

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 9 de Octubre de 1800.

Concluye el artículo de las mejoras que ha recibido la hacienda del Rey de Inglaterra en Windsor.

Hha surtido los mejores efectos otra aplicacion que se ha hecho de cierto modo de arredilar las ovejas , que se ensayó por la primera vez en el invierno de 1793 , y se dexó , porque el pastor creyó que corria algun riesgo el ganado ; pero como es de creer que esto no era mas que una preocupacion suya , se volverá á repetir este invierno. Se reduce , pues , á escoger un sitio seco y abrigado de los vientos nortes ; en él se hace un redil grande , en el qual se pone de cespèd y tierra virgen una cama de un pie de alto ; sobre esta capa se echa hoja , cañas , helechos ó paja. En los tiempos lluviosos ó frios se arredila allí el ganado en lugar de dexarlo sobre los treboles al ayre libre , y cada dia se le pone cama nueva. En la primavera se echa sobre aquel piso una capa de seis pulgadas de grueso de cal , de creta , de escombros de edificios molidos , ó de cenizas ; y luego que haya fermentado todo junto , resulta un estiercol de la mejor calidad para los nabos gallegos. Este método es útil particularmente á aquellos que pueden disponer de mucha hoja para renovar la cama á el ganado.

En la hacienda de Norfolk se han abonado las tierras con marga y con creta , y el trebol se pierde algunas ve-

ces , como sucede con frecuencia en tierras semejantes. Entonces conviene romper el trebol y sembrar arvejas , que rinden casi otro tanto , y el trigo viene bien despues.

El arado de Norfolk¹ , que es el mejor que se conoce para las tierras ligeras , se emplea con preferencia en la hacienda del mismo nombre : ningun otro remueve ni vuelve mas completamente la tierra que levanta ; y lo que le da una superioridad decidida sobre todos los arados que estan en uso en las cercanías de Windsor , es que fatiga mucho menos á la yunta , y que casi se ahorra la fuerza de un buey. Tambien se emplea la grada de Norfolk , que es muy util para preparar la tierra que se destina para los nabos gallegos , y que ha de recibir la labor de la azada. Para sembrar en lineas se usa de un instrumento que las describe profundas , y despues se siembra en ellas á mano.

Se quiso seguir en el *campo flamenco* la agricultura de Flandes , que consiste en hacer cosechas alternativas para los hombres y para el ganado ; pero siendo el terreno muy fuerte y tenaz , se ha visto que salia mejor la alternacion de quatro cosechas en otros tantos años segun se acostumbra en Gloucestershire : por exemplo , en el primer año se coge trigo , en el segundo berzas ó trebol , en el tercero avena , y en el quarto habas.

Dos cosas merecen atencion en esta hacienda ; la una es el uso que se ha adoptado dos años hace de quitar á mano las puntas de las matas de las habas quando comienzan á florecer , de que resulta que salen mas gruesas , mas abundantes , y se adelantan cerca de quince dias ; y la otra es que se siembra el trebol en la primavera en una extension de veinte acres , (que es la mitad del terreno que se destina para alternar con trigo y otras semillas) se cubre arrastrando ramas ó pasando la grada ó rastrillo , y resulta muy buena cosecha : la otra mitad del mismo terreno se labra en invierno y se plantan coles al año siguiente , y así las tierras de pan llevar producen en el año siguiente al trigo una cosecha de verano y otra de invierno. Quando en la alternacion de las cosechas toca sembrar estas mismas plantas , se cambia de

¹ Vease el Semanario núm. 76 , y la lámina que está en el n. 72.

de sitios ; esto es , donde se sembró el trebol se plantan las coles , y al contrario ; y de esta suerte la tierra no produce trebol ni coles sino una vez cada ocho años.

Ya hace años que se repetian pruebas sobre el cultivo de las coles , y nunca salian bien , hasta esta cosecha que se han cogido hermosas. Es de notar que la especie de col llamada *drum-headed* ó *repollo* es la mejor de todas. Se ha de sembrar en Agosto para transplantar en Noviembre , y se han de transplantar segunda vez en Julio. Tambien se ha de advertir que esta col es inferior á los nabos gallegos para cebar el ganado , pero hace dar mas leche á las vacas y á las ovejas , por lo qual es muy útil para las lecherías y para las ovejas que crían. En el año próximo se hará un experimento que surtirá á mi ver muy buen efecto ; y es cortar en quatro partes las coles , ó cortarlas como en rebanadas y echarlas sobre los prados que necesiten abono para que las coman las ovejas que crían ; y estoy persuadido de que será igualmente útil para los prados que para el ganado.

Estas mejoras deben considerarse como una nueva creacion , siendo constante que la parte del bosque que ha quedado inculta , y sin embargo ha recibido algunas mejoras, mantiene la misma cantidad de gamos y demas caza que la que mantenía todo el parque tal como estaba antes. El producto de las haciendas es en grano puro , y las cosechas de trigo y centeno en 140 acres dan á lo menos 3360 *bushels*¹ ; y suponiendo que un hombre necesita al año 6 *bushels*² para mantenerse , hay grano para mantener 560 hombres : añádanse 40 bueyes cebados , los corderos que corresponden á 800 ovejas , y cerca de 5000 *bushels* de avena y de habas , y que haciéndose todo el trabajo con bueyes no hay que rebajar nada de la labor de los caballos.

Finalmente, hay en el parque de Windsor un molino que sirve de mucho socorro para los pobres trabajadores. Se muele en él todo el año un grano mezclado de tres quartas partes de trigo y una de centeno , y la harina se reparte entre aque-

¹ Vease el dicho Semanario núm. 161.

² Son como quatro fanegas , y nuestros economistas regulan seis por cada adulto.

aquellas familias un veinte por ciento mas barata que lo que les costaria en otra parte.

Continúa el artículo del vino.

Fenómenos y productos de la fermentacion.

Entre los efectos de la fermentacion hay quatro principales que exigen una atencion particular ; la produccion del calor , el desprendimiento del gas , la formacion del alcohol y la *coloracion* del vino. Luego que concurriendo todas las circunstancias favorables , comienza la fermentacion , comienza igualmente el calor del mosto á tomar intensidad , y á veces llega en el espacio de pocas horas á su mas alto grado , creciendo y decreciendo á proporcion del hervor. Si el calor no es igual en toda la masa , se la suele agitar de la circunferencia hácia el centro para establecer la misma temperatura en todos los puntos. Podemos asegurar como verdades demostradas por la experiencia : 1.^o que en igualdad de circunstancias será tanto mayor la efervescencia , el movimiento y el calor , quanto mayor sea la cantidad de mosto : 2.^o que quando se conservan con el mosto los hollejos , los huesecillos y los escobajos , son mas fuertes la efervescencia , el movimiento y el calor que quando está purificado de todas aquellas materias : 3.^o que el *máximo* calor producido por la fermentacion puede variar desde 12 hasta 28 grados del termómetro ; á lo menos puedo decir que constantemente lo he observado entre estos dos extremos.

El gas ácido carbónico se desprende , baxo la forma de bombitas de ayre , de todos los puntos del mosto que está fermentando ; desaloja todo el ayre atmosférico que hay en la cuba ; ocupa todo el vacío de ésta , y aun rebosa por sus bordes , y se precipita á la parte mas baxa de la bodega por razon de su mayor peso. Este gas retenido en el licor por los medios que pueden oponerse á su evaporacion , contribuye á conservarle el aroma y una porcion de alcohol que se exhalan con él. Los vinos espumosos , como los de Champaña , deben esta propiedad á la circunstancia de haberlos embo-

botellado antes de haber completado su fermentacion ; pues en tal caso el gas carbónico que se va formando lentamente en el licor , se mantiene allí comprimido hasta que llega el momento de abrir la botella , que cesa la compresion y se escapa el gas con estrépito.

Creo haber yo sido el primero que demostró que el gas carbónico que se desprende del mosto , mantiene en disolucion una porcion bastante considerable de alcohol ; que si se pone dentro de la cuba , y sobre el mosto que está fermentando , una vasija con agua de fuente , al cabo de dos ó tres dias está el agua saturada de ácido carbónico ; y que con solo poner esta agua en botellas destapadas , se lograba tener al cabo de un mes un excelente vinagre.

Si la bodega no está construida de modo que se pueda facilmente renovar el ayre , es muy peligroso entrar en ella sin tomar algunas precauciones , quando está fermentando el mosto. Para conocer si hay ó no riesgo , llévase delante á bastante distancia del cuerpo una vela encendida , y mientras la vela arda bien , no hay que tener el menor recelo ; pero luego que la luz se amortigüe , y mucho mas si se apaga , es necesario huir de aquel parage con prontitud. Todo esto se podria evitar poniendo en diversos sitios de la bodega una lechada de cal viva ; pues el gas se combina con la cal , y entonces viene el ayre exterior á ocupar el lugar del gas.¹

Como el objeto principal de la fermentacion espirituosa es formar el alcohol descomponiendo el azucar , es consiguiente que la produccion del uno será proporcional á la descomposicion del otro ; y que resultará tanto mayor cantidad de alcohol , quanto mayor sea la de azucar que haya en el mosto. Este tiene un olor y sabor que le son peculiares , y una consistencia que suele variar desde 40 hasta 75 grados del areómetro ; pero así que se declara la fermentacion , comienza á exhalar un olor picante ; el sabor , aunque todavia muy dulce , no lo es tanto como era ; la consistencia disminuye ; y el licor que antes presentaba un todo uniforme y transparente , comienza á manifestar ciertos co-

pos

¹ Vease el Semanario núm. 122. pág. 280.

pos mas ó menos insolubles. A proporcion que va adelantando la fermentacion , va debilitándose el sabor azucarado y fortificándose el vinoso ; la consistencia va disminuyéndose mas y mas ; los copos se separan enteramente , y el olor del alcohol se hace sentir á una distancia bastante grande. Por último llega un momento en que el principio azucarado dexa de ser sensible , y que el sabor y el olor no indican mas que alcohol : sin embargo no está todavia enteramente destruido el azucar , pues esto no se verifica mientras no se concluye en los toneles la fermentacion tranquila que sucede á la tumultuosa de la cuba. Quando la fermentacion ha corrido y terminado todos sus periodos , no existe ya ningun azucar ; el licor ha adquirido toda su fluidez y transparencia, y casi no presenta mas que alcohol mezclado con un poco de extracto y con el principio colorante.

Este se halla primitivamente en el hollejo de la uva , y no se desprende de él , ni se disuelve completamente en el mosto , mientras no se forma y se desenvuelve al alcohol ; y en esto y en algunas otras propiedades se asemeja á las resinas ; bien que se diferencia esencialmente de ellas. Segun esto , no deberá extrañarse que aun de las uvas tintas se pueda extraer vino blanco , siempre que no se las comprima con mucha fuerza , ni se mezcle el orujo con el mosto.

Deduciendo de lo expuesto hasta aquí lo mas esencial para la práctica , dirémos que la fermentacion no tiene necesidad de auxilios ni de remedios siempre que la uva haya llegado á su perfecta madurez , que esté templado el tiempo, y que haya competente cantidad de mosto. Pero la uva no siempre contiene bastante azucar para formar la cantidad necesaria de alcohol ; y este defecto puede provenir ó de no haber madurado completamente , ó de que el azucar está desleído en gran cantidad de agua , ó de que por la naturaleza del clima no puede desenvolverse suficientemente. En todos estos casos es necesario que el arte supla los defectos de la naturaleza agregando al mosto la cantidad que le falta del principio azucarado ; en la inteligencia de que se puede emplear para ello no solamente el azucar , sino la miel, la melaza y qualquiera otra materia azucarada , con tal que no tenga algun sabor desagradable que la fermentacion no pue-

pueda destruir. Macquer, Bullion, Rozier y Darcet han formado buenos vinos con uvas que estaban poco menos que en agraz, y aun con agraces, con solo agregar al mosto cierta cantidad de azucar terciado. Los experimentos de Macquer con especialidad no dexan la menor duda sobre este punto. Asoleando las uvas se consigue disminuir el agua que contienen y reconcentrar el azucar; y el mismo efecto produce la agregacion del arrope.

En los países frios en que ademas de ser poco azucaradas y muy aguanosas las uvas, no tiene la atmósfera la temperatura conveniente para que se establezca una buena fermentacion, es necesario agregar cierta cantidad de mosto hirviendo para dar á toda la masa el calor que necesita; se calienta la atmósfera del parage en que se halla la cuba, se abriga ésta, y en caso de que la fermentacion se amortigüe ó no sea igual en todos los puntos, se remueve y agita el mosto para restablecerla é igualarla. Por último, no se debe perder de vista que la fermentacion se debe dirigir segun sea la naturaleza de la uva y la calidad del vino que se intente formar. El mérito de unos vinos consiste en el aroma, y á estos les perjudicaria una fermentacion viva y prolongada; el de otros se reduce á contener mucho alcohol, y para estos debe ser larga y completa: en unos países es necesario calor artificial para excitar la fermentacion; en otros seria conveniente moderarla: así cada país y aun cada cosechero tiene sus prácticas que suele prescribirle la naturaleza de sus uvas, la calidad del vino que necesita, y las circunstancias del clima: seria sumamente ridículo querer que todos se sometiesen á un solo método.

Del trasiego del vino de las cubas á los toneles.

Algunos se han atrevido á fixar cierta duracion á la fermentacion, como si el término de ella no hubiese de variar segun varien las circunstancias. Otros tienen por indicio de haberse perfeccionado la fermentacion y del tiempo mas conveniente para el trasiego, el hundimiento de la costra que sobre el mosto forma el orujo, el olor, color y sabor del vino, y el que no haga espuma al tiempo de echarlo en un vaso. Ninguna de estas señales puede servir invariablemen-

te ; y yo creo que lo que mas importa es tener siempre á la vista , que el objeto de la fermentacion es descomponer el azucar para formar el alcohol ; y que á esta descomposicion la acompañan siempre un gran calor y el desprendimiento del gas carbónico.¹ De este principio y de todos los que hasta ahora hemos establecido se deduce , que el mosto debe estar poco tiempo en la cuba : 1.^o si es poco azucarado : 2.^o si se intenta formar vinos espumosos reteniendo el gas carbónico : 3.^o si se quiere que el vino saque poco color : 4.^o si es muy grande la cantidad de mosto que hay en la cuba , y está caliente la atmósfera : 5.^o si se desea evitar una pérdida considerable del aroma ó perfume. Por el contrario deberá estar mas tiempo en la cuba : 1.^o si se trata de hacer vinos únicamente destinados á la destilacion ; en cuyo caso se sacrifica todo á la formacion de gran cantidad de alcohol : 2.^o si al tiempo de la vendimia se experimentasen fuertes frios : 3.^o si se quiere que el vino tome un color intenso. Teniendo presentes estas circunstancias , no deberémos admirarnos de que en algunas partes apenas dexen fermentar el mosto en la cuba veinte y quatro horas , mientras en otras lo conservan en ella de doce á quince dias : volvemos á repetir que el querer generalizar una práctica adaptada á ciertas circunstancias , nos expondria á muchísimos errores y desaciertos

Si las vasijas á que se ha de trasegar el vino fuesen nuevas, es necesario quitarlas cierta amargura y astringencia que pudieran comunicar al vino; y para esto se las lava muchas veces con agua caliente, pura ó salada, removiendo bien estos líquidos, y dexándolos bastante tiempo en las botas ó toneles, para que penetren bien la madera, y extraigan el principio nocivo. Si fueren viejas y que hayan servido, se las *desfonda* para quitar la

1 La formacion del alcohol y del gas carbónico en la descomposicion del azucar la explican de este modo los químicos : el azucar se compone de carbono , hidrogeno y oxígeno ; y en la fermentacion parte del carbono se combina con el oxígeno y forma ácido carbónico ; lo restante del carbono se combina con el hidrógeno y con una pequeña porcion de oxígeno , y resulta el alcohol ; de modo que entre el alcohol y el ácido carbónico estan repartidos los principios, que antes de la fermentacion estaban reunidos en el azucar.

la costra del tártaro, de que suelen estar cubiertas por dentro, y se las enxuaga con agua ó mosto caliente ó con vino. A unas y á otras suelen azufrarlas ; y para formar las pajuelas, mezclan algunos con el azufre varias sustancias aromáticas , como polvos de canela , de clavo , de gengibre , de lirio de florenzia , de flores de tomillo , de espliego , de mejorana &c. y funden la mezcla en una cazuela arrimada á un fuego moderado. Al tiempo de quemar las pajuelas dentro de los toneles , están estos enteramente vacíos , ó contienen solamente dos ó tres jarras de vino , que se remueven bien despues de azufradas las vasijas.¹ Quando han contraído alguna mala qualidad , como el moho , mal olor &c. no será difícil encubrir estos defectos ; pero es de temer que vuelvan á aparecer , y así lo mas seguro es abandonarlas.

Todas las vasijas deben estar levantadas algunas pulgadas sobre el suelo , tanto para preservarlas de la humedad, como para facilitar la extraccion del vino que contengan; y estando ya preparadas y colocadas , como conviene , se va echando en ellas el vino á medida que se le va sacando de la cuba , sin mezclar , si se quiere , con él el que se halla en el hondon de ella , ni el que se extrae de la costra de orujo , si se echó juntamente con el mosto ; porque como el orujo queda expuesto por mucho tiempo á la accion del ayre , suele contraer una fuerte acidez.

Despues de haber prensado fuertemente el orujo , lo emplean en unas partes para sacar aguardiente² ; en otras para hacer vinagre : en las cercanias de Mompeller sirve para formar el cardenillo ; y en no pocos paises se hace uso de él para mantener el ganado en lo riguroso del invierno. Para esto lo ponen bien apretado en barricas , y lo cubren con una capa de tierra arcillosa mezclada con paja : y quando el tiempo no permite al ganado salir al campo á pastar , se deslien en cada día seis libras poco mas ó menos de orujo en agua tibia con salvado , paja , nabos , patatas &c. añadiendo , si se quiere , un poco de sal ; y esta mezcla forma un alimento bastante agradable para los caballos.

¹ Vease el Semanario núm. 95.

² Vease el Semanario núm. 101. y 106.

ballos y vacas: bien es verdad que á estas es necesario dar-
selo con moderacion, porque de lo contrario se avinagra-
ria prontamente la leche. Los huesecillos del orujo pueden
servir para mantener las aves; y de ellos se extrae buen
aceyte. ¹ Quemando el orujo se consigue una cantidad con-
siderable de álkalí: quatro mil libras de orujo dan quinientas
de ceniza, de la que se sacan ciento y diez libras de álkalí seco.

*Cuidados que exíge el vino despues de trasegado á las botas ó
toneles.*

Aun despues de estar el vino en los toneles continúa
la fermentacion y el desprendimiento del gas carbónico, aun-
que no con tanto estrépito como en la cuba. A proporcion
que la fermentacion ó el hervor van disminuyendo, baxa el
vino y dexa un vacío en el tonel; entonces se le añade nueva
cantidad de vino, ó como dicen, se *recean* los toneles pa-
ra mantenerlos constantemente llenos. En algunos países los
recean todos los dias del primer mes: en el segundo ca-
da quatro dias, y despues en cada ocho. En las cercanias de
Burdeos *recean* á los ocho dias despues de haber pasado el
vino á los toneles; no los tapan hasta el mes; al ca-
bo de este tiempo les ponen los tapones sin apretarlos
mucho; *recean* los toneles de ocho en ocho dias; y pos-
teriormente sujetan los tapones sin correr riesgo alguno. ²
En casi todas las demas partes siguen con corta diferencia los

¹ Veanse los Semanarios núm. 39, 52, el 53. pág. 14 y el 56.

² El temor de que rebienten las vasijas, y se pierda todo el vi-
no que contienen, hace que se las dexe destapadas tanto tiempo con
gran pérdida de gas carbónico y de alcohol y con gravísimo detrime-
nto del vino. Pero *Salviat* asegura, que una experiencia constante
de mas de quince años le ha hecho ver lo infundado de aquel te-
mor; pues luego que trasegaba el vino de la cuba á los tone-
les, los tapaba bien de firme; no los destapaba ni aun para re-
cebarlos, mientras se oia el ruido del hervor; y con solo de-
jar dos pulgadas de vacío, no experimentaba ninguna mala re-
sulta, por mas estrepitosa que hubiese continuado la fermentacion:
así ha conseguido vinos muy superiores á los demas de su país, por
haberles conservado aquellos dos principios tan esenciales que de otra
suerte se hubieran evaporado. Esta observacion es muy importan-
te, y merece que se la compruebe con muchos experimentos.

los mismos procedimientos ; de modo que formaríamos repeticiones fastidiosas , si hubieramos de exponer la práctica particular de cada una.

Luego que se apacigua la fermentacion y queda en absoluto reposo el vino , es señal de que está ya hecho ; pero todavia puede recibir nuevas mejoras por los medios adoptados para clarificarlo. Esta clarificacion se suele verificar sin necesidad de mas auxilio que el tiempo y el reposo ; pues se va formando en el fondo y los costados del tonel un sedimento que purifica al vino de todo lo que no estaba bien disuelto en él. Este poso, que llamamos *lias* ó borras, es una mezcla confusa de tártaro , de un principio muy análogo á la fibra vegetal , y de materia colorante. Pero como estas materias se suelen remover y volver á mezclar con el vino, luego que hay ciertas alteraciones en la atmósfera , de aquí es la necesidad de los trasiegos de unos toneles á otros , y la utilidad de algunas otras operaciones con que se purifica de todas las sustancias que pudieran contribuir á avinagrarlo.

Como los trasiegos que se hacen del vino en diferentes épocas tienen por objeto el separarlo de todas las materias que forman las *lias* ó borras , se debe esperar á que estas esten bien sentadas para emprender aquella operacion; y por esta razon será necesario executarla en un tiempo seco y frio. *Baccio* aconseja que se trasieguen los vinos endebles en el solsticio de invierno , los de mediana calidad en primavera , y los generosos en verano ; pero impone el precepto general que no se haga ningun trasiego , mientras no sople el viento norte. Para que el vino no se rebote durante el trasiego , y se extraiga solamente el que esté bien claro y transparente, será bueno servirse de los sifones ó bombas encorvadas ; y así , como hacen en Champaña , pasará el vino de unas botas á otras sin estar expuesto al ayre ni un momento , y se executará la operacion con toda la perfeccion de que es capaz.

Con el trasiego se separa el vino de gran parte de las impurezas que pudieran alterar su buena calidad ; pero todavia quedan suspendidas en él varias materias extrañas , para cuya separacion es preciso valerse de otros medios. Nin-

guno produce mejor efecto que la cola de pescado disuelta en un poco de vino hasta formar una gachuela, que se agrega al que se intenta purificar¹: así se precipitan al fondo todas las impurezas; y si despues se trasiega el vino, queda perfectamente purificado. Donde no quieren, ó no pueden servirse de la cola de pescado, hacen uso de claras de huevo bien batidas con vino, á que algunos agregan almidon y otros ingredientes capaces de envolver y precipitar todas las materias extrañas que contenga el vino.

En el Langüedoc forman un vino que allí llaman *mudo*² porque se forma sin fermentacion tumultuosa, que solo sirve para mezclarlo con los demas y beneficiarlos; y si quisieramos describir los diferentes métodos que se practican en varios paises para corregir unos vinos con otros, para dar cuerpo á los endebles, color á los que no lo tienen, y perfume agradable á los que carecen de él, seria interminable este tratado. Bastará observar que para dar mas cuerpo á un vino endeble lo mejor es agregarle algun cuerpo azucarado ú otro vino dulce: para darle color puede servir una infusion de pastillas de tornasol, el zumo de las bayas de sahuco, el palo de campeche ó un vino tinto: para comunicarle cierto perfume se puede hacer uso del xarabe de frambuesas, y la infusion de flores de parra segun se practica en Egipto.

Despues que está bien clarificado el vino, es menester conservarlo en vasijas y parages convenientes, para que con el tiempo se vaya mejorando. Las vasijas que generalmente se emplean son las botas y toneles; pero tienen el defecto de presentar al vino algunas sustancias solubles en él, y de que no lo preservan enteramente de las variaciones de la atmósfera: de estos defectos carecen las tinajas, pero tienen el de ser mas ó menos porosas y dexar trasudar el vino: por estas razones es tan bueno el guardarlo en botellas llenándolas enteramente y tapándolas de modo que no pueda entrar el ayre ni aun por los poros del corcho.

La

¹ Vease el Semanario núm. 96.

² Es el que en Málaga llaman *clarillo*. Vease el Semanario número 95.

La cueva ó bodega debe ser bastante profunda para que se conserve en ella constantemente la misma temperatura; sus puertas y ventanas han de mirar al norte; ha de estar embovedada y distará, si puede ser, de las calles, caminos, obradores, carnicerías, letrinas, cloacas, cementerios &c.¹

A pesar de todas estas precauciones están expuestos los vinos á sufrir varias alteraciones: las mas notables son las de *ahilarse* y *avinagrarse*. Los vinos endebles, poco espirituosos y que han fermentado poco, son los mas expuestos á ponerse pastosos y ahilarse, aunque se les tenga en botellas muy bien tapadas. Parece demostrado que este vicio procede de no haberse descompuesto segun conviene el principio extractivo. Los medios que se suelen proponer para corregirlo se reducen: 1.º á agitar bien el vino y dexarlo destapado algun tiempo para que salga el gas y la espuma que se forma: 2.º agregarle una disolucion de cola de pescado y clara de huevo: 3.º á echarle corta porcion de zumo de limon ó de otro qualquier ácido.

Pero todavia es mas comun el *avinagrarse* los vinos; y para tomar un conocimiento exácto de esta alteracion y de los medios de precaverla es necesario tener presentes ciertos hechos que son los únicos que nos pueden dar alguna luz sobre esta materia.

1.º Ningun vino se *avinagra* mientras no se ha terminado la fermentacion espirituosa; es decir, mientras no se ha completado la descomposicion del azucar. De aquí la utilidad de pasar el vino á las botas antes que haya desaparecido enteramente el principio azucarado; de aquí la costumbre de poner en las botellas un poco de azucar, y de añadir cierta cantidad de arrope á los vinos que se van á embarcar. Por todos estos medios se procura prolongar la fermentacion espirituosa y evitar la descomposicion acetosa.

2.º Los vinos menos espirituosos son los que se tuercen con facilidad, puesto que la experiencia nos enseña que quando la estacion ha sido lluviosa, poco azucarada la uva, y de consiguiente se ha formado poco alcohol, estan mas expuestos los vinos á contraer este vicio; y que los vinillos del

1.º Vease el Semanario núm. 169.

del norte se tuercen con extrema facilidad , mientras se conservan sin alteracion de vinos generosos y espirituosos de los paises meridionales. Sin embargo de esto , los vinos mas espirituosos son los que dan el mejor vinagre , porque el alcohol es necesario para su formacion.

3.º Un vino que esté perfectamente despojado de todo principio extractivo , ya sea con el tiempo ó con el auxilio de la clarificacion , está libre de torcerse. Yo he tenido por espacio de mas de quarenta dias en botellas destapadas y expuestas á los ardores del sol en los meses de Julio y Agosto , algunos vinos que por su edad estaban ya despojados del principio extractivo , y no se han avinagrado ni padecido otra alteracion que la de precipitarse al fondo de la botella el principio colorante ; pero si á los mismos vinos les echaba algunas hojas de parra , se avinagraban en muy poco tiempo.

4.º Ningun vino se avinagra como no esté en contacto con el ayre ; de consiguiente los que esten en vasijas enteramente llenas y bien tapadas , no estan expuestos á este mal. Quando el vino mal envasijado se va torciendo , estan secas y enxutas por fuera algunas partes de la bota , que estarian humedecidas si se fuera ahilando ; porque en el primer caso hay absorcion de ayre , y este fluido se mueve de afuera para adentro ; y en el segundo hay desprendimiento de gas , y con el esfuerzo que hace para salir , humedece la boca del tonel , y algunas junturas de las duelas.

5.º Al tiempo de ponerse en movimiento la savia de la parra , ó como dicen los prácticos , quando las viñas comienzan á meter ; quando las uvas estan en cierce , y quando estan pintonas , estan mas expuestos á torcerse los vinos que en ninguna otra época del año ; por eso se les debe observar entonces con el mayor cuidado.

6.º Una temperatura elevada hace que el vino se tuerza , con especialidad quando se le expone á un calor de 20 á 25 grados ; que entonces es rápida y casi inevitable la alteracion.

No es difícil precaver que se tuerza el vino , evitando las causas que deben concurrir para esta alteracion ; pero una vez que haya comenzado tengo por inútiles todos los re-

remedios que los escritores proponen contra este mal; pues es imposible hacer retroceder la fermentacion que ya entonces ha sufrido el vino; y quando mas se la podrá suspender y separar el ácido que se haya formado, valiéndose para esto de cenizas, de alkalis, de creta ó de cal; ó disfrazarlo y encubrirlo con algunas sustancias dulces y azucaradas.

Ademas de estas dos alteraciones que son las mas notables, contrae el vino algunos otros defectos, que aunque menos comunes y perjudiciales, no deben omitirse en este tratado. Uno de ellos es el que llamamos *sabor de la madera*, que puede provenir de que la del tonel ó bota en que está el vino, esté apolillada, podrida, ó tenga algun otro vicio; ó de que se dexaron secar algunas lias en el tonel, aunque se haya tenido el cuidado de quitarlas ante de echar nuevo vino. *Willermoz* ha propuesto el agua de cal, el ácido carbónico y el gas muriático oxigenado para corregir el mal sabor que procede de algun vicio de la madera. Otros aconsejan el clarificar el vino por medio de la cola de pescado, trasegarlo despues con mucho cuidado, y poner en infusion en él por espacio de dos ó tres dias cierta cantidad de trigo tostado.^x

Al torcimiento del vino precede constantemente la formacion de una telita blanca, conocida entre los cosecheros con el nombre de la *flor*: estas telitas se forman en ciertas circunstancias en todos los licores fermentados con mas ó menos abundancia, segun sea la cantidad de principio extractivo que contengan. En algun tiempo creí que la *flor* era cierta porcion de tártaro que se elevaba á la superficie del vino; pero despues que he visto, que en secando las tales telitas se reducen á casi nada, y que analizadas dan un poco de hidrogeno y mucho carbono, me inclino á mirarlas, no diré como plantas, pero al menos como unas excrescencias ó como ciertos rudimentos de vegetacion que observamos en la descomposicion de todos los seres orgánicos.

Se concluirá.

Car-

^x Acaso podrá ser útil para esto el carbon. Vense el Semanario n.93.

Carta sobre el modo de hacer el hule.

Señores editores : en esta ciudad de Valladolid llegó á faltar el tafetan elástico con que se cubren los sombreros, y un amigo me dió la receta siguiente.

»A cada libra de aceite de linaza se le echa una onza de litargirio, otra de minio y otra de sucino blanco ; se cuece hasta que toma la consistencia de miel clara, se cuele y se aplica con una brocha sobre el tafetan colgado y tirante, sin que toque á ninguna parte ; se dexa secar y está hecho el hule. Yo lo he hecho al pie de la letra , y me ha salido muy bien. Este tafetan es muy apropósito para delantales de las mugeres que crían , para cubiertas de sombreros , capotes para las aguas, gorros para los que se bañan , si no se quieren mojar el pelo &c. J. F. A.

Nota. Para dar á los tafetanes un barniz semejante con goma elástica se corta ésta en menudos pedazos , se pone á la lumbre en una cazuela ó barreño vidriado, y se menea continuamente hasta que pierda toda el agua de vegetacion: (aprovéchese con cuidado este momento , porque sino , se tuesta y se pierde) entonces se le echa una corta cantidad de aceyte esencial¹, el qual se evapora al instante en humo denso ; al medio minuto se le echa otro poco del mismo aceite, y á igual intervalo otra tanta cantidad. A las tres veces que se le echó el aceyte le vimos irse liquidando hasta que se quedó como la pez derretida. Es de advertir que mientras toda la operacion se ha de estar meneando con la espátula, y mas al tiempo que se comienza á liquidar. Luego se le va echando poco á poco , y sin dexar de menearlo, el aceyte de linaza, y quando esten los dos líquidos bien incorporados se separan de la lumbre, y estando algo caliente la mezcla , se aplica con una brocha fuerte sobre el tafetan colgado y tirante. Algunos le dan dos manos , pero con una nos ha salido bueno para capotes de aguas y demas usos sobredichos.

¹ Hemos visto usar el de espliego , pero creemos que hará el mismo efecto otro qualquiera.