

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 22 de Marzo de 1804.

*Carta de un párroco de Aragon sobre los medios
de fomentar algunos artículos de economía
rural.*

Señores editores: el fruto de las tareas de Vms. seria duplicado á mi ver si algunas de sus doctrinas viniesen apoyadas con providencias superiores, sin las que es casi imposible vencer los obstáculos que se encuentran. En algunos pueblos de Aragon en el Pirineo hay leyes que no parece que se instituyeron sino para ahogarlos en la miseria. Los terrenos mas á propósito para llevar frutos se hallan destinados para pastos y montes comunes; el cultivador se ve obligado á emplear su sudor sobre las peñas, cascajos y tierras mas ingratas, y ha de ver con dolor y sin poderlo remediar que la ley municipal consagra al corto producto de la yerba que producen espontaneamente los terrenos mas excelentes, en que con la mitad de trabajo sacarian las mejores cosechas. La misma naturaleza parece que ha destinado los montes para los animales, y los valles para el hombre, á fin de que saque de ellos los medios de conservar su vida y procurarse comodidades. La prohibicion de que cada uno pueda cerrar sus tierras quando le acomode es una antigualla muy perniciosa.¹ Fué muy aplaudido en Francia el discurso que

¹ Vease la real orden dirigida á la Audiencia de Aragon de 16 de diciembre de 1775, y la real cédula de 15 de julio de 1788.

propuso al gobierno que se señalase á cada párroco cierta porcion de terreno, para que al paso que le sirviese de honesto recreo, contribuyese á excitar en el pueblo ideas de importantes mejoras; y no dudo que seria de la mayor utilidad en España el executar tan buen pensamiento; pues como se dice muy bien en el Semanario núm. 309. tom. 12. pág. 356. «es difícil empresa la que se dirige á mudar las costumbres generales de un pueblo»; y así los párrocos que no han conseguido mejorarlas son mas dignos de compasion que de vituperio, y mas quando no están en su mano los medios eficaces para conseguirlo; que hay pueblos cuyos naturales son en extremo indóciles, opuestos á toda novedad en sus rutinas, y acaso de una comprehension tan limitada que no entienden las mas sencillas explicaciones de los artículos del Semanario. En tales casos nada seria tan útil como una demostracion práctica que convenceria al mas ignorante y tenáz; y así no hemos de dudar de que éste sería el medio mas directo para el fomento de la agricultura y la industria. Penetrado yo de esta verdad, y conociendo que lo están tambien casi todos los párrocos de este pais, cuyos naturales rara vez se dexan convencer por razones sino las acompaña la demostracion, suplico á Vms. que apoyen nuestro deseo por la felicidad de los pueblos, en la inteligencia de que si se diese permiso á los párrocos para hacer á sus expensas un cerramiento en el monte comun inmediato á la poblacion con destino á una enseñanza práctica de hacer semilleros de árboles de diferentes especies, de cultivar varias plantas, y semillas desconocidas en estos paises, no se podria dudar de los buenos efectos que produciria en poco tiempo tan recomendable empresa. Para esto seria muy del caso hacer un depósito de diferentes semillas en poder de la real Sociedad aragonesa á fin de que con mas facilidad se extendiesen en el reyno. Dos *juntas de tierra* bastarian para todos estos ensayos, y así apenas habrá pueblo que no las tenga, ni el tiempo necesario para su cultivo hará falta á los párrocos para el cumplimiento con su ministerio; antes bien les proporcionará un honesto y útil recreo y separacion del bullicio del pue-

blo, que si fuese crecido, no dexará de causar distracciones y aun disgustos; pues son tan extravagantes las costumbres y etiquetas de algunos, que tiene el párroco que beber un veneno secreto que le consume.

Ya que he tomado la pluma añadiré á lo que dice el Semanario número 305 sobre las palomas zuritas, que el permitir su persecucion en todo el año ha tenido muy malos efectos en algunas partes de Aragon. La utilidad que dexan al dueño del palomar no se limita á las crias casi mensuales en todo el año, pues su estiercol es lo que mas se aprecia en los Pirineos, en todo Aragon, Cataluña y Navarra, para todas las tierras, y en particular para los prados aguanosos. El labrador que antes tenia un buen palomar abonaba con su basura las tierras mas distantes y frias con grande ahorro de gasto y de tiempo y ventaja en la produccion: lo mismo hacia con sus huertos, cañamares &c; y lo que es mas tenia la satisfaccion de ver sus campos limpios de malas yerbas de cuyas semillas se alimentaban las palomas, quando ahora se siega mas yerba que trigo ¹ singularmente de la que llaman *abecéta* ó *arbelleta*, y en catalán *arbellola*, cuya copiosa simiente es el pasto comun de las palomas. Por otra parte los mas ociosos y viciosos de cada pueblo son los que suelen gastar el tiempo en perseguir á estas aves, dando tal vez pábulo á resentimientos particulares. Si se mata desde los Pirineos hasta seis leguas tierra adentro una paloma zurita desde noviembre hasta junio siguiente, y no se le ha dado de comer en el palomar, se reconocerá su buche lleno, bien provisto de la semilla de dicha planta y de algunas otras malas yerbas, y no aparecerá un grano bueno entre tantos malos como cogió en el campo. En los demas meses se le encontrarán los granos que dexó descubiertos el arado, y que ó no germinarian ó serian pasto de otras aves: así es que en estos paises, para cada grano bueno que comen sacan del campo quando menos ocho malos; y que en particular en este territorio tengo por convenientes las palomas, aunque en otros no lo sean.

¹ Escardenlo, y no sucederá esto.

Voy á concluir esta carta haciendo presente á los médicos que harian un gran bien á la humanidad si hallasen algun remedio eficaz para curar las paperas, cuya dolencia causa bastantes estragos en algunos pueblos de las montañas de Aragon, en que inutiliza para las armas á gran número de jóvenes, que tampoco suelen casarse por este defecto que padecen igualmente las doncellas. Este tumor, que acaba con algunas familias, cada dia va en aumento, y hay pueblo en que solo está libre de él la quarta parte de sus habitantes.

*Métodos ingleses para teñir con colores sólidos el algodón y el hilo.*¹

El diestro tintorero de Manchester *Frith* ha inventado muchos métodos de teñir los cálicos, la muselinas, las batistas de Escocia y otras telas con colores sólidos, y dice lo siguiente.

Para teñir con solidez las telas de algodón ó de lino de color pajizo ó amarillo obscuro se toma una libra de la mejor agalla negra de Alepo, se cuece en dos azumbres de agua, ó en menos cantidad si la nuez es de inferior calidad; dilatase despues esta decoccion en agua á proporcion de lo mas ó menos subido que se quiera sacar el color, y en este baño se meten las telas *trabajándolas* en él con gran cuidado. Al sacarlas de allí se meten en una disolucion de estaño hecha con el ácido nítrico (agua fuerte) y preparada del modo siguiente. En una azumbre² de agua se disuelve una onza de sal amoniaco, se añade un quartillo de agua fuerte, y despues onza y media de estaño (en granalla): se echa luego á esta preparacion cinco ó seis tantos mas de agua caliente, y allí se ponen las cosas que se desean teñir. En lugar de este baño se puede usar de otro dispuesto con ácido muriático saturado de estaño. Despues se lavan cuidadosamente en agua clara las cosas teñidas, y sino sacan el color

¹ Annales des arts et manufactures n. 32.

² El original dice *una pinta* cada una tiene 29 $\frac{1}{4}$ pulgadas cúbicas de Rey.

bastante subido se repite la misma operacion: en tomando el matiz que se desea, se lavan con xabon en agua caliente y se ponen á secar.

Por otro medio se puede conseguir tambien el mismo color, á saber; despues de pasar las telas por la tintura de agallas, se meten en un baño preparado con madera de fresno, ó corteza del mismo molida ó en raspaduras; ó bien sea de roble de América, de manzano silvestre, ó de buena fruta, empleando igualmente las maderas ó las cortezas. Tambien se puede usar de un baño preparado con gualda, ó zumaque, ó con dos ó tres especies de dichas cortezas, ó con todas ellas, segun se quiera sacar el color mas intenso ú obscuro; porque no es posible señalar con puntualidad la cantidad que es necesaria de la madera ó cortezas indicadas, pues será mas ó menos segun la calidad de ellas: luego se pasan las telas ó hilazas por la disolucion de estaño hecha con agua fuerte ó ácido muriático y dilatada en agua, despues se lavan, se pasan por xabon y agua caliente, y se dexan secar.

Tambien se puede añadir la disolucion del agua fuerte ó del ácido muriático, preparada como se ha dicho antes, al baño que se hace con palos ó cortezas, hasta que se dexe conocer en dicho baño el gusto de ácido nitro-muriático: en él se *trabajan* las cosas que se han de teñir de 10 á 15 minutos y despues se lavan y secan.

Se puede conseguir igualmente este color pasando las telas por el baño de agallas, metiéndolas en la disolucion de estaño por el agua fuerte ó la sal amoniaco, ó en la solucion de espíritu de sal y de estaño puestos en el baño hasta que se dé á conocer en él el gusto ácido: allí se *trabajan* de 10 á 15 minutos, se sacan, lavan y secan.

El color de nanquin ó mahon se da con mayor solidez al algodón, de un matiz mas agradable que el que traen los de la India, y que resiste mas á la accion del ayre, si desde luego se pasan las telas por la decoccion de agallas, que se dixo al principio, dilatada en agua si se desea un color poco interior: despues se meten en un baño hecho con astillas de madera ó cortezas molidas ó raspadas de es-

pino negro, ó de caoba, de nogal, olmo, chopo, y con el té. La cantidad de estos ingredientes será proporcionada á la calidad de cada uno, y á la intensidad del color que se quiera.

Tambien se puede mezclar la decoccion de agallas, en el baño que se prepara con dichas maderas ó cortezas, en la proporcion de un quartillo para cada quatro azumbres del líquido del baño: pasadas por este las telas, se meten en la disolucion de estaño hecha por el agua fuerte ó el espíritu de sal (ácido muriático), y dilatada en cinco ó seis tantos mas de su volumen de agua caliente: despues se lavan en agua clara, y luego con xabon de agua caliente, y se dexan secar.

Frith prefiere ahora este método al que habia usado antes por espacio de diez años, y que se reducía á teñir las telas ó hilazas en un baño preparado con astillas ó cortezas de caoba, y meterlas despues en agua fuerte saturada de estaño y dilatada en agua; pero este tinte no es bastante firme.

Hay otro modo de conseguir el mismo color pasando las telas por el baño preparado con las maderas ó sus cortezas molidas ó raspadas; ó con el té, ó con dos ó tres de dichas materias; despues por la disolucion de estaño en el agua fuerte ó el espíritu de sal; luego se lavan bien en agua clara, se pasan por la decoccion de agallas dilatada en mas ó menos agua segun haya de ser el color mas ó menos subido; se vuelven á meter de nuevo en la disolucion de estaño, ó en una solucion fuerte de alumbre, ó en un baño compuesto de estos dos líquidos, y últimamente se lavan en agua clara, se xabonan en agua caliente, y se ponen á secar.

Para teñir el hilo ó algodón de color de gamuza se ha de trabajar en el baño de agallas, lo mismo que se hace para los otros colores, despues se pasa por un baño preparado ya sea con las astillas ó cortezas molidas ó raspadas de roble, ó ya con las de manzano silvestre, ó del cultivado, ó con zumaque, ó con una mezcla de los dos, ó de mas de estas maderas: luego se mete en la disolucion de estaño por el agua fuerte ó el espíritu de sal, de suerte que sobresalga bien en el baño el gusto ácido: se trabaja en este

por espacio de 10 á 15 minutos, y se lava despues: en caso de que el baño no tenga el color bastante intenso, se repite la misma operacion hasta que salga el hilo ó algo-
don del color que se desea, y entonces se xabona en agua caliente y se pone á secar.

El mismo color se consigue pasando las telas ó hilazas por la decoccion de agallas dilatada en agua conforme al matiz que se las quiere dar; luego se meten en el baño que se ha dicho de astillas ó cortezas, y últimamente en la disolucion de estaño dilatada en cinco ó seis veces la misma cantidad de agua caliente: despues se lavan en agua pura, y quando se quiere sacar el color mas subido se repite la operacion concluyendo con xabonarlas en agua caliente antes de ponerlas á secar.

Para teñir con solidez de *color de café con leche* ó de *tórtola*, de color de *lodo* ó de *hoja seca*, se toma un quartillo de agua fuerte y otro tanto de agua pura, se disuelve una onza de sal amoniaco, y luego se mezclan añadiéndoles poco á poco hasta dos onzas de plata. Tomase la decoccion de agallas ó de té preparada como se ha dicho para los otros colores, y se dilata en agua conforme al matiz que se desea sacar: para 20 partes de ésta se toma una de la disolucion metálica, y se mezclan con algunas gotas de solucion de caparrosa ó de ácido sulfúrico saturado de hierro y dilatado en agua. Se pasan las telas ó hilazas por este baño, y se dexan secar; luego se lavan en una lexia fuerte de potasa ó de cenizas graveladas, hecha caustica por medio de la cal; despues se remojan en agua y se dexan secar.

De otro modo se pueden conseguir estos colores: esto es, se mezcla media azumbre de agua fuerte con otro tanto de agua pura, y se añaden dos onzas de mercurio; tomanse despues de diez á veinte partes de la decoccion de agallas, y una de la disolucion mercurial; se añaden algunas gotas de la disolucion de caparrosa, ó bien sea de una disolucion de estaño ó de hierro por el agua fuerte; se meten las telas ó hilazas en este baño, despues en una lexia de potasa, y de cal mezcladas, se lavan en agua corriente, y se dexan secar.

También se dan los mismos colores del modo siguiente. Se dilata un quartillo de aceyte de vitriolo (ácido sulfúrico) en otro tanto de agua, en esta mezcla se va echando poco á poco hasta una libra de sal comun y media libra de manganesa: tomanse cinco partes de la decoccion de agallas para una de este líquido, y se añaden diez ó doce de dicha mezcla, una de agua fuerte saturada de plata, y tres de la disolucion de mercurio: despues de meter las telas ó hilazas en este baño, se lavan en lexia de potasa ó de cenizas graveladas, que se haya puesto caustica con la cal, ó que se ha sacado estando ésta mezclada con las cenizas.

Para dar un color obscuro y sólido se han de poner las telas ó hilazas en la decoccion de agallas dilatadas en mas ó menos agua segun haya de ser el color mas ó menos subido: metense despues en el baño hecho con aceyte de vitriolo, sal comun y manganesa; luego se pasan por una lexia de potasa caustica, y seguidamente por otra ligera de ácido muriático oxígeno preparada con aceyte de vitriolo, sal comun, manganesa y potasa; luego se lavan en mucha agua y se secan al ayre en los secaderos que se han inventado de poco acá en las inmediaciones de Manchester para secar las muselinas, cálicos, &c. con mucha prontitud en el invierno, de los que se tratará en otra parte.

Continúa el artículo del vinagre.

Se toman dos cubas bastante grandes, y á cosa de un pie de distancia del fondo se les hace otro fondo movedizo tan agujereado como una criba; sobre este fondo se pone gran cantidad de sarmientos verdes y escobajos, de modo que el monton llegue en ambas cubas hasta un pie de distancia de la boca. Estando ya en esta disposicion, se llena una cuba enteramente de vino, y la otra hasta la mitad: en esta segunda cuba comienza á manifestarse la fermentacion al segundo ó tercer dia; se dexa continuar por espacio de veinte y quatro horas, y entonces se llena completamente esta cuba con vino que se saca de la primera. En esta otra se manifiesta algo despues la fermentacion, y á las

veinte y quatro horas se llena con vino de la segunda; y así se continúa llenando á cada veinte y quatro horas la cuba que esté medio vacía con vino que se toma de la otra hasta que se haya perfeccionado la fermentacion, y esté enteramente hecho el vinagre; lo qual se conoce en que no se advierte movimiento alguno en el líquido contenido en la cuba, que no esté llena.

Quando executan esta operacion en verano, como es lo mas regular, suele durar de catorce á quince dias; y si el calor llega á los veinte y cinco grados trasiegan el vino de una cuba á otra dos veces en cada veinte y quatro horas.

Los sarmientos verdes y escobajos auxiliados del calor de la estacion excitan la fermentacion acetosa, y para que ésta no adquiera tanta actividad que se evapore y se pierda una gran cantidad de espíritu de vino, se hacen tantos trasiegos con que se debilita la fermentacion, dexándola únicamente el vigor necesario para producir la transmutacion que se desea.

El buen vinagre debe tener un agrio agradable, ha de estar claro y transparente, y conservar algun resto del aroma del vino con que se ha formado. Frotándolo entre las manos es como se siente este aroma ó perfume; y si el vinagre está adulterado con alguna porcion de ácido sulfúrico, lo descubrirá su olor, que se hará mas perceptible si se quema sobre carbon. El vinagre adulterado de este modo forma un precipitado blanco quando se mezcla con una disolucion del azucar de saturno.

En logrando hacer algunos barriles de vinagre bueno, se podrá conservar mucho tiempo sin alteracion, siempre que se tenga en vasijas bien limpias y resguardado de la accion del ayre; y si luego que de un barril se saca alguna corta cantidad de vinagre, se remplaza con otra igual de vino, en breve se convertirá éste en vinagre tan bueno como el anterior.

Destilacion del vinagre.

Quando se quiere purificar el vinagre y separarlo de

la materia colorante, y demas sustancias extrañas que contiene, se destila; y para ello se llenan de vinagre las tres quartas partes de una cucurbita de barro bien cocido, y se coloca esta vasija en un hornillo ó anafe dispuesto de tal manera que entren en él las tres quartas partes de la altura de la cucurbita; se cierra con barro la abertura que queda entre la pared del hornillo y la parte superior de la vasija; á ésta se adapta una cabeza de vidrio que se ajusta con una tira de lienzo ó de papel y engrudo; al cañon de la cabeza se ajusta el recipiente ó vasija á donde ha de pasar el producto de la destilacion; despues se aplica á la cucurbita un fuego moderado, que se va aumentando gradualmente hasta que hayan pasado al recipiente cerca de las cinco sextas partes del vinagre. En lugar de la cucurbita se puede emplear una retorta de vidrio colocada en baño de arena; y sea de un modo ó de otro se conseguirá por este medio el vinagre destilado que los químicos modernos llaman *ácido acetoso*.

Es de la mayor importancia no hacer uso de otras vasijas, sino de las de barro bien cocido, ó de vidrio para esta destilacion, porque el vinagre ataca todos los metales á excepcion del oro, platina y plata; y así quando se destila en vasijas de cobre estañado está expuesto á contener cobre, estaño y aun plomo, si el estañado no es bueno: por consiguiente seria muy peligroso servirse de él para el uso interior; y aun quando solo se usa para lavarse, suele causar algunas manchas encarnadas y ampollitas á ciertas personas que tienen el cutis delicado.

A proporcion que se va destilando el vinagre, se van concentrando las materias que quedan en la cucurbita; suele requemarse alguna porcion de ellas, y comunican al vinagre destilado un olor empireumático ó á quemado, que solo pierde con el discurso del tiempo. Si se executa la destilacion en baño maria se debilita mucho aquel mal olor.

Se puede concentrar el vinagre quanto se quiera, produciendo un frio artificial con que se yele el agua que contiene, y que debilita su acidez.

Vinagre radical.

Si se pone en una retorta cierta cantidad de cardenillo bien pulverizado, y se vierte sobre él la mitad de su peso de ácido sulfúrico, en dando á esta mezcla un fuego fuerte se levantarán unos vapores, que si se recogen y condensan en una botella en que haya una porcion de agua destilada, resultará un licor claro y transparente, picante y corrosivo, que se conoce comunmente con el nombre de *vinagre radical*, y con el de *ácido acético* en la química moderna. Mas facil es destilar los cristales de Venus y sale al recipiente el vinagre radical.

Nota. A este artículo del vinagre ha parecido conveniente añadir el siguiente de *Parmentier* sobre el mismo asunto.

«Todo licor que ha experimentado completamente la fermentacion espirituosa, pasa por sí mismo y sin necesidad de auxilio alguno á la fermentacion acetosa; es decir, á convertirse en vinagre, siempre que se encuentre en las circunstancias favorables á esta segunda fermentacion. Sin embargo bien se dexa ver que el modo de disponer y conducir esta operacion ha de influir mucho sobre la calidad del resultado; y así viene á ser un arte lo que pudiera enteramente ser efecto de la naturaleza. Las prácticas adoptadas en este arte se observan casi generalmente por pura imitacion, y sin el menor conocimiento de los principios de la química que deben servirles de fundamento, y conducir á la explicacion de las diferencias que presenta el vinagre, segun la naturaleza del licor vinoso de donde trae

Tanto el ácido acetoso como el acético se componen de carbono, de hidrogeno y oxígeno: es necesario que las diferentes propiedades y efectos de los dos ácidos procedan de la diversa modificacion ó proporcion de los tres principios. Unos químicos han creído que la diferente cantidad de oxígeno (menor en el acetoso que en el acético) formaba la diferencia de ellos; otros han dicho que el ácido acetoso era el mismo ácido acético dilatado; pero *Chaptal* cree haber demostrado que la diferencia entre estos dos ácidos consiste en que en el acético es menor la cantidad de carbono que en el acetoso. Véase el tomo XXVIII. de los anales de química.

su origen. Por medio de estos principios llegamos á conocer por qué la cerveza, la sidra, &c., que contienen siempre muchas partes mucilaginosas y pocas espirituosas, dan un vinagre mucho mas débil que el que se hace con vino; y por qué de los diferentes vinos, los endebles y que abundan de partes extractivas no son tan á propósito para dar un buen vinagre como los espirituosos.

Experimentos executados con la mayor exâctitud han hecho ver que el alcool ó espíritu de vino contribuye esencialmente á la formacion y buena calidad del vinagre; de modo que se pudiera hacer que este ácido resultase con quanta fuerza se apeteciese, agregando cierta cantidad de aguardiente al vino antes que experimente la fermentacion acetosa.

Boerhaave ha descrito un método bastante bueno para hacer prontamente el vinagre. Consiste, como se ha dicho antes, en mezclar con el vino su tártaro y sus lias, y distribuirlo en dos barricas, tinas ó cubas colocadas en parage, cuya temperatura sea de diez y seis á diez y ocho grados por lo menos: á cosa de un pie de distancia del fondo de las cubas se pone en cada una de ellas un zarzo, y sobre él se echan sarmientos verdes con sus hojas, y escobajos de las uvas casi hasta el borde de las vasijas: una de éstas se llena enteramente de vino, y en la otra no sube el vino mas que hasta la mitad de su altura. En esta segunda cuba se manifiesta al cabo de dos ó tres dias la fermentacion, y en habiendo continuado por espacio de veinte y quatro horas, se llena esta vasija con vino que se toma de la otra. Entonces se declara la fermentacion en ésta, y despues de haberla dexado seguir por espacio de veinte y quatro horas, se modera llenando esta cuba con vino tomado de la que á la sazón está llena; y así se continúa esta alternativa á cada veinte y quatro horas hasta que se complete la fermentacion; lo qual se conoce en que no se advierte movimiento alguno en la cuba medio llena.

Este método, que tiene la ventaja de convertir prontamente el vino en vinagre, ofrece el inconveniente de disipar una porcion considerable de las partes espirituosas; porque en vasijas abiertas y con un calor bastante intenso

debe haber por necesidad una grandisima evaporacion de las partes volátiles del vino. Por esta razon creo preferible el método que siguen los vinagreros de Orleans, que procurando excitar una fermentacion menos rápida conservan al vinagre un olor aromático que contribuye mucho á acreditarlo.

Condiciones necesarias para hacer buen vinagre.

Parece ya demostrado que el ayre atmosférico es absolutamente indispensable para la *acetificacion*, á pesar de que algunos aseguren haber convertido el vino en vinagre con solo agitarlo fuertemente, ó exponerlo á un calor muy intenso. Esto no puede haberse verificado sino en razon del ayre contenido dentro de las vasijas, á no ser que se quiera suponer que se ha descompuesto una porcion del agua que contiene del vino, y que de este modo se haya puesto en libertad la cantidad de oxígeno necesaria para la formacion del vinagre. Los experimentos de Rozier prueban indubitavelmente la necesidad de la presencia del ayre, y que la acetificacion es siempre proporcional á la cantidad de ayre absorbido. Por último, los conocimientos que en el dia tenemos del principio acidificante no permiten dudar de que para la formacion del vinagre sea indispensable la base del ayre puro ó vital.

Está igualmente reconocida la necesidad del calor para hacer el vinagre; pero es preciso advertir que en pasando de diez y ocho á veinte grados, lejos de ser útil, es perjudicial para la buena calidad del ácido. Sabemos de un vinagrero que en la creencia de que el calor era la única causa de la transformacion del vino en vinagre, hizo elevar su temperatura hasta treinta grados; y viendo que resultaba mas endeble que antes, reconoció, que una temperatura tan elevada producía la evaporacion de la parte espirituosa del vino, y ocasionaba el defecto de su vinagre, y aprovechándose de esta observacion el fabricante ha conseguido despues hacerlo excelente. Esto demuestra que es sumamente viciosa la práctica de calentar el vino

hasta hacerlo hervir, con el objeto de acelerar la fermentacion acetosa; pues así se disipa la parte mas esencial para hacer buen vinagre.

Baxo la denominacion de *madre* emplean los vinagreros diferentes medios para excitar la fermentacion. Estos son: 1.º las lias de los vinos torcidos: 2.º las lias del vinagre: 3.º el tártaro: 4.º una bota ó tonel que haya tenido vinagre ó á lo menos esté enxuagada con él: 5.º sarmientos verdes, escobajos de uvas, de grosellas ó de qualquiera otra fruta de sabor picante y acido: 6.º la levadura de qualquier género que sea.

Pero entre las levaduras propias para hacer vinagre, las que pertenecen al reyno animal, aunque celebradas por muchos autores como las mas activas y eficaces para promover y aumentar toda fermentacion vegetal, no deben emplearse sino es con mucha circunspeccion; porque el vinagre que se hace con ellas tiene gran tendencia á la putrefaccion, y no puede conservarse mucho tiempo en buen estado.

Los vinagreros de Orleans, convencidos por una larga serie de observaciones y experimentos, de que el mejor y mas seguro medio de sacar buen vinagre es emplear vinos buenos, lo practican así prefiriendo los que tengan un año á los nuevos, sin duda porque son mas espirituosos; y si algunos destinan para esto los vinos torcidos, es porque necesitan sacar algun partido de tales vinos; pero no porque den el mejor vinagre. Lo cierto es que los vinos de los departamentos meridionales, que son los mas ricos en espíritu, son igualmente los que producen el vinagre mas excelente; y que agregando á los vinillos endebles ó deteriorados alguna cantidad de alcohol, resulta un ácido mucho mas fuerte y de mas fácil conservacion. Sin embargo de todo esto, como el vinagre tiene por lo comun en el comercio un precio muy inferior al del vino bueno, y de consiguiente resultaria una pérdida considerable de reducir á vinagre un vino de calidad; los que no tienen despacho por haberse echado á perder, son los únicos que se emplean en esto. *Se concluirá.*

*Carta sobre un nuevo modo de sacar el azucar
de la miel.*

Señores editores: ¿Qué dirían Vms. si supiesen que tengo delante de mí sobre la mesa unas quantas onzas de azucar que ni ha pasado el charco, ni ha venido de Prusia; sino que se ha aparecido de repente en este rincon de Galicia, donde no se conoce la caña ni se cultiva la remolacha, ni se sabe que el nabo ú otro vegetal pueda producir esta sustancia? Es sin embargo producto de mi cosecha, de una cosecha enteramente descuidada ó ignorada hasta ahora con este respecto, á pesar de tener millares de obreros para hacerla, que ni me piden jornal ni de comer: pero de aquí adelante no seré yo tan omiso en proporcionarles mantenimiento, ni tan descuidado en aprovecharme de sus buenas disposiciones. ¿Qué dirían Vms. si supiesen que dicho azucar parece de una calidad superior, con un bello color de leche, un sabor puro, un aroma delicioso, perfectamente suelto y granulado? ¿Y qué dirían, sobre todo, si supiesen que no hace diez y ocho horas que este azucar era una porcion de miel comun?

Dirían Vms. ya se ve, si el hecho es cierto, es menester confesar que ni *Cadet de Vaux*, ni *Lowitz* ni *Cavezzali*¹ tomaron el camino derecho para llegar á este resultado; y que no estan vinculados á los hombres mas célebres los mas útiles descubrimientos.

Eslo el mio, Señores editores, y no me retracto de darle tal nombre por estas consideraciones: la primera por la importancia de este artículo para la economia doméstica; y la segunda por la sencillez, y digámoslo así elegancia del procedimiento; porque no se trata aquí ni de polvo de carbon, ni de cascara de huevo, ni de baño-maría, ni de baño de arena, ni de las sempiternas coladuras de *Lowitz*, ni de las escrupulosas precauciones de *Cavezzali*; esto es digámoslo así, dicho y hecho: tengo una arroba de miel, preparo esta noche mi vasija, mezclo mi menstruo ó disolvente; y con tal que

¹ Veanse los Semanarios núm. 185. y 245.

siga una buena mañana de sol , podré presentar á medio día casi otra tanta cantidad de perfecto azucar. A lo menos casi resulta tal de la primera operacion, aunque no dudo que se pueda refinar : yo aquí destituido hasta ahora de todos los utensilios necesarios para hacer un perfecto analisis , solo he podido descubrir , que en la miel comun hay quando menos quatro substancias diferentes ; el azucar , otro principio dulce , el mucílago , y el principio colorante. El sabor de miel se descompone ó desaparece : el disolvente que empleo cambia de tal modo las afinidades de estas quatro substancias , que separa desde la primera operacion el azucar del mucílago ; y á este de los principios dulce y colorante , de que se apodera con preferencia.

Remito á Vms del mejor modo que puedo para muestra, esa corta cantidad de mi *azucar de miel* ó *azucar de flores*, ó (como no tardarian en llamarle en cierto pais donde el gobierno sin gastar nada sabe premiar á los inventores) *azucar de Patente*. Remito á Vms. digo esa muestra , mientras les comunico mis observaciones ulteriores y mi método ; si ya no es que caigo en la tentacion de guardar el *secreto*, de meterme á fabricante por mayor, solicitando un privilegio &c. &c. &c. pero para esto ya Vms. ven que es menester calcular y hacer muchas experiencias....

Fuera de chanza, Señores editores , estoy muy satisfecho de mi hallazgo , porque aunque no consiga sino ahorrar una gota de sangre ó de sudor de las muchas que cuesta cada cucharada de azucar con que los europeos lisongeamos nuestro paladar , me tendré por un bienhechor de la humanidad, y podré decir, con menos vanidad que Horacio, *non omnis moriar.* = Navin 1.º de marzo de 1804. = R. Armesto.

Nota : El azucar que ha remitido en una carta se puede equivocar á la vista y al gusto con el de cañas.