

# SEMANARIO DE AGRICULTURA Y ARTES

Del Jueves 14 de Enero de 1808.

---

*Extracto de una Memoria sobre las trachéas del plátano de America (Musa sapientium), y sobre los usos á que pueden servir<sup>1</sup>.*

(Por D. Claudio Boutelou).

Las trachéas rodean el canal medular en los tallos de las plantas dicotiledones, y en las monocotiledones ocupan el centro: es decir que se hallan colocadas entre los filamentos leñosos que componen el tallo. Estas trachéas no sirven para contener el ayre como se ha creído por mucho tiempo; sino que su principal destino consiste en conducir la savia y demas xugos propios y trasmitirlos á los demas órganos de los vegetales.

El tallo del plátano de América contiene un número considerable de trachéas; y observada su figura con un microscopio, es la misma que la de una cinta, cuya trama se compone desde ocho hasta veinte y dos hilos blancos, plateados, transparentes, muy brillantes y ahuecados al parecer en forma de tubo; habiendo entre cada uno de ellos una distancia igual á su grueso; y hallándose cada uno enlazado alternativa y transversalmente por arriba y por abaxo por otro hilo seme-

<sup>1</sup> Journal de Physique, vol. LXV. pág. 182.

jante. La trachêa representa una figura calada de varias mallas, que se dilatan y contraen con arreglo al mecanismo de la vegetacion.

Se debe seguir el siguiente método para extraer y separar las trachêas del plátano de América. Despues de recogido el fruto se corta el tallo al ras de la tierra; pero siempre por encima de la articulacion ó parte superior de la raiz, que es por donde se reproducen los hijuelos, y por cuyo medio se renueva y multiplica la planta en lo sucesivo. Se parte el tallo en varios trozos; y cada trozo se corta transversalmente en varios pedazos. De este modo quedan cortadas todas las fibras del tallo; pero las trachêas ceden sin romperse á la presion de la hoja de hierro, ó parte cortante, del instrumento, y se desarrollan y extienden; y quitando luego verticalmente los pedazos cortados quedan las trachêas libres y separadas de las demas partes que componen el tallo. Obtiénense por este medio de cada pedazo desde trescientas hasta mil y quinientas trachêas, que son otras tantas hebras de hilo de tres á nueve pulgadas de largo. Adviértese que la parte inferior del tallo es mucho mas gruesa, y de consiguiente mas productiva que la superior.

Sácase de cada tallo del plátano de América adarme y medio de estas trachêas; cuyos hilos son mas largos, mas flexibles y elásticos que los de las diversas especies de algodón.

Conforme se van separando las trachêas de la planta se echan á remojar, y se lavan por dos ó tres veces en agua limpia; luego se tienden las vedijas sobre un lienzo, y se ponen á secar al sol. Se desenredan con la mano despues de secas; y á pesar de que esta manipulacion no es nada engorrosa, con todo no dudo de que se podria hallar algun método mas sencillo y expedito, y cardarlas del mismo modo que se hace con la lana. Esta materia así preparada conserva la misma aspereza que el algodón basto, y no es muy

blanca. Pero sus hilos pierden su aspereza y se vuelven mas blancos teniéndolos en agua por quatro dias , y echándolos despues en infusion de agua acidulada con el agrio de limon por espacio de una hora. El agua acidulada por el ácido muriático oxígeno produce el mismo resultado. Asimismo adquieren estos hilos un tinte hermoso remojándolos en agua , en que se ha echado en infusion una corta porcion de añil. Consíguese casi el mismo objeto lavando estas trachêas en varias aguas claras y limpias al tiempo de separarlas de la planta; teniéndolas luego en agua por el espacio de diez ó doce horas ; y por último volviéndolas á lavar ántes de ponerlas á secar.

Se tiene experimentado que esta materia, despues de hilada , es muy buena para bordar , hacer calceta , faxa y otras labores semejantes. Y no dudo de que podrá servir tambien para fabricar varias telas muy ligeras, y para hacer sombreros.

Con estos hilos se hacen excelentes mechas para las velas , lámparas &c.

El autor de esta Memoria Monsieur Hapel-La-Chenaye , hizo sus experimentos en la Isla de Guadalupe, donde reside ; y habiéndolos comprobado los Profesores del Jardin Botánico de Paris en un tallo del plátano de América, han hallado los mismos resultados que acabamos de indicar.

Es de advertir que el plátano de América es abundantísimo , no tan solo en la América meridional, sino tambien en todos los paises cálidos y ardientes ; y beneficiando de este modo los innumerables tallos de esta planta, que en el dia se inutilizan, podrán resultar grandes ventajas y utilidades á los colonos que se dediquen á este nuevo ramo de industria.

*Continuacion de la práctica eonológica de Sanlucar de Barrameda, ó del método que allí se sigue en la fabricacion de los vinos.*

*De la calidad de los mostos.*

La calidad de los mostos depende las mas veces de la maduracion de las uvas, é influye en la calidad y en la espirituosidad de los vinos. Debemos considerar al azúcar de la uva, como el principal agente de la fermentacion vinosa; aunque no tenemos por menos importante al tártaro. La calidad de los mostos, y de consiguiente la de los vinos, se funda en la cantidad que contienen de estas dos substancias. Quanto mas abunda el azúcar, mas vino rinden.

Las variaciones atmosféricas y las estaciones influyen asimismo en la calidad de los mostos. Son estos generalmente aptos para la fermentacion en los años colmados, quando favorece la estacion para la maduracion de la uva. En los años escasos por lo contrario suelen ser generalmente flojos los vinos.

La uva sufre varias mudanzas y modificaciones desde que cuaja el germen, hasta su perfecta sazón. Las operaciones sucesivas de la vegetacion alteran, modifican, y combinan diversamente los xugos de las plantas, con resultados varios y singulares. El ácido málico, ó el agraz del racimo inmaturo, se transforma gradualmente en un xugo sávido, azucarado y agradable. Los vegetales pueden en algun modo compararse á unos aparatos químicos, que se apropian, atraen y asimilan varias substancias, depojándose por la descomposicion espontanea de otras muchas que les son inútiles para completar el orden y último resultado de su vegetacion.

La calidad de los mostos varía segun los diversos terrenos, en los que se cultiva la vid. Así vemos que

los de las tierras albarizas rinden vinos mas sobresalientes, de mas aguante, y de mejor calidad, que los de las arenas que siempre son mas flojos y mas inferiores en Sanlúcar.

La densidad de los mostos califica comunmente su calidad. Sin embargo de que no admitimos en un todo que la consistencia ó densidad de los mostos pertenezca exclusivamente al azúcar que contienen, ni consideramos que esta substancia sea el único agente que promueve la fermentacion, tenemos no obstante en el peso del mosto, un carácter probable de su calidad. No puede negarse de que el *areometro* de Baumé, el *gleucometro* de Cadet-de-Vaux, y los demas instrumentos inventados para graduar el peso ó densidad, y la calidad de los mostos, surtan los efectos que se propusieron los inventores. Por su medio puede añadirse al mosto el azúcar que le falta para proporcionar buen vino, siempre que se añada asimismo la correspondiente dosis de tártaro. Los mostos de mayor peso los ha medido hasta ahora Proust, y señalan 17.º del de Baumé. Es lástima que el pesalícor de que se ha servido mi sabio amigo Clemente para determinar la densidad de los mostos de muchas variedades que describe en su *ensayo sobre las variedades de la vid comun*, no lo haya comparado con el *areometro* de Baumé, que es el que mas se ha usado hasta ahora para estos experimentos.

*Algunas advertencias sobre la fermentacion.*

Habiendo explicado Chaptal con aquella inteligencia propia del hombre sabio los fenómenos de la fermentacion vinosa, no debo detenerme en explicar unos puntos tratados por aquel maestro con tanta individualidad y conocimiento. Los lectores que deseen enterarse mas circunstanciadamente de la fermentacion, hallarán traducidas al castellano, en el *Diccionario de Rozier*, las doctrinas del ilustre Chaptal.

Los agentes principales de la fermentacion son el ayre atmosférico y el calórico. Las substancias de la uva que fermentan son el azúcar, el tártaro, el ácido málico, la parte colorante, el mucílago y el aroma. La fermentacion es una operacion química executada en grande, cuyos resultados mas aparentes son la descomposicion de algunas substancias de la uva, y la combinacion varia de sus principios desunidos por el calor del líquido. Durante la fermentacion desaparecen en un todo algunas substancias de la uva, se evaporan sus gases, y se combinan las restantes en varias proporciones segun la calidad de los vinos. Muda el mosto su naturaleza y calidad, y se convierte en vino por la union íntima de los principios de la uva que no se han disipado ó precipitado durante la fermentacion. "Doce pulgadas cúbicas de pasas de Málaga, dice Halles, puestas en infusion de diez y ocho pulgadas cúbicas de agua en primero de Marzo, evaporáron 411 pulgadas cúbicas de gas, durante su fermentacion, hasta mediados de Abril. Luego que concluyó la fermentacion, absorvió el líquido nuevas porciones de ayre atmosférico." A medida que se adelanta la fermentacion es ménos la densidad del mosto que se convierte en vino; baxando desde 17.º, 15.º, 12.º á 9.º hasta 2.º, 1.º,  $\frac{1}{2}$ º y aun 0º del de Baumé segun la perfeccion del vino. Nos manifiesta claramente este hecho la evaporacion de las substancias mas sutiles, y la precipitacion de las mas densas y pesadas, al paso que se combinan íntimamente entre sí las que forman el vino.

Todos los autores reputan al azúcar como la principal substancia, que promueve una fomentacion oportuna y completa. No basta con todo el azúcar sin la correspondiente cantidad de tártaro. Se regula que cada grado de ascenso del pesalicoor ó areometro de Baumé, equivale á una sexagésima parte de azúcar. Gravía Proust que, por cada libra de azúcar contenido en el mosto de las uvas moscateles, corresponden quaren-

ta y ocho granos de tártaro, y sobre treinta granos de ácido málico.

La fortaleza de los vinos se debe al tártaro, y su espirituosidad al azúcar. Se ahilan con frecuencia los vinos, si proceden de uvas muy azucaradas, pero faltas de tártaro necesario. Esto es mas comun quando se ha madurado la uva con demasiada precipitacion. Las uvas tardías, bien caladas, y sazoadas con oportunidad adolecen pocas veces de este defecto.

Quando desea el cosechero mejorar los mostos, ó los vinos flojos, debe añadir la dosis de tártaro correspondiente, con respecto á la porcion que mezcla de azúcar. Los vinos que abundan de tártaro son comunmente fuertes, de mucho aguante, y tardan en sazonarse mucho tiempo.

Uno de los puntos mas importantes para la fabricacion de los buenos vinos, es el que entre el mosto en las botas muy limpio, sin granillas, orujo, ni uva-te. Estas substancias comunican al vino cierto sabor amargo, que pocas veces se quita en lo sucesivo. Cuidan por esto de que pase claro el mosto, á fin de impedir este defecto.

Los mas célebres eonologistas juzgan de que quanto mayor es la porcion de mosto que fermenta de una vez, tanto mas intimamente se incorporan los principios del vino, y mas perfectamente se efectúa la fermentacion. En Xerez y Sanlúcar destinan no obstante para la fermentacion vinosa, botas de madera, ó pipas de treinta ó sesenta arrobas. Nunca reunen el mosto en las enormes porciones de seiscientas, mil ó mas arrobas, como lo practican en otros pagos de la Península. Tal vez resultarian mejores vinos en Sanlúcar, mas trabados, y en disposicion de beberse mas prontamente, si se efectuase la fermentacion tumultuosa en mayores porciones. Dividido el líquido en botas de treinta, de sesenta, y alguna vez de ochenta arrobas, consiguen vinos de diversas calidades; señalando con diligencia aquellas bo-

tas que mas prometen , mas sobresalientes , y de superior calidad.

Se distinguen los vinos de Xerez y de Sanlúcar en vinos dulces, en vinos secos, y en vinos blancos de manzanilla. Los dulces se arropan, los secos se manipulan con uvas asoleadas, y los de manzanilla fermentan con mucho mayor vacío, que los dulces y los secos.

La boca de las botas es en lo general pequeña, y su respiracion moderada. Tiene de resultas poca accion sobre el mosto el ayre atmosférico, y se desprende por consecuencia paulatinamente el gas ácido carbónico, resultando una fermentacion lenta y prolongada. A esta causa podemos atribuir el olor de manzanilla, que aprecian tan singularmente aquellos naturales en los famosos vinos blancos. La fermentacion vinosa es tanto mas lenta, quanto ménos es la respiracion de la vasiija. La fortaleza de los vinos es siempre mayor quando se impide la disipacion demasiada de los gases, ó la respiracion excesiva de los mostos. Para que exceda y sobresalga la fragancia de los vinos, importa de que la fermentacion del mosto sea lenta. Los vinos blancos prosperan con mayor vacío que los tintos, y sazonan con ménos respiracion que estos. El ayre atmosférico que ocupa el vacío, promueve la fermentacion insensible. Una bota muy llena tardará mucho mas tiempo en sazonarse, y estar en buena disposicion para beberse, que otra con mayor vacío. Las balsas ó los toneles para la fermentacion de los vinos tintos, se destapan por uno de sus costados, para facilitar de este modo su respiracion, á fin de que no salten los aros, por la dilatacion de los gases.

La duracion de la fermentacion tumultuosa varía segun la calidad de los vinos, segun las especies y maduracion de las uvas, y segun el calor del clima. Si la fermentacion es muy violenta y de corta duracion, como sucede con los vinos tintos, es muy considerable la disipacion y las mermas del mosto, sale ménos delica-

do el vino , y se desprende mucha porcion de alcohol del líquido que fermenta. La fermentacion vinosa debe ser seguida ; pero quando se interrumpe por algun acaso , desmerece generalmente la calidad del vino. Juzgan muchos cosecheros , por esta razon , que es vicioso el sistema de Xerez y de Sanlúcar para pisar la uva. Exprimen comunmente el mosto en las propias haciendas, para despachar con brevedad la vendimia , y conducen seguidamente con carretas á las bodegas de la ciudad los mostos exprimidos en los lagares de las haciendas. Cesa de resultas mas ó ménos el curso de la fermentacion, se enfria el mosto , y tienen que renovarse en lo sucesivo los fenómenos interrumpidos.

Los mostos deben mecerse quando están fermentando , á fin de que hiervan con igualdad y con perfeccion. Es muy importante esta maniobra , siempre que se para intempestivamente la fermentacion tumultuosa. Algunos dan de baston con violencia al líquido , mas otros se valen de instrumentos , que llaman *mecedores*, propios para este objeto. La *casca* ó el sombrero de los vinos tintos se hunde con facilidad á beneficio de los mecedores , sin necesidad de que se ate un hombre, y hunda con los pies la casca endurecida en la boca de las balsas despatadas , como lo practican en Rota para que se mantenga esta fresca y humedecida , y adquiera el vino el color tinto del hollejo.

Las mermas de los vinos son mas ó ménos considerables con arreglo á la violencia de la fermentacion. En algunas ocasiones asciende la merma á una séptima parte del volúmen del mosto , ántes de que esté el vino en buena disposicion para el trasiego. Los vinos tintos merman mas por razon de la casca. Las mermas se efectúan ó por la evaporacion ó disipacion de los gases, ó por la precipitacion ó deposicion de las heces ó lías.

#### *Del trasiego.*

Se necesita tino y experiencia para trasegar con oportu-

tunidad los vinos, variando esta época mas ó ménos con arreglo al clima y á la calidad de los vinos. Los blancos se trasiegan ménos veces y con mas anticipacion que los de color, que los de mucho cuerpo, que los arropados, y que los tintos. Los vinos blancos que se trasiegan muy tarde adquieren comunmente viso, y necesitan en lo sucesivo aclaros artificiales, que perjudican á su calidad y á su conservacion.

Luego que se ha efectuado la fermentacion, se aligera el vino por la deposicion y precipitacion de las substancias filamentosas y mucilaginosas de la uva, que se han desunido del líquido, durante la fermentacion. La densidad del mosto disminuye asimismo al paso de que se descompone el azúcar y se forma el alcohol; y así vemos que si señalaba por exemplo el pesalícor 15º ó 14º, señala diariamente un menor número de grados como hemos dicho. La pericia del cosechero está en graduar el trasiego de sus vinos, en el punto mas propio, con el auxilio de los pesalícores de moderna invencion. No es fácil fixar ningun principio cierto sobre este objeto, por razon á las variaciones del clima, á la índole de los vinos, y á otras muchas circunstancias, que exígen modificaciones en este punto. Trasegaban en Sanlúcar por el 16 de Noviembre de 1806, ántes de los frios, para separar el vino de las heces ó lías primeras, que siempre son mas copiosas y muy propensas á agriarse. Los trasiegos muy freqüentes disminuyen la fuerza de los vinos; por lo qual los vinos flojos se trasiegan ménos veces que los mas fuertes. Los vinos de los majuelos embasurados ó muy pingües dexan mas heces ó sedimento, y deben por esto trasegarse mas repetidamente.

#### *Sobre azufrar.*

El azufrado detiene hasta cierto grado la fermentacion vinosa. Los vinos blancos y los de mucha fuerza y espirituosidad ganan con el azufrado. Facilita este la

conservacion de los vinos fuertes , é impide de que degeneren en los viages y transportaciones , por lo qual azufran comunmente en Sanlúcar los vinos de extraccion.

Los blancos se clarifican con el azufrado , y pierden el *viso* ó *cara* que pueden haber adquirido. El azufrado descompone la parte colorante de los vinos , y por esta circunstancia suele no convenir para los tintos que se vuelven en este caso descoloridos , ó pierden mucha parte de su color. Ignorámos que fundamento haya tenido Olivier de Serres y otros escritores , para juzgar que el azufrado de los vinos , trae malas resultas para la salud.

*Sobre algunos fenómenos de la fermentacion sensible.*

En seguida de la primera fermentacion violenta y tumultuosa , sufren los vinos otra segunda fermentacion insensible y lenta que tarda mas ó ménos años en efectuarse completamente segun la calidad de los vinos. Se aclaran estos á conseqüencia de la fermentacion insensible , se mejoran , suavizan y bonifican con la edad, y pierden aquel sabor áspero y fuerte que caracteriza á los vinos nuevos.

Todos los vinos se remontan y manifiestan mas patentemente el movimiento de su fermentacion insensible en ciertas estaciones del año , peligrando torcerse principalmente en la época de pintarse la uva en la cepa , y en la que florece la vid por la primavera.

En los vinos nuevos , y principalmente en los tintos, es mas manifiesta la efervescencia lenta de la fermentacion insensible. Los vinos que proceden de uvas muy caladas y maduras , ó de las asoleadas , terminan brevemente su primera fermentacion tumultuosa , pero la insensible es ménos aparente ; notándose de que con proporcion á prolongarse la fermentacion tumultuosa, en la misma se prolonga la insensible. Vemos , con efec-

to, de que los vinos Xerezanos, que acaban su fermentacion primera en ménos tiempo que los de Sanlúcar, dexan de manifestar la efervescencia lenta de su fermentacion insensible con mayor brevedad. Los vinos de manzanilla terminan tanto mas brevemente su fermentacion insensible, quanto mayor es el calor de la bodega, y la cantidad de ayre atmosférico que circuye exteriormente á las botas. De esto resulta que las botas ó pipas de las hiladas mas baxas, colocadas cerca del suelo, sazonan mas lentamente los vinos que las hiladas superiores.

*Sobre las mermas de los vinos, y sobre recebarlos.*

Los vinos merman en las botas por la evaporacion de las partes espirituosas, y por la transudacion de las aguanosas por los poros de las maderas, y es necesario no dexar vacías las pipas ó botas para su buena conservacion. La deperdicion de los vinos es mas ó ménos considerable con arreglo á su calidad, y á la de las maderas, y sobre todo guardan proporcion con la superficie del vacío de las vasijas. Los toneles de madera porosa dexan que se transpore el vino en porciones considerables, y son un censo perpetuo para el cosechero, por la necesidad de recebar con frecuencia el líquido.

La merma de los vinos nuevos es mucho mas considerable, que la de los añejos. Han querido graduar algunos cosecheros de Sanlúcar en  $\frac{1}{30}$  la disipacion de los vinos, en cada uno de los tres primeros años, que siguen á su primer trasiego. Se necesitan, no obstante, nuevos experimentos para determinar con exáctitud este punto.

Deben recebarse los vinos con otros de su misma calidad y naturaleza; si bien es cierto que en muchas ocasiones pueden recebarse con vinos mas nuevos, pero de semejante calidad.

Sobre cabecear los vinos.

En todos los pagos célebres de viñas, manipulan con estudio y diligencia algunas porciones de vino para el cabeceo y mejoramiento de sus vinos flojos, defectuosos, é inferiores. Los vinos, que preparan los de Xerez y Sanlúcar, son siempre muy substanciosos ó de mucho cuerpo, y muy fuertes ó de mucho espíritu, para corregir con su auxilio la falta de substancia ó de espirituosidad de los vinos, que desean mejorar. Destinan asimismo, para el cabeceo, los vinos de aguan-te, de vigor, y de fortaleza, como lo son muchos de los de Sanlúcar, que conducen á Xerez para este objeto.

Disponen botas de cabeceo no solamente para los vinos blancos, sino tambien para los tintos. Para estos adapta la uva tintilla asoleada, y arropada, á fin de que salga un vino muy espeso y substancioso. Siempre que gradúen la tintilla con inteligencia y tino, pueden imitarse quasi todos los vinos tintos conocidos. A beneficio de la tintilla, suelen comunicar á algunos vinos blancos cierto colorcito, y un sabor muy apreciable.

Los cosecheros de Xerez, y los extractores de fama guardan vinos añejos ó rancios, muy fuertes, para cabecear otros de menor edad, á los quales desean dar fuerza, substancia, olor, suavidad y buen gusto, y sobre todo aquel sabor á *rancio*, que caracteriza solamente á los buenos vinos. Nunca se desprenden, á ningun precio, los grandes cosecheros de sus botas sobresalientes para cabeceo; porque sin su auxilio, no pueden despachar prontamente sus vinos comunes. Es, con efecto, muy importante para aquellos cosecheros, el tener á mano un medio tan fácil para abreviar la sazón de los vinos nuevos, que hubieran sin esto permanecido aun sin salida por espacio de algunos años. De este modo despachan el género con estimacion y lucro.

Los vinos de Xerez, y los de Sanlúcar, son por lo comun muy espirituosos, substanciosos, generosos, de aguante y fuertes. Para que se suavizen, y se bonifiquen y pierdan aquella fortaleza primitiva, necesitan añejarse. Con la edad pierden su aspereza, y se mejoran tomando el sabor á rancio, que tanto estimamos los Españoles. Los vinos espesos, substanciosos, y generosos, se suavizan y mejoran mas prontamente en las bodegas ventiladas, y abrigadas, que no en las cuevas subterráneas. En estas tardan estos vinos en verificar su fermentacion insensible, y se dan mas lentamente.

Dice sabiamente Cadet-de-Vaux, que los vinos substanciosos se bonifican mas prontamente en un año si se custodian en las bodegas altas, que lo harian en diez, si se guardasen en las cuevas subterráneas. No podemos dudar que en las bodegas altas y ventiladas, experimentan mas completamente los vinos las impresiones del calor y del frio, que contribuyen no poco para sazonar los vinos de cuerpo, y muy espiritual. Los fondistas de Paris, dice Cadet-de-Vaux, están bien persuadidos de la perfeccion que adquiere el vino quando pasan prontamente de una atmósfera caliente á otra muy fria. Quando se les encarga una mesa y los convidados desean beber vino de Burdeos, por exemplo, sacarán para que se pruebe un vino nuevo, pero de excelente calidad; y al siguiente dia habrá mudado á tal grado, que no podrán conocerle los que le probaron. Introducen para esto las botellas de aquel vino dentro de un horno, caldeado hasta el punto que tienen graduado, y dentro de breve rato las sacan, y enfrian entre nieve el vino; y de este modo lo desconocen los que lo probaron anticipadamente (Biblioth. des Prop. rur. 2. anne. 1. trimestre).

Importa para la buena y fácil conservacion de los

vinos , que los toneles ó botas sean de madera bien preparada , y de buena y superior calidad. Si la madera no esta bien curada , disuelve el vino alguna porcion del ácido agallico , y se desmejora notablemente por esta causa. En muchas ocasiones adquiere el vino un sabor ingrato y astringente , debido únicamente á el defecto de las botas.

Los Sanluqueños , y Xerezanos han usado de tiempo inmemorial la carbonizacion interior de las duelas de los toneles , para la conservacion mas perfecta de sus ponderados vinos. Los extrangeros han dado por invento nuevo , esta práctica , usada generalmente en la Andalucía , desde tiempos remotos. Los toneles carbonizados aclaran el líquido ; y se impide la disolucion del ácido agallico , y del tanino ; que se incorporaría con el vino , si los toneles no estuvieran preparados de esta manera.

#### *Del aclaro.*

Con la edad deponen los vinos las heces que los enturbian , y se aclaran espontáneamente ; sin embargo de esto , usan los cosecheros de aclaros artificiales , para conseguir mas anticipadamente la limpidez y trasparencia de sus vinos. Tambien se clarifican los vinos por medio de los repetidos trasiegos. Se remontan periódicamente las heces de los vinos , en ciertas estaciones del año , los enturbian , y los exponen á que se pierdan , en el caso de que no se trasieguen con oportunidad.

Son infinitas las recetas , que recomiendan los autores para la clarificacion de los vinos. La mayor parte de estos métodos debilitan á el vino , siendo las mas veces indispensable despacharlo prontamente , para que no se tuerza de resultas del aclaro. Las substancias , propias para este efecto , son ó animales , minerales , ó vegetales. Entre las substancias animales que pueden usarse con ventaja para la clarificacion de los vinos,

se cuentan mas principalmente la sangre, la leche, los huevos, la cola de pescado &c.; las substancias minerales son constantemente perjudiciales á la salud, y debo decir, que nunca las emplean para esto los Sanluqueños. Entre las substancias vegetales, la goma arábica, y otras gomas que destilan los árboles frutales, pueden adaptarse felizmente á este uso. Ha adoptado Cadet-de-Vaux el dictámen de Miller, en quanto á reputar á la leche como una substancia muy acomodada para aclarar los vinos blancos, haciéndolos perder la *cara* ó *viso* que han contraído tanto por la calidad del mosto, quanto por los ácidos y el tanino de la madera que ha disuelto el vino. Ignoro que hayan experimentado en Sanlúcar los efectos de la leche para el aclaro de los vinos blancos, no obstante de quecrian mucho ganado vacuno, cuya leche desaprovechan generalmente. Recomienda un autor Ingles la emulsion de almendras dulces en vino, para clarificar y mejorar los vinos de Málaga, y otros de mucho cuerpo, que se han enturbiado y desmejorado. Dan de baston al líquido, luego que han mezclado la dosis correspondiente de la preparacion de almendras.

Los de Sanlúcar emplean, quasi exclusivamente para aclarar sus vinos, la goma, las claras de huevo, y la cola de pescado. Hacen uso en estas ocasiones de una tierra parda, que conducen desde Lebrija, y dicen es la mina mas inmediata á Sanlúcar. No executan mas de una vez el aterrado, á fin de que no se debilite demasadamente el vino. Dan de baston al líquido, luego que han añadido la tierra necesaria para lograr su intento.

Se concluirá.