

SEMENARIO
DE AGRICULTURA Y ARTES
DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 20 de Septiembre de 1798.

AGRICULTURA.

Continúa el artículo del olivo.

IV. *O*liva *cornicabra*¹: la figura que tienen sus aceytunas le ha dado este nombre: son pequeñas regularmente arqueadas, largas, negras, y acaban en punta: su hueso es mas chato de un lado que del otro, puntiagudo por los dos extremos, y tiene una juntura ó costura desde una á otra punta: sus arrugas no tienen regularidad. El pezón es corto, las hojas son pocas, largas, delgadas, y con punta, aunque redondas en su extremidad. Es fácil de conocer este árbol porque sus ramas tiernas é inferiores caen hácia la tierra casi lo mismo que las del sauce de Babilonia, ó sauce lloron. Toma mucha consistencia el tronco de esta oliva, cuyo aceyte es muy fino, y se carga de fruto todos los años: es comun en la Provenza y en el Languedoc.

V. Oliva de aceytunas casi redondas, ú oliva *barralencia* ó *manzanilla*²: este árbol se ha multiplicado mucho en Provenza y en Languedoc: su aceyte es muy delicado y fino: véase el núm. 9.

Oli-

¹ En francés *olivier à fruit de Cournouillier*, ó *le Courmau*. *Corniaiu*. *Courgnale* ó *Plant de Salon*. *Olea cranio-morpha* de Gouan. *Olea media oblonga*, *fructu corni* de Tournefort.

² En francés *L'olivier à fruit presque rond*, ó *Ampoullau* ó *Barralengué*. *Olea Sphærica* de Gouan.

VI. *Oliva Picholina*¹, se le dá este nombre porque su fruto se destina en verde para confitar ó poner en dulce por un método que inventó uno llamado *Picholini*, cuyos descendientes establecidos en San Chamas de Provenza hacen un gran comercio de aceytunas preparadas de este modo: los barriles de aceytunas que salen de su fábrica ván señalados con un pez. Este árbol se cultiva mas bien para poner en dulce su fruto que para sacar aceyte, aunque le dá muy suave: estas aceytunas puestas en dulce son las mas delicadas al paladar, bien que se conservan poco tiempo: son largas por las extremidades y abultadas por el medio: su color es un negro que roxea quando llegan á madurar: el hueso ó cuesco es pequeño, asurcado, un poco mas convexo de un lado que de otro: la hoja es grande, ancha, terminada en punta, y alargada por la base. En algunas partes confunden esta especie con la que se describe en el núm. 8. y sin motivo porque tiene caractéres muy diferentes. Este olivo carga mucho, y requiere abundancia de estiercol. En las cercanias de Pezenás, Beziers &c. se cultiva otra *picholina*, cuyo fruto es casi redondo con una puntita á su extremo muy negro, y su pulpa del mismo color: su hueso es liso, de la misma figura que la aceytuna, y no se conoce su juntura: la carne y el cuesco tienen como unas seis lineas de largo y cinco de grueso: la hoja es muy estrecha y larga: el árbol viene bien en todas partes, carga mucho y dá un aceyte muy fino.

VII. *Oliva verdal*² es muy comun en varias partes del Languedoc como Beziers, Mompeller &c.: llámase así porque su fruto permanece verde mucho tiempo, ó á lo menos toma poco color: su pezon es largo, su fruto es de figura de huevo con algo de punta en la extremidad: el hueso tiene dos junturas á lo largo, termina en punta, y es de forma ovada larga: las hojas son largas, nutridas por el medio, y se dilatan por las extremidades, blanque-

¹ En francés *La picholine* ó *saurine*. *Olea oblonga* de Gouan. *Olea fructu oblongo minore* de Tournefort.

² En francés *Verdale*, ó *Verdau*. *Olea viridicula* de Gouan. *Olea media*, *rotunda viridior* de Tournefort.

cinas por debaxo, y de un verde claro por encima. Dá este árbol en Montpellier pocas aceytunas, que se pudren con facilidad, y mal aceyte: en Santisprit, aunque es vecero, carga muchísimo el año que le toca, y su aceyte es de los mas estimados. Unos cultivadores le detestan y otros le aplauden: esto prueba lo poco que se ha adelantado en el cultivo del olivo, y que todas las observaciones que se han hecho hasta ahora son puramente locales.

VIII. La oliva negra (que llamamos moradilla ¹) es la que generalmente dá mejor aceyte, y la que mas se cultiva en casi toda la Provenza y el Languedoc. Su nombre viene del color de su fruto que parece negro quando madura en el árbol, y cuya pulpa es de un color vinoso muy oscuro: quando estas aceytunas se secan ó fermentan en los montones roxean un poco: son de figura oval y corta, redondas por las dos extremidades: su hueso es muy pequeño respecto al fruto y regularmente muy abultado de un lado, y casi chato del otro, troncado por la parte del pezon, abultado por el medio, y largo y con punta por el extremo: es casi liso, sus junturas apenas se perciben, y el fruto pende de un pezon corto. Las hojas que son blancuecinas por debaxo, y de un verde oscuro por encima, caen y se renuevan facilmente: son gordas, anchas, terminadas en punta por los dos extremos. Este árbol suele echar muchas ramas que crecen derechas; dá mucha sombra y por tanto han de quedar muy separados unos árboles de otros quando están en tierras de pan llevar: sienten el frio; cargan bien; su fruto madura en dos tiempos; regularmente han caído las primeras aceytunas quando las otras maduran, bien que por fortuna cae la menor parte: se ha de resguardar este olivo de los vientos fuertes porque el fruto se desprende facilmente del pezon.

Se subdivide esta clase de olivas en otras especies, cuyo fruto ya es mas negro, mas pequeño, ó mas grande, segun la diferencia de los climas y terrenos; pero siempre dá

¹ En francés *Le Moureau*, ó *la Mourette* ó *la Mourescale*, ó *Negrette*. *Olea praecox* de Gouan. *Olea media rotunda praecox* de Tournefort.

dá buen aceyte con tal que las aceytunas no se dexen amontonadas mucho tiempo porque se recalientan entónçes, y le dan muy malo: son las que primero maduran y las que deben ir primeramente al molino.

IX. Oliva manzanilla ¹: hay quien cree que ésta es lo mismo que la del núm. 5. y que el salir las aceytunas arracimadas es un juego de la naturaleza que varía en algunos años; pero lo cierto es que al florecer se observa mucha diferencia, como tambien en la forma y tamaño del fruto. Suelen confundir los cultivadores dos ó tres especies de olivos dando á todos un mismo nombre; y la oliva de que tratamos dá lugar á estas equivocaciones. A mi ver es esta una especie aparte que tiene mas semejanza con el olivo moradillo que con ninguno otro, aunque se diferencia tambien de él por la figura de sus aceytunas redondas y no tan negras: su hueso es encogido, nutrido, algo rebajado de un lado acaba en punta y está asurcado por todos lados: sus hojas son mas pequeñas, menos anchas, y mas redondas por su extremidad. Este árbol viene bien en todas partes, resiste al frio mejor que todos los demás olivos: su aceyte es bueno, aunque hace bastante poso: no carga de fruto frecuentemente, y quando llega á cargar es con exceso.

X. Oliva N. ² su fruto tiene un color entre violeta y negro, dá un aceyte de lo mas fino: las aceytunas están cubiertas de un polvillo ó flor como el de las ciruelas negras que llaman *brunos* ó *bruños*: son redondas aunque con algo de punta por lo alto, y ensanchadas por lo baxo: el hueso es pequeño, asurcado, alargado y redondo por su base: en la extremidad tiene una punta muy aguda: sus hojas son pequeñas y acaban en punta por uno y otro extremo: mas allá de la mitad es por donde se ensanchan. Este árbol nunca llega á ser muy grueso: acopá bien, teme al frio, y requiere terreno cascajoso, y aun peñascales: su fruto se cae facilmente á tierra.

Oli-

¹ En francés *Bouteilleau*. *Boutiniane olivier à fruit*, la *Ribiere*, ó *Rapugete*. *Olea minor rotunda racemosa* de Tournefort.

² No sabemos que nombre darle: en francés se llama *sayerne* ó *sagerne* ó *salierno*. *Olea atro rubens* de Gouan. *Olea minor rotunda rubro nigricans* de Tournefort.

XI. Oliva jaspeada ó moteada¹: esta especie varía mucho de un lugar á otro, por poco que disten entresí, ya sea en el tamaño, ya en la forma del fruto; pero en el color se semejan todas ellas. La aceituna pasa del color verde al encarnado, y de éste al de violeta oscuro, en el qual se comienzan á descubrir en la película algunos puntos blancos. Hay dos especies una gorda y otra menuda: una y otra son redondas, mas no tanto como las del núm. 9: el hueso de la gorda es pequeño á proporcion del fruto, asurcado por todas partes, y sus extremidades redondas: el de la menuda es mas henchido por la base y tiene punta en sus dos extremidades: las hojas del árbol que las lleva gordas, son anchas y cortas, y las del otro puntiagudas y estrechas: á éste y algunos otros olivos de igual especie les ponen en varias partes en la clase de los moradillos.

XII. Oliva de olor²: su fruto es muy largo respecto á su grosor y parecido á un barco cubierto encorbado, y levantadas las dos extremidades que acaben en punta: el hueso es largo y encogido: su curvatura imita á la de la aceituna: si se dexa mondado al ayre, se parece á la crisalida de algun insecto: la película de la aceituna permanece verde mucho tiempo, y quando llega á madurar se pone roxa y pintada: la pulpa tiene un color vinoso: abunda en hojas anchas con algo de punta en la extremidad y muy estrechas hácia la base: su aceyte es muy dulce: requiere buen terreno: el año que dá, carga mucho: resiste al frio mas que otras muchas olivas: su fruto se destina en algunas partes para dulce, aunque no se conserva tanto como otros.

XIII. Oliva de España³: sus aceitunas son las mas gordas que se conocen en Francia, bien que no son tanto

co-

¹ En francés *la marbrée* ó *tiglietéé* ó *la Pigale* ó *le Pigau*. *Olea variegata* de Gouan. *Olea minor rotunda ex rubro et nigro variegata* de Tournefort

² En francés *L'odorante*, ó *la Luquoise*, ó *la Luques*. *Olea odorata* de Rozier. *Olea minor Lucensis, fructu odorato* de Tournefort.

³ En francés *L'olive d'Espagne*, ó *l'Espagnole* ó *plant de Figuières de la grosse espece*. *Olea hispanica* de Rozier. *Olea fructu maximo* de Tournefort.

como las de la oliva de Lima, que sin ponderacion son tan gordas como un huevo pequeño de gallina: la nuestra es excelente para poner en dulce, y éste es casi su único destino, porque su aceyte es amargo: es muy comun en España: en Francia hay pocas de tales aceytunas: son éstas redondas por la base, y con algo de punta hácia el otro extremo, muy nutridas por el medio, y á veces suelen estarlo mucho mas de un lado que del otro: su hueso tiene mucha semejanza con el de las del núm. 12. aunque algo mas largo y redondeado por la base: las hojas se extienden con igualdad hácia los dos extremos. Este árbol es el que toma mas cuerpo de todos los que hay en Francia, y se cree que esta especie es la que los antiguos llamaban *orchites*.

XIV. Oliva real ¹: su fruto aunque carnoso es mas delgado que el del núm. 13. bueno para hacer dulce: el aceyte no vale cosa, y se pone muy espeso: el hueso es en todo semejante al del número anterior, y las hojas pequeñas, estrechas, y largas.

XV. Oliva picona ²: su fruto se alarga en punta por los dos extremos singularmente por la parte superior: el hueso es de la misma hechura muy puntiagudo en la parte de adelante, y no tanto por la de atras. En unas partes tienen estas aceytunas un verde negruzco, vinoso, y el hueso muy gordo, respecto á el fruto, que da buen aceyte, aunque forma mucho peso: en otras, quando llega á madurar tiene un color roxo parecido á la azufayfa, aunque no tan vivo, y nunca llega á ponerse negro: su hueso es de la misma figura que el del número precedente, y aunque no tan grueso, y así estas aceytunas dan mas aceyte y es muy estimado. Son estos árboles cadañeros, y unos y otros tienen la hoja estrecha y larga. Hay otra especie que varía un poco, y que llaman *roxilla bastarda*, cuya hoja es algo mas ancha, prevalece bien en todos los terrenos, y carga mucho: su aceyte es bueno y de color de oro.

Oli-

¹ *L'olive royale ó la triparde. Olea Regia* de Rozier. *Olea fructu majori*, carne crassa de Tournefort.

² *La Pointue ó la Punchede. Olea atrovirens* de Rozier. *Olea fructu oblongo atrovirente* de Tournefort.

XVI. Oliva blanca, albár ó albareña ¹: es muy comun en las cercanías de Niza: sus aceytunas son muy menudas, ovales, truncadas por los dos extremos, y nunca son mayores que las judías menudas: tienen poca carne y el color de su hollejo es blanco como la cera. El hueso es grande en comparacion del fruto, largo, picudo por las dos puntas, y es mas aguda la de adelante que la de atras: las hojas son cortas, bastante anchas, y acaban en punta por las dos extremidades: esta especie es mas curiosa que útil, y acaso es la única cuyo fruto no negrea: su aceyte es suave pero insípido, y dá muy poco.

La descripcion de todas estas especies de olivos dará á conocer á qué clase de ellos pertenecen los que se cultivan en las diferentes provincias, y si hay otras, rogamos á los cultivadores curiosos que nos indiquen sus observaciones, mientras algun rico propietario emprende la idea que hemos insinuado de cultivar todas las especies en una hacienda, y exâminar cada una cuidadosamente, compararla con las demas, y tener quince ó veinte años de constancia para dar lugar á que crezca el perezoso olivo, y poderse asegurar de los experimentos que sobre él se hagan. Así se podrá saber qué especies resisten mas al frio; qué terrenos convienen mejor á cada una de ellas; quales y quando dan mejor aceyte, y en suma las que llevan mas fruto, que son las cosas que interesan al labrador, y no el saber si las trageron los Griegos, ó los Romanos, y los nombres con que entre ellos se distinguian las especies diferentes de olivos que tenemos.

Del clima y terreno que requiere el olivo.

En toda clase de terreno vegeta bien el olivo quando se le considera solo como árbol: es verdad que en unos prospera, y da mejor aceyte que en otros, segun las diferentes especies. Requiere sitios abrigados de los vientos nortes aun en los países meridionales, que es en los que solamente vegeta este árbol: siente el frio, pero hasta ahora no se ha he-

¹ En francés *L' Olive blanche ó la blancane ó la vierge. Olea alba de Rozier. Olea latiore folio, fructu albo* de Tournefort.

hecho la experiencia del grado de calor que mas le conviene: solo se ha visto que el olivo que se describe al núm. 13. trasladado á Lima ha producido en aquel pais aceytunas tres veces mayores que en España. En quanto al frio se vé que en los meses de Diciembre y Enero no le perjudica como en Febrero y Marzo, que comienza á renovarse la vegetacion; y si el frio viene acompañado con ayre causa mayores estragos en los olivares, como tambien la lluvia que cae mezclada con nieve: quieren algunos que los olivos se planten en laderas, y tienen razon, si en éstas estan á cubierto de los vientos nortes, pero en paises templados lo mismo y aun mejor vegetan en los valles abrigados, cuya tierra siempre tiene mas sustancia. El frio es casi el único enemigo de este árbol, que sin él se pudiera llamar inmortal por su incalculable duracion. No le convienen los sitios húmedos, aqñosos y pantanosos: se complace en los terrenos cascajosos, pedregosos y areniscos, y entre las escarpadas peñas, y produce mejor aceyte que quando está en terreno arcilloso y fuerte, porque en aquellos se conserva mas bien el calor; y la savia, que no es tan abundante, sube por la misma razon mas purificada; lo que se observa tambien en las plantas aromáticas, que tienen mucho mas perfume quando crecen en terrenos secos, que quando están en húmedos: en los vinos se advierte lo mismo, y generalmente todas las frutas de regadío en cuyas plantas abunde la savia, son de inferior calidad.

De la vegetacion del olivo.

Este árbol segun está cultivado, no es como naturalmente se presenta abandonado á sí mismo, pues el cultivo ha alterado su ser: el pie que nace de la semilla echa una raiz perpendicular: si el terreno le conviene, no suele formar cepa ó protuberancia al arranque de las raíces, pero si la naturaleza del suelo se opone á que profundice perpendicularmente su raiz central, se encorva ésta, y forma una cepa de donde parten las raíces laterales. El olivo cultivado segun el método que diremos mas adelante, tiene necesariamente abaxo una cepa de que parten las raíces ma-
dres

dres que profundizan lo mas perpendicularmente que pueden quando el terreno no pone algun obstáculo: de las raices principales salen las secundarias, que crecen mas horizontalmente, y de estas otras mas pequeñas que se extienden todavia mas á flor de tierra: todas crecen horizontalmente quando la capa de tierra inferior es mala, y no la pueden penetrar, aunque la superior no tenga mas que tres pies de espesor; pero si por debaxo de la segunda capa ó banco de tierra mala, hubiese otro de buena, las raices atravesarán la segunda para extenderse en la tercera, y entónces serán los árboles muy hermosos. Quando á cierta distancia del árbol se hace una zanja, ó se halla un plano inclinado ó algun hoyo, el calor, que por aquella parte penetra mas al terreno, atrae las raices; pero si el árbol estuviese junto á la zanja ú hoyo, las raices despues de haberse apoderado de toda la superficie se extenderán hácia el terreno sólido buscando su alimento, y sino se tiene cuidado con las raices superficiales, echarán brotes y chupones por todas partes, que sino se le quitan, perjudicarán al crecimiento y fructificacion del árbol, y así se han de exterminar á no ser que se dexen dos ó tres para cortarlos despues y trasplantarlos.

Como la superficie del campo va todos los años bajando á menos que no se repongan las pérdidas con abonos ó tierra nueva, parece que se levanta del suelo la capa de donde parten las raices, y por estar descubierta brotan de ella chupones que se conservan con preferencia para plantales, siempre que no los estropeen los ganados.

El tronco del olivo se levantaria hasta siete varas ó mas si se le fuesen cortando las ramas inferiores al paso que crece y engorda; pero en iguales circunstancias quanto mas alto sea el árbol menos madura el fruto, y su recoleccion es mas difícil y aun peligrosa para el que la ha de hacer á mano. La razon y la necesidad obligan á dexarles mas ó menos baxos segun la costumbre de cada país, y el abrigo en que esten que es lo principal: quanto mas expuesto esté el sitio ó país á frios y á vientos fuertes, tanto mas baxo se ha de dexar el árbol. Mientras éste es jóven se le mantiene la corteza unida al tronco, despues se le va arrugando, secando y levantando por escamas, y poco á poco las que

están debaxo van desprendiendo y dexando caer á las que están encima : entónces no se perderá el tiempo en raspar el tronco para no dexar entre la corteza grietas en donde los insectos puedan esconder sus nidos durante el invierno ; y principalmente para que entre las escamas no se quede mucha humedad que le hará al árbol mucho mas sensibles los frios. *Se continuará.*

ARTES.

Del blanqueo del lienzo.¹

La sociedad propuso un premio de 800 reales á quien mejor resolviese esta pregunta : *¿cómo podrán perfeccionarse los blanqueos en Saxonia , y conseguirse mejores con el ahorro posible de leña y tiempo?* Se presentaron varias memorias en los años sucesivos , sin que ninguna llenase el objeto , y por último se confirió el premio al comerciante Oeler que mejoró el modo de blanquear , y remitió desde luego una pieza de terliz de especial blancura conseguida por su método ; y aunque sus experimentos , que se repitieron despues por otras personas , no correspondieron tan cumplidamente como se esperaba , sin embargo se estimó que el nuevo método era conforme á los principios de la buena química , y muy conducente para mejorar las operaciones ordinarias del blanqueo.² El autor de este descubrimiento dice , que las partes visibles de la planta que llamamos lino , consisten en una corteza correosa que rodea la parte interior leñosa , y en un suco verde que la sirve de nutrimento. La corteza , ó lo que es propiamente lino se compone de fibras , que se extienden á lo largo de la planta , y se pueden dividir en hilos muy finos : son blancas , y tienen naturalmente toda la hermosura que se procura lograr en el lino por medio del blanqueo. El corazon de la plan-

¹ Actas de la sociedad económica de Leipzick : año de 1790.

² Hay contornos en Alemania donde circulan diversas instrucciones sobre los modos de blanquear en Irlanda , Olanda , Suiza , &c. y para cada lino se ha adoptado la parte que le ha convenido , consiguiéndose abreviar las operaciones , y aun aventajar los métodos de aquellos países.

planta, que está rodeado por la parte fibrosa, es astringente y esponjoso. Se pone negro al ayre; la menor parte de él que se haya comunicado á la hilaza, le dá mala vista, y cuesta mucho trabajo quitarla en los blanqueos: el suco verde nutre á la planta, subiendo por los tubos delicados de la corteza, que se obstruyen á cierto tiempo, y se vá poniendo amarillo el lino; se seca en fin, y queda unida tenázmente la parte fibrosa á la leñosa de la planta. El suco, que es el que al tiempo de secarse, las une fuertemente, se deslie con dificultad, y cuesta mucho trabajo desprenderle de las hebras finas que ha penetrado del todo: quando el lino está empozado ó enriado se dilata adquiriendo un color moreno á que contribuye el fermento y putrefaccion de la parte interior leñosa. No pierde este color al agramarle, rastrillarle, hilarle, ni texerle: al contrario ensucia cada vez mas al lino comunicando á sus hebras, que en sí son blancas, el color gris que se advierte. Este suco es el que se ha de disolver y separar en el blanqueo, que consiste solo en estas dos operaciones: á saber, disolver dicho xugo nutritivo de la planta que se ha secado en ella, y separar el color que le dá al disolverse. La primera se hace empapándolo en lexias, y la segunda teniéndolo al ayre libre, y regándolo con frecuencia.

La mayor dificultad estriva en el modo de disolver el suco verde, á cuyo efecto se hicieron varios experimentos con lexias fuertes, con las que se logró poner los lienzos blancos y hermosos, pero á costa de mucho tiempo. Se experimentaron otros blanqueos con ácidos, que no perjudicaban á la firmeza de los lienzos, y que disolvian el suco, pero no le separaban, antes fixaban mas en el lino una parte de él: entónçes se añadió una tierra para que unido á ella el suco disuelto, se separase del lino, y este experimento salió muy bien: en suma se hicieron otras varias pruebas hasta que el descubridor adoptó el siguiente método.

Tómense quatro libras de agua fuerte y pónganse en una redoma de vidrio, que se coloca en un sitio fresco: en ella se van echando poco á poco de catorce á quince onzas de estaño bien desmenuzado.¹ Al disolverle el agua fuerte, se

¹ Esto se hace derritiendo el estaño en un crisol, y derramándole poco á poco en agua, la qual se bate al mismo tiempo con un escobon.

desprende bastante calor, por cuya razon se ha de echar de muchas veces, esperando á que se haya disuelto la primera porcion para echar la segunda. Suele comenzarse por un quarto de onza, y se sigue poniendo igual cantidad á cada hora: despues se añade media onza de cada vez: de quando en quando se menea la redoma para que se haga bien la disolucion, evitando siempre que el calor, que naturalmente se desprende, no sea grande; pero si esto se verificase, se templará echándole un poco de agua fria, pues el calor excesivo hace que se vaya al fondo el estaño convertido en polvo blanco¹ dando á la disolucion un color de orchata; en cuyo caso es inservible dicho líquido para el blanqueo: toda esta operacion se procurará hacer en un dia. Si al siguiente se observa, que echando un poco de estaño en el agua fuerte le disuelve, se añade otra media onza, y se revuelve bien. Si el estaño se pone negro en el fondo, y el líquido queda claro, es señal que el agua está bien preparada.² Despues de esta operacion se cierra la redoma con un tapon floxo, para que dexé salida á los vapores, y no se rebiente: si el agua fuerte es buena, se conseguirá disolver con tres libras de ella, una de estaño, y bastará esta porcion para blanquear veinte piezas de lienzo de á treinta varas de largo y una de ancho. Si al contrario el agua fuerte es mala, se necesitan tal vez de seis á ocho libras para una de estaño, y aun no causa el efecto que la buena. Esta disolucion se filtra por papel sin cal, cola, ni color³: filtrado el líquido se le añade la mitad de agua fria, y se guarda en una vasija bien tapada hasta que se use.

Los procedimientos en este blanqueo son

- 1.º Lavar bien el lienzo crudo del engrudo que le ponen los texedores.
- 2.º Disolver el suco resinoso pegado al lino, á cuyo efecto se pondrá en un cubo de madera el agua caliente necesaria para empapar, por exemplo, cinco piezas, á que se añadirá la mitad del agua fuerte preparada, meneándola mucho hasta que forme una espuma como de leche. En este

1 Que llaman *Potèa*.

2 Esto es, bien saturada de estaño.

3 Llamase *papel de filtro*.

líquido se ha de meter el lienzo, y debe quedar en él algunas horas, removiéndolo y ahuecándolo de quando en quando para que se penetre bien: luego se sacará y colocará una pieza sobre otra. Al líquido que queda se le añade mas agua caliente, meneándole como antes, y se meten otras cinco piezas, con las que se repite lo mismo que con las primeras. Por este medio se logrará con quatro libras de agua fuerte empapar bien veinte piezas de lienzo, que siendo ordinario se puede excusar el calentar el agua, dexándolo algunas horas mas en el remojo.

3.º Cinco ó seis horas despues de sacarle del agua fuerte se lava y aclara para quitarle el baño ácido que adquiere.

4.º Se pone en el tendedero en donde se rocía frecüentemente, y se vuelve todos los días. Es de observar, que cada segundo día se ha de pisar bastante el lienzo en agua fria y limpia, y torcerle bien.

Repetida esta operacion por espacio de quinze días en el tendedero, se enxabona bien, se seca y se pone de nuevo en agua, en que se echa menos porcion, que la primera vez, del agua fuerte en que se ha disuelto el estaño: sacado de allí se lava bien, se tuerce, y segun el grado que se le quiere dar de blancura, se vuelve al tendedero por seis ú ocho días repitiendo en él lo que dexamos dicho. La última operacion consiste en una buena colada con xabon, aclararle, secarlo, y darle finalmente el aderezo que pide su despacho.

Todo el blanqueo se hace en doce ó diez y ocho días: se requiere para él poca ó ninguna leña, y el importe de todo en Saxonia es de poca consideracion como manifiesta la cuenta siguiente, sin que por otra parte pierdan las telas su fortaleza.

Agua fuerte, quatro libras á 10 rs.	40.	
Estaño, una libra.	10.	
Xabon.	17.	17.
Leña y trabajo.	15.	17.
Total.	83.	

De suerte que viene á costar el blanqueo de cada pieza 4 rs. y 20 mrs.

En la Lusacia alta y Silesia usan de diferentes cenizas que hacen los habitantes de los montes, y venden á los blanqueadores: la diferencia de éstas consiste en tener mas ó menos partes alcalinas.¹

Sacan sus cenizas de madera seca y podrida, sin usar de la verde, porque produce mucho menos.

En Olanda se hacen excelentes blanqueos, bien que muchas veces á costa de la consistencia de las telas, que como son muy finas, y las usa gente rica, no reparan en la duracion. Su método consiste, en lavarlas luego que salen del telar, darles varias coladas, tenerlas en el tendedero algunos dias, abatanarlas, y ponerlas finalmente en el suero que les dexa la fabricacion de sus quesos, en unas cubas ó tinas, en que las van pisoteando mucho para que cada pieza se penetre bien de él, dexándolas cubiertas con el alto de una pulgada de suero. Tapase la tina con una tabla agujereada y bien afianzada, para que no la levante el lienzo al tiempo de fermentar, y se dexa en esta disposicion cinco ó seis dias en que se desprende del suero mucho ayre y espuma: lávase y despues se abatana y blanquea en los tendederos, como hemos dicho. Estos procedimientos son solo para fabricantes en grande.² Las mugeres de los labradores usan de medios mas económicos y sencillos, en los quales les advertiremos que jamás usen de cal, porque daña mucho al lienzo.

Nota. Aunque el nuevo arte de blanquear los hilos y lienzos en pocos minutos, que publicó Berthollet en París en 1785, y que imprimió en castellano Don Pedro Gutierrez Bueno, ha merecido los mas justos elogios, y se ha pues-

¹ Si en España se usase para las lexias de las cenizas sacadas de las heces del vino quemadas, se conseguirian los mejores efectos, por contener mucho álcali ó potasa. En los países industriosos se recogen las cenizas de la leña como cosa preciosa para lexias, blanqueos, xabon y otros usos. En muchas ciudades de Alemania se piden gritando por las calles dando en pago un pedazo de xabon ó dinero. Entre nosotros van todavía á parar muchas cenizas á los basureros. En una buena economía nada se debe desperdiciar.

² En varias partes de España preparan los lienzos para el blanqueo, poniéndolos algunos dias en agua miel, que surte los mismos efectos que el suero en Olanda.

puesto en práctica con muchas ventajas en varias partes de Europa ; tambien es constante que para saber aprovecharse de esta nueva invencion , se necesitan ciertos principios de química , ciencia poco extendida todavía en España. En Alemania se han perdido algunos fabricantes que quisieron establecer en grande este nuevo método : en San Fernando, dos leguas de Madrid , lo hemos visto años pasados aplicado á las telas de algodón que allí se texian , y el fabricante Bertrand caía algunas veces como aturdido al inspirar el insoportable hedor que despide el líquido que se emplea, lo qual no dexa de ser un inconveniente. Es verdad que hay fábricas construidas con mucho cuidado para evitar aquel hedor ; pero está tan distante la perfeccion de las artes que esto exige , de la sencillez y facilidad que requieren las ocupaciones domésticas y rurales de las mugeres que en España se emplean en los blanqueos , que sería perder el tiempo el publicar , como deseabamos , un extracto de la obra de Berthollet ; quando por otra parte asegura un célebre blanqueador por este nuevo método que es mejor para el invierno , quando no hay soles en el norte , que para el verano. Tampoco puede ser útil sino para los blanqueadores de oficio que tienen grandes fábricas de donde abastecen al comercio ; pues para blanquear las pocas piezas de lienzo ó hilos que fábrica entre nosotros cada particular , se perdería mucho en la compra de todo el aparato que se necesita para establecer aquel blanqueo ; y aun en nuestro clima es muy probable que no tendría cuenta esta operacion en grande : tal vez el mayor calor del sol , y la fortaleza de nuestras leixias equivaldrá á todas estas invenciones tan útiles para el norte. Sin embargo , los emprendedores que deseen aprovecharse de ellas , si es que no están escasos de conocimientos químicos , se podrán valer de la memoria que publicó ultimamente Berthollet con algunas adiciones , y que traduxo Don Domingo Garcia Fernandez , é imprimió en Madrid en la imprenta real año de 1796.

Propiedad de la hoja de los árboles.

De la observacion que hizo el naturalista Halles, de que un árbol con hoja absorve treinta veces mas agua que otro que está privado de ella, se infiere, que quando vienen los fuertes hielos sobre los árboles que la tienen, están muy expuestos á perecer porque se rompen sus vasos, y que se extravasa la savia.¹ Los árboles y plantas que vienen de países calientes contienen mas savia que los que crecen en el norte, y por la misma razon están mas expuestos. Para preservarlos en este caso no hay mejor medio que imitar á la naturaleza, despojándolos de sus hojas antes que ellas se caigan por sí mismas. En el cruel invierno del año de 1708, se observó que perecieron todos los árboles, excepto las moreras á las que se les habian quitado las hojas para criar los gusanos de seda. Con todo eso no es bueno quitarles toda la hoja de una vez, y siempre se ha de comenzar por los árboles cuya contestura sea mas aguanosa. Estos son los que primero se cargan de hoja en la primavera, y la naturaleza siempre constante en sus operaciones, les despoja de ella primero que á los demás á los principios de otoño. Con esta observacion se pueden connaturalizar árboles y plantas de climas mas templados, que al parecer no pueden resistir la intemperie del nuestro, y haciendo con ellos esta operacion dos ó tres años seguidos, se les dispone poco á poco para que naturalmente pierdan sus hojas al tiempo que se muda la estacion; porque la economía vegetal tiene gran semejanza con la economía animal en los habitos, enfermedades, alimento, sueño &c. &c. y hasta ahora se ha puesto poco cuidado en indagar las leyes de dicha economía vegetal.

¹ El agua helada ocupa mas volumen que en su estado natural, y esta mayor extension que adquiere dilacéra facilmente los vasos del vegetal.