son las principales variedades de las vides que se cultivan en la provincia de Zaragoza.—Convendría introducir algunas otras?

En la provincia de Zaragoza, por razones que no son de este lugar, la casi totalidad de las vides producen vinos tintos, ó sean los verdaderos vinos comerciales.—La nomenclatura con que se las designa, es muy viciosa, pues en las tres provincias de Aragón y en los varios pueblos de la de Zaragoza, cada especie de uva, excepto la *Garnacha*, tiene varias y diversas denominaciones. Convendría que por los Ingenieros Agrónomos se hiciese un trabajo concienzudo para que al recoger la sinonimia de toda España, se denominasen con propiedad y un solo nombre las especies que en este dictámen serán designadas por aquellos con que se las conoce hoy.

Con gusto, porque la obra seria útil en extremo, describiria la *Sociedad Económica* las vides de esta provincia y de las limítrofes segun el órden de la bondad ó calidad de sus productos líquidos, pero como quiera que todos los enólogos están contestes, en que los vinos finos, no son ni los más alcohólicos, ni los de más color, empieza su tarea por aquellos que reúnen más número de buenas condiciones.

1.º *Cencibera* en Zaragoza.—*Tempranillo* en Navarra.—*Tinto aragonés* en Castilla ó *Coregon* en Tarragona.—Especie

antiquísima, base de nuestros mejores vinos antiguos y de color granate oscuro, de un producto finísimo, seco y de tan buena conservación, que no se rancia con facilidad. — Apenas se encuentra en nuestros viñedos esta clase de cepa por dos causas: la primera, por ser poco productiva, y la segunda, por estar muy predispuesta al *Oidium Tuckeri*. — Ninguna de las vides, hoy día en boga, puede compararse con la *Cencibera*, en calidad y finura. — El tener su vino 13° de alcohol tan sólo, firmeza en el colorido y buenas condiciones para ser conservado, hacen que sea la primer cepa de tinto de este país. — Necesita tierra de fondo arcillo-caliza. — Es sensible que por temor al *Oidium*, tan fácil de combatir, se abandone tan excelente especie, pues en un día muy próximo serán tan buscados en nuestro país por su finura y delicadeza los vinos que produce como lo son en Francia el *Medoc* y la *Borgoña*.

2.º *Crujillon* en Zaragoza. — *Mazuela* en Huesca. — *Tinto* en Castilla y *Monton negro* en Navarra.

Especie también antiquísima y base hoy día de los buenos vinos del Campo de Cariñena, Tarragona, Priorato y aun de Rioja. — Produce el vino comercial por excelencia, pues á sus 15 y 18 grados alcohólicos reúne la cualidad de ser el de más color entre todos los granates, lo cual hace que sea el mejor de *Coupage* que poseemos. — Si bien no tiene la finura del anterior, le aventaja en grados é intensidad de colorido y es sin disputa el que hoy día presta la mejor materia para elaborar los más excelentes vinos comerciales. Lástima que tal especie no esté en viñas separadas. Es más productiva que la cencibera, pero también hállase más expuesta á los ataques del *Oidium*; por lo que se la ha desterrado del regadío y relegado á los secanos pobres y pedregosos, sitios poco á propósito para su cultivo, pues son de su preferencia las hondonadas de miga y poderío, en donde produce de 25 á 35 hectólitros por hectárea. — Los catalanes, navarros y riojanos, azufran dos ó tres veces esta clase de cepa, combatiendo así con grande éxito el *Oidium*. En el Campo de Cariñena un digno individuo de esta Sociedad, el Sr. D. Julio Lichtenstein, ha hecho comprender á los propietarios los inmensos beneficios que reporta la operación del azufrado, hecha con inteligencia, pero son pocos los que la efectúan más de una vez, siendo de desear que la verifiquen todos los poseedores de viñedos.

3.º *Peribañez* en Zaragoza. — *Morastel* en la Mancha. — *Morate* en Huesca.

Especie poco comun en Aragon, y muy abundante en la Mancha y Rioja. Es la más productiva de todas y si un hielo tardío no lo impide, paga todos los años con prodigalidad al labrador sus cuidados. Su vino no es color granate puro como el de las anteriores, pues tiene un cambiante al morado no muy

Algun tiempo despues apareció en todos los viñedos de Europa esa diminuta mucedinea que el sabio jardinero Belga denunció á la Academia de Ciencias, y recompensa de lo que, ésta determinó darle el nombre de aquél, «*Oidium Tuckeri*,» que lo es de igual suerte de la horrorosa plaga que durante un largo espacio de tiempo hizo perder á Francia casi la totalidad de sus cosechas, y que ha sido el terror de los campos hasta el descubrimiento del azufre como preservativo eficaz. ¡Quiera Dios que descubran nuestros sábios tambien un enérgico antídoto contra la plaga phyloxérica!

Pocos años despues que en Francia presentóse sobre las cepas españolas un diminuto musgo, de que hicieron muy poco caso los labradores, sin sospechar que fuese un vegetal perfecto, segun muestra el microscopio, y un vegetal perfecto, que no tiene más agente destructor que la flor de azufre echada sobre la vid ántes del desarrollo de él, que se opera en Junio y Julio, si las condiciones de calor y humedad le son propicias.

A los dos años de la aparicion de tan terrible huésped, empezaron á ver los labradores que sus cepas finas perecian y no daban fruto y que la *Garnacha* se llenaba de racimos hermosos que sazonzaban, y se preservaba del polvillo. Por razon de este hecho, poco á poco fueron desteriándose todas las antiguas especies finas, sustituyéndose con la *Garnacha*, el *Vidadico* y la *Miguel de Arcos*, rústicas, imperfectas, productivas, de gran fuerza vegetativa, sin finura ni colorido.

La *Garnacha*, pues, es la planta de los terrenos pobres, secos y áridos, como son los muy silíceos ó arenosos, los pedregosos y los sulfatos y carbonatos calizos en laderas ó en alturas. Es hermosa y muy fornida: sus hojas son abundantes y de un verde claro por ambas fases, y sus racimos están bien esparcidos y colgados en el nudo de su tercer meritalo, de modo que pocos tocan la tierra. Resiste la sequía y las pocas ó malas labores, y por último, sus hojas las comen los animales domésticos con preferencia á todas las de las demás especies. Es, en una palabra, la vid del pobre. Su vino, siempre dulce ó *abocado*, fermenta si la estancia en que se halla sube á la temperatura de 24 grados centígrados. Efecto es la facilidad de volverse agrio este líquido, de que su mosto á los 17 ó más grados *glucométricos*, ó sea un exceso de azúcar, carece casi por completo de tanino y acido tartarico, elementos indispensables para la conservacion de los vinos.—Es el que nos ocupa de un color rojo subido, llamado ojo de gallo y de poca estima en el comercio por falta de intensidad. Si fermenta una vez, hácese dulce y empalagoso: si dos ó más, seco, muy *cabecero* y poco á propósito para los estómagos delicados.

Sólo puede evitarse la obtencion de un vino semejante mezclando las uvas de *Garnacha* con parte de *Peribañez* ó *Moras*—

tel, pues de esta suerte aumenta su color y adquiere el tanino y ácido tartárico de que carece.

6.º *Vidadico* en Zaragoza. — *Bendicho* en Huesca. — *Corcejon* en Valencia.

El *Vidadico* es la vid más rústica que se conoce. Pide terrenos pobres y pedregosos, y si se la planta en tierra buena, su uva no sólo no sazona, sino que no toma color — La particularidad que tiene esta cepa de cubrir con un espeso follage, aun en los años más secos y calurosos sus frutos, hace que sazonen bien sin tostarse; — *volverse barriondas* — Esta particularidad y las buenas cualidades de su vino, que aunque de flojos grados, es sumamente seco y está cargado de tártaro y tanino — propiedad excelente de que carece casi por completo la *Garnacha*, — bastarian á hacer ligar muy bien con ésta si no careciese de color casi del todo. — Se ha observado que el vino de *Vidadico*, pierde al segundo año toda su materia colorante y se queda blanco completamente.

Sin embargo, el *Vidadico* se cultivará por muchos años, pues además de ser productivo, vive con frondosidad en donde la *Garnacha* y el *Perrel* languidecen y apenas si es perceptible la vida de las demás especies.

7.ª *Miguel de Arcos* en Zaragoza. — *Miguelillo* en Valencia. — *Salceño* en Huesca.

No debiera tomarse ésta como uva de vino comercial, pues lo da de muy poco color y ménos grados. Sin embargo, aunque en pequeña escala, se vé en casi todas las viñas de regadío de este país. Una parte de ella va al mercado y la mayor á la cuba. El vino que da es en todo parecido al de *Vidadico* — 10 grados — alcohólicos, seco, bastante proporcionado en tanino y tártaro, y con un color raro é indefinible aunque fijo, es decir, un mal vino comercial.

De la uva *Miguel de Arcos* puede, sin embargo, hacerse vino económico, seco, limpio, que tal vez fuese más apreciado por las gentes de gusto que los de gran color y potencia alcohólica. Para lograrlo sería preciso que personas de genio y de conocimientos enológicos, se dedicasen con esmero á la elaboración de vinos de estas uvas exclusivamente, y despues de algunos años, podrian dar á conocer los resultados favorables ó adversos para que los labradores supieran á qué atenerse.

La vid *Miguel de Arcos* es la única que vive en los terrenos arcillosos: no le importan los riegos aunque sean excesivos, pues con frecuencia está entivada todo el invierno sin sufrir por ello: es productiva como la que más, y al mismo tiempo sumamente sana y dura y poco dispuesta á podrirse, cuya circunstancia y lo crujiente y fino de ella hace que se la dedique á uva de mesa.

Los pueblos de la ribera del Huerva son hoy dia los que mo-

nopolizan este remo y traen á Zaragoza á fines de Noviembre y hasta en Diciembre racimos recién cortados de la cepa.

Todas estas buenas cualidades, y sobre todo la de prosperar en las arcillas pobres sin temor á la entivacion, movieron á la *Sociedad Económica*, tiempo hace, á recomendar el cultivo de esta vid á los Sres. Ingenieros agrónomos á fin de que en la estacion vitícola puedan hacerse ensayos en su dia y averiguar si su vino es aceptable y de conserva. Si lo fuese podría aumentársele el colorido y aun la graduacion, sin más que adicionarle una pequeña parte de *Crujillon*, *Tinto* ó *Cencibera* y aun *Perrel* y *Peribañez* de monte ó secano.

El descubrimiento aludido podría ser tan pródigo en bienes, que mereciese en Zaragoza eterna bendicion.

Setenta y cinco mil hectáreas de tierra riegan en esta provincia, el Canal, el Huerva y el Gállego; una gran parte de ellas está dedicada al cultivo de cereales de año y vez:— sistema vicioso, sobre todo en regadio— la otra abandonada á pastos. Estas últimas son las arcillosas, en las que ni rayas siquiera haria el endeble arado y en cambio podrian ser dedicadas á la plantacion de la *Miguel de Arcos*, si se supiera á ciencia cierta que su vino era utilizable.

Además de las siete clases de vides ya descritas, posee Zaragoza infinidad de medios colores como la *Garnacha roya*, la *Suarez*, el *Moradillo*, la *Argelina*, la *Quiébratinaja*, la *Teta de vaca*, muchas especies blancas riquísimas y cinco moscateles; pero como todas ellas sólo pueden servir como uvas de postre ó para la elaboracion de vinos blancos, no caen dentro del rádio de este dictámen.

Con respecto al final del tema, de si convendria introducir otras especies, la *Sociedad Económica* declara, que son muy pocas las que en España producen vinos tintos y que éstas no son sino variedades de tal ó cual provincia, como algunas de las descritas por D. Simon Rojas Clemente, en su incomparable estudio sobre vides de Andalucía, y que aunque conocedora de varios tratados ampelográficos franceses, tales como el de Jean Dupuis, Mr. Hardy, el Conde de Odart y otros, y de algunas buenas clases de las cultivadas en la Provenza, entiende que ni una palabra debe pronunciar acerca de ellas, hasta tanto no se derogue la ley de prohibicion impuesta á causa de la phyloxera.

TEMA SEGUNDO.

Cuáles de ellas se consideran más á propósito para cada terreno, segun las más notables diferencias de éste.

A juicio de la Sociedad, divídense los terrenos en tres clases:

1.^a Los silíceos ó arenosos que en Zaragoza y su provincia no se encuentran más que á orillas de los rios ó torrentes.

2.^a Calizos, sean sulfatos ó carbonatos. Las tierras de viña de esta provincia, con pequeñas excepciones, pertenecen á esta clase: los carbonatos por lo general son rojizos más ó menos segun los óxidos que los tiñen, hasta llegar al blanco gris: los sulfatos son todos cenicientos más ó menos oscuros segun su mezcla.

3.^a Arcillosos. -- Arcillosos se llaman todos aquellos terrenos cuya principal base es la arcilla mezclada con más ó menos sílice y cal.

Sería absurdo el creer, que una vid ni otra planta pudieran vivir en una arcilla plástica, ó en un lecho de cal pura: por lo regular los terrenos arcillosos están en las hondonadas y cerca de los pizarrosos. Caprichos de la naturaleza hacen que se encuentren alguna vez en puntos sumamente elevados, y con colores tan diversos que recorren toda la escala acromática.

Cepas que quieren los terrenos silíceos. — En tésis general, ninguna de las que producen uva de vino tinto los aceptan, pero sí viven en ellos con más ó menos desahogo, el *Vidadico*, el *Perrel* y la *Garnacha* y las vides blancas *Albillo*, *Nevadilla* y todos los moscateles, incluso el de *Siracusa*. La *Pasera de Denia* ó *Valancia tostada*, produce en ellos extraordinariamente.

Cepas de los terrenos calizos. — Todas las cepas pueden vivir en esta clase de tierra y la prefieren las de *Vidadico*, *Perrel*, *Garnacha*, *Peribañez* y *Crujillon*. Estas dos últimas, aunque viven en toda caliza, exigen que su plantacion se haga en las hondonadas sustanciosas, nunca en las laderas, ni en mesetas elevadas, pues en ellas producen poco.

Gustan pues de los terrenos arcillosos, la *Cencibera* y *Miguel de Arcos*, como uvas negras, y una porcion de vides blancas como son el *Greque* de Huesca, *Montoncico blanco* de Zaragoza y la *Valancia verde*, y el *Peribañez* ó *Morastel* en algunas partes.

TEMA TERCERO.

Recomendada una clase de vid, es más conveniente plantar de la misma todo el terreno disponible ó poner parte de otra clase?—En este caso, qué reglas se pueden aconsejar?

Todos los enólogos franceses, aconsejan no plantar en una viña más que una sola especie de vid en razón á que cada uva da un vino distinto.

Segun acaba de consignarse, nuestro *Crujillon* aventaja á todas las especies en rusticidad, en cantidad de vino y en calidad relativas. Es verdad que hay vides más rústicas y más productivas que aquella, pero sus vinos son ó más flojos ó más decolorados.

Un catalan, rico é ilustrado, D. Juan Miret, que tan buenos recuerdos nos dejó en el Congreso floxérico, está plantando una viña en el término de S. Mateo, de algunos cientos de hectáreas y la está plantando casi sólo de *Crujillon* ó *tinto* sin acordarse de que existia la *Garnacha*.

Sus grandes conocimientos enológicos, y su larga práctica en el cultivo de las viñas y elaboracion de vinos, le habrán hecho observar á este gran viticultor que el *Crujillon* es la vid más excelente y que sus vinos sanos y de color fijo alcanzan más demanda que los demás.

Y hé aquí el sistema de plantacion y cultivo del Sr. Miret:

Con un año de anticipacion rotura el terreno con el arado *Defonceur*, tirado por tres ó cuatro pares de bueyes traídos de Castilla *ad hoc*. Despues señala, hace y retoca los hoyos á *Zapapico*, por si acaso en algun punto no tuviesen la profundidad necesaria; los cierra con la mejor tierra; vuelve á arar con el arado ordinario, para igualar el terreno; pasa la tabla y aprovechando una sazon, echa la cuerda ó cadena floreada para clavar á barrena un sarmiento en cada flor.

Los demás cuidados que despliega son sumamente minuciosos y consisten en rebajar á dos yemas el sarmiento y dar tantas binaduras cuantas veces lleva.

Este sistema de plantacion, es costoso, pero pronto se vé el resultado comparándolo con el de este país. Además de una correcta poda y de hacer las labores de invierno y de verano con el arado especial—*Araire Fourcat*. *Vigneron-de-Etienne Vinnette de Vézieres L' Herault*,—el Sr. Miret abona y azufra siempre que lo necesitan sus viñas.

Sólo de esta suerte se puede plantar el *Crujillon* con ventajas reales, en terrenos secos y tan pobres como los de san Mateo, de estructura geológica exactamente igual á la del Monte de Torrero.

Sólo de esta suerte pueden esperarse viñas que al par que sean sanas y productivas tengan frondosidad suficiente para resistir sequías tan prolongadas como las de este excepcional país.

Sirva esta digresion para afianzar las aseveraciones hechas respecto á la bondad y superioridad de la segunda especie descrita, predilecta del distinguido é ilustrado Sr. D. Juan Miret, verdadera autoridad en la materia.

No deja de tener sin embargo sus inconvenientes, tan preciosa vid. El *Crujillon* es la planta más dura y quebradiza que se conoce; no se puede podar cuando hace frio y mucho ménos en época de hielos, pues se raja en el corte todo el meritalo hasta la yema, inutilizándola con frecuencia. El *Crujillon* se hiela con más facilidad que la generalidad de las especies, en primavera, y los vientos de ésta tronchan sus sarmientos, la dan pésima forma dejándola á veces completamente seca como cuando se podó. Es la más predispuesta al *oidium* de todas las vides. Seria, sin embargo, muy difícil el sustituirla con otra que pagase más por un quinquenio y que reuniese sus cualidades.

Seco, fino, de muchos grados, de gan color, es el vino que produce y como si se exceptua la *Cencibera*, ninguna dá un líquido tan rico y de tan preciosos caracteres, merece la especie *Crujillon* el epíteto de *Reina de las viñas*.

Una última palabra ántes de pasar á otro tema. Cuando este vino proceda de vid de terreno muy pobre podrá hacerse la mezcla del *Perrel*, *Garnacha* y *Vidadico* y vice versa. Cuando lo sea del arcilloso ó compacto será excelente la de *Cencibera* ó *Morastel* ó *Peribañez*. Las demás mezclas forman vinos sin colorido, ni tono.

TEMA CUARTO.

Deben hacerse las nuevas plantaciones por estaca ó por barbado?—Sus ventajas é inconvenientes.

Todas las plantaciones de alguna consideracion deben hacerse por estaca, con sarmiento del año, de un pulgar recto, recio y de nudos espesos, esto es, de meritalos cortos relativamente á su clase.

Las faltas, que serán escasas, podrán cubrirse con barbados de regadío de un año, preferibles siempre á los de dos.

La práctica ha demostrado, que el sarmiento bien elegido y colocado en el agua de ocho á veinte dias ántes de plantarse, es el que mejor prende y el que mejor forma en ménos tiempo cepas más sanas y regulares.

En las plantaciones de barbado resultan irregularidades y desigualdad, efecto de que en la operacion del degollado perecen algunos por falta de yema en el nudo ó por mil azares.

Hay que advertir, que las margas muy calizas, y los fosfatos ó fosforitas, son sumamente cálidos, y que al hidratarse con las aguas de lluvia, sufren una especie de efervescencia ó fermentacion que impide el prendimiento de los cabos ó estacas, por cuyo motivo es preciso en tales casos plantar con barbados de dos años, que como son más fuertes y duros, la resisten mejor.

En todos los demás terrenos es preferible el cabo ó estaca por ser más económico y porque de tiempo inmemorial se viene observando que las viñas plantadas así, son más robustas y sanas que las plantadas de barbado, y porque las recomiendan todos los viticultores europeos.

TEMA QUINTO.

Qué sistema ó método de plantacion debe preferirse entre los más usuales ó sean: á marco real, á tres bolillo; en dobles lineas paralelas con camada; ó formando bancales intermedios?—A qué distancia entre sí y con qué profundidad ha de plantarse la viña?

Entre todos los sistemas inventados para plantar las viñas, ninguno es tan ventajoso como el conocido con el de *marco real*, verificado á la profundidad de 0'75 á 0'80 metros y á la distancia de 1'80 á la de 2 metros, si la tierra es buena.

Este sistema tiene la ventaja sobre todos los demás de permitir arar al cuadro, dejando muy poca tierra por remover en derredor de la cepa, y disminuyendo extraordinariamente la labor de la azada en la operacion de *abrir*.

Mas para plantar á *marco real*, se necesita que el terreno sea completamente plano, y de alguna extension, pues toda depression de él, hace infructuosa la ventaja, porque teniendo que volver la yunta dentro del cuadro, sobre las mismas cepas,

hace grandes perjuicios. Por el contrario; si el cuadro ó el rectángulo son completos, las caballerías salen con el arado á la misma márgen de la viña, sin tocar nunca ni una cepa.

La plantacion *al tres bolillo* va cayendo en desuso, y tan sólo puede hacerse en un terreno corto de regadío, ó en un quebrado de montaña, que siendo imposible de arar haya que cavarlo con la azada.

Las plantaciones de *líneas paralelas*, se hacen generalmente en los terrenos inclinados. Si la inclinacion es bastante, y algo accidentado el suelo, acostúmbranse á hacer unas zanjas á la profundidad de 0'70 metros siguiendo las curvas de nivel y de este modo se aprovecha mejor el terreno y se impide el descenso de las tierras movidas por el arado, que es el objeto de este género de plantacion.

Estas zanjas, además de 0'70 metros de profundidad, deberán tener 0'40 metros de anchura si se quiere sólo una línea de cepas, y en este caso se colocarán á la distancia de 1'50 metros de una á otra. Por el contrario, si se quieren duplicadas, esto es, una frente á otra, habrá que dar á la zanja 0'78 metros de anchura y 2 metros de pareja á pareja. Esta plantacion suele hacerse en los terrenos de regadío donde la tierra va escasa, y de este modo el *caballero* que se hace á lo largo de las dos filas de cepas, impide saltar el agua al bancale dedicado á hortalizas, frutales, olivos y á veces á cereales.

Sea cual fuere la plantacion que se haga *á paralelas* ó *á curvas de nivel*, la perspectiva que á los pocos años toma el terreno, es la de tablares escalonados, porque el lomo ó caballon que se hace á cada línea de cepas para retener el agua de lluvia ó de riego, detiene tambien la tierra que anualmente baja el arado. No se olvide que debe empezarse siempre á arar contra la cepa, concluyendo arriba.

La continuacion de labores de abajo arriba, hace que las cepas muestren sus raices desnudas en el talud, lo cual no las perjudica en lo más mínimo, ni tampoco el que le sean cortadas, porque si salen al aire, es para neutralizar los efectos consiguientes á hallarse las de la parte interior demasiado envueltas en la capa anual que les echa el arado.

TEMA SEXTO.

Es más conveniente al agricultor cavar ó arar la tierra donde se cria la vid?

Si el progreso que de pocos años acá se ha iniciado en Agricultura no se paraliza, como es de presumir, dentro de diez años será completamente imposible el cavar por completo una viña, como se ha venido haciendo con algunas hasta ahora.

Es un absurdo el creer que una labor de azada en invierno y otra en primavera, dejan el terreno en mejor disposición que las dos cruzadas de arado en cada época.

Las labores de arado son más económicas, más suaves, no cortan apenas raíces y dejan mejor dispuesta la tierra para empaparse con las lluvias, y concluidas con la azada en derredor de la cepa como se verifica en casi todo Aragon y Cataluña, dan magníficos resultados.

Las labores de azada, por de pronto son carísimas, cortan las raicillas por completo, dejan la tierra en tal estado que ni andar se puede por ella, y sus *motas*, *cepellones* ó *tormos*, no se empapan nunca con el agua del cielo sino con el riego. Por eso en Aragon, las pocas viñas que se cavan, están en regadío, y aun estas, se van abandonando de día en día por falta de brazos, en la época en que se necesitan dar las labores de primavera.

La Rioja alavesa, donde llueve mucho puede tener viñas de cava, porque es país donde no faltan los brazos y se vende el vino ántes y á mejores precios que entre nosotros por la proximidad de las costas. Las de secano de nuestras tres provincias habrá que abandonarlas por su costoso cultivo y por la falta de brazos.

Si alguna vez ocurriese que por cuestión de economía en una viña cavada por muchos años hubiera de recurrirse á la labor de arado, en este caso, sería preciso podarla lo más corto posible, y mejor aun rebajarla. Esta operación si, bien rejuvenece la cepa, tiene el inconveniente de dejarla sin fruto cuando ménos dos años.

Como sistema de poda es excelente el que consiste en rebajar los brazos de la cepa paulatinamente y á medida que se van desarrollando los sarmientos--*borracinos*--del pie. Tallados á viva y muerta el primer año se pueden rebajar en el segundo á dos pulgares. No por esto deja de pagar consecutivamente la cepa.

TEMA SÉTIMO.

Conviene abonar las viñas al hacer la plantacion y en su cultivo posterior?—En caso afirmativo en qué forma.

La generalidad de las viñas se plantan en tierras nuevas ó roturaciones, ó en tierras que se han destinado algunos años á cereales. En estos dos casos puede muy bien prescindirse del abono, pero de ningun modo, cuando la tierra que se planta ha sido viña anteriormente, aunque hayan transcurrido cinco ó seis años desde su arranque.

Es por demás sabido que no recobra su calidad nativa el terreno que por muchos años ha estado consagrado al cultivo de una planta, sin previa reposicion de las diferentes sales que á ésta han nutrido.

La vid envejece en tres casos: 1.º Si la tierra no es á propósito para su vegetacion.—2.º Si las raíces de la cepa recorriendo toda su área se entrecruzan con las de las vecinas.—3.º Cuando un mal sistema de poda hace que los cortes secos embebidos dentro de la cepa, obstruyan por sus encontrados ángulos, los conductos de la sávia, haciéndola inútil para los pulgares.

En el primer caso hay que arrancar la viña, y dedicar la tierra á otro cultivo: en el segundo, darle grandes labores y mucho abono y en el tercero, abonarla y ararla, bien, y después de bien *abierta* ó alumbrada, rebajar las vides á la cara de la tierra con el serrucho y limpiar el corte con la hoz de podar, cuidando de dejar tan sólo uno ó dos sarmientos que son los que han de formar la nueva cepa en el retoño de primavera. Estos sarmientos deben calzarse á su tiempo con tierra para que el aire no los rompa.

Se ha dicho al principio, que cuando se planta viña en tierra nueva se puede prescindir de abonarla.

Y en efecto, toda tierra nueva lleva en sí principios suficientes para poder criar la viña hasta cierto número de años, que es mayor ó menor segun la cantidad de materias nutritivas de que está dotada.

En el momento en que se vea que encuentra un obstáculo inmotivado la prosperidad de la viña plantada, hay que acudir á los abonos y duplicar las labores.

Al decir obstáculo inmotivado, no se alude á ciertos percances que como la piedra, el hielo, la falta ó el exceso de labor dañan instantáneamente: de estos daños se repone la vid tan pronto como cesan las causas de ellos.

Sería de suma conveniencia que los labradores conociesen la teoría de la alimentación de las plantas, pues de este modo tratarían más á conciencia las que cultivasen. Sirva de ejemplo una viña de monte, porque las de regadio son una excepción, pues las aguas, sobre todo cuando son turbias, siempre llevan infinidad de sales y sustancias orgánicas que ayudan á alimentarlas.

Las de monte son las verdaderas viñas, pues no tienen más auxiliar que su pobre tierra, las labores que se las da y la atmósfera con sus diferentes meteoros, que combinados entre sí en ese grande é incomprensible laboratorio químico de la naturaleza, forman las sustancias asimilables á cada vegetal en particular para que prosperen y fructifiquen.....

Una hectárea de tierra de tomillar del monte de Torreiro, que es de los más pobres, y plantada como las que hoy existen de *Garnacha*, *Crujillon*, y un poco de *Perrel* y *Vidadico*, empieza á producir al tercer año de plantacion, sobre 100 kilogramos de uvas no muy buenas y sobre 200 kilogramos el cuarto: aumenta progresivamente hasta el sétimo, pero de éste al décimo, sube de 1.500 á 2.500 kilogramos, segun la proporcion en que se encuentren el *Perrel* y *Vidadico* que son muy tardíos, por espacio de cuatro años. Si la tierra es regular, sigue fluctuando entre 1.500 y 2.500 kilogramos, segun las peripecias del año. A los catorce años ya empieza á decaer, y aunque tenga buen aspecto, se la pode con inteligencia y se la trabaje con esmero, el producto de la viña oscila luego entre 1.000 y 1.500 kilogramos, que son tres cajas por hectárea ó sean once hectólitros de vino. Estaciónase algunos años en estos rendimientos y perece entre los 20 y los 24 sin remedio.

¿Qué significa esto? Que á los trece ó á los catorce años, las raíces de la viña han recorrido toda el área ó perímetro que se las dió, absorbiendo en este tiempo cuantas materias alimenticias propias á la vegetacion de la vid contenia el terreno; y que á partir de aquí, no encuentran las cepas más sustancias que las que les suministra la atmósfera. La vid las utiliza por medio de su follage, que tiene una fuerza absorbente é higrométrica sin igual.

Es cosa averiguada y confirmada por varios fisico-químicos, que toda tierra compuesta de arcilla, cal, óxido de hierro y carbono, absorbe anualmente de la atmósfera una cantidad de gases amoniacales, capaz de dar en el mediodía de Europa 9 kilogramos de azoe por hectárea y otras muchas sales que proporcionan la lluvia y diversos meteoros, y que ponen al suelo

bien arado, en disposición de producir una cantidad de vegetales proporcionadas á las dosis azoadas y salinas.

Con estos elementos se alimentan las viñas sobre seis ú ocho años, y si se quiere que fructifiquen más y se prolongue su vida, hay que acudir á los abonos azoados y salinos.

Todos los estiércoles procedentes de animales, todas las basuras de barridos, todas las cenizas, todos los escombros de viejos edificios y de los nuevos, todas las limpias de cunetas de carreteras y paseos, todos los polvos y barros que se recojen en calles y caminos, y en fin, todo desperdicio vegeto-animal de las industrias, pueden ser unos grandes auxiliares del viticultor, y podridos y suministrados con discernimiento hacen duplicar y hasta triplicar el producto de una viña, prologando su vitalidad productiva hasta los 50 años de edad.

En resúmen; es perjudicial abonar la vid al plantarla, porque tomando demasiada fuerza en sus dos primeros años, está más expuesta á helarse y á que el viento la arranque sus tierros sarmientos en Abril y Mayo. Por el contrario: cuando la vid tiene cierta edad, agradece sobremanera el más insignificante abono, y si se la dan azoados, bien podridos y mezclados con cenizas para aumentar la porción potásica, sustancia indispensable para la viña, duplica y hasta triplica su producto.

El mejor uso de los abonos consiste en extenderlos por igual en toda la superficie de la heredad. Esto tiene el defecto, si el año es lluvioso, de hacer nacer muchas yerbas, por cuyo motivo se suele hacer una poza ú hoyo en derredor de la cepa—*abierta*,—en donde se coloca la cantidad de estiércol que se juzga conveniente, que por lo regular es de dos á tres kilogramos.

TEMA OCTAVO.

Necesidad de mobiliario apropiado para la elaboración y conservación del producto del viñedo, para que el propietario goce de todas ó la mayor parte de las cantidades que por venta se obtiene en los vinos.

Importa consignar ante todo que el viticultor y el vinicultor debieran ser dos oficios ó industrias diferentes. Si así fuese, los industriales vinicultores tendrían tantos lagares, tinas ó cubas, como necesitasen para la extensión de su industria,

esto es, para la fermentacion ó elaboracion, y despues para la conservacion, y este mobiliario, hecho con todos los adelantos del dia, daria resultados asombrosos.

Pero al labrador no le es dado el hacer estas innovaciones, por lo costosas que son y porque para toda industria se necesitan hombres aptos y de conocimientos más extensos que los de un sobrestante ó bodeguero.

El sistema que en este país se sigue para la elaboracion, prensa y trasiego de los vinos, es muy imperfecto y caro y de desear es que los consagrados á las industrias derivadas directamente del producto de la vid enseñen á nuestros labradores á sacar todo el partido posible de la asombrosa cantidad de uvas que producen

Por fortuna se va generalizando la idea de vender las uvas á los industriales. En Tarragona, en Múrcia y Alicante, Reus, Mancha y Rioja alavesa, se han establecido fábricas que como la de la Venta de las Campanas en Navarra, compran las uvas y elaboran los vinos con el mejor acierto y los venden á los monopolizadores bordeleses, tan pronto como se hallan en disposicion.

En la provincia de Huesca se han establecido unas cuantas factorías de esta especie, al modo de la de Burbano en Morata, la de Lichtenstein en Cariñena y la de Lardy en Casetas; y los pueblos de Monzalbarba, Utebo, Torres y Pinseque en este lado del Ebro y en el otro los de Villanueva, Villamayor y Peñaflor, y la mayor parte de los propietarios de Garrapinillos, venden sus uvas á los industriales ó mejor dicho á los especuladores zaragozanos.

La industria vinicultora no tardará en llegar al apogeo de que disfrutó no há muchos años la industria harinera en Zaragoza, si la Granja modelo y la Estacion vitícola, trabajan de consuno para desenvolver este importante ramo de nuestra riqueza agrícola.

En tan patriótica empresa tiene un lugar esta *Sociedad Económica*. A él concurrirá con todos sus afanes en cumplimiento de su mision y en su anhelo por promover la Agricultura y rodearla de todas las ventajas posibles. Y sirva ésta de última palabra á este dictámen que si corresponde á la intencion con que ha sido escrito será muy fecundo en bienes... en los bienes que esta Sociedad apetece para los que tienen en nuestras campiñas su casa y su ocupacion nobilísima.

EL VOCAL PONENTE,

JOSÉ VALIER.

Aprobado por la SECCION DE AGRICULTURA de la *Sociedad Económica* en junta de 18 de Enero de 1882.—El Presidente de la Seccion, *Pedro Martinez de Anguiano* —El Secretario accidental, *José Valier*.

Aprobado por la *Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País* en sesion extraordinaria del dia 28 de Enero de 1882.

El SECRETARIO GENERAL,
M. TORRES Y CERVELLÓ.

V • B •

El VICEDIRECTOR,
DESIDERIO DE LA ESCOSURA.

NOTA: La *Sociedad Económica*, por lo mismo que ha pospuesto el fin literario al didáctico en este dictámen, ha conservado en él intencionalmente ciertos nombres provinciales.