

250
858

5558



GUIA PARA EL CULTIVO DE LA VINA
Y VINIFICACION.



Está prohibida la reimpression de este
opúsculo sin convenio con el autor.

N. 290.



1830000411
634.85

GUIA

PARA

EL CULTIVO DE LA VINA,

y arte de fabricar y perfeccionar

LOS VINOS DE COSECHA.

POR

D. Pedro Sotorra.



REUS.

Imprenta del CENTRO DE LECTURA de José Macip y Triquell.

1862.



INTRODUCCION.



La facilidad con que en Francia se combatia el oídium Tuckeri que tan directamente venia afectando nuestros viñedos me sujirió la idea de estudiar los procedimientos que con tanto acierto se emplean allí, por si era posible aplicarlos en estas comarcas. Esta circunstancia me proporcionó al propio tiempo el estudio del cultivo de la viña y vinificación, que tan considerable es en aquellos centros vinícolas; pues aunque había visto con la mayor atencion el esmero y solicitud que emplean en la vendimia y fabricacion de sus vinos, carecia de datos exactos para poder apreciar toda la riqueza que un dia puede aportar tan ventajoso sistema á mi pais. Lo primero me demostró que el medio de combatir con éxito el oídium Tuckeri, solo consistia en un negocio de buena fé al esponder el azufre, ya que desgraciadamente algunos por interés particular habian apelado á una reprobada mistificacion, destruyendo por consecuencia los efectos del azuframiento.

Por otra parte, las grandes utilidades que en Francia

y otros países proporciona el cultivo de la viña y vinificación, me han impulsado á coordinar un tratado, aunque imperfecto, de este interesante ramo, extractado de las mejores obras publicadas en aquel país, y basado en las consideraciones y observaciones inherentes á este, que con la mayor solicitud me han facilitado vários propietarios. El todo no es mas que un trabajo sencillo, que sin presentar las materias con la detallada extension de los grandes volúmenes de que ha sido extractado, viene á contener solo lo que creo de mas fácil aplicacion y utilidad para estas comarcas, tan privilegiadas para el cultivo de la viña y vinificación, formando un reducido compendio que, léjos de fatigar la atencion del propietario agrícola, sea por su propia sencillez consultado con éxito en cuantos casos sea necesario. Sin embargo, debo adelantarme á preparar el ánimo del lector para que mire con indulgencia este pequeño trabajo, que no podrá menos de resentirse de gran desaliño, supuesto que le faltan á su autor el talento y la autoridad particulares que se requieren para presentar un escrito encaminado á desarrollar los elementos de produccion.

Si el trabajo que voy á dar al público llega á ser de alguna utilidad para el país y es acogido con benevolencia quedarán completamente satisfechos mis deseos.

Pero como sea que no tengo ninguna pretension, y que solo sigo mi idea de contribuir, aunque no sea mas que ligeramente, á la prosperidad de esta poblacion, y en particular á lo relativo á la riqueza industrial y agrícola: sin dudar nunca del noble objeto de mi tarea, prosigo en ella, aun á despecho de algunos que inconsideradamente han tratado de desbaratar las empresas mejor

encaminadas á promover la prosperidad de nuestro pais.

Mas haciendo punto á esta pequeña digresion voy á reanudar el hilo de esta introduccion, diciendo: que esta ciudad tan digna de figurar entre las que descuellan por su buena posición, por su comercio, por su industria y sobre todo por su fértil comarca, seria hasta vergonzoso que permaneciese estacionada ante una perspectiva tan halagüeña como presentan sus productivos campos para el cultivo de la viña y vinificacion; mayormente observando que otros paises se enriquecen con nuestros ricos mostos, porque descuidamos su perfeccionamiento al tiempo de cosecharlos. Para convencer á cualquiera de la certeza de lo que queda dicho, bastará estudiar aunque sea someramente tratados tales como: «La química aplicada al arte de fabricar vinos.» Lecciones académicas, teóricas y prácticas sobre los terrenos, las cepas y trabajos de los vinos y otros muchos que seria largo de relatar, los cuales tributan repetidos elogios á los vinos españoles, y en particular Mr. V. F. Lebeuf en sus «Preceptos de mejorar toda clase de líquidos y caldos» al asegurar que bastan diez litros de vinos españoles para perfeccionar y dar aroma á doscientos litros de sus vinos; y que lo mismo en Burdeos que en Bélgica usan este sistema con éxito perfecto. De consiguiente, no admite duda que los vinos de buena planta de todas las comarcas de esta provincia cosechados con esmero, pueden competir en todos conceptos con los mas estimados, porque poseen todas las cualidades y condiciones naturales para ser colocados en primera línea entre los superiores; y si afortunadamente la generalidad de los cosecheros llegan á dedicarse á perfeccionar los

vinos de su cosecha, obtendrán resultados útiles y positivos, por la reputacion que van adquiriendo en el extranjero, gracias á respetables casas de comercio que los han sabido elevar á la mayor estima en los mercados de gran consumo.

Tambien las esposiciones agrícolas que son verdaderos centros de publicidad, proporcionarán á los cosecheros los medios de hacer conocer los ricos frutos de sus propiedades y mayor facilidad para realizarlos; dando igualmente mas importancia al comercio en general de esta provincia, y gran impulso á la riqueza pública y privada, como me propongo demostrar en el curso de este tratado.

p. S.

ADVERTENCIA.

Como este tratado tal vez sea consultado por propietarios labradores que seguramente estarán poco versados en las medidas decimales, nos permitimos continuar algunas equivalencias que faciliten establecer un cálculo aproximado sobre las particulares de cada comarca.

Debiendo salir del caos que presentan las medidas agrarias ó de superficie de esta provincia, ya que podemos consignar que cada pueblo tuvo su particular capricho al señalar la superficie de los llamados *jornales de tierra*. Partiremos del *jornal* que rige en este término municipal para los cálculos á que tendremos que recurrir, al describir las condiciones prácticas, por ser el mas conveniente bajo su tipo de mil cepas ó sean 1722 canas cuadradas y 654 milésimos de superficie, dando al propio tiempo la equivalencia en hectáreas, áreas y centiáreas como medida general. Sin embargo conviene advertir que este jornal es de menos superficie que el jornal llamado de provincia de Tarragona de 2500 canas cuadradas equivalente á 60 áreas y 84 centiáreas.

Sabiendo ya que una hectárea tiene cien áreas, y una área cien centiáreas, diremos: que en un jornal del término municipal de Reus, que contiene una plantación de mil cepas á diez palmos de distancia, equivale á 41 áreas y 83 centiáreas.

Si bien las medidas lineales no ofrecen tanta diversidad, seguiremos el metro y centímetro, para regular las distancias. El metro se divide en centímetros ó cien partes, ó en milímetros ó mil partes. La equivalencia de un metro es de 5 palmos y 116 de nuestra medida. Un palmo luego equivale aproximadamente á 20 centímetros. Así cuando diremos 1 metro 40 quiere decir unos 7 palmos de este país, etc. etc.

Las medidas de capacidad que se usan para los caldos, no obstante de estar en uso la carga, conviene aceptar otra mas general, tal como el hectólitro y litros. Nuestra carga no llega aunque se aproxima mucho á un hectólitro, el porron es menos de un litro ya que el hectólitro tiene cien litros, y nuestra carga ciento veintiocho porrones.

REVIEWS

The first part of the book is devoted to a general survey of the history of the subject. The author discusses the various theories and methods that have been employed in the study of the subject, and shows how they have developed over time. He also discusses the importance of the subject in the history of science and philosophy.

The second part of the book is devoted to a detailed examination of the various theories and methods that have been employed in the study of the subject. The author discusses the strengths and weaknesses of each theory and method, and shows how they have been applied in practice. He also discusses the relationship between the various theories and methods, and how they have influenced each other.

The third part of the book is devoted to a discussion of the future of the subject. The author discusses the various challenges that the subject faces, and shows how they can be overcome. He also discusses the various opportunities that the subject offers, and shows how they can be seized.

The book is written in a clear and concise style, and is accessible to a wide range of readers. It is a valuable contribution to the history and philosophy of science, and is highly recommended.



PARTE PRIMERA.

CULTIVO DE LA VIÑA.

CAPÍTULO PRIMERO.

La influencia de clasificar y destinar los terrenos á su propio cultivo, favorece la riqueza agrícola.

§ I. DE LA RIQUEZA AGRÍCOLA.

La riqueza agrícola consiste mas en saber clasificar los terrenos, considerados á su clima y á sus influencias atmosféricas para la propiedad de las plantaciones y siembras, que no en escojer los frutos de mas lucro; pues de otro modo aun que lleguen á aclimatarse ciertos frutos lucrativos en la apariencia, los dispendios de su cultivo, las preparaciones y gastos que son inherentes á su particular sistema, importan demasiado, y anulan por completo las ilusiones de utilidad que en un principio se con-

cibieran. Otra mira tambien debe tener presente el propietario agrícola y es, que los frutos que se proponga cosechar, tengan salida en el consumo local, y sean estimados en los próximos mercados de exportacion; á los cuales sea fácil y económica su conduccion; que los gastos de cultivo sean módicos, de modo que despues de deducidos, dejen una regular compensacion al trabajo y al capital intrínseco de la propiedad. Estas consideraciones que al mismo tiempo ofrecen el conocimiento del verdadero limite de los productos con los gastos, y de consiguiente, del resúmen ó líquido producto, que es el punto cardinal de la ganancia del agricultor; importa mucho en la fisiologia agrícola, no confundir la fertilidad de los campos, con el líquido producto de las cosechas con relacion á su cultivo y demás gastos, hasta realizadas. Supongamos que una hectárea de huerta produzca en bruto rs. 4000; que sus gastos de cultivo general, importan rs. 3500; dejará solo un líquido producto de reales 500. Mientras que otra hectárea de tierra plantada de viña produzca en bruto rs. 2000 y que sus gastos de cultivo hasta realizado el fruto importen rs. 1300, dejará un líquido producto de rs. 700.

Es decir, que un cultivo de cierta porcion de terreno, obliga al propietario á adelantar rs. 3500, y solo utiliza rs. 500, mientras que en otra igual porcion de terreno, solo adelanta rs. 1,300 y utiliza rs. 700. Estas comparaciones demuestran la desproporcion del interés privado del propietario, y reclaman su particular atencion para que calcule el producto relativo á los gastos, á los adelantos, y al coste intrínseco de su propiedad.

§ II. LOS TERRENOS POBRES Ó YERMOS OFRECEN MEJOR VENTAJA PARA EL CULTIVO DE LA VIÑA QUE PARA OTRAS PLANTACIONES.

Efectivamente un terreno yermo, si se destina á la siembra ó á otras plantaciones delicadas, apenas sufragan los productos para sus abonos; al contrario, si se destina para la viña como que es el arbusto de mejor condicion para medrar en todas partes, crece fácilmente, y dá su fruto en proporcion ascendente. El terreno pobre es bueno tambien para la viña. 1.^o: porque siendo un terreno sin circunstancias para el cultivo general, solo tiene un valor intrínseco de la cuarta parte de los buenos. 2.^o: Porque solo se habrá invertido poco, y se recojerá la proporcion de los de mayor coste.

§ III. TERRENOS PROPIOS PARA LA VIÑA.

La viña ó la cepa de que se forma, es el arbusto que mas fácilmente se cria y multiplica, se puede decir que son propias todas las comarcas de España, y con preferencia todo el Mediodia. La viña ama mas los terrenos de pura tierra, los calzios y los impregnados de alumbre; en fin, todos aunque sean áridos, con tal que conserven la frescura de las lluvias, y en los que apenas vivirian otros vegetales; únicamente los terrenos pantanosos de una humedad constante, y castigados por heladas tardías, son los que no ofrecen ventaja para este cultivo. La viña vive generalmente en todas partes, y resiste á todo con el apoyo de su cultivo. Sin embargo, no con-

siste todo en el terreno, es necesario que la viña produzca fruto bueno y en cantidad proporcionada; que radique en condiciones favorables y permanentes, que su cultivo no sea oneroso, ni las demas operaciones que convenga practicar hasta su recoleccion; que el consumo sea una verdad, tanto para la localidad como para la exportacion, pues bastará establecer una sola comparacion para penetrarse de la utilidad de estos preceptos. Es bien sabido que la recoleccion de la uva, si se puede hacer con acarreo, reporta buena economia, por ser fruto de volúmen y existir casi en estado de líquido tan luego como se corta. Asi pues, los terrenos situados en buenos caminos vecinales, y próximos á puertos de exportacion son mejores que los que carecen de estas condiciones. El propietario de terrenos bien situados, realizará sus frutos con mas utilidad que otros que no lo estén; y por mas que estas ventajas parezcan de poca importancia á la vista del labrador, tiene una influencia muy relativa á su provecho, mirado mercantilmente: y si no, supongamos un propietario del interior, que disten sus terrenos del puerto de exportacion, cinco, diez, ó mas léguas; la conduccion de un hectólitro (una carga) de vino le costará de 20 á 25 rs., mientras que á otro propietario de una á tres leguas de distancia, le costará solo reales 2 á 5, lo que le proporcionará en una igualdad de frutos realizar su cosecha por término medio 20 reales mas por hectólitro; asi comparativamente, importa mucho hacerse cargo de estas circunstancias para el mejor aprovechamiento agrícola

CAPÍTULO SEGUNDO.

De la viña y sus plantaciones.

§ I. DE LA VIÑA.

La viña tiene variadas clases de cepas, como la mayor parte de plantas que sirven al cultivo general, y que la inteligencia humana perfecciona y multiplica; entre la variedad de cepas, que se cuentan por cientos, tiene cada cual su calidad, su carácter especial y condiciones, que convienen mas ó menos segun los terrenos, el clima, y el objeto de los vinos que se propongan cosechar. Sin embargo, todo el acierto y provecho del propietario, consiste en saber escojer la clase de las cepas, que dén fruto fino, de buen gusto y aroma; pues es la base esencial de tener buena viña; y no hay duda que los mostos finos cosechados y fabricados con el arte perfeccionado que expondremos, producirán vinos de alta reputacion y provecho. Las plantas que pueden dar mas utilidad en el circulo de este pais por la riqueza de su azúcar fermentable, sin perjuicio de aceptar las de otros paises que ofrezcan ventaja, son las que espresaremos con la denominacion vulgar de esta comarca; supuesto que en cada una se tiene su nomenclatura particular, tales como: *la malvasia, garnacha, macabeo, mosca-*

tel, cruixent, parrell-curt, cariñena, mataró, y otros. Hay otros que, por otra parte, producen aunque peor calidad, mas cantidad de fruto, y sus mostos, sensiblemente flojos, son conocidos con los nombres de, *escañavellas, trapats, pampol jirat, planta bona, martorelles,* etc.

Sobre estas indicaciones pueden hacerse las plantaciones segun convenga á los propietarios.

Es conveniente plantar cada viña de una sola planta, ó de las clases que maduren á un mismo tiempo; las plantaciones antiguas no convienen, porque entran de todas clases y condiciones; de modo que mientras las uvas de una planta están en agraz las de otra han alcanzado ya toda su madurez, y otras se pierden por estar ya pasadas, de lo que resulta una vendimia de malas condiciones, pues entre la uva en todos estados, y la accion de la verde, destruye todas las circunstancias favorables de la madurez de las otras. A fin de remediar este inconveniente, esplicaremos á su tiempo el mejor método para la vendimia, así como el de conocer la madurez general de la uva.

§ II. DE LAS PLANTACIONES.

Las plantaciones pueden hacerse de dos clases: 1.^a: plantacion de sarmientos cortados del año: 2.^a: plantaciones de sarmientos con raiz de uno á dos años.

Éstas dos plantaciones reproducen exactamente las cualidades y efectos de las cepas de que han sido extraidos los sarmientos. La primera plantacion, ó sea la plantacion directa de los sarmientos cortados del año en el lugar donde debe crecer definitivamente la cepa, es el

mejor método, porque el arbusto toma su desarrollo sin necesidad de mutilar su raíz al trasladarle, y porque puede dársele mas fácilmente la forma que debe tener la cepa. Sin embargo, debe hacerse diferencia de los terrenos pobres ó áridos, en estos son preferibles las plantaciones de sarmientos con raíz, y si puede ser raíz de dos años. También son propios los sarmientos con raíz para llenar las faltas que se vayan notando en los majuelos, pues el objeto particular del propietario debe ser el tener siempre todos sus terrenos en producto.

§ III. MODO DE OBTENER Y CONSERVAR LOS SARMIENTOS.

Los sarmientos deben ser frescos, escogidos, y recogidos antes de la poda; deben plantarse dentro los ocho días, y depositárlos en el entretanto en lugares frescos. Si tienen que trasladarse á lugares apartados, se colocarán en cajas herméticamente cerradas envueltos en musgo ó esponja empapados en agua, ó en otros envoltorios que no fermenten, como la paja, porque si toma calor el envoltorio, perjudica la conservacion y frescura del sarmiento.

§ IV. MODO DE HACER LOS PLANTELES.

Los plantales de sarmientos deben radicar en terrenos buenos, tales como los apropiados á la huerta, y legumbres; se ára y limpia de toda yerba, dejándolo removido hasta 30 centímetros; se abona á granel lo mejor posible, luego con un palo fuerte de 1 metro 50 cs. de largo y 5 centímetros de grueso se profundiza á golpes

de maza si conviene hasta 25 ó 30 centímetros, de modo que deje un agujero para colocar el sarmiento. Estos se plantan á 20 centímetros uno de otro á cordel, para que queden rectas las líneas, y estas distarán unas de otras 30 centímetros para que no dificulten el cultivo. Otros forman zanjas de 20 centímetros de ancho por 30 de fondo, y colocan el sarmiento por el mismo orden, depositando una porcion de abono simple que anteriormente tienen preparado. El plantel debe estar mejor cultivado que la viña, sin permitir que crezca ninguna yerba. La ocasion mas propicia de la extraccion del plantel, para plantarlo en la viña, es á los dos años, porque es cuando ha adquirido una raiz firme y consistente, diferente del primer año que es sedosa y endeble, y del tercer año que es demasiado dura y estensa, y tiene que sufrir mutilaciones. Sin embargo, siempre debe procurarse la extraccion del sarmiento con toda su raiz para plantarla unida al jóven arbusto. El coste de estos planteles se calcula sobre 20 rs. millar.

Todo plantador de viña debe tener por lo menos un pequeño plantel á propósito para reemplazar los sarmientos que mueran ó falten en su viñedo, y precisamente debe establecerlo desde el dia que hace la plantacion general, porque con poco coste, y sin perder tiempo (cuestion que tanto se aprecia en el dia) podrá tener las cepas de la misma edad y clase, plantando como debe plantar iguales sarmientos al plantel que á la viña, y en proporción de un 10 por ciento de los plantados en esta.

§ V. PLANTACION DICHA DE LA VIÑA.

El suelo destinado para la plantacion de la viña,

debe estar bien arado y removido para que queden destruidas las yerbas. Luego se abren zanjas en líneas rectas de 40 centímetros de ancho por 30 de profundidad, ó bien, por el mismo sistema, hoyos en línea; se tiende el cordel de medida, que lleva un señal á cada distancia donde debe colocarse el sarmiento; se colocan estos afirmándolos con un poco de tierra, y colocando de 5. á 13 libras de abono simple á juicio del plantador y en relacion á la clase de terreno, rellenando las zanjas ú hoyos con la misma tierra extraida y dejando bien igualado el suelo.

La distancia de las cepas tambien ha de ser á juicio del plantador, sin embargo, la plantacion á la distancia de 1 metro 40 centímetros es mas útil que la de 1 metro 90, es decir, que la cepa diste 7 palmos de una á otra, es perferible á la de 10 palmos de distancia, porque se utiliza el terreno en un 45 p. S mas de produccion, y si el terreno es pobre, á 1 metro, con tal que se le bonifique con mas estiércol á su tiempo. En algunos ensayos que se han practicado han dado igual lozania los sarmientos á una distancia que á otra, porque la raiz de la cepa medra con poco espacio.

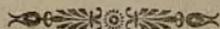
Hay sin embargo otro sistema de plantacion, que llamaremos económico, consistiendo en que, despues de tener el terreno removido y abonado suficientemente, se tira el cordel con señales y por medio del palo descrito en la plantacion de planteles, se clava á su respectiva distancia hasta 30 centímetros, de modo que al extraerlo deje un agujero para colocar convenientemente el sarmiento, que se aprieta bien rellenando los huecos con buena tierra.

La plantacion á una profundidad desmedida, perjudica el desarrollo de la cepa, la raiz profunda nunca puede llegar á remontarse hasta percibir el cultivo del suelo, ni menos obtener el calor natural de la estacion que dá movimiento á la sávia, y por otra parte se consume con la humedad; y por eso la mejor raiz es la que se forma de los 13 á 23 centímetros de profundidad. La plantacion profunda no es mas que un error y un dispendio innecesario al cultivo; retarda el despliegue del arbusto y lo predispone á las enfermedades; es una idea rutinaria que debe dejarse, como todas las que impiden el desarrollo de la agricultura y rezagan esta gran riqueza en perjuicio de sus adelantos, y de las mejoras generales que debe experimentar todos los dias para estar al nivel de las demas artes. Los sarmientos que se plantan solo deben tener ocultos en la tierra tres nudos ú ojos, para que formen mejor su raiz; si esta se estiende sobre el 5° ú 6°, es demasiado separado del verdadero tronco, y tiene necesidad de una profundidad que no reclama este vegetal, para su vida cómoda y duradera.

§ VI. PLANTACIONES DE SARMIENTOS DE RAIZ.

Preparado el terreno como se tiene dicho en zanjas ú hoyos, se coloca el sarmiento en su lugar; se echa un poco de buena tierra sobre su raiz, de modo que forme lecho; se le deposita la proporción de abono simple, entre 5 y 13 libras segun el terreno, y se iguala bien todo con el que se ha extraido.

CAPÍTULO TERCERO.



Del cultivo de la viña.

§ I. PRINCIPIOS DEL CULTIVO.

Durante el tiempo inmemorial que se están cultivando las viñas, han ido naciendo á millares los sistemas de cultivo, si bien pueden considerarse como de capricho unos, y rutinarios otros, y son pocos los basados en la ciencia en el estudio de una constante práctica; mas sea de esto lo que fuere, podemos decir que nada nuevo se ha hallado para los terrenos; estos llevan en si mismos, y en las condiciones de su clima y situacion, esas ventajas que hacen que una comarca sea mas privilegiada que otra. Las condiciones mas ventajosas son inherentes al mismo terreno y al clima, así como á la pericia de saber escoger las plantas que den fruto mas esquisito y que mejor se aclimaten en el país.

Las cepas deben estar plantadas siempre en líneas rectas para facilitar su cultivo. La distancia de unas cepas á otras debe ser de 1 metro á 1 metro 90. El estercolar las viñas depende mas del conocimiento del labrador que de otros principios, pues sus efectos están en relacion de la mayor ó menor fecundidad ó aridez de los terrenos.

El estiércol debe buscarse para las viñas, bueno y de

alguna consistencia, para que no quede destruido como quien dice momentáneamente.

§ II. ABONOS, MODO DE ESTERCOLAR Y BONIFICAR LAS VIÑAS, CON LOS PRINCIPIOS GENERALES DE SU CULTIVO.

Si bien todo es bonificar los terrenos, conviene distinguir la bonificación gorda de la simple. Llamaremos bonificación gorda á la que se compone de buen estiércol puro, y bonificación simple á un compuesto de tierra de labor del mismo país con estiércol y alguna otra sustancia. Es muy fácil de comprender que al terreno agreste conviene la bonificación gorda, al terreno bueno, si bien se le puede abonar con buen estiércol, debe ser en menos porción, ó bien con la bonificación sencilla.

La bonificación simple, se compone de 25 p. $\text{p.}\text{p.}$ de buen estiércol, 10 p. $\text{p.}\text{p.}$ de ceniza de leña, y 65 p. $\text{p.}\text{p.}$ de tierra de labor, todo bien mezclado antes de usarlo. También se compone solo de 25 p. $\text{p.}\text{p.}$ de estiércol, 75 p. $\text{p.}\text{p.}$ de tierra de labor, igualmente mezclado. Estos abonos en lugar del estiércol puro son muy buenos para las plantaciones. La bonificación simple para las viñas debe ser mas sustanciosa, asi se compondrá de 40 partes de estiércol, 20 de ceniza de madera y 40 de tierra de labor superior, y si es posible, de las tierras sustanciosas que dejan las avenidas de los rios.

Las viñas deben estercolarse, ó bonificarse, cada tres años con la proporción necesaria á la clase del terreno y por cepa segun se dirá.

El estiércol debe estar colocado á la profundidad de 20 á 25 centímetros para que las cepas perciban lo me-

jor posible del abono, debiendo cubrir el estiércol con una capa de tierra de 15 á 20 centímetros para evitar la evaporacion de las sustancias, y el desarrollo de las yerbas que tanto crecen con la humedad al tiempo de la vejetacion, si se deja á flor de tierra.

Tambien hay comarcas donde entierran junto con el estiércol puro, una porcion de arena fina salobre, con buen resultado.

Nunca conviene usar en demasia el estiércol, porque puede afectar á la finura de los vinos y á la sobriedad del arbusto. Sin embargo, queda experimentado de un modo que no admite duda, que el estercolar las viñas tal como reclama el terreno, dá mas vigor y finura á los mostos, lejos de malearlos como algunos han creído.

En las comarcas donde la ceniza y el estiércol escasean, para bonificar la viña cada tres años, salvan este inconveniente del modo que sigue: se toman cierta porcion de haces de rama de árbol, ú de otro combustible, se colocan en un apretado círculo, y se cubren bien de tierra buena, dejando unos agujeros para que penetre el aire, se pega fuego, y cuando está consumido todo el combustible, se separa la capa de tierra superficial; la demás junto con la ceniza se hace polvo y luego se mezcla con mas ó menos estiércol, siendo el minimo un 35 p. S .

Esta mezcla llena las condiciones para bonificar con economía, cada tres años la viña. La bonificacion que se usa en las plantaciones son; 5 libras en terrenos buenos, 8 libras en los medianos, y 13 libras en los pobres, respectivamente en cada cepa.

En los terrenos cálidos, puede podarse la viña mas

temprano, porque viene mas pronto su vejetacion, estas pueden podarse en enero, y las otras en febrero, la poda temprana no conviene porque deja demasiado pronto descubierta á las heladas la parte de la cepa que debe producir los tallos. Las plantaciones deben quedar terminadas para todo el febrero.

Sobre la colocacion de estacas, poco ó nada conviene en estas comarcas, pero como es útil en los paises frios será bueno dar una pequeña idea de su objeto. En las comarcas donde los frios son tardios, y conviene preservar los frutos bajo débiles cubiertas de paja (palissage) se crían las cepas con un brazo estendido para fruto y otro que se ata á su estaca. Las estacas tienen 1 metro 50 de altura por 6 centímetros de grueso, se plantan una en cada cepa, y el brazo para fruto se ata á la estaca de la cepa inmediata, de modo que quede horizontal, y el brazo corto se enrama á la estaca de la misma cepa, y así sucesivamente; luego se pasa un alambre que ata fuertemente todas las estremidades de las estacas para sujetarlas bien, conservando líneas siempre rectas. Sobre este alambre se colocan las cubiertas formadas de paja larga á manera de tejido que cubren perfectamente toda la línea de las cepas y su fruto, y por medio de unas cuerdas se hacen inclinar ya para resguardar del aire frio y las escarchas, ya para recibir la influencia vivificadora del sol; porque á veces acontece helar aun en junio y julio en la parte norte de Francia, y precisamente en las comarcas que cosechan los mas ricos vinos. Este sistema de clavar estacas y dejar un brazo para que dé mas fruto, puede aceptarse solo para los que deseen conservar largo tiempo el fruto en la cepa, y aumentar

su cantidad; advirtiéndole que el brazo que se deja para fruto debe cambiarse cada año.

Supongamos que en este se deja el de la derecha, el siguiente se dejará el de la izquierda.

Si el oídium afecta aun las viñas, debe procederse al azuframiento, dando la primera azufrada al tener los tallos sobre 6 centímetros, la segunda en la florescencia, y otra 15 ó 20 dias despues: si la enfermedad retoña, debe darse otra ú otras azufradas al primer síntoma que demuestre el cariz de la cepa. Concluida enteramente la florescencia, se pellizean las estremidades de los tallos, cortando con las uñas dos ó tres centímetros; al objeto de que la sávia retroceda y vaya directamente á engordar la uva; este sistema ha dado un 15 p. S mas de producto en las líneas donde se ha practicado, que en otras en que se dejó de practicar, en la misma clase de viña.

En junio conviene cortar todos los tallos endebles que retoñen, que no han de dar ningun fruto y sirven solo para absorber la sustancia de los que lo alimentan. Tambien es útil mas tarde despampanar; esto es, aclarar los pámpanos que privan la accion del sol sobre el fruto, y lo entretienen en una constante humedad perjudicial y favorable al oídium. Esta operacion necesita discrecion para no entorpecer la marcha de la sávia; debe hacerse en tiempo húmedo, y si es posible cortar los pámpanos con tijeras para no dejar lesiones en el tallo.

§ III. CULTIVO ANUAL DE LA VIÑA CON REFERENCIA Á LOS PRIMEROS AÑOS DE SU PLANTACION.

Primer año: Las labores que reclama la viña este año,

ván comprendidas en su buena plantacion y acierto en escojer la planta. La tierra debe conservarse siempre bien linpia para prestar la mayor solicitud al naciente arbusto. Conviene tambien azufrarlo para la sanidad de los tallos. Con el mismo celo se cuida el plantel destinado á reemplazar las faltas de la viña, ó bien para vender los sarmientos con raiz.

Lo esencial de la plantacion es el saber bonificar el terreno sin que pueda perjudicar á la planta. Hay quien en este primer año, mira convenientemente podar tarde los sarmientos, porque como no tienen raiz hecha, el corte perturba la sávia.

Segundo año: Este año el cultivo importa menos gastos pues consiste en reemplazar en noviembre y diciembre los majuelos que han faltado, por medio de los sarmientos con raiz que se estraen del plantel.

Al estraer el sarmiento que ha faltado ó ha muerto posteriormente, se inspeccionará para conocer la causa que le ha privado de su vida vejetativa á fin de remediarla al reemplazarlo; pues como depende de causas várias, es fácil rectificarlo con conocimiento de causa á menos que la incuria de no inspeccionarlo, provoque otra nueva falta; siendo asi que reparada, no tan solo se salva la planta, sino que se adquiere acierto para las plantaciones sucesivas.

Al hacer este año la primera poda, conviene practicarla con instrumento cortante en forma de tijeras llamado secateurs, porque en el acto del corte no se remueva el sarmiento. Tambien se puede practicar con podadera bien afilada; pero no en el estado mohoso que las usan algunos jornaleros, que con la fuerza con que dan

el corte, perjudican ó matan el débil arbusto mutilándole su tierna raiz.

Se practican las labores naturales en marzo y mayo, y si reina el oidium, se azufran los tallos dos ó tres veces, para evitar que la enfermedad mate su vejetacion, pues queda experimentado que el azuframiento ayuda de un modo extraordinario el desarrollo de este vejetal, conservándolo enteramente sano y robusto.

Tercer año: Este año conviene estercolar con cuidado las cepas, despues de hecha la replantacion de las faltas que aun puede haber habido en las viñas, recorriendo siempre el plantel.

Se estercolan las viñas, generalmente en diciembre, por medio de surcos ú hoyos que se practican en el intermedio de las cepas, de 25 centímetros de profundidad; se deposita el estiércol ó abono simple proporcionado al terreno, esto es: por cada cepa, 7 libras en los terrenos buenos, 10 libras en los medianos y 15 libras en los pobres ó áridos; en esta proporcion se regulan los intermedios. El estiércol ó abono, debe quedar siempre cubierto por una capa de tierra de espesor de 15 á 20 centímetros, para evitar la evaporacion de sus sustancias.

Es fácil regular el peso por la medida del estiércol que debe depositarse por cepa. Se pesan 28, 40, 60 libras, segun convenga, en una espuerta á propósito que luego servirá de medida, y se sabe que con una espuerta se estercolan cuatro cepas; esto economiza la operacion. En Francia estercolan las viñas en proporcion de 60 metros cúbicos por cada hectárea de viña, ó sean 6 litros por metro. Este año al podar ya se inclina la cepa á la forma que debe tener, y no siendo este pais de los que

deben resguardarse de las heladas, se crían al uso particular de cada comarca. Las demás labores se siguen por el mismo estilo y con el mismo cuidado.

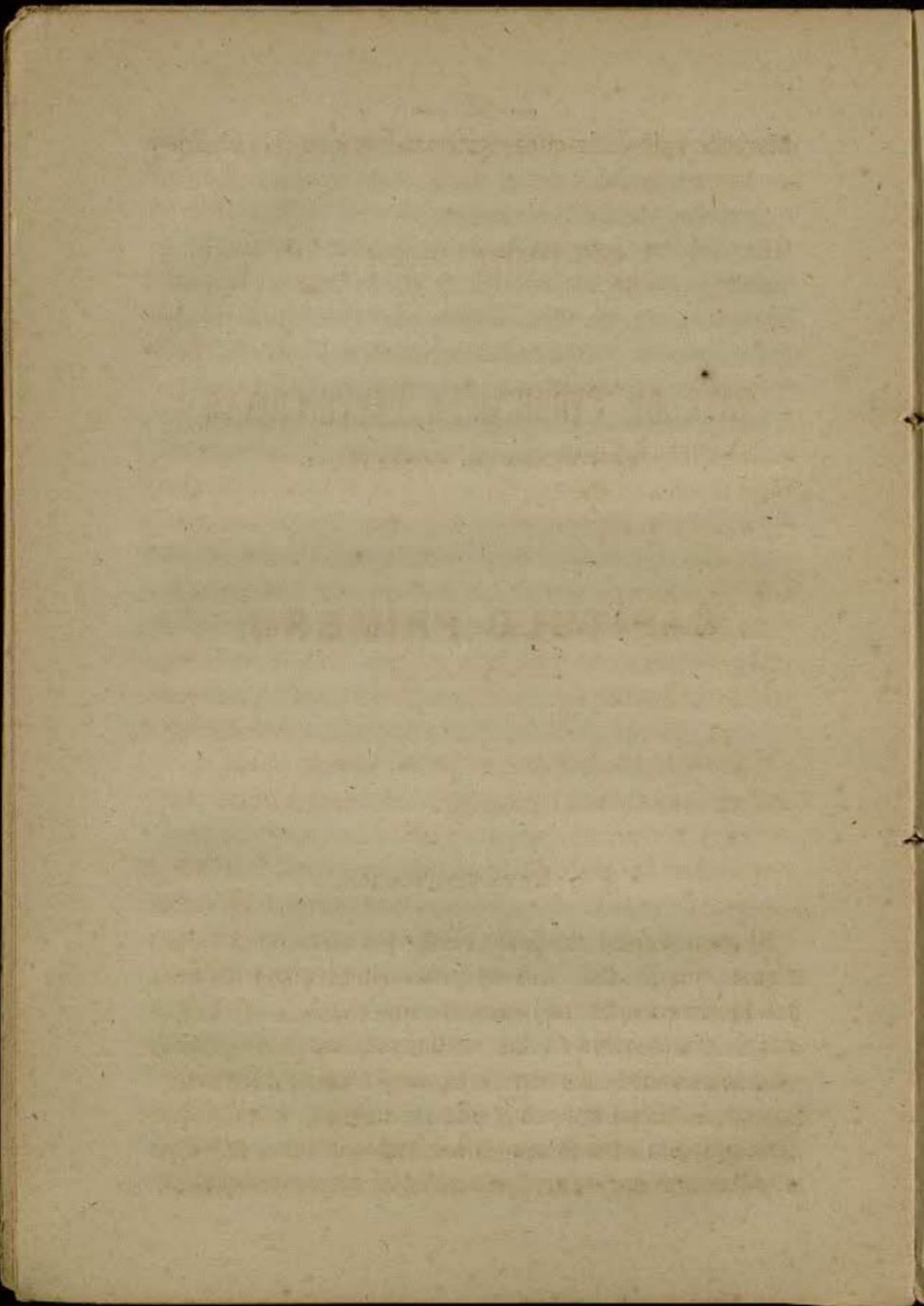
Cuarto año: Teniendo ya el arbusto su natural desarrollo, debe seguirse su buen cultivo. La poda se practicará en enero ó febrero; en marzo y mayo, se remueven las tierras, y el espurgo de las yerbas. Si aun se deja sentir la enfermedad del *oidium* se azufrarán con solitud las viñas hasta dominar la enfermedad. Terminada enteramente la floescencia, se pellizcan las estremidades de los tallos, es decir, se cortan con las uñas tres ó cuatro centímetros para que retroceda la sávia sobre el fruto, lo que da un aumento considerable á la uva. En junio se quitan los pequeños tallos que retoñan y no tienen fruto alguno, para evitar que usurpen la sustancia de los demás. Algo mas tarde es muy conveniente despampanar ó limpiar los pámpanos que quitan á las uvas la accion del sol, entreteniéndolo en una humedad constante que lo fatiga mucho. Sin embargo, esta operacion debe hacerse con cuidado porque á veces afecta la buena vejetación; es mejor hacerla en tiempo húmedo, y cortar los pámpanos con tijeras. En noviembre y diciembre, se reemplazan las faltas de la viña por medio de los acodos, *colgats*, si se prefiere este método al de reemplazar con sarmientos de raiz.

Quinto año: En este año se practican las mismas operaciones que en el cuarto, mas como entra en el desarrollo el fruto, se cuida con celo hasta su enteramadurez. Igualmente se practica en los demás años, dando los cultivos generales y el particular de estercolar ú bonificar cada tres años; el abono se coloca cada vez en

diferente lado de la cepa; supongamos que se principia por la parte norte, otro trienio al oeste, otro al sud y otro al nordeste, y así sucesivamente.

La viña se debe mantener limpia en toda época, y cuidada con el mejor esmero, de modo que sea el orgullo del propietario. La viña cuidada con la solitud que dejamos descrita, y fabricados los vinos con el sistema perfecto que se expondrá en la segunda parte de este escrito no podrá menos de dar pingües resultados, mayormente si se cultiva en grande escala.







SEGUNDA PARTE.

ARTE DE FABRICAR Y PERFECCIONAR

LOS VINOS DE COSECHA.

CAPÍTULO PRIMERO.

Principios generales para los buenos vinos de cosecha.

§ I. DE LA VINIFICACION.

El gran secreto de perfeccionar los vinos, está en su misma simplicidad. Los mejores sistemas son los que han hecho conocer los elementos que contiene la vinificación; establecidos en las medidas de las proporciones y fenómenos que constituyen la esencia general del vino. La esencia dicha del vino, está en la cepa, y cada una tiene grabada en si misma la bondad respectiva del suelo, del clima, del año, y las de afecciones atmosféricas

que han reinado, y bajo cuya influencia ha corrido la cosecha. De consiguiente, la química nunca puede transformar el pobre jugo de la uva de mala clase, en jugo de la rica malvasía. Siempre hallaremos, que todo depende de la cepa, y que el buen vino, no puede nacer sino de la buena planta, cuando está en su cabal madurez; no obstante, conviene decir, que el buen vino requiere que se separen las uvas buenas de las medianas, y sobre todo de las malas.

Todos los útiles para la fabricacion del vino, deben tenerse preventivamente bien dispuestos, con suma limpieza, sobre todo la piperia, sin que tenga ningun resabio, depósito ni mal olor.

Los buenos vinos deben fabricarse segun el sistema que reclama cada clase. Los recipientes y cubas para depositar la uva aplastada, deben ser perfeccionados, como las prensas destinadas á la extraccion del mosto, é igualmente las bodegas.

§ II. RECIPIENTES PARA DEPOSITAR LAS UVAS APLASTADAS.

Los recipientes pueden construirse de várias formas y materias. En este pais casi todos son fabricados de manposteria, con una capa ó forro de grandes ladrillos, preparados convenientemente para recibir el contacto de la uva aplastada, y contruidos con solidez para evitar el escape del mosto; pero de pobre efecto para la buena fabricacion de los vinos. En el norte de Francia, se sirven de unas grandes cubas con un solo fondo: estos recipientes son mas á propósito para ejercer mejor los cuidados que reclama la fermentacion; se puede decir que

son unas pipas chatas, de cabida de 10, 20, 30, hectólitros una, colocadas derechas sobre sitiales de madera, y por la parte superior, cuya tapadera es móvil, se echa la uva del dia; pues conviene á la buena vinificacion que la vendimia que se realice en un dia venga á llenar un recipiente, porque la añadidura del siguiente dia, puede perjudicar el principio de la fermentacion en que entra durante el sosiego de una larga noche. Toda clase de recipientes, debe tener un agujero á propósito, al nivel de su suelo, para colocar la llave que sirve á la extraccion del caldo, colocando en el interior y delante del agujero, un enrejado que solo permita salir el jugo.

§ III. DE LAS PIPAS Y TONELES PARA DEPOSITAR LOS CALDOS.

Las pipas pueden ser de cabida de 1 á 10 hectólitros, y los toneles de 1 á 2 hectólitros: estas cabidas son las mas propias para la conservacion del vino.

Todo envase de esta clase debe conservarse bien limpio y herméticamente tapado desde el momento en que se vacía; despues de limpio y escurrido se tapa y se coloca con el agujero hácia bajo, para que toda la humedad se reuna sobre el tapon donde forma una capa que lo deja herméticamente unido á la madera. Antes de la vendimia se inspeccionan, por si falta alguna mano de cubero, para que sean sólidas y resistan al objeto que se las destina. Cerciorado el cosechero de su solidez, se lavan con agua caliente, y luego con fria, y penetrados de que no tienen ningun mal olor, se vuelven á escurrir y tapar para colocar luego el vino de la cosecha. Algunos las lavan dos veces, y despues de escurridas, las dan

media azufrada, ó bien un baño de espíritu de vino. Limpias en la forma dicha, se colocan en los sitios preparados en la bodega y se llenan. Los sitios deben ser de madera y de una altura de 40 á 50 céntimos, y suficientes á resistir el peso de la pipa.

§ IV. DE LA CONSTRUCCION DE LOS ESTABLECIMIENTOS PARA LA VINIFICACION EN GENERAL.

El establecimiento para la vinificación, contendrá un subterráneo y un alto, formando un cuadrilongo proporcionado á la capacidad para contener la cosecha, y la clase de vinos que se propongan fabricar. El subterráneo que tendrá 4 metros de alto, servirá de bodega, donde se colocarán las pipas y toneles en líneas, suficientes á recibir todos los caldos. Tambien se establecerán estantes de madera, para la colocacion de las botellas. Al nivel del suelo habrá los repartimientos para escojer y arreglar la uva, separar el escobajo y prensarlo, y otro para los recipientes de madera, convenientemente situados para depositar la uva á su fermentacion, y extraer los caldos con todas las demás condiciones apropiadas al sistema de la buena vinificación, como para poder'graduar el calor de la atmósfera.

Estos repartimientos ó separaciones, deben comunicarse entre sí, y con la bodega, de un modo á propósito para colocar los mostos y vinos. El alto puede servir para las demás necesidades de la vendimia, como un gran puesto para tender las uvas que requieran la madurez artificial, y para la fabricacion de la pasa. Todas las ventanas y demas aberturas que proporcionen luz al

establecimiento, deben estar guarnecidas de vidrios para impedir las corrientes de aire en las épocas de fermentacion. Este sistema puede variarse con otras formas, à voluntad del propietario, siempre que tenga las condiciones útiles á su objeto.



CAPÍTULO SEGUNDO.

De la vendimia, de los mostos y del orujo.

§ I. PREPARACION DE LA VENDIMIA Y MODO DE EFECTUARLA.

Todo propietario debe proceder con el mejor esmero en disponer el modo de practicar la vendimia, con el mayor acierto para obtener toda la economía en las operaciones, y la utilidad en la clase de vino que se proponga cosechar.

Las vendimias tempranas ó hechas antes de la madurez de la uva, no convienen; el cosechero que no atiende á esta circunstancia, no tendrá vinos buenos en ningun sentido, y por mas esfuerzos que haga despues, no logrará mas que vinos bajos ó medianos; pues debe persuadirse que la perfeccion de la madurez de la uva, es casi tan importante como su finura y su buena clase.

Si el propietario desea solo cosechar vino comun para el consumo local, no tiene mas que seguir las operaciones ordinarias, mejorando sin embargo todo lo que le permita la posicion y clase de sus frutos, cuidando bien de sus pipas, bodega y demás útiles de la vendimia; pues es muy útil á la buena vinificacion, poder disponer con exactitud de todo lo relativo á estas operaciones.

Si desea cosechar vinos finos, debe vendimiar primero las uvas maduras de cepas escogidas; el vendimador colocará la uva en los cestos y demás enseres de traslado, sin apretarlas, para que lleguen enteras al lugar donde se debe practicar la operacion de la vinificacion: allí se clasifican, por si hay alguna verde ó mala, y aun por medio de tijeras se separarán hasta los granos malos. Las uvas que se habrán separado, á las que daremos el nombre de inferiores, se colocarán aparte para vino comun.

El practicar estas operaciones y el prensar sobre el terreno de la viña es un gran inconveniente, por la sencilla razon de tener que trasladar allí los útiles para operar, y despues volverlos junto con los caldos y residuos, que siempre ocupan el mismo ó mas local; esto sin librarse de la contingencia del mal tiempo que acarrearía mayor pérdida al propietario.

Siempre que la viña tenga una similitud de planta, que vengan á su madurez con igualdad, puede practicarse la vendimia de una sola vez, que es el sistema que ofrece mas economía y mejores mostos; (a) pero si la viña tiene de todo, es preciso vendimiar por secciones, y para ello tener recipientes apropósito para depositar la vendimia diaria. Para cosechar vinos finos, debe estar el cosechero por la calidad y no por lo cantidad.

(a) Por esto se encarga en las plantaciones tener cuidado de plantar buenas cepas cuyo fruto llegue á su madurez á un mismo tiempo, y colocar las várias plantas por viñas ó trozos de plantacion.

§ II. MODO DE CONOCER LOS GRADOS QUE TIENE EL MOSTO POR MEDIO DEL GLEUCÓMETRO.

El mosto es el jugo de las uvas antes de su fermentacion; el mejor sistema de esprimir los mostos son las prensas de poco volúmen pero de mucha accion. El gleucómetro ó pesa mostos es un instrumento al que se debe recurrir para saber, 1.º: el valor ó riqueza relativa de las uvas, entre sus diversas cepas. 2.º: para conocer la época precisa de la madurez de la uva y de la oportunidad de practicar su vendimia. El pesa mosto debe ser el guia obligado del vinicultor. Siempre que el mosto de una uva marque en el gleucómetro un grado mas elevado que el mosto de otras uvas, debe ser preferido y clasificado en primer rango. Mientras la uva gane en grados gleucométricos, no debe ser vendimiada, á no presentarse alguna circunstancia particular que lo precise. Estos dos principios no son absolutos, porque hay incompatibilidad segun los paises y clases de cepas. El gleucómetro es un instrumento sencillo y de poco valor, por el estilo del pesa licores ó aguardientes; dá resultados aproximativos y suficientes; sobre todo si se toma la escala de cero en la densidad de la agua, y á la temperatura de 12 grados sobre cero, es suficiente para elevarse á la indicacion de los céntimos de densidad. Un grado de gleucómetro representa sobre 1,500 gramos de azucar por hectólitro, que á la fermentacion produce uno por ciento, es decir, un litro de alcohol puro. Asi pues, siempre que se desee adquirir un grado mas de espíritu, convendrá añadir 1,500 gramos de azúcar, ó bien 3 kilogramos ó sean 7 libras 8 onzas por hectólitro.

Sin embargo otros vinicultores solo aconsejan de 4 á 5 libras de azúcar por carga ó hectólitro; de todos modos, es sabido que el azúcar favorece la buena calidad del vino. Para hacer funcionar el gleucómetro, se exprime la uva en el vaso, preparado para funcionar; el gleucómetro profundiza menos en el líquido á medida que el mosto es mas rico en azúcar; y el grado que marca el gleucómetro en la superficie del líquido, indica mas aproximadamente los grados del azúcar que contiene, solamente rebajando de la cifra una unidad sobre cero: esta medida representa la materia que se busca ó el azúcar. Cuantas veces se practique esta operacion debe estar preparada la temperatura del jugo á 12 grados, para sumergir el gleucómetro. Esta operacion es muy fácil de practicar, y debe hacerse para cada clase de uva porque es de mucha utilidad para el vinicultor.

§ III. DE LOS DIFERENTES GRADOS QUE DAN LOS MOSTOS CON REFERENCIA Á LAS COSECHAS Y Á LAS CLASES DE CEPAS.

Hay mosto que solo dá de 6 á 8 grados en el gleucómetro; de este jugo resultarian soló vinos de poco cuerpo, aunque fuesen de cepas buenas, y no serían apropiados para la exportacion. Otros mostos, marcan de 8 á 13 grados, estos son ricos en alcohol y pueden ser destinados á remontar los vinos débiles y á la exportacion.

Los años en que la uva ha tomado en alto grado su sazón y madurez, y marca el mosto de 12 á 15 grados, no debe apresurarse la vendimia; pues conviene que se desarrolle la uva hasta su completa madurez que es la base fundamental del buen vino; y como sea que

el mosto tiene sobre 75 p. Σ de agua comun, puede tenerse un vino seco y de buen color, añadiéndole agua comun al mosto antes de la fermentacion, porque durante esta se reparte el azúcar y demás materias, que son la vida del vino. La operacion de añadir el agua, debe hacerse con precaucion y proporcionadamente á los grados de riqueza que el mosto tenga, pues es sabido que el alcohol y el azúcar, conservan los vinos, y que la falta de estos principios los malea, y los ágría mas ó menos tarde.

§ IV. DESGRANAR LA UVA.

Se considera una operacion preventiva, desgranar la uva ó separar el grano del escobajo; con esta operacion se obtiene mejor vino blanco, rosado y rojo, por cuanto el escobajo no puede añadir al vino mas que un principio astringente, por mas que le dé tinte. Sin embargo, á veces conviene dejar una pequeña porcion de escobajo, como remedio para los vinos que tienen propension á enfermar por su gordura: el escobajo operando en toda su cantidad en los vinos, los vuelve acerbos, astringentes y de mal efecto al paladar.

§ V. INFLUENCIA DEL ORUJO SOBRE LA CALIDAD DEL BUEN VINO.

El escobajo es menos perjudicial á la calidad del vino, que las pepitas de la uva y el pellejo, porque ámbas contienen aceites gaseosos y materias albuminosas en escaso; las pepitas sobre todo contienen lo peor para

malear el vino. Cuando se desea fabricar vinos duros, astringentes y fuertes en alcohol, no conviene la separacion del escobajo. El desgranar ó separar los granos del escobajo, es operacion sencilla, y para ello hay varios medios y máquinas apropiadas. El separar los granos del escobajo, no es una necesidad absoluta para la buena confeccion de los vinos; pero si lo es el aplastamiento de la uva, ya sea hecha con aparato mecánico ya con el pié del hombre, que en este caso debe estar descalzo y limpio: el zapato ú otra cosa fuerte, podria aplastar las pepitas del grano, que es precisamente lo que debe evitarse con escrupulosidad. Tambien se emplean medios mecánicos para aplastar la uva. Todas las operaciones que siguen á la vendimia, inclusa la de prensar, deben practicarse sin interrupcion, con esmero y limpieza.



CAPÍTULO TERCERO.

De los elementos de la vinificación.

§ I. MATERIAS Y SUSTANCIAS GENERALES QUE CONTIENE EL ORUJO.

El escobajo, la pepita y la película de la uva, componen el orujo.

El escobajo, se compone de parte leñosa, tanino, y clorophilla si es verde. También tiene sales orgánicas é inorgánicas, y sobre todo bitartrato de potasa.

Las pepitas contienen sustancias amiláceas, y un aceite fijo, glúten, albumina, tanino y sales orgánicas y minerales.

La película del grano contiene las mismas sales que el escobajo; la celulosa, el tanino, un aceite esencial, y sobre todo una materia colorante, azul, roja ó amarilla.

§ II. DIFERENCIA DE LAS CALIDADES DE MOSTOS EN VINOS.

Es sabido que el mosto, es el jugo de la uva antes de su fermentacion, y que de él se forman los vinos; que si bien se dirijen todos á un mismo objeto, se diferencian mucho en el gusto, en aroma y en el paladar; dando diferente sentido al estómago en seguida de su bebida; y es porque radican en ello las causas de su origen, la riqueza de la planta, y de consiguiente del mosto; este tiene la

graduacion media de las cepas de que ha sido extraido. En Francia tienen la siguiente graduacion los mostos extraidos de las mejores cepas: el Medoc 9 grados, el Rin 9 grados, el Champaña 10 grados, el Borgoña 12 grados, el Rosellon 14 grados. De consiguiente, el mosto sin tener la mayor graduacion puede ser de buena calidad, pues su riqueza consiste en la mayor ó menor cantidad de azúcar fermentable ó convertible en alcohol que contiene. Nuestros mejores mostos extraidos de las cepas que señalaremos con el nombre vulgar del pais, porque en cada comarca tienen su particular modo de distinguirlos, son tanto ó mas ricos en azúcar fermentable que los franceses, tales son: la *malvasía*, la *garnacha*, el *macabeo*, el *moscatel*, el *pansal*, el *croxent*, el *parrell curt*, el *cariñena*, el *mataró* y otros. Y siendo como es el azúcar la parte conservadora de la vida del vino, los mostos de las plantas indicadas poseen una graduacion de 8 á 13 grados en su estado de entera madurez particularmente en el Priorato.

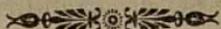
Químicamente hablando, el mosto se compone por término medio, de las partes siguientes, segun vários autores:

Agua pura.	77
Melaza ó azúcar de uva.	20'600
Acidos libres (tartrito etc.).	350
Sales ó ácidos orgánicos.	1'600
Sales minerales.	300
Materias azoadas á fermentar, aceites ó esencias mucilaginosas.	150

Estas diversas sustancias del mosto, varían bastante segun la procedencia; la clase de la cepa y el estado mas ó menos completo de la madurez de la uva. Las operaciones químicas que sirven para imitar ciertos vinos en sus gustos y clases, no deben entrar nunca en el ánimo del cosechero, sino quiere perder la reputacion de sus vinos. El cosechero, dice Mr. Jules Guyot, no puede separarse de la gran máxima que los buenos vinos solo proceden de las buenas cepas y del buen cuidado en fabricarlos. Por esto deben tenerse plantas finas, pues la ciencia puede ayudar á perfeccionar la fabricacion y á demostrar el conocimiento de los elementos que componen los líquidos; pero nunca podrán cambiar las cualidades especiales de las producciones que por sí solas forman su esencia, su espíritu y su vitalidad.



CAPÍTULO CUARTO.



De la vinificación en general.

§ I. DE LOS VINOS BLANCOS.

Descrita ya la operación de emprender la vendimia con el esmero que reclama la perfección de los buenos vinos, principiaremos por la fabricación de los vinos blancos, porque merece estar en primer término. El vino blanco fermenta por sí solo y sin materias estrañas, contiene todo el grado de naturalidad del vino, porque se confecciona sencillamente y por sí mismo. Toda clase de uva puede producir vino blanco con solo separar el mosto del orujo, antes de su fermentación. Así pues, para hacer buenos vinos blancos, luego que la uva está escojida por su madurez y sanidad, se le quita el escojajo, se aplasta, se prensa, pasando el jugo por el *tamiz* ó por un tejido de esparto bien túpido, ú otra cosa análoga, para separar las pequeñas partículas que se le unen del grano. El mosto se deposita ó reparte enseguida en los toneles; que se tendrán en perfecto estado, debiendo ser nuevos ó que no hayan contenido mas que vinos blancos.

El local donde se coloquen los toneles, deberá estar á la temperatura de 12 á 15 grados sobre cero, para

ayudar su fermentacion: dicha temperatura se obtiene naturalmente en este pais en la época de la vendimia. Los toneles y pipas se consideran llenas, al fallarles 8 centímetros, porque en la fermentacion se derramaria el mosto si quedasen totalmente llenas; la fermentacion no dura menos de 15 á 20 dias y solo se cubrirán sencillamente las aberturas de los toneles, para evitar su ruptura. Mientras fermenta el vino, el vinicultor debe escuchar el ruido de la ebullicion, y observar sus distintas faces, aplicando el oido al lado del tonel, para enterarse de que el vino sigue su buena fermentacion; lo que le demostrará que tiene las condiciones favorables para ello. Cuando cesa el ruido, es señal que ha concluido su trabajo, y que el vino está hecho. A los dos dias de hecho el vino, se rellenan los toneles cada semana hasta el primer trasiego, que se opera en diciembre y otro en marzo, en este último, si se tiene que embotellar se practica acto continuo. Las botellas deben dejarse hasta estar bien tapadas, lacradas y rotuladas, conforme requiere el buen gusto del dia. Es por demás advertir, que al trasegar, se tiene cuidado en no estraer de los toneles el vino turbio depositado en el fondo; estos residuos se reunen para depurarlos, y aprovechar todo el vino claro. El vino despues del primer trasiego, si está en toneles, deben éstos rellensarse del mismo vino cada treinta dias.

El embotellamiento es mas útil porqué conserva definitivamente el vino sin quebranto en la calidad y cantidad. El todo de estas operaciones da un vino esquisito y á mas tienen la ventaja de aprovecharse en segundo término el orujo; como se detallará el tratar de los

aprovechamientos de los residuos. Tambien conviene dejar á la ebullicion del mosto, un poco de escobajo, para evitarle la enfermedad de la viscosidad, que á veces afecta los vinos blancos, como se dirá al tratar de las enfermedades de los vinos.

§ II. DE LOS VINOS ROSADOS.

Los vinos rosados, son los que pueden colocarse entre el vino blanco y de color, porque si bien no tienen la fortaleza y gusto del rojo, son á la vez muy saludables y gratos al paladar; en su clase entran los vinos llamados de ojo de gallo, de perdiz y de otros nombres. Para fabricar los vinos rosados, se aplastan las buenas uvas, se depositan en las cubas recipientes, y se dejan fermentar de 24 á 48 horas, segun conviene á la mas ó menos adelantada madurez y á la temperatura de la bodega; para conocer la ocasion ó término entre las 24 á 48 horas, de separar el vino del orujo, es menester irlo gustando cada dos horas, y cuando el gusto es parecido al ponche, es decir un gusto de azúcar y espíritu que reunido el todo sea agradable al paladar, se extrae el mosto, se reparte en los toneles, como tambien el prensado que dá el orujo, para que todo sea igual y de iguales condiciones.

Tambien puede obtenerse vino rosado, depositando las uvas maduras en los recipientes, sin apretarlos, donde se dejan por espacio de 9 á 15 dias, teniendo cuidado de que no fermenten notablemente, pues si la fermentacion se precipita se trasiega antes; luego se aplasta y se deposita el todo otra vez en recipientes. Cuando se

manifiesta la ebullicion dentro de las 12 á 48 horas, se separa el jugo del orujo, se deposita en los toneles y se prensa el orujo repartiéndolo en los mismos para que sea de igual calidad. De este modo se obtienen mas ricos y finos los vinos rosados, si bien las operaciones son mas costosas. En ambas operaciones ó sistemas, es necesario observar la ebullicion lenta y hacer las demás operaciones de trasiego y envase. Estos vinos rosados, son de excelente bebida el segundo año, y si se quieren conservar, se bonifican tanto ó mas que los blancos y rojos y adquieren un rancio tan sabroso, que llega á ser la bebida mas deliciosa; pues los principios de conservacion que contienen estos vinos son mas fijos por ser exclusivos del alcohol y azúcar. Las materias colorantes, albuminosas y aceitosas, que son los elementos que mas comprometen el vino, entran por muy poco en su composicion. No podemos menos de aconsejar á todos los cosecheros, la conveniencia y utilidad que reporta la fabricacion, al menos en pequeña escala, de estos vinos blanco y rosado, porque tendrán una excelente y provechosa bebida. Las dos operaciones que llevamos hechas por este sistema, apesar de haber operado con uvas de mala calidad, han dado delicados vinos, á los cuales les hemos dado el nombre de *vino blanco* y *vino rosado de cosecha natural*, por otra parte son ya al segundo trasiego una excelente bebida.

§ III. VINOS DE COLOR Ó DE ALTA FERMENTACION.

Se llaman vinos de alta fermentacion los rojos ó de color, porque tiene su fermentacion mas completa y acti-

va. Los vinos rojos son mas rícios, mas difusibles, mas tónicos, y mas provechosos que los vinos virgenes, pero el blanco es mas estimulante. Las uvas para vino de color, se aplastan bien, y se colocan en los recipientes, se procurará que estos queden llenos con la vendimia del día, porque basta el intérvalo de una sola noche para entorpecer la accion natural de la fermentacion, si se añade mas pronto ó mas tarde. Los recipientes se consideran llenos al estarlo las 6 séptimas partes porque en la fermentacion el jugo se separa del orujo, y este se eleva impulsado por el ácido carbónico, sobresaliendo la espuma, que sin duda se derramaría si el recipiente estuviere lleno; y por que si la cubierta de gas carbónico que se forma sobre el orujo, mas sùtil que el aire, no tuviere espacio en que desarrollarse, se escaparía y no podría protejer el espíritu ó alcohol. Desgraciadamente en estas comarcas, se observan muy poco estos preceptos, y á veces en lugar de obtener un vino de larga vida, solo se obtiene maleado, que tarde ó temprano se vuelve ágrio. Es preciso evitar estos peligros, y las corrientes de aire en el local donde existen los recipientes, mientras la uva ó el mosto están en fermentacion; para mejor evitarlo se tendrán guarnecidas de cristales todas las aberturas. La omision de estos preceptos, causa al propietario quebrantos imposibles de remediar, porque las faltas que habrá cometido en la fabricacion de sus vinos, se las advierte la mala calidad y el pobre producto que realiza.

Los recipientes que contienen, como hemos dicho, la uva aplastada deben quedar tapados, aunque no herméticamente, pero lo bastante para impedir que el aire

pueda perjudicar al ácido carbónico, tan útil á la fermentacion del buen vino. Unos los cubren con el mismo tapon y unas esteras ó paja, otros ajustan mejor las divisiones con barro, pero siempre es útil añadir una cubierta de esteras, ó un equivalente de buen espesor.

Si se quiere hacer fermentar ó retener el vino en union con el orujo mas tiempo del regular, para algun objeto particular del cosechero, ya sea para que tome mas color, ó con otro fin; es preciso cerrar herméticamente la cubierta, porque la infusion siempre procura acumular el ácido acético que colorea el mosto y produciria la descomposicion del color, por poco que penetrase el aire.

El vino de color, debe tener cuerpo y ser bien conservado todo el tiempo que cuenta de vida, al objeto de soportar la accion de los viajes y climas; si bien para resistir estos cambios debe reforzarse con espíritu de vino, en la proporcion que requieren los climas que debe recorrer. Otra de las mejores condiciones que pueden prestarse á estos vinos de color, es el trasiego que se practicará en diciembre y marzo del primer año. La rutina de llenar las pipas del vino recién cosechado y dejarlo intacto hasta su venta ó espendicion es perjudicial á su calidad, porque depura las materias estrañas en la misma pipa; siendo como son tan nocivas á la confeccion ó al confite del vino. El cosechero debe separarse de toda preocupacion, y trasegar el vino como se ha dicho; para ello tomará una pipa bien limpia, la llena vaciando otra; vaciada la pipa se limpia del depósito que tiene en su fondo, ya limpia, se llena vaciando otra, y así sucesivamente hasta concluir el trasiego. Los depósitos que las pipas tienen en su fondo, se

reunen para destinarlos á la fabricacion de aguardientes. Las pipas que vayan quedando vacías, despues de limpiadas, se escurren y tapan bien, dejándolas colocadas de modo que el tapon venga á la parte baja, para que se reunan sobre él toda la parte húmeda, y venga á cerrarle herméticamente. Finalmente el vino de buena calidad y cuerpo conservado en buena regla, antes de los diez años es riquísimo.

§ IV. MARCHA Y DURACION DE LA FERMENTACION DE LOS VINOS.

Si bien en los párrafos anteriores hemos hablado ya de la fermentacion de algunos vinos, creemos indispensable ampliar esta descripcion por ser operacion de mucho interes y la mas delicada. Los años que la uva tiene una regular madurez, la fermentacion de los vinos colorados se efectúa en el espacio de 3 á 5 dias, mientras que la del mosto para vino blanco no dura menos de 15 á 20 dias. Despues de uno ó dos dias de envasado el mosto en los toneles, si observásemos uno enteramente lleno, se veria salir por el agujero una espuma, de su ebullicion, de color gris y salobre, produciendo un ruido que dura muchos dias. Terminada la primera fermentacion, el vino se calma y se encierra en si mismo; guarda su azúcar, su fuerza fermenticia, sus ácidos y sus sales, para practicar otro trabajo mas discreto mas lento y oculto á la perspicacia humana, porque no es conocido hasta el dia. Los agujeros de los toneles, pueden taparse con un pedazo de papel, ó con otra cosa lijera, durante la fermentacion; tapados fuertemente pudieran

causar una esplosion. Concluida la fermentacion se deben rellenar cada semana hasta el primer trasiego, que se efectuará del 15 á 31 de diciembre.

Es por demás advertir, que el relleno debe hacerse con vino igual; despues del primer trasiego, se rellenan solo una vez cada mes, hasta el segundo trasiego, que se opera en marzo; si el vino no se deposita en botellas, y sigue en toneles, se rellenan cada medio año, y se trasiega una vez en cada uno de los dos siguientes.

Solo se trasiega el vino claro, y los residuos turbios se reunen para aprovechar el claro que depuran.

El trasiego debe operarse siempre en tiempo seco y frio. Respecto á los vinos colorados de alta fermentacion, queda esplicada ya su operacion en el párrafo anterior, y solo falta añadir que la fermentacion de los vinos de color, es á veces retenida como la de los vinos blancos, por circunstancias especiales; tales como la temperatura del local, la madurez de la uva, y la cantidad que de ella ha sido depositada. Es de muy variable efecto la mayor ó menor cantidad de uva depositada para hacer su fermentacion; una gran masa de uva puesta en fermentacion, produce vicios en el vino que no los causa otra regular, pues la ebullicion de grandes cantidades de uva, es tempestuosa y tan activa que se precipita, y no puede desarrollarse en las condiciones regulares de una cantidad media; y por eso las cantidades depositadas en los recipientes de 10 hectólitros dan mejor resultado que los de 20, y estos que los de 30 y 50 hectólitros. El interés propio no aconseja tenerlos de mas cabida.

La preocupacion de hacer calentar una porcion de vi-

no para aumentar el calor de la ebullicion, es perjudicial; lo que debe aumentarse es la temperatura del local hasta 15 ó 20 grados, para ayudar la buena fermentacion. La fermentacion en el recipiente, empieza á los 17 grados, mientras que la atmósfera tendrá sobre 20 grados, bajo la condicion de no contener los recipientes mas de 30 hectólitros de uva aplastada. Si el recipiente estuviese abierto la fermentacion principiaria á las 12 horas de estar depositada la uva y daria muestras de una tranquilidad precursora siempre de una fuerte ebullicion.

Los líquidos se separan del orujo á las primeras 24 horas, y tarda mas si está poco ó mal aplastada la uva; pero raras veces llega á las 48 horas. Cuando al aplastarla no se ha separado el escobajo, la masa general del orujo asciende mucho mas que cuando se opera con separacion de él.

Como el escobajo no dá ninguna utilidad al vino, antes lo descompone, se recomienda mucho su separacion total en la fermentacion, asi como para evitar el sabor sulfuroso que imprime al vino si se ha combatido el oridium con el azufre, por quedar gran parte de este en el escobajo.

El orujo ocupa en el recipiente mas del tercio ó la mitad superior, y el mosto ocupa la mitad inferior: si bien una parte del orujo penetra ó se baña en el mosto, la fermentacion lo va separando y eleva mas las partes solidas que lo forman. Los grados de calor del orujo y mosto no son iguales; el termómetro puesto en medio del orujo en el recipiente se eleva á 30 y 35 grados sobre cero, y sumergiendolo hasta la mitad del mosto, solo marca de 20 á 25 grados.

El orujo cuyo mosto ha sido extraido para vino blanco, puesto á fermentar, adquiere una temperatura de 40 grados, porque está casi exento de jugo, y por esto puede apellidarse al vino de color, de gran fermentacion, y al vino vírjen ó blanco, de baja fermentacion.

El momento de separar el vino del orujo, lo indica cuando el ruido de la ebullicion ha concluido, y cuando al penetrar la mano en el orujo, que siempre ocupa la superficie, no se siente calor; entonces el vino de color está perfectamente hecho, cualquiera que sea su color. Luego conviene activar la separacion y envasar el vino, porque los vinos rojos tomarian un color azulado ó negro permaneciendo mas tiempo con el orujo, lo que se demostrará en el párrafo siguiente.

§ V. EFECTOS QUE UNA INFUSION PROLONGADA PRODUCE EN LOS VINOS.

Cuando la uva aplastada, puesta en el recipiente, ha terminado su fermentacion tumultuosa, el ácido carbónico está formado, y baja el calor, porque tambien está formado el vino rojo con posesion de todas sus cualidades futuras.

La infusion por diez, quince, ó veinte dias, deberia quedar proscrita para la confeccion de los vinos buenos; pues mas de una vez han quedado descompuestos algunos muy delicados y fabricados con todas las condiciones favorables, por la ignorancia de los vinicultores, que han creido darles un buen negro y mayor fuerza prolongando su fermentacion, y solo lograron obtener vinos bastos de mal efecto y peor gusto.

§ VI. CONDICIONES DE LOS VINOS.

Los vinos blancos, y de color, son líquidos orgánicos que tienen á su modo, la vida repartida en las tres fases de infancia, juventud y vejez. Su vida que empieza por la fermentacion aparente, continúa y latente; tiene dos principios generales de existencia y conservacion, que son el azúcar y el alcohol: el azúcar se transforma alimentando el vino, y el alcohol lo sostiene á medida que se forma. Los demás elementos orgánicos, y no orgánicos, que tiene disueltos en el agua vegetal, son conservados por el alcohol ó espíritu dicho. La esperiencia demuestra, que las materias colorantes, los ácidos y las sales adquiridas en cantidad escesiva por una doble fermentacion, no dan al vino colorado, ni solidez ni conservacion, y solo le dejan la aparéncia de estas circunstancias. Si, por el contrario, está cargado de azúcar y alcohol, tiene mas resistencia y no es tan fácil el peligro de que se pierda. El vino colorado, nunca puede ser delicado si antes no depura todo el exceso de materias colorantes, sales y demás partes estrañas en el fondo de la pipa; porque la presencia de dichas sustancias, embota el buen gusto, y perjudican la organizacion en general del vino. No hay duda que la fermentacion tumultuosa y larga con el orujo precipita, destruye, y mata mas ó menos tarde la buena calidad del vino.

§ VII. EFECTOS DEL AZÚCAR EN LA FERMENTACION.

La uva aplastada, reunida en el recipiente adquiere

un calor que la conduce á su ebullicion natural, elevando un vapor en la superficie que hace comprender bien el ruido de la fermentacion. La química puede precisar hoy las condiciones de este fenómeno; la base de la fermentacion vinosa, es el azúcar que contiene la uva, sus efectos son la transformacion del azúcar en espíritu que queda en el mismo líquido, y en ácido carbónico que desaparece en forma de gas; su causa determinante es la accion de las fermentaciones animadas por el oxígeno que el aire absorbe á la temperatura de 15 á 35 grados. La ciencia nos enseña que las cien partes del azúcar de la uva durante la fermentacion, se descomponen en esta forma:

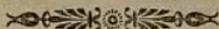
En alcohol.	51'110
En ácido carbónico.	48'890

100

La temperatura propia para la fermentacion del vino, queda ya dicho que debe ser de 12 á 20 grados. Las temperaturas demasiado elevadas ó bajas, afectan sensiblemente las acciones de la fermentacion y de la confeccion del líquido.



CAPITULO QUINTO.



De las circunstancias especiales de las cosechas; de las condiciones y clarificación del vino.

§ I. MOSTOS QUE CARECEN DE AZÚCAR.

Desgraciadamente hay años que las uvas por razon de las afecciones atmosféricas no pueden llegar á su natural madurez, ya porque las lluvias han aguado enteramente el grano de la uva, y que de consiguiente el mosto es flojo, y pobre en azúcar, pues el gleucómetro en este estado, solo señalará 6 grados escasos de azúcar y aunque en los demás años tiene regularmente de 8 á 12, no conviene en estos mostos débiles, añadirselo, á proporción de los años normales, porque el mosto no tiene las cualidades proporcionadas para recibirlo. Bajo esta apreciación solo conviene añadir 3 grados, por ser lo suficiente, pues mas cantidad produciría un vino demasiado cargado y monstruoso en azúcar, y es mejor obtener los vinos naturales de un gusto y olor agradables, que no que tengan un dejo altamente marcado de alcohol, que tan fácilmente lo percibe el paladar. Los vinos lijeros y de buen sentido, son los mas usuales para el consumo local; si el vino es para la esportacion puede ser mas reforzado.

En los años que acontezcan las circunstancias especiales que se han citado, y que los mostos sean débiles en azúcar, bajo la graduacion de 6 á 7 grados en el gleucómetro, se les añadirá 3 grados de azúcar: el azúcar debe ser de pilon, ó bien florete blanco, bien seco, para quo no contenga viscosidad, que quitaría al vino la buena armonía de composicion tan necesaria para que se conserve. Por cada grado que falte al mosto, y por cada hectólitro (una carga) debe añadirse 5 libras de azúcar como término medio. Si por otra parte se usa el gleucómetro y se quiere añadir toda la proporcion de azúcar que le faltase, es necesario que el vinicultor tenga en cuenta la clase y naturaleza del vino, para los efectos de su conservacion.

§ II. DE LAS CONDICIONES GENERALES DE LA VIDA DEL VINO.

Las condiciones generales del vino son cuatro, que lo precipitan ó retienen en los períodos ascendentes ó descendentes, tales son: la temperatura, la proporcion, la luz, y el movimiento. La accion del frio, mejor lo conserva que no lo precipita, la accion del calor si es en alta escala, lo hace marchar mas rápido en todas las fases que tiene que correr durante su vida.

Los grandes envases, no sirven para conservar bien la buena calidad del vino; los mas convenientes son los pequeños y regulares de 1 á 10 hectólitros de cabida.

Las botellas bien tapadas con lacre y depositadas convenientemente, conservan y mejoran los buenos vinos.

El ardor del sol sobre los envases de los vinos, activa su fermentacion ó el trabajo que practica en sí mismo, y

como sea que la precipitacion se separa de la naturaleza, esta influencia destruye los elementos de su conservacion.

§ III. EL MOVIMIENTO Y EL RUIDO AFECTAN LOS VINOS.

Asi las estaciones extremas como los viages, ajitan poderosamente los vinos activando la marcha y sucesion de las faces ó períodos de su vida; un trasporte largo hasta los Trópicos activa su madurez; de estos viajes son útiles por lo tanto á los vinos fuertes y jóvenes, pero no convienen á los viejos y lijeros; sin embargo que en los vinos fuertes, han dado maravillosos resultados, en particular á los que tienen analogía con los de Oporto y Madera. El ruido afecta los vinos, de modo que no conviene tener depósitos donde haya constante un movimiento cualquiera.

El vino de bodega puesto en viage, por la sola acción del movimiento, desprende nuevamente el ácido carbónico que contiene, y á veces en tal abundancia, que rompería las pipas si no se tuviese la precaucion de abrirlas un pequeño agujero para colocar un clavo de viento, que salva toda contingencia, sin desmejorar en nada los caldos.

La electricidad y las tormentas influyen tambien en los vinos, como lo demuestran las botellas llenas de la bodega que se cubren de humedad, mientras que las vacías, permanecen en su estado normal sin apercibirse de tal fenómeno.

§ IV. CLARIFICACION DE LOS VINOS.

Cuando se quiere clarificar una porcion de vino, sea

de la clase que fuere, se emplea la gelatina, si bien los vinos aceptan mejor la clara de huevo, la leche, y los polvos de marfil. Cualquiera de estos ingredientes se echa en la pipa, se ajita fuertemente con un palo en todos sentidos, hasta que esté bien mezclado, se tapa y se deja 3 á 4 dias que es lo que dura la operacion. La materia cuajosa forma una especie de telilla ó nube turbia que al bajar lentamente reúne todas las materias que alteraban la limpieza del vino. El mejor procedimiento para clarificar los vinos, es tomar 2 claras de huevos frescos desleidas en un litro de vino (un porron) añadiendo unos doce granos de sal blanca comun, con esto se clarifica un hectólitro de vino (una carga), y bajo esta base se puede clarificar lo que convenga.



CAPÍTULO SEXTO.

De los vinos esquisitos.

§ I. VINOS NATURALES DE LICOR.

Para obtener toda clase de buenos vinos licores, se hace evaporar el zumo de la uva, hasta que dé un mosto de 20 grados en el gleucómetro; para obtenerlo hay dos métodos que son los mejores, si bien se emplean otros. El primero de estos métodos solo puede obtenerse en los países cálidos: se dejan secar las uvas como si se destinasen para pasa, á cuyo efecto luego de cortadas, se dejan tendidas en la misma viña ó bien mejor acondicionadas se tienden en parajes donde no haya ninguna humedad; si las circunstancias fuesen favorables, bastan tres dias para obtener la riqueza del mosto, sin embargo, unos ocho dias dan el resultado que se desea. Luego se quitan, si los hay, los granos maleados, se separa del escobajo, se aplasta y se prensa la uva; y el jugo obtenido es el vino licor. El segundo sistema es el de recoger la uva en el estado mas alto de madurez que sea posible, se tiende sobre lechos secos, hasta obtener la misma desecacion del primer sistema; se separa del escobajo y se prensa, obteniendo tambien el vino licor.

Las demás operaciones se practican con mayor esmero si se quiere, que el de los demás vinos.

Tambien se puede obtener un vino licor colorado, haciendo fermentar una partida de uva negra buena y bien madura, que tenga los mismos 20 grados con el mismo racimo, procurando que la fermentacion sea lenta en el mismo recipiente, luego se prensa bien todo, y se deposita en los toneles preparados, siguiendo los demás preceptos de los buenos vinos.

Estos vinos son riquísimos; deben estar depositados en toneles y despues embotellados y conservados en bodegas bien situadas, procurando que no penetre el frio; porque siendo vinos cargados de azúcar, les conviene una fermentacion lenta, y no retenida, y por eso es mas apropósito el calor que el frio.

§ II. VINOS ANDALUZES DULCES Y SECOS.

Para fabricar vinos dulces, se coje la uva á semejanza de la que usan en las comarcas andaluzas, propias para estos vinos, como *nuestro pansal*, *malvasia*, *garnacha*, *macabeo* y *moscatel*, que cuando está bien madura sirve con ventaja para estos vinos, se corta, se tiende al sol por dos ó tres dias, se pisa ó aplasta quitándola el escobajo, se observa su fermentación para separar á las doce horas el mosto del orujo, se prensa este y se llenan los toneles. Si el color no se presenta con un rosado oscuro y el dulce es poco; se le añade un poco de arrope quemado.

Para el vino seco, que regularmente se fabrica blanco, debe tomarse tambien la uva apropósito. Se corta ya

en estado no excesiva de madurez; se separa del escobajo, se pisa ó aplasta, prensando el todo, y depositando el mosto de la primera y segunda prensada en los toneles, se le deja hacer su fermentacion lenta de 15 á 20 dias, Concluida se rellenan los toneles reforzándolos con un 2 á 4.p.℞ de espíritu de vino, se hacen las demás operaciones sucesivas y resulta un vino magnífico para la espendicion.

A estos vinos, se les puede hacer tomar un color subido de caña, por medio de una mezcla con vino seco de color, ó fabricando una parte de este vino como si se destinara para color, para darle despues el grado que convenga.

§ III. MODO DE FABRICAR LA RICA PASA DE MÁLAGA.

La pasa fina, sale de la cepa llamada moscatel, se evapora sin sufrir sumersiones en ninguna clase de lejias. Cuando la uva del moscatel de grano grande, está en su estado de madurez, se corta el racimo sano, y se tiende con esmero al sol para que se evapore su agua vegetal, y cuando ya está amortiguada de un lado, se vuelve de otro, para concluir su confite. De hacerse este trabajo con mas ó menos esmero, depende que la pasa tenga mas ó menos lucimiento. La rutina de matar la uva por medio de lejia, destruye el aroma, que es precisamente la parte mas esencial de tan delicado fruto. Evaporando la uva al sol, la pasa conserva toda su aroma, su finura, y su sabor. Una vez seca, se coloca en cajones, en lechos de grano solo, ó lechos con grano y escobajo. Conviene

acondicionarla luego de echa, para evitar la pérdida de su aroma.

§ IV. VINO DE JEREZ.

Se coje la uva propia para estos vinos, ó sea la mejor y bien madura, se deja tendida unos dias, que nunca deberán llegar á ocho, luego se separa la que haya de inferior calidad, se pisa en una caja de madera apropósito, de modo que el jugo se envase desde la caja en las pipas, y despues se prensan los residuos y se reparte en el mismo jugo. Si se quiere hacer Jerez seco, se le añaden por cada hectólitro de dos á cinco litros de espíritu de 35 grados como refuerzo. Este vino se trasiega en diciembre, y las pipas que se vuelven á llenar se limpian antes, quitando todo el depósito que tengan, se lavan bien, se escurren, y se les quema una azufrada ó bien se las dá un baño de espíritu para absorver la parte floja que deja el lavado. En mayo y en noviembre, se vuelve á trasegar, limpiando siempre las pipas como se ha dicho.

Si se quiere Jerez dulce, hecho el mosto, se le dá los trasiegos dichos, y cuando se las destine al consumo se le añade una octava parte de vino de la misma clase, añejo. Estas clases de vinos tienen mucha aceptacion en el estrangero, y en particular en Inglaterra; sin embargo, segun los puntos á que se destinan se les refuerza mas ó menos con espíritu, á su espedicion.

§ V. VINO ESPUMOSO.

Lo que mas contribuye á la perfeccion del vino es—

pumoso ó vino de Champagne, es tener la mayor solicitud en escojer las uvas mas finas de las mejores cepas que se conozcan. Las uvas groseras, tanto blancas como negras, deben ser escluidas enteramente para estos vinos; á este sistema debe la comarca francesa que los cosecha y fabrica la celebridad que tiene.

Si bien todas las uvas pueden producir buenos vinos espumosos, deben escojerse las de mejor calidad y mas ricas en azúcar. En la comarca de Francia donde se fabrican, prefieren la uva que apellidan Pino, que tiene cierta analogía con nuestra uva negra, rica en azúcar. Una vez tiene la uva el grado exacto de madurez, se escoje con esmero, se desgrana ó se separa el escobajo, se pisa y prensa enseguida; el mosto se coloca en toneles de cabida de 1 á 2 hectólitros, debiendo ser dichos toneles nuevos ó si han servido en las cosechas anteriores, deben estar bien limpios y libres de todo sabor. Los toneles quedan depositados en la bodega ó local á propósito y á la temperatura de 15 á 20 grados de calor, por espacio de 15 dias, para desarrollar bien su fermentacion; concluida esta se conserva hasta que el mosto contenga 12 grados de azúcar para que produzca la fermentacion de la espuma, que regularmente viene á ser en los meses de diciembre y enero. Para conocer si el vino está á 12 grados de azúcar, deben pesarse con exactitud 750 gramos de vino, se colocan en un vaso de porcelana, tarado de antemano, este se coloca á un fuego lento ó en el baño de maría, dejandolo evaporar hasta que quede reducido á una sexta parte, ó sea 125 gramos, luego se vierte con cuidado en un vaso de vidrio largo y estrecho ó dentro de la prueba del gleucómetro; se deja enfriar

hasta 12 á 20 grados sobre cero, y entonces se sumerge en él el gleucómetro. Cuando señala 12 grados es el momento oportuno de embotellarlo por medio de la llave que tienen los toneles, y sin necesidad de agitarlo.

Si el vino señalase solo 11 grados, aun puede efectuarse esta operacion de llenar las botellas; pero si tuviera menos grados no daría espuma, y es presiso recurrir al sistema artificial de enriquecer el vino con azúcar, como se dirá luego. Si el vino presentase mas de 12 grados de azúcar, no conviene embotellarlo, porque rompería las botellas el esceso de gas carbónico, y por eso conviene en este caso, aguardar á que tenga 12 grados. La época de embotellar es, en Francia, de diciembre á junio, y en España, de noviembre á mayo. Esta operacion, como se dirá, no es útil sino se efectua á una temperatura artificial de 20 grados sobre cero; no solamente por el oxígeno del aire que absorve el vino al tiempo de tapar las botellas, si no tambien por el estado en que debe estar la botella al recibirlo, y para terminar prontamente la accion de formarse la espuma. Este fenómeno se experimenta regularmente á los tres dias de estar el vino embotellado, por el rompimiento de alguna botella; indicando esta prueba, que está hecho el vino espumoso, deben bajarse con prontitud las botellas á un subterráneo ó lugar fresco, porque si continuaran en una atmósfera de los grados de calor de ántes, estarían espuestas á romperse todas.

Las botellas destinadas á contener el vino espumoso deben ser nuevas, y de un grueso regular para resistir la presion interior, que no bajará de cuatro atmósferas, y serán colocadas segun hemos dicho en un sitio fresco

sobre estantes de madera. Cuanto se ha dicho, es relativo al vino que tenga de 11 á 12 grados naturales de azúcar, mas es muy difícil acertar el vino en el grado preciso que se requiere por mas que semanalmente se haga la prueba del baño maria, porque siempre pasa con rapidez de una á otra graduacion. Partiendo pues de este principio casi cierto, y de que se tendrá que efectuar la añadidura artificial del azúcar; es preciso formar una escala de proporcion para los grados que pueden faltar al vino para completar los doce que requiere la accion de formar la espuma, pues ya se ha dicho que el vino no es espumoso hasta que tiene esta graduacion.

La proporcion de azúcar que conviene añadir por cada grado que faltase, y por hectólitro, es la siguiente:

Grados del vino.	Grados que le faltan pa- ra llegar á ser espu- moso.	Cantidad de azúcar que se ha de añadir.		Equivalencia en peso catalan.	
		<u>Kilgs.</u>	<u>mils.</u>	<u>Libras.</u>	<u>Onzas.</u>
5	7	2		5	2¼
6	6	1	714	4	3 ¾
7	5	4	425	3	7
8	4	1	143	2	10 2½
9	3		859	2	1 ¾
10	2		572	1	5 2
11	1		286		8 2

Para añadir con acierto, en la proporcion dicha, el azúcar al mosto antes de embotellarlo, es conveniente componer una especie de licor de vino, esto es, se toma vino viejo blanco superior en el que se disuelve el azúcar proporcionado á la graduacion, formando un

jarabe en frío; luego de compuesto se echa á los toneles á proporcion del hectólitro ó mas que contengan. Reforzado el vino por este sistema, dentro de las 24 horas puede embotellarse como se tiene dicho. Llenas ya las botellas viene enseguida la operacion de taparlas, que no deja de tener sus dificultades, porque es menester hacerlo forzadamente con tapones de corcho, flexibles por el calor y humedecidos con vino blanco, y como es preciso colocarlos de 50 milímetros de altura y 30 de diámetro en la boca de la botella, que solo tiene de 18 á 20 milímetros de diámetro es necesario valerse de una máquina apróposito, que facilita esta operacion. Las botellas pasan luego á las personas encargadas de atar el tapon al reborde de la botella, lo cual se efectua por medio de un hilo fuerte en forma de cruz, y luego con un alambre á fin de que la presion interior no pueda nunca levantar el tapon. En esta forma ya, se dejan al calor que se ha dicho, de una atmósfera de 20 grados, por tres dias que es el tiempo que se calcula necesario para la formacion de la espuma y como las mismas botellas dan aviso de que está ya hecha, por el rompimiento de algunas, se bajan con presteza á el subterráneo ó bodega, y se colocan horizontalmente en dos líneas sobre los estantes de madera de que antes hemos hablado, de modo que queden tendidas.

Estos depósitos deben vigilarse con cuidado por los rompimientos que pueda haber durante el año, mayormente en las épocas de la fermentacion de los vinos, asi como tambien durante las tempestades ú otros grandes cambios atmosféricos, porque entonces estallan mas fácilmente las botellas.

En este estado pueden permanecer uno ó dos años. Cuando se quiere espedir ó vender el vino de espuma, que siempre será á lo menos finido el primer año, conviene extraer el poso que durante este período el vino podrá haber formado; para ello se cambian de posicion las botellas, colocándolas boca á bajo para que acuda el poso sobre el mismo tapon, al colocarlas en esta posicion, se las imprime uno ó dos movimientos de oscilacion que favorecen la reunion del poso, lo cual no se consigue hasta pasadas unas seis ó siete semanas.

Pasado dicho término, la persona encargada de la estraccion del poso coje la botella en la misma posicion, la coloca en su antebrazo izquierdo, y con un instrumento espreso, rompe las ataduras y saltan el tapon y el poso. Instantáneamente se vuelve la botella boca arriba, para no permitir que salga mas que el citado poso; se tapa provisionalmente, y se limpia con una esponja mojada. Como la botella ha perdido cinco ó seis centímetros de vino, otra persona cuida de rellenarla. Esta operacion de rellenar las botellas, es el trabajo mas delicado y crítico que tiene el vinicultor, porque en esta operacion se dá al vino espumoso el gusto que se quiere y apropósito para el punto á donde se espida, ya haciéndolo seco, dulce, ó aromático. Para lograr con acierto este objeto, los fabricantes de tan delicado vino, tienen un buen surtido de vinos viejos, escojidos entre los blancos superiores, de modo que sin esta prevencion, no se lograria el estado perfecto que deben tener estos vinos. Con los vinos superiores blancos, forman un licor, que se llama de espedicion ó para rellenar las botellas; este licor se obtiene disolviendo 100 kilogramos de azúcar fino de

pilon en 100 litros del vino blanco superior; luego se filtra con papel de estraza, ó con una manga de paño fino blanco y por último se le añade una porcion de espíritu de vino. Al hacer esta añadidura es menester todo el acierto del fabricante, porque regularmente varia de 1 á 20 p. S y para acertarlo es necesario haber hecho muchos experimentos, y como de esta operacion depende el acierto en la fabricacion del buen vino espumoso, asi que halla el cosechero la proporcion exacta, procura guardar sobre ella la mayor reserva, porque realmente de ella depende la buena calidad y mérito de tan delicado vino. Este licor de espendicion se tiene preventivamente hecho, al estraer el poso de las botellas, como se ha dicho. Las personas encargadas de rellenarlas lo practican con soltura, otras las toman y las tapan con tapon nuevo prevenido, porque tambien es forzado y se requiere la máquina, otras personas se encargan de atarlas con la misma ó mas precision que la primera vez; se cubre el tapon con papel de hoja de estaño, se colocan las respectivas marcas, y en el estado brillante que el lujo francés sabe darlas, se espiden á los puntos de consumo. Esta clase de vinos, siempre conviene que estén guardados en lugar fresco hasta el dia de su consumo, para evitar las esplosiones de las botellas.



CAPÍTULO SÉPTIMO.

De los residuos, enfermedad de los vinos, y sus apreciaciones en general.

§ I. DE LOS RESIDUOS.

Los residuos de los vinos y del orujo en general pueden aprovecharse segunda vez, si bien dan mejor resultado los de vinos blancos que los de color. Se colocan ámbos en un recipiente apropiado, y se añade agua comun, en proporcion de la mitad del orujo; estas materias contienen aun unos 5 grados de azúcar, se las refuerza artificialmente, añadiendo antes de la nueva fermentacion, de 2 á 5 grados mas de azúcar. En este estado producen un regular vino haciéndolo permanecer en la infusion de 10 á 20 dias. Este vino sirve para el consumo local, ó para la destilacion.

§ II. ENFERMEDAD DE LOS VINOS.

Los vinos bien elaborados, nunca padecen enfermedades mayormente si proceden de buenas vendimias, y quedan bien colocados en las pipas y bodegas, segun se ha advertido; y sobre todo, bajo la inmediata inspeccion del propietario, quien no debe olvidar nunca la conservacion de lo que representa parte de su capital. Sin embargo, los vinos blancos lijeros y delicados, á veces

son atacados de una enfermedad que se llama viscosidad, porque verdaderamente el vino forma partes viscosas que lo predisponen á enfermar. La química ha hallado un remedio para esta enfermedad en la adidura de 20 gramos por hectólitro de materia conservativa, y colorante; como la agalla pulverizada, la cual se echa en el tonel tres ó cuatro semanas antes de embotellar el vino; si bien el sistema mas natural es el de dejar un pequeño manojó de escobajos dentro de los toneles durante los 15 ó 20 dias que dura la fermentacion; este procedimiento en nada afecta al vino, y es el mejor para evitar la viscosidad.

§ III. APRECIACIONES DEL VINO EN GENERAL.

El vino, generalmente está sujeto á dos apreciaciones, una sensual, y otra fisiológica. La apreciacion sensual de los vinos, tiene tres sentidos. 1.º el de la vista. 2.º el del olfato y 3.º el del gusto. El vino debe dejarse con una limpieza perfecta, sea blanco, rosado, ó de color fuerte, sin que se observen partes diferentes de su respectivo color, á fin de separar hasta la sospecha de la adulteracion. El olor del vino debe percibirse desde luego de estar vaciado, es decir, por aspiracion; esta circunstancia es inherente á la buena calidad. El gusto del vino debe percibirse instantáneamente en el paladar, produciendo el sabor particular de su fabricacion, de su edad, y de su clase.

Los efectos fisiológicos del vino, presentan sin embargo menos incertitud para su apreciacion; pues siendo el estómago, los músculos, el corazon y la cabeza,

las partes en que se demuestran los efectos, no pueden variarse. Hay vinos que dejan una postracion general y un mal estar interior, sin haber hecho ningun exceso en su uso, y es porque son de mala calidad y adulterados: al contrario si el vino despeja y aviva las funciones del individuo, entonces es tónico y apropósito para la salud, porque es bueno en el fondo y existe en la pureza de sus principios.



CAPÍTULO OCTAVO.

Condiciones practicas de los terrenos, plantaciones, cultivo y productos generales de la viña.

§ I. LOS TERRENOS DE ESTAS COMARCAS SON LOS MAS PROPIOS PARA EL CULTIVO DE LA VIÑA.

Los terrenos calizos y de pura tierra que tanto abundan en esta provincia, forman la mayor parte de sus comarcas tan privilegiadas para el cultivo de la viña y para producir mostos cargados de alcohol, y de consiguiente de alta calidad segun queda demostrado en vários análisis. Estas circunstancias y las favorables condiciones del clima y de su temperatura, reclaman el total desarrollo de la vinificacion. Las vias públicas facilitan de un modo económico las condiciones á los centros de consumo y de exportacion; los gastos de cultivo están en una verdadera moderacion con relacion al aumento de los precios de los caldos, y el todo hace que el cultivo de la viña sea el mas útil y lucrativo á la generalidad de las ricas comarcas de esta provincia.

§ II. VALOR DE LOS TERRENOS PROPIOS PARA LA VIÑA.

Antes de conocer los productos de los viñedos, con-

viene saber positivamente el coste medio de los terrenos que mejor admiten la plantacion dicha de la viña, pues siendo como son los de esta comarca de secano, salvadas algunas escepciones, son inútiles las comparaciones entre diversos cultivos. Así pues diremos, que los terrenos de pan llevar son los mas útiles para las plantaciones de viñedos y que su coste medio por *jornal* es de rs. 2,000 segun vamos á demostrar:

Un jornal de terreno ó sea 41 áreas 83 centiáreas de superficie tiene un valor la

1. ^a clase de.	rs. 2500
2. ^a id. de.	» 2000
3. ^a id. de.	» 1500
		<hr/>
		rs. 6000
		<hr/>

Valor medio. rs. 2000

§ III. VALOR DE UN *jornal* DE TERRENO Ó SEA DE 41 ÁREAS 83 CENTIÁREAS DE SUPERFICIE CON PLANTACION Y CULTIVO DE 1000 CEPAS HASTA SU EDAD PRODUCTIVA.

Hablando comparativamente de los cultivos y de los productos entre el sistema antiguo y moderno, conviene demostrar practicamente los gastos y productos particulares partiendo de la base, que la viña tiene tres épocas: su infancia de 1 á 5 años, su juventud ó edad productiva de 6 á 30 años, y su vejez ó época de decadencia de 31 á 50 años. Bajo el sistema antiguo, en su infancia, la viña produce poco; en su edad productiva se regula su producto á 10 hectólitros, y en su edad de

vejez ó de decadencia de 3 á 7 hectólitros ó sea por término medio 5 hectólitros, por cada mil cepas respectivamente. Sin embargo, conviene hacer constar que según los terrenos, el clima y el cuidado del cultivo, la viña se conserva productiva á los cuarenta y mas años; mas como sea que el objeto es partir de un término medio, no conviene admitir tipos particulares.

Segun queda demostrado el valor intrínseco de nuestro *jornal* de terreno de pan llevar

es de. rs. 2000

Su plantacion.

La plantacion antigua viene establecida á 1.^m 90. (10 palmos) así deben abrirse mil hoyos para la plantacion de otras tantas cepas, que

importan. rs. 140

Mil espuertas de estiércol á 50 cénts.. » 300

Gastos de plantacion dichos y cultivo.. » 160

Otros gastos no previstos. » 50

Importa la plantacion del *jornal* dicho. rs. 850

Cultivo.

Remover cuatro veces las tierras, cavar y limpiar las yerbas importa por *jornal* y por año rs. 125, luego

4 años importarán. rs. 500

Importe general de la plantacion y cultivo. rs. 1350

Productos á deducir.

Se regula un producto en el 3, 4 y 5 años de 10 hectólitros de vino á 50 rs.. . rs. 500

Gastos de vendimia y vinificación. » 150

Líquidos á deducir de los gastos. . 350 350

Interés anual de 5 p. 8 sobre 3000 rs. de desembolso en 5 años importa. 750

Contribucion territorial y anexos en los 5 años dichos. 100

Gastos eventuales dentro los mismos. 150

Coste total de un jornal de viña de mil cepas á su edad productiva. rs. 4000

§ IV. VALOR DE 10 *jornales* DE VIÑA DE A MIL CEPAS CADA UNO Ó SEA 4 HECTAREAS 18 AREAS 30 CENTIAREAS DE SUPERFICIE, SU CULTIVO Y SU LÍQUIHO PRODUCTO A SU EDAD PRODUCTIVA.

Habiendo demostrado el coste de un jornal de viña hasta su edad productiva, conviene demostrar el producto líquido en el desarrollo de su produccion, y sobre una escala mayor; así tomaremos por base una parte decimal como á más propio para el cálculo.

Segun queda demostrado un *jornal* de mil cepas



plantadas en la superficie de 41 áreas 83 centiáreas a su edad productiva tiene un valor de rs. 4000, luego 10 importan rs. 40000

Cultivo.

El Cultivo anual de 10 jornales importa . rs. 1250

Vendimia y vinificación.

Por vendimiar 20 mujeres á 4 rs.	rs. 80	}	600
Conduccion de 30 carretadas al lugar de la vinificación, término medio á 12 rs. una.	» 360		
Pisar la uva, prensar y depositar el mosto en los vasos ó pipas.	» 160		
Contribucion territorial y agregados.			200
Otros gastos no previstos.			150
Alquileres ó equivalencia del valor invertido en las pipas, bodegas y recipientes por 100 hectólitos de cabida por año.			300

Importe total de gastos. rs. 2500

Producto en bruto.

El *jornal* de viña en su edad productiva se regula á 10 hectólitos, luego 10 jornales de á 1000 cepas una, dará 100 hectólitos á 50 rs. uno importan. 5000

Líquido producto por año de. rs. 2500

Este resultado demuestra que el interés privado del propietario es recompensado muy regularmente con el beneficio de 6'25. p. ₤ del capital invertido de 40,000 rs. sin perjuicio de mayor producto, si regulamos el hectólitro á 80 rs. como se ha vendido este año último, por mas que aceptásemos alguna falta de cantidad. ¡Si con un procedimiento cualquiera la viña produce ganancias sólidas, cuanto mas producirá si tiene un cultivo esmerado, con buena planta y perfecta vinificación!

§ IV. VALOR DEL MISMO *jornal* DE TERRENO DE 41 ÁREAS Y 83 CENTIÁREAS DE SUPERFICIE CON SU PLANTACION Y CULTIVO HASTA SU EDAD PRODUCTIVA, BAJO EL SISTEMA QUE DENOMINAREMOS MODERNO Ó SEA CON PLANTACION A 1. m'40 (A 7 PALMOS).

Bajo el tipo del mismo terreno que ocupan mil cepas ó sea 41 áreas y 83 centiáreas estableceremos la plantacion á 1. m' 40 con los gastos de plantacion y cultivo hasta su edad productiva.

El terreno tiene el mismo valor de. . . rs. 2000

Plantacion.

Abrir 1425 hoyos ó zanjas para la plantacion de otros tantos sarmientos.	rs. 200
1426 espuelas de abono, precio medio 30 céntimos. . . . »	427 50
Plantacion dicha y cultivo. . . »	172
Otros gastos no previstos. . . »	100 50
	<hr/>
Importa la plantacion. . . . rs.	900

Cultivo anual.

Remover las tierras y limpiar las yerbas tenemos presupuestado.	125	
Teniendo que abonarse cada tres años corresponde un gasto anual de	200	
	<u>325</u>	
Importa el cultivo anual		1300
Luego por cuatro años importa.		<u>1300</u>

rs. 2200

Producto á deducir.

Se puede calcular que dará en el 3, 4 y 5 año, sobre 17 hetólitros de vino, que proviniendo de buena planta, valdrá á 80 rs. uno.	rs. 1360	}	4100
Deducidos por gastos de vendimia y vinificación.	260		
Producto líquido.	<u>1100 = 1100</u>		

Intereses del capital invertido de 3225 reales á 5 p. S importan en cinco años.	806 25
Contribucion anual y recargos.	<u>93 75</u>
Coste total de un jornal de viña de 1425 cepas á su edad productiva.	4000

Esta demostracion manifiesta que no obstante de importar la plantacion y cultivo de este método 850 rs. mas que el antiguo, su producto por las condiciones especiales de su sistema produce mas cantidad de caldo,

segun los datos prácticos que se han tenido á la vista, é igualando al propio tiempo el coste, sin embargo de tener un aumento de plantacion de 45 p.8.

§ VI. COMO EN EL CULTIVO ANTIGUO, CONVIENE EN EL MODERNO DEMOSTRAR EL PRODUCTO LÍQUIDO Y BAJO LA MISMA BASE DECIMAL DE 4 HECTAREAS 18 AREAS 30 CENTIAREAS DE SUPERFICIE, Ó SEAN 10 jornales.

Diez jornales á 4000 rs. uno importan. rs. 40,000

Cultivo anual.

El cultivo de los diez jornales á rs. 325
uno importa. rs. 3,250

Vendimia y vinificacion.

30 mugeres á vendimiar á 4 reales.	rs. 120	}	1,280
Conduccion de la uva al lugar de la vinificacion.	» 600		
Inspeccion ó monda de la uva.	» 60		
Pisar, prensar y colocar los caldos en las pipas.	» 300		
Por otras operaciones que reclama la mayor perfeccion en la vinificacion.	» 200		
Contribucion anual y recargos.			200
Alquileres ó equivalencia al valor invertidos en recipientes, bodega y piperia por 150 hecétóli- tros de cabida.			600
Reparaciones eventuales.			<u>170</u>
Importe total de gastos.			rs. 5,500

Producto en bruto.

El producto medio de 14,250 cepas en su edad productiva es de 150 hectólitos, pero solo lo tomaremos de 140 en esta forma:

80 hectólitos de clase superior á		
80 reales.	rs. 6400	}
40 id. id. id. bueno á 70 rs.	» 2800	
20 id. id. id. regular á 50 rs.	» 1100	
Líquido producto.	rs. 4,800	

Este producto líquido no obstante de ser tomado con equidad, proporciona una utilidad de 12 p. ‰ al capital de la propiedad de 40,000 rs. y sin que el propietario tenga que dedicarse á otras operaciones que cosechar sus vinos naturalmente. Este sistema de cultivo que hemos denominado moderno, lo recomendamos porque cuando menos producirá mas utilidad que el antiguo, si como esperamos se aprovechan las reglas que para la vinificación quedan espuestas. Igualmente no podemos menos de recomendar á los propietarios que, para obtener el mayor lucro en sus cosechas, destinen una parte de sus mostos para vinos blancos, rosados y de licores, que si son trabajados con esmero y discrecion podrán realizarse de 3 á 8 rs. el litro ó sea un término medio á 5 rs. en lugar de 80 céntimos en que lo hemos presupuestado al darle el tipo de 80 rs. por hectólitro.

El propietario habrá observado la indicacion que tenemos hecha, de que la facilidad de realizar los productos de las cosechas es una de las principales condiciones de la utilidad agrícola, y bajo este principio, solo

deben fabricarse los vinos proporcionados al consumo, ya que la práctica demuestra que los vinos regulares de buena calidad son los de mas consumo, y los generosos solo figuran en un consumo mínimo; mediante este precepto solo se destinará un décimo de la cosecha para vinos generosos, los que se embotellarán y presentarán con el esmero y gusto que reclama esta industria, á no ser que se adquiriera un particular consumo.

Suponiendo que un cosechero de 150 hectólitros de vino podrá perfeccionar 15 hectólitros ó sea 1500 litros, y aunque deduzcamos 1 real 20 centimos por gastos de envase y demás operaciones, se puede regular un aumento de utilidad de este modo:

Si 15 hectólitros nos dan 1500 litros ó botellas de vino perfeccionado á 4 rs. una importará. . rs. 6000

En lugar de 15 hectólitros de vino á 80 rs. uno. 1200

Dando una diferencia en utilidad de. . rs. 4800

Este beneficio unido al anterior reuniría una elevada ganancia por mas que se tuviesen que sufragarse otros gastos no previstos en la teoria. Esto recomienda de un modo eficaz el sistema moderno. El cultivo de la viña y vinificación, como hemos dicho, es la verdadera riqueza agrícola en otros países que carecen de terrenos y de las demás condiciones propias para el cultivo de la viña y menos para la vinificación; pero si como tenemos indicado en la introduccion, se desarrolla la perfeccion de la vinificación en las ricas comarcas vinícolas de esta provincia, se hará dar un gran paso á la prosperidad pública porque aumentará el trabajo favoreciendo á la clase menesterosa tan digna de ser atendida; las utilida-

des acrecentarán la riqueza privada, y el todo vendrá á impulsar el desarrollo del comercio, fiel auxiliar de las producciones agrícolas.

§ VII. CONCLUSION.

Antes de terminar esta desaliñada guía, debemos indicar que si bien hemos procurado reunir todo lo útil y demás fácil aplicación al objeto que nos hemos propuesto no podemos decir que sus sistemas sean los únicos para el mejor acierto, pero si los que nos han parecido mas propios para fomentar la prosperidad agrícola. No obstante diremos como el discreto Dr. M. J. Guyot en su excelente tratado, del que hemos tomado los mejores preceptos de esta guía, que á veces la razón, la observación y la experiencia se acumulan para dar la apariencia de verdad á ocultos errores; el tiempo es el solo juez verdadero para responder de los buenos ó malos sistemas, de las buenas ó malas prácticas. Con todo creemos poder asegurar que hoy no hay principios fijos en estas comarcas para la vinificación, ó á lo menos si hay alguno es muy ignorado; y todo es preferible á las rutinas tan desatinadas que se observan. Finalmente, comprendemos que debia proceder una descripción de los aparatos mecánicos con sus respectivos grabados que sirven á la total vinificación, pero lo hemos suspendido por ahora, por no dar á este tratado mayor coste; si bien mas tarde la experiencia nos demuestra su necesidad quizá lo publicaremos en un cuaderno separado.

FIN.

INDICE.

	<u>Páginas.</u>
Introducción.	5
Advertencia.	9

PARTE PRIMERA.

CAPÍTULO 1.º

La influencia de clasificar y destinar los terrenos á su propio cultivo favorece la riqueza agrícola.

- § 1. De la riqueza agrícola. 11
- § 2. Los terrenos pobres ó yermos, ofrecen mejor ventaja para el cultivo de la viña que para otras plantaciones. 13
- § 3. Terrenos propios para la viña. 13

CAPÍTULO 2.º—*De la viña y su plantaciones.*

- § 1. De la viña. 15
- § 2. De las plantaciones. 16
- § 3. Modo de obtener y conservar los sarmientos. 17
- § 4. Modo de hacer los planteles. 17
- § 5. Plantacion dicha de la viña. 18
- § 6. Plantaciones de sarmientos de raiz. 20

CAPÍTULO 3.º—*Del cultivo de la viña.*

- § 1. Principios del cultivo. 21

CAPÍTULO 7.º—*De los residuos, enfermedad de los vinos y sus apreciaciones en general.*

- § 1. De los residuos. 71
§ 2. Enfermedad de los vinos. 71
§ 3. Apreciaciones del vino en general. 72

CAPÍTULO 8.º—*Condiciones prácticas de los terrenos, plantaciones, cultivo y productos generales de la viña.*

- § 1. Los terrenos de estas comarcas son los mas propios para el cultivo de la viña. 74
§ 2. Valor de los terrenos propios para la viña. 74
§ 3. Valor de un jornal de terreno ó sea de 41 áreas 83 centiáreas de superficie con plantacion y cultivo de 1000 cepas hasta su edad productiva. 75
§ 4. Valor de 10 jornales de viña de á 1000 cepas cada uno ó sea 4 hectáreas 18 áreas y 30 centiáreas de superficie, su cultivo y su liquido producto á su edad productiva. 77
§ 5. Valor del mismo jornal de terreno de 41 áreas y 83 centiáreas de superficie con su plantacion y cultivo hasta su edad productiva, bajo el sistema que denominaremos moderno ó sea con plantacion á 1 metro 40 (7 palmos). 79
§ 6. Como en el cultivo antiguo, conviene en el moderno demostrar el producto liquido y bajo la misma base decimal de 4 hectáreas 18 áreas y 30 centiáreas de superficie ó sean 10 jornales. 81
§ 7. Conclusion. 84