

Ahi pues la Comision es de parecer
que puede proponerse se cometa a
al Sr. Jefe Politico de Barcelona
cuanto deja expuesto, y que al mismo
tiempo que se le indique las obras
de Gabanillos y Passa, se le remitan
ejemplares de las memorias de los
Señores Roca Borrull y Alquer.

La Sociedad con su mayor cau-
dal de luces, suplirá las que faltan
a este informe, que sujeta en un
folio a su ilustración, devolviendo
el oficio a que hace referencia.

D^ois qui à P. P. M. P. Valen-
 cia 31 Julio de 1808

Joaquín Carrascosa

J. Mappin & Co
4 Broad Street

Al Secretario de la Sociedad Economica de Valencia

copia del informe sobre Vinos dado por D. Rafael
Martinez Balcorta al Sr. Jefe Superior politico de esta
Ciudad

Un bosquejo en miniatura como el que contiene este papel, no permite extenderme a las muchas particularidades que comprende el oficio que con gratitud recibo de V. P. de V. de fecha ultimo para informar al Excmo. Sr. Secretario del Despacho de la Gobernacion de la Peninsula, y llevar en parte la Decree que asimismo a S. M. la Reyna Gobernadora, solicita en proteger y fomentar los ramos de industria agricola que puedan contribuir a la riqueza y prosperidad de la Nacion: en desempeño pues de mi cometido voy principio y hablare primeramente sobre viñas, vinos y aguardientes, cuanto mis luces escasas alcanzan en esta materia, y a continuacion dire lo que comprenda acerca de los demas articulos que abraza el papel de V. P.

Conducido el vinator al campo que ha de plantar debe observar la posición topográfica que tiene antes de tirar la cuerda real o maestra, y á que líneas ha de dirigirse; porque si el terreno ~~no~~ tiene mucho declive y la maestra está tirada á líneas orientales y rectas mirando la cuenta, claro es que cuando ha de labrarla la primera raja y no le puede dar la segunda, si en este intervalo sobreviene un grande aguacero, cada sulco llevara un arroyo de agua que arrastrara la tierra movida y en pocos años se le aniquilará la vinya y los trabajos seran perdidos. La cuerda debe estar floreada de nueve á nueve palmos; es preferible al plantio de la vinya por el método llamado á tres bolillos por que puede dirigir el arado por el rembo que mas le acomode. En las lecciones de agricultura de D. Antonio Pandasio de Arias se hallan las estampas y uno de las líneas para plantar los vides del modo que mejor acomode al cultivador.

Haye años que se observa en el plantio de las viñas en esta pro-
vincia un error mas considerable naido de la ignorancia y poco peri-
cia, cuyo estado se parecen a los que cultivian ese ra-
mo de riqueza en cataluña, parte de la tierra baja en borjón.

en las chubascas en Alicante y en algunos pueblos de Castilla. Debe
se desenterrar a modo de ojar las tierras llamadas de barrana, estilo
precario y pobre para que el sarmiento tome la fuerza en el andar
de las gemas por haber la tierra apelmazada y dura e imposible
de que el arado la penetre hasta los últimos brotadores, y mucho
menos si el cultivo se hace con el arado llamado orca; resultará
de esta operación que las gemas o brotadores más inmediatos son los
que buenan la tierra movida vegetal y allí van a alimentarse
las raíces para nutrir el sarmiento. Sucede con este cultivo su-
perficial que después de criarse una planta endeble, la sepa al pa-
sar el primer sulco rompiendo las raíces capitales y dejando que ha-
gan fuerza, y si a este procedimiento se añade el guardar desmenu-
do la tierra movida por las tracciones y agitaciones fuertes, en breves
años quedan estas débiles plantas asomando las raíces sobre la tierra
haciendo inevitable de donde procede su total ruina, y sin que el
propietario o arrendatario haya sacado el producto que deseaba.
En las barrancas de tierras escarpadas y pedregosas donde
de no es posible cultivar las vias con caballerías y en donde el
suelo es una piedra blanca roja, caliza, arenosa, de color de
rojo, por ejemplo en las Sierras de Almedijar, de la Algimia
Castellana y otros pueblos muy cercanos a la Sierra de Espadana
y río de Segura, se observa este precario método no es de esta-
dur porque su cultivo se reduce a arrancar con la arada
toda la mata más alta que ha crecido de un año a otro, aun-
que sin embargo se cria la uva llamada planta de ingot muy del-
icada y exquisita para comer antes y después de reducirla a para por
la ligia, pero es muy pequeña de racimo, muy clara, y el gra-
no poco suculento: Nada de estranar es cuando solamente la pa-
ladera y la arada son los instrumentos que ven esta clase de
viña en aquel escarpado terreno en todo el año; pero que este
método se practique en tierras llanas y de mediana substan-
cia es un error; es menos costoso este plantío pero nada útil
porque las viñas se envejecen muy pronto y quedan los cam-
pos por inútiles; suelen plantar al mismo tiempo de garroferos
las que creciendo sus raíces se extienden algunas más de

catorce varas; suben estas a bucar la tierra cultivada y ha-
llando las de la viña que han formado como un tejido celular bajo
la capa primera cultivada absorben aquellas a estas toda la poca
sustancia que puede prestar aquel terreno, y por consecuencia
la viña queda inutilizada.

Método 2º.

Han entendido muchos vinadores aquel antiguo método de
plantar las viñas, y se advierten infinitos campos que oyendo a
a dos palas de arada de anchos, dos palmas de largos y otros dos
de profundidad pulgada más o menos: Este método es más
ventajoso que el anterior de barrana, pero también para tierras
píngues es muy pobre porque la labor que debe darse a estos terre-
nos ha de ser muy profunda con buen arado de a par de caballo
vías para su tiro, y aunque hallaran las gemas del sarmien-
to arado, este procedimiento para extender sus raíces, se entre-
tuen en la tierra vegetal movida conque fue envuelto y al
paso que van creciendo toman fuerza para romper y penetrar las
paredes del ojo, y se alargan con más facilidad que las que bro-
tan y arrojan los del método dicho de barrana.

3º.

El tercer método que puede usarse se reduce a plantar viña
abriendo acequias o ranjas cuyo método antes que Alvarez Guerra
pensara en publicar este descubrimiento llamado por el Cerro mayor
y Cerro menor que quiso arrogarse por invento suyo, otros agron-
omos lo ejecutaron a principios del siglo presente. Este método a
primera vista parece muy costoso pero sabiéndolo ejecutar es
muy lucrativo con mucho ahorro de jornales, se mueve más
la tierra dormida y con el competente cultivo produce
viña que permanece muchos años.

4º.

El método cuarto que aventaja a todos es reducido a ojar
la tierra a tres palmas cuadradas cubiertas, deben abrirse estas
ojos quince o veinte días antes de plantar la viña para
que la tierra cruda sacada y la de un metro costado y centro
se seque, reciba los gases atmosféricos y quede al volver parte

de la nueva al ojo en estado de alimentar la planta

El cultivo que merece a justicia esta tierra deberá ser el de dos cabas al año profundas mas de dos palmos y aun que con precision ha de ser mas costoso, su dueño obtendrá que cada cepa le produce como cuatro cultivadas por los anteriores en todo.

Se debe desterrar el plantío de algarrobos y olivos en toda la zona del terreno plantado de viñas, y si alguno lo permitiese nunca deberá ser mas que una tira o línea a diez pasos o vara de distancia el uno del otro en circunvalacion del campo, dejando libre la viña, pues aunque se hermanen esta y el olivo, se ve con claridad que el uno a la otra se roban la sustancia y jugos de la tierra, y no medran, como plantados solos.

Antes que el cultivador de viñas intente o determine plantarlas, con preferencia debe hacerse cargo y tomar mucho conocimiento de la calidad del terreno, si es o no susceptible para criarlas, a fin de que el vino que produzcan sea de buena calidad porque ha hecho ver la experiencia que todo terreno pantanoso en el que a poca profundidad se hallan las aguas, criará en viñas aunque de corta vida, pero el vino que resultará será blando, muy cargado de agua poco alcoholizado, falto de sustancias azucarinas, cargado de gas carbonico, y por consiguiente poco duradero; resultando de aquí que si se destina al colador u' alambique, produce corta porcion de aguardiente muy flojo, nada bueno y ningun beneficio para su dueño: esto tambien diré de los terrenos muy cargados de arcillas, calizo y yesos, pues aunque estos tengan mezcla de arena si le falta la tierra comun mantillo vegetal, el vino no será depreciable, pero las viñas nada medrarán sin la asistencia de las aguas a su tiempo para darlas los cultivos competentes.

Se deben abandonar los terrenos cargados de salitres humedos, porque estos matan las cepas en breves dias y no hay recurso para mejorarlos sin un grande dispendio.

Despues de haberse y avisado el agronomo para plantar en viña, le es indispensable clasificar con mucho

conocimiento las clases o variedades de vides que ha de criar, y saber al tomar el sarmiento en la mano que clase de uva le ha de producir; en esto consiste el acertar u' errar el primer golpe para provecho o ruina suya y sus descendientes en este ramo de viñageria, porque el mismo trabajo le cuesta criar una cepa de buen gusto al paladar, que una incipida e ingrata y mala para vino.

De entre el numero grande de vides que se conocen en nuestra Ispaña acompaño una lista de las que comunmente se hallan para vinos y parrales en los terminos de los pueblos a seis y mas leguas de esta capital, cuyos nombres con los datos vulgarmente en esta provincia; en otros puntos variará la voz de algunas clases, mas yo me concreto al pais en donde escribo estas cortas indicaciones en estilo llano.

Para no equivocarnos en el conocimiento y eleccion de las castas y caracteres de la vid y aun para instruirnos en el estudio de sus cualidades que las distinguen, será muy conveniente recurrir al metodo que el sabio D. Simon de Rojas Clemente escribió para clasificar con exactitud las variedades de tan preciosa planta; tratado que verdaderamente trabajó con todo conocimiento, estudio y experiencia: me consta el grande estudio que hizo de la vid en las Andalucias por haberle llevado la pluma varios ratos amistosamente cuando lo escribió hallandose de bibliotecario en el jardin botanico de la corte a los primeros años del siglo corriente. Es la mayor obra que se ha dado a luz en nuestra Ispaña y la que mas bien determina las castas o variedades de las vides desde su epidermis en la cuna o tronco hasta el ultimo caballo: marca todos los caracteres de las clases que se conocen y cultivan en aquellos paises, en cuyo escrito hallará el cultivador cuanto pueda buscar para guia y gobierno suyo.

En las lecciones de agricultura escritas por el profesor D. Antonio Sandoval de Abia y que se dan en las sus catedras de agricultura del Reyno tambien hallará el vinador una doctrina inteligente que le sacará de duda y le instruirá a fondo en esta materia. Los sabios autores recomiendan a los agronomos cultivadores de viñas que sean los instrue-

ciones y conocimientos quedan los Sabios Columela otro de los padres agrónomos antiguos, Herrera, Salinas, Batocard, Seipo, García de la Sosa, Marquet y Broutelou, de cuya inteligencia y saber de valiosísimos, según dice para escribir su obra; la que progresa saliendo discípulos brillantes en las cátedras establecidas por orden del gobierno.

No me entretengo en manifestar en este breve opusculo el modo de podar, de amorgonar, renovar las vides, y la operación de desgranar o deslechar las cepas: tampoco hablare de las enfermedades que suelen padecer, ni de los insectos que a las veces las devora. Los autores ya citados exponen detenidamente todas estas circunstancias con otras particularidades que se observan en cada país en el cultivo y fabricación de los vinos.

Conviene mucho al vinador elegir las clases que a su madurez vayan iguales en una misma viña, porque si en una planta por ejemplo la cosecha que viene temprana con la forchada negra que tiene mas agudeza, es consiguiente que aquella la hallara porvida cuando la otra este en su sazón. Asi que es mas ventajoso el plantar las clases que se terminan en su madurez; y nada importa el dividir la vendimia en diez, quince o mas dias, cuando despus de embajados los vinos puede el vinador mezclar los unos con los otros comparativamente.

Como no son suficientes estos preparativos para que el cultivador de vides saque buenos vinos de los cosecheros de todo pasto como suelen llamarse, y generosos, sino que es absolutamente necesario que atienda a la influencia meteorica, al clima y temperatura y a otras circunstancias que pueden concurrir.

Siempre seré de parecer refiriendome a cuanto he manifestado y me atrevo a asegurar como circunstancia muy preciosa, que clasificadas las vides, bien cultivadas y criadas, puestas en estado de su locura, llegado el tiempo de su madurez que conviene mucho para que los vinos sean permanentes el darles a las uvas los dias de sol que a finis del conchero dentro le convenga, concibo que esta operación es embarazosa si la vendimia se ha de trasladar a los seguros como lo practican en pocas partes de España y expuestas si se cortan y se de-

jan a montones bien en las cruces de las cepas o en medio de la banchada entre las dos tiras o lineas; porque si provienen aguaceros grandes es muy arriesgada esta operación.

Prefero sobre todo el metodo que manifesté a la Sociedad Economica de este capital reducido a atenuar o dar de mordaza a los racimos ya maduros y en sazón en el extremo del caballo o pectivo al herido al sarmiento llevando el operario o los que se necesitan dos pares de tenaras de hierro formadas a manera de alicates de ojos anchos para agarrar la mano que ha de darles la fuerza necesaria; las unas tienen sus palas formadas en figura de pico de pato, y las otras son mas agudas para no desgranar parte del racimo mas unido al sarmiento; unas palas y otras deben estar rayadas a líneas por dentro transversal y horizontalmente con el objeto de machacar macerar y destruir los organos por donde se comunican los jugos y alimentos al sarmiento a las uvas quedando pendientes estas de sus filamentos; cuyas heridas se sanan a los dos dias de recibidas y queda inco-municada la sabia de la madre al hijo que alimentaba. Los ardores del sol y los vientos absorben en breves dias las partes aguanosas que contienen y se logra el efecto que se deseaba en los seguros o tendida en las cruces de las cepas y en el campo sobre la tierra, sin peligro ni recelo de que fermenten ni se pueda aun cuando diluvie; porque penetrando el fruto del sarmiento con la misma facilidad que recibe el agua la suelta, y como llevo dicho alli puede permanecer los dias ad libitum del inteligente cosechero. Prové que atenuaraba un jornalero dentro mas de cuatro hanegadas de viña en un dia y adelantará mas o menos segun este cargada la vendimia: esta se ha de recoger cuando se halla en su sazón, la cual se hace ligeramente, porque hallandola quebradisa asiendo el racimo y dandole un tirón retorcido al punto se desprende por la herida atenuada, y si alguno se resistiese se corta con el instrumento que lleva previendo el jornalero.

Para las demás operaciones siguientes se requiere mucha limpieza y aseo; todos los utiles y artefactos que han de contribuir en la fabricación del vino se han de lavar

y dejarlos limpios: las sogas, maromas y pleita que muchos usan para cargar los pies que han de prensarse y que todo el año han estado mal cuidados, deben tenerlos con agua corriente y clara al menos veinte y cuatro horas, lo mismo se debe ejecutar con las tablas de los lagares, y a estos conviene barrer sus paredes y suelo y lavarlos con agua caliente para el mismo objeto.

La vendimia hasta llenar el cubo o lagar se puede practicar en dos dias, que no emplee tres, porque el mosto exprimido al primero y segundo dia sufre su fermentacion y recibiendo el del tercero frio ha de entorpecerse por justa razon, y le sucedera lo mismo que a una olla media de agua puesta al fuego la cual hierve, y si la llenan suspende la ebullicion y evaporacion hasta que toma todos los grados de calor que necesita. Mucho me ocurre que decir acerca de las varijas, botas y pipas que han de conservar los vinos. En las actas impresas por esta Sociedad se hallan varias memorias que tratan con mucho acierto sobre esta materia, en particular la que premio la misma en 1828 escrita por Azuela sujeto quimico y practico en varias materias utiles y en otras que conserva la misma ineditas, se leen noticias curiosas para el mismo intento.

Seria de desear que los quimicos modernos por sus conocimientos en descubrimientos nuevos inventaran un instrumento como regulador para que el cosechero de vinos supiera por sus pruebas cuando esta el mosto en los lagares fermentando a punto y grado fijo si tiene bastante parte de sacarinas o melcoidad para proceder en caso de faltarle o añadirle lo necesario, bien el mosto coado, el arucat u otras sustancias mas economicas melosas para arreglar sus vinos.

Ciertamente podria hacersele feliz por medio de un premio grande perpetuo que se transmitiera a sus descendientes si logramos este fenomeno oculto en los seres de la naturaleza. La mayor lastima es que cada

cosechero sigue su rutina en el adobo o composicion de su vino con drogas, hierbas, sales, polvos y sustancias de animales que no cumplen sus efectos, mal sano como y otros entorpecedores de la carrera natural que deben llevar hasta ponerlos en estado potable.

Hablaremos en seguida de la fermentacion de los vinos como circunstancia principal despues de ejecutadas con acierto cuantas operaciones y observaciones dijo referidas. Para proceder con mas propiedad en esta materia me valdre de las instrucciones y observaciones que cito al autor M. y A. (que asi se firma) previene en sus lecciones elementales de quimica cuando trata de las fermentaciones de los vegetales.

Fermentacion espirituosa vinosa, aguardiente, alcohol, etc.

La alteracion espontanea que experimentan los vegetales o sus diversos jugos cuando se hallan abandonados a la accion del calor del ayre y del agua se llama fermentacion. Esta operacion es origen de muchos otros cuerpos nuevos, por ella mudan de estado los principios de los vegetales: todo esta en movimiento, todo fermenta: cada jugo se modifica, cada sustancia se altera pierde sus propiedades, adquiere otras nuevas: en fin el individuo vegetal no es ya lo que era.

El quimico Bercey distinguia cinco especies de fermentacion: la fermentacion sacarina o azucarada, la vinosa, la acida, la colorante y panaria, y la fermentacion putrida. Mas en el dia los quimicos han reducido estas fermentaciones a tres, como antiguamente, a saber, la fermentacion vinosa, espirituosa o alcoholica, la fermentacion acetica, y la fermentacion putrida. La fermentacion panaria que se verifica durante la fermentacion del pan se compone de las fermentaciones espirituosa y acida y las demas especies admitidas por algunos quimicos son dudas o pueden reducirse a las tres que acabamos de nombrar.

La fermentacion vinosa espirituosa u alcoholica es aquella operacion quimica por la cual la naturaleza unida al mosto de la uva en un licor claro coado con el nombre de vino. Esta fermentacion solo puede producirse por el concurso del azucar de una materia vegetal animal llamada fermento, unida al menos del agua y de una temperatura a lo menos de quince grados. Los fenomenos que ofrece esta fermentacion son los si-

quientes: la materia líquida se enturbia, se calienta, se hincha y se desprende mucho gas ácido, carbonico, que forma espuma a la superficie del licor. Al cabo de algunos dias se apaciguan estos movimientos, la masa se sienta, el licor se aclara, su sabor es menos azucarado, ha adquirido un cierto color, un gusto y un olor vinoso que no tenia anteriormente. Si se detiene esta fermentacion, el gas ácido carbonico no se desprende, y esto es lo que constituye los vinos espumosos como el vino de Champagne. Estos son unos vinos imperfectos encerrados antes de finalizar la fermentacion.

La vinosa se opera en grande en los lagares o en cubas en que se hecha la uva, mas puede producirse este fenomeno en pequeño en los laboratorios, para lo cual se pone azucar en una botella con agua y levadura de cerveza; prontamente la materia aparece blanquecina y la fermentacion se manifiesta con todos sus fenomenos. El resultado es un licor claro y vinoso alcoholico.

Los quimicos han llegado a apreciar hasta cierto punto las alteraciones que se presentan en esta operacion. Estas mutaciones consisten primero en la decomposicion total del azucar y segundo en decomposicion parcial del fermento, tercero en la produccion de una cantidad considerable de alcohol y de ácido carbonico; cuarto en la produccion de una materia particular insoluble en el agua y que no tiene olor. El gas ácido carbonico se desprende en el ayre y el alcohol queda en disolucion en el licor a quien hace vino.

Conforme a lo cual los quimicos piensan que el fermento que tiene grande atractivo con el oxigeno, quita una parte de este principio a' el azucar por una porcion de su hidrogeno y de su carbono y que en este caso roto ya el equilibrio entre los principios constitutivos del azucar, estos obran de tal modo los unos sobre los otros que se transforman en espiritu de vino y en ácido carbonico. De cien partes de azucar, se quitan 48, 66 en ácido carbonico. Lo que hay de cierto es que estos dos cuerpos se forman a' costa del azucar, y solo lo que se ignora

hasta de ahora es, cual es el paradero o en que se convierte el azucar del fermento decompuesto que no se halla despues de la operacion.

La cerveza y la cidra son como el vino, licores vinosos obtenidos por la fermentacion de la cevada, de las manzanas o peras. Si es la fermentacion de la uva la que se ha preparado, algunos dias solo bastan para formar el vino propiamente tal: cuando el líquido no está caliente, cuando ha tomado un color uniforme y mas obscuro, y en fin cuando no está ya turbio y que la ebullicion natural ha reunido sobre su superficie todos los cuerpos extraños, se colara en las vaujas.

La operacion no está aun concluida: el vino fermenta todavia en los vasos abiertos en que se ha puesto. La combinacion intima de los principios constitutivos se perfeccionan; su sabor se hace mas picante, su color mas suave, su olor mas claro, se desprende un ácido carbonico gaseoso y se halla un precipitado compuesto de los granos de la uva, de sus pellos, de tartrato ácido de potasa y muchas veces de sulfato de potasa. Se forma igualmente sobre las paredes de la vauja un deposito de una materia roja y blanca llamado tartaro. Hemos visto ya que este es un tartrato ácido de potasa impuro. Si se impide este desprendimiento de gas ácido carbonico cerrado herméticamente en las vaujas sujetas de modo que el gas ácido permanezca combinado con el vino en este caso el líquido tiene la propiedad de hacer espuma, chispear y hacer saltar los tapones.

La cebada, las manzanas, las peras, guindas y cerezas y otras frutas producen por la fermentacion vinos diferentes en el gusto del de la uva; pero que se acercan a' el por el resultado de un analisis. Todos los vinos dan por esta operacion mucha agua, cantidades diferentes de alcohol, un poco de mucilago, de támino y de una materia colorante azul que se vuelve roja por los ácidos, otra amarilla, tartrato ácido de potasa, tartrato de cal, ácido acético y algunas veces la sal marina y el sulfato de potasa.

El espíritu del vino es a' quien deben la propiedad que tienen de embriagar, y cuanto mas abundante es aquel, tanto estos son mas generosos. En los países calidos siendo la uva muy azucarada los vinos que de ella resultan son muy generosos o muy abundantes en espíritu y esto contienen una parte muy pequeña

de ácido. Los vinos de los países frios son al contrario muy poco espirituosos y bastante agrios; pueden mejorarse añadiendo al mosto la creta y una materia azucarada; la creta les priva del ácido y el azúcar aumenta la cantidad del alcohol.

Los compradores de vinos tenían en otros tiempos... la perniciosa costumbre de dulcificar los vinos agrios por medio del litargio óido de plomo al minimum de oxidación; de donde resultaba el acetate de plomo, cuyo sabor es dulce, mas su acción es venenosa. Esta falsificación del vino puede descubrirse con facilidad por medio del hidrogeno sulfurado, ó de los hidrosulfuretos alcalinos, que forman en él un precipitado negro. La pequeña porción de tanino que los vinos contienen, les da una cierta aspereza y los pone en el caso de poder ser clarificados por una disolución de cola ó de clara de huevo; en este caso el tanino se une a la gelatina ó a la albumina de esta sustancia, con las que se precipita llevando tras sí todas las materias que se hallan en suspensión.

El aparato clarificador que formé en el año 1829 cerrado herméticamente produjo buenos resultados en la clarificación de los vinos, hasta que la codicia y emulación de varios sujetos nada instruidos en esta materia sufrieron los buenos deseos que me animaban en aquella época para adelantar en asuntos tan útiles y necesarios como lo son los ramos de vinos agrios, dulces y licuos. En las actas impresas de esta Sociedad Económica del año 1827, se hallan las substancias que a la misma se presentaron y fueron entregadas a la censura de una comisión compuesta de sujetos inteligentes en la química y física aplicadas a la agricultura.

La Sociedad lo admitió y me concedió con el diploma de Socio de mérito. La causa que dijo dicha y las malas circunstancias de los tiempos, no me han permitido el hacer mas ensayos que los que manifesté en mi memoria.

Las muestras de los vinos y el aparato en pequeño las remití a la Corte, y estuvieron en la exposición pública notados en el catalogo general que se publicó al in-

terio de los objetos presentados en aquel año con sus correspondientes certificaciones de los Srs. Votantes, recomendadas por los mismos; como tambien el procedimiento e instrucción para atenuar los caballos ó picos de los racimos con el objeto de ideas las uvas. Hecha la fermentación en los lagares cuando el liquido se halla en estado de eumbar, conviene destaparlos para darle el palo. Esta operación se reduce a formar unas cuantas copuladas largas cuanto lo permitan los lagares, y con ellas los operarios revuelven por todo su contorno hasta el fondo del cubo, con el objeto de que las partes azucaradas, y materias mas gruesas que se precipitaron al fondo, formen una merda y con posición con las mas ligeras, y quede toda esta pasta en estado igual; y en seguida se debe pasar a las varijas, las que ya estarán preparadas, limpias y arufreadas para lograr por este medio la igualdad en todas del vino que contengan.

Trasiego de los vinos.

Esta operación es muy útil en aquellos países en donde dejan la cascara unida con el mosto; pero no hay una regla que determine con exactitud el tiempo que deba estar ó moverse con ella; y por consiguiente que señale cual deba ser la ocasión mas segura. El sabio Broutelou trató este punto con el mayor tino, y con la inteligencia que caracteriza todas sus obras: hablando de los vinos blancos dice que se trasiegan menos veces y con mas anticipación 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 vino, y muestran en lo sucesivo aclarados artificiales que perjudican a su calidad y a su conservación. Luego que se ha efectuado la fermentación se aligera el vino por la disposición y precipitación de las sustancias filamentosas y muilaginosas de la uva que se ha separado del liquido durante la fermentación. La densidad del mosto disminuye asimismo, al paso que se descompone el azúcar y se forma el alcohol, y así venir que si señalaba por ejemplo el paraliol 15, ó 16 grados, señalará diariamente un

numero menor de ellos como hemos dicho.

La pericia del cosechero esta en graduar el trasego de sus vinos en el punto mas propio con el auxilio de los pautadores de moderna invencion. No es facil fijar ningun principio cierto sobre este objeto por varon de las variedades del clima a la indole de los vinos, y a otras muchas circunstancias que exigen modificaciones en este punto.

Trasegaban en L. Lucar por el 16 de Noviembre antes de los frios, para separar el vino de las heces o lias primeras que siempre son muy copiosas, mas propensas a agriarse. Los trasegos muy frecuentes disminuyen la fuerza de los vinos, por lo cual los vinos flojos se trasegan menos veces que los mas fuertes. Los vinos de los majuelos embarrados o muy pingues dejan mas heces o sedimentos y deben por esto ser trasegados mas repetidamente.

En este pais acostumbra algunos cosecheros trasegar sus vinos en el mes de Enero, o como ellos dicen a la luna vieja de Enero: otros no los tocan hasta que los venden claros y transparentes; hay una grande diferencia entre los vinos que fermentan con la casca, y los que cuecen y fermentan sin ella; aquellos permanecen muchos meses buenos mientras que estos se aclaran luego.

Espiritu de vino. Aguardiente.

El espiritu de vino se saca por la destilacion. Se destila el vino en el alambique que Chaptal perfeccionó. Este aparato reune todas las ventajas posibles, asegura toda la economia en el modo de aplicarle el fuego, la superioridad en la cantidad del producto, y el aumento en la cantidad de este mismo.

El alambique se compone como podria verse en sus estampas de una caldera de cobre estañada que se designa con el nombre de cucurbita, y de un cilindro hueco que se llama capitel. La parte superior del capitel se cubre con un polvo de carbon o de cualquiera otra materia poco conductriz del calorico, con el fin de impedir

que los vapores se condensen en el capitel y que caigan en la cucurbita el liquido en que se resuelven que se tapa con un corcho; sirve para tapar la cucurbita cuando se quiere repetir la destilacion sin desmontar el aparato; y en el caso que esta en la parte superior del capitel tiene igual destino con respecto al baño de Maria; así se llama un vaso cilindrico de estano que se coloca en la cucurbita llena en parte de agua y que esta rodeada por todos lados, y sirve para destilar varias sustancias mas volatiles que el agua, v.g. el espiritu de vino. Para aumentar y facilitar la condensacion se ajusta comunmente al pie del capitel un serpentín. Este instrumento se reduce a un tubo de cobre en forma espiral que da muchas vueltas en un vaso cilindrico de lo mismo lleno de agua la cual se renueva cuando se calienta demasiado; la llave esta destinada para este uso. El vino se destila ordinariamente a fuego libre y sin baño maria. Los vapores que se elevan de la cucurbita se condensan en el serpentín en un licor blanquesino espirituoso, de un olor agradable: este es el aguardiente que compone casi la mitad del volumen del vino si es bueno. El residuo es ácido, turbio de un color obscuro, de un gusto amargo y lleno de tartaro cristalizado. Este residuo contiene una materia extractiva combinada con un principio colorante. Si se continua la destilacion del vino mas de la mitad del volumen que ha dado el aguardiente se obtiene un licor insipido y en segunda ácido activo. Quedará al fondo del alambique el tartaro, el emulago y la materia colorante.

Los vinos dan mayor o menor cantidad de aguardiente segun son mas o menos espirituosos: los vinos muy generosos de nuestra ligera dan hasta una tercera parte de su peso de aguardiente de comercio; el producto de los vinos ordinarios varia desde una cuarta parte hasta una octava. El aguardiente es comunmente un fluido blanco y cuando este coloreado

debe su color a la materia extractiva de la madera de los tonos en que se ha allado.

El aguardiente de las semillas se obtiene destilando los liques que se han sacado de las farinas por la fermentación. Se saca igualmente este licor del orujo de las uvas. En Alemania se hace el aguardiente por la fermentación de las batatas cocidas, a la vez que se amasa la cebada mojada para establecer la fermentación. El aguardiente puro es un compuesto de agua y de un líquido volátil, sin color, picante, inflamable, espirituoso, de un olor suave, de una pesadez menor que la del agua, y que se separa fácilmente por una destilación bien dirigida por un fuego moderado. El producto de la destilación del aguardiente es el espíritu del vino de la antigüedad no nomenclatura llamado en el día alcohol; esta palabra significa espíritu, de dos nombres arábes, al, el, y kohol, espíritu. El aguardiente se destilado en el baño-maria de otro alcohol.

Se saca puro o a menos de la mitad del aguardiente simple: el alcohol que se obtiene después es mas débil, se forma alcohol rectificado por medio de una segunda destilación, y por la reducción del alcohol a las dos terceras partes de la cantidad producida por la destilación del aguardiente. Cuanto mas concentrado es el alcohol, tanto menos agua contiene, y tanto mas puro es: así como tanto mas ligero cuanto esta mas rectificado; se juzga de su concentración y por consiguiente de su pureza por su gravedad específica. Para este efecto se emplea el instrumento llamado areometro o peraltor. Para obtener el alcohol perfectamente puro o sin agua, es necesario destilarlo en el baño-maria con el cloruro de cal fundido y molido: esta cal a razón de su grande atracción con el agua, retiene y remueve este fluido. Operando del modo que acabamos de decir varias destilaciones sucesivas es como se consigue desde los principios de este siglo todos los aguardientes y todos los espíritus. En aquella época un químico alemán inventó un aparato ingenioso por medio del cual se

pueden obtener segun se quiera en una sola destilación todos los aguardientes y el alcohol a un grado determinado. Este aparato destilatorio presenta tales ventajas que se ha hecho de él un manantial de riquezas en toda la Francia meridional y en otros varios países; pero es demasiado complicado para detenerme en dar una idea de él. Su descripción se halla en varias obras de Química modernas.

Nada digo de la fermentación llamada etor por no hacerme al caso en esta materia propia mas pronto de la farmacia que de la agricultura; el que quiera tomar estos conocimientos podrá mirar la química de dicho autor y hallará detenidamente su descripción.

Obtenidos los buenos vinos y de estos los aguardientes y el alcohol perfecto, poco o nada lucrará el viñador exportador y tratante en estas materias, si el Gobierno no les proporciona la segura salida y venta; porque estando en la península no es posible que esta comuna lo que cria y abunda sin que experimenten los cocheros el mayor defecto en los caudales e intereses ya gastados, si ha de abandonar estas producciones a precios ínfimos y depreciables como ha ocurrido desde el año 1824 en cuya época se comenzaron a vender a 8 y 9 por la bota de vino de 60 cantaras medida de este país, y en los años sucesivos llegó hasta el escandaloso precio de 4, 5, y 6 por el mas aventajado, enterminando que varios cocheros viendo este lastimoso abatimiento prefirieron entregar sus viñas a los ganados y a los pobres, antes que expender sus caudales en los gastos de revolución. La ruina o el principio de la ruina y devolación de las casas de la trampa dedicadas al cultivo de la vid, hallada a principios del siglo en el estado mas floreciente y abundante que la han conocido los mas antiguos; creo que será superfluo repetir en este escrito lo que manifesté por mi parte y esta sociedad por la suya en el pasado año 1833 en cumplimiento a la 3.ª pregunta que se nos hizo

por el gobierno sobre esta misma materia, cuyos antecedentes enviados a' estos apuntes y a' los muchos escritos voluminosos que deben existir en la Secretaria del Ministerio del interior, antes de fomento, y los conocimientos elevados que podran reunirse de tantos sujetos y corporaciones inteligentes, a' quienes se les pide otro tanto para que el gobierno lleve un buen deseo en beneficio de esta pobre agotada Nacion.

En efecto: otro de los medios que propusimos al gobierno en el año citado fue el quitar o' minorar las muchas trabas o' derechos que pesan sobre estos ramos de cualquier modo y naturaleza que sean, y dejar este trafico en absoluta libertad, concediendo un premio a la extraccion que haga el extranjero en razon de ser un sobrante inmenso de nuestras producciones que progresará mucho mas con el estímulo; que para nosotros nada vale, por que no se puede consumir sin que los precios se abatan o' se dé de gracia. La nota que acompaño tomada de los aranceles y derechos que se satisfacen en la administracion de la puerta de Puente por los caldos y licores que se introducen en esta capital, aparecen exorbitantes gravando con esto sinquinto el mayor consumo de estos liquidos, porque si se medita el grandísimo consumo que ~~resultaria~~ resultaria, minorando a' menos de una mitad todos los vinos y licores que se consumirían lucraria la Hacienda publica mucho mas que exigiendo dichos impuestos o' derechos actuales, tanto nacionales como municipales, y cuantos cosecheros de ven privados, de los residentes en el vecindario, de consumir ni una gota de vino entre sus familias por no tener metatino para pagar en la puerta 250 d. 20 m. v. que se les exige por cada bota, cuando en sus bodegas por necesidad lo han estado vendiendo a' L. S. y 6 pesos estos años proximos pasados? Cuanto mayor consumo resultaria en los particulares y artistas si se minorara este extraordinario derecho de 350 d. 20 m. v. que paga el tabernero calculando en su venta la primera

compra, derechos de mediana, portes y ganancias? No hay necesidad aqui de buscar el recargo en otro genero, aun cuando este tenga rebajas, porque el mayor consumo de estos indemnizará a' la Hacienda publica la baja de la mitad que se descargue a' su introduccion.

Que mayor consumo ha de resultar en las tabernas de extramuros, cuando por los conocimientos tomados aparece una contribucion a' los taberneros, mejor dire' a' los consumidores, que se les obliga a' pagar desde los 8 m. m. a' unos, hasta 880 d. v. y a' otros. Sobre quien recaerá primero este pago sino sobre los cosecheros, que todos o' la mayor parte se abacan a' los compradores y los venden por necesidad a' cualquier precio que aquellos les ofrecen?

Que se cotejen las entradas de los caldos y licores en el año 1807 con las del año pasado 1836 y se advertirá una diferencia extraordinaria. En aquel año los derechos que se adeudaban eran muy moderados, y le resultaria mayores ingresos a' la Hacienda pp. y municipalidad por el mayor consumo que los que venden en el día con el extraordinario derecho que se satisface, sin embargo de ser mayor el consumo de la poblacion.

Perdamos desgraciadamente el manantial de riqueza que importaba la Nacion de este ramo perdiendo las Américas, cuyo mal es muy difícil remediar, mientras que los dos gobiernos no se pacifiquen y formen tratados solidos para que los buques surquen las aguas con libertad.

Ayotemos pues cuantos recursos estan a' nuestra alcance? Porque el gobierno no forma una ley para obligar a' las Naciones extranjeras que nos precisan a' que tomen a' metalico de oro y plata en abadejos, sardinas, atunes, algodones, quincallas, y otros varios que nos introducen, a' que tomen en cambio al menos una mitad de nuestros vinos, aguardientes y pan y otros generos sobrantes estancados? Que estrano sera que nuestro metalico se agote cuando por tantas ramificaciones nos lo traen ni que

este preciso ramo agronomo haya llegado al abatido grado en que lo hallamos.

No encuentra ningun consorcio para que esta provincia pueda activar sus relaciones mercantiles con las demas limitrofes por lo que sujeta al comercio la exportacion de los caldos y licores que produce y se elaboran. Poco vinos sacara castilla la nueva, cuando esto puede surtir de lo que ha inmenso de los pueblos de mas inmediatos donde se cultiva la vid de la Mancha, Alcarria, Ribera de Daroca, Calatayud y Teruel: solo las poblaciones de Aragon a derecha e izquierda de la carrera de Teruel, que por ser pais frio carecen de esta produccion, bajan, unos a los pueblos del Rio de Segorbe en donde se proveen, y otros acuden a Benicarlo y otros puntos mas inmediatos. Los lugares del Obispado de Sigüenza y Senorio de Molina se surten como los dicos de la Alcarria y Aragon, de los lugares de la tierra baja como Cinacoba, Berrisa, Carinena, Aguaron, Longares y otros, mientras que a esta provincia nadie se acerca.

Por que los vinos y aguardientes que estan tan abatidos, y son insignificantes en la balanza del comercio de esta provincia han de estar tan recargados, y nada en cataluna? De aqui nace que lo pao. que se extrae es de aquel antiguo condado, cuando aqui lo estamos mirando con mucho descontento y nadando en la miseria en medio de una riqueza tan facil de hacer productiva si el gobierno consilia sus propios intereses verdaderos, con los de el agricola vinador, porque si el labrador es pobre las contribuciones no pueden ser pocas: asi lo manifestamos en los escritos anteriores.

Variedades de vides para vinos y parrales.

- | | | | | | |
|----|----|-------------------------------|----|--------------------|----------------------------------|
| B. | 1 | Balanci' blanca. | 31 | Moscateleta blanca | |
| | 2 | Balanci' negra. | 32 | Mesquera blanca | |
| | 3 | Blanqueta blanca. | N. | 33 | Segrilla, negra |
| | 4 | Blanca castellana. | O. | 34 | Ojo de libre, negra |
| | 5 | Boton de gallo, negra. | | 35 | Ojo de perdiz, negra |
| | 6 | Bobal de castilla, negra | P. | 36 | Planta roja, roja |
| | 7 | Bobal del Reyno negro | | 37 | Planta de lugord, blanca |
| | 8 | Balanci' morada | | 38 | Paupolat, negra |
| C. | 9 | Chinchivera, negra | | 39 | Purrellor, negra |
| | 10 | Cruzidera, negra | | 40 | Planta negra |
| | 11 | Crimabiliter, negra | | 41 | Planta tardana, blanca |
| | 12 | Castellares, negra | | 42 | Planta nueva, blanca |
| H. | 13 | Ferrandella, negra | | 43 | Palatop dulce, blanca |
| | 14 | Horcillada, blanca | | 44 | Palatop aspero, blanca |
| G. | 15 | Garnacha, negra | R. | 45 | Rojal gorda roja de invierno |
| | 16 | Garnachot, negra | | 46 | Rochal de Chella, roja |
| | 17 | Gateta, negra | | 47 | Rompejarras, negra |
| A. | 18 | Imperial blanca | U. | 48 | Ueta de vaca, negra de por |
| J. | 19 | Jaen, blanca | | 49 | Ueta de doncella, blanca |
| L. | 20 | Lacona o coneta negra | | 50 | Fortosi, negra |
| M. | 21 | Macabeu blanca | | 51 | Fir, blanca |
| | 22 | Monastrell menudo negro | | 52 | Frepadell, blanca |
| | 23 | Monastrell gordo negro | V. | 53 | Veremeta, blanca |
| | 24 | Monastrell de la gajeta negra | | 54 | Asorra, blanca |
| | 25 | Monastrell agrio, negro | | 55 | Nuevo de gorriou blanca |
| | 26 | Morcnillo dulce, negro | | 56 | Morzy, blanca |
| | 27 | Marisacha, blanca | | 57 | Roja del clotet, roja |
| | 28 | Moscadel temprano blanca | | 58 | Roja rotadora dura con la de bo- |
| | 29 | Moscadel romano, blanca | | 59 | ton de gallo, roja |
| | 30 | Malvaria, blanca | | 60 | Pijona clara como S, blanca |
| | | | | | Pijona redonda, blanca. |

Derechos que se satisfacen por los vinos en la Puerta de Puente de esta capi-
tal por cada bota de a 20 cantaros

P. de mrs

	Por cada bota que introducen los vendedores	355. 24.
	D los particulares	320. .
	D los corecheros	253. 30.
	Pagan los vendedores por cada bota	416. 17.
Vino blanco	D los particulares	384. 24.
	Pagan los vendedores por D	164. .
	D los particulares	105. 10
Vinagre	D los tintoreros	20. 20
	D los Duradores	77. 22
		559. 14
Aguardiente	Hasta 24 grados	430. .
	Hasta 28 grados	803. 32
	Licores ordinarios	1020. 4
	D finos	