

sean que se les comuniquen aquellas noticias que sean dignas de formar parte de la grande obra que han emprendido ; yo que siempre fuí apasionado y amante de mis compatriotas, me propuse escribir la memoria adjunta por sí con sus instrucciones podia coadyuvar á su bien enseñándoles un ramo de industria de que pueden esperar algun fruto.

En esta gran fabrica de curtidos se elaboran quantos son imaginables : en ella he adquirido algunos conocimientos prácticos , y por lo mismo me atrevo á remitir á manos de Vms. ese papel, que exáminado, veran si es digno de la prensa, y de que se publique entre las memorias que Vms. han dado á luz: mi objeto es el de instruir á mis paisanos en este punto de industria tan peregrino en esta península , y de que somos poco afectos , preocupados con las máximas de nuestros mayores, que miraron con horror el *arte de curtir*, mientras los extrangeros, aprovechándose de nuestras necias opiniones , nos llevaban por sus curtidos nuestros preciosos metales.

Si á Vms. agradase esta memoria, les iré comunicando otras del mismo asunto aunque de diferentes ramos , asegurándoles que aun quando suceda lo contrario no por eso desistiré de mi empeño de escribir cuánto sepa en este punto en obsequio de la humanidad y de mis amados paisanos. Vivo afectísimo de Vms. , y quedo deseando que N. S. guarde sus vidas muchos años. Real fábrica de curtidos de Pozuelo de Alarcon , y Julio 20 de 1798 = B. L. M. de Vms. su mas amante servidor = Cayetano Miguelez.

## CURTIDOS.

*Explicacion del método y práctica recibida en España para hacer tafletes color de grana.*

Los tafletes encarnados ó color de grana se hacen de pieles cabrias, bien sean de macho ó de hembra; pero se ha de procurar que éstas no tengan pedradas ó *postemas*, sar-

na, viruelas ó desfloras, porque teniendo alguno de estos daños no aprovechan al intento; y así será muy del caso sean sumamente limpias, pues los tafiletos que de ellas se hacen sirven para buenas encuadernaciones de libros, sillerías, guarniciones, y otras mil cosas de gusto, con las que hasta ahora nos han llevado de nuestra península infinidad de pesos los extranjeros, siendo la causa el poco aprecio que generalmente se ha hecho de los laboriosos fabricantes de estos y otros generos necesarios, sin embargo de haberles honrado nuestro augusto Soberano el Señor Don Carlos III. por medio de una pragmática.

#### *Preparacion de la piel.*

La piel despues de quitada del macho ó cabra (si fuese frescal, será mucho mejor) se echa en un pelambre con agua cal, se la levanta y vuelve á meter hasta que suelta el pelo, se pela con mucho cuidado, no dañandola con el gavilan del cuchillo (que el mas á propósito será de nogal) se echa en un *tiesto* con agua clara, se saca y se repela con cuchillo *boto* de fierro: llámase esta operacion *repelar*, porque con ella se acaba de quitar aquel pelo corto que no pudo salir en la primera peladura: luego se descarna; esto es, con cuchillo cortante se la quita la carnaza, sebo y orejas: se vuelve al *tiesto* ó vasija de agua clara, y en ella se la dan tres, ó quatro *manos* con cuchillo *boto* de fierro por carne y flor, hasta que se observe estár bien rendida y flexible, y se haya visto que en sus poros no ha quedado cal alguna de la que recibió en el pelambre. Yá estará dispuesto otro *tiesto* ó vasija para echarla en *breñada* con agua clara: se introducen en este *tiesto* las pieles flor arriba, y sobre cada una se van esparciendo dos ó tres puñados de salvado ó afrecho menudo, que con una fanega habrá bastante para cien pieles, y esto se llama *breñada*: en ella se tienen dichas pieles si fuese en tiempo y clima frio 6 ú 8 dias, y si fuese caluroso con quatro serán suficientes. Luego que se vea que dichas pieles han subido en el agua con el salvado, y se quieren salir del *tiesto*, se las dá vuelta con unas or-

quillas de fresno ú abellano, de forma que las piezas que estaban encima quèden abaxo, y se las dexa en este estado hasta el dia siguiente que se las dá una mano con cuchillo boto por la flor: se las vuelve al salvado y diariamente se las dá hasta cinco ó seis manos, siendo la última por la carnaza: dadas, pues, las cinco ó seis manos por flor y carne en el salvado, se echan en otro *tiesto* á *endulzar* en higos ó miel, aunque yo siempre preferiria los higos: estos se tienen en remojo dos ó tres días antes en un barreño, luego se desmenuzan con la mano para que suelten su dulce, y esto hecho, se introducen en el *tiesto* con dichas pieles: la cantidad de higos será de 20 libras para cada 100 piezas; y si fuese miel con cinco habra muy bastante: asi se dexan algunos días, hasta que se observe que dicha agua dulce, ha criado por cima una como nata blanca con ciertas ampollas, y se vea si dichas pieles han engordado lo bastante, y se parecen á los cascos de las cebollas redondas grandes: hallandolas en esta forma se sacan del *tiesto*, se prepara otro de agua y sal, que para 100 serán 4 celemines, y se las dexa en dicho *tiesto* todo el tiempo que se quiera, no bajando de cinco días. El agua salada sirve para dos efectos, para adelgazar y comprimir las fibras de la piel que se esponjaron en los higos, y para absorver en sí toda la virtud de la tinta por medio de estos *atractivos*: pasados los dias de sal que llevamos indicados, se sacan de ella las pieles que se han de teñir, se cosen, que lo hacen muy bien algunas mugeres, todo al rededor flor á fuera; se dexa sin coser un poco de una *garra* trasera que formará una boca como la de un pellejo de vino, y por ésta, á su debido tiempo, se introduce el zumaque y agua caliente con que han de ser curtidas, habiendo estado tendidas en sogas limpias y al ayre en la pieza del tinte 24 horas antes de ser teñidas dichas pieles.

#### *Preparacion de la tinta.*

Ya hemos expuesto en el antecedente capítulo que dexabamos los tafletes preparados y dispuestos para recibir la tinta en grana, y con ella la mayor parte de

su hermosura; describiremos en éste la fabricacion de dicha tinta.

Una caldera grande de cobre ú otro metal, pero nunca de fierro, se hallará empotrada con su hornilla competente en la pieza del tinte; en esta caldera se han de cocer, despues de bien llena de agua limpia, los simples que explicaremos, pero antes se la dará fuego, hasta que cociendo haya mermado como 6 ú 8 dedos, y en esta época se echarán los simples que son necesarios.

Para cada 40 pieles hará la caldera de 24 á 26 arrobas de agua, y se le echan dos libras y media de cochinilla fina, que la mejor viene del Reyno de México, tres onzas de goma árabiga, doce adarmes de sal ammoniaco, y media libra de cáscara de granada; variando estos simples respectivamente segun la cavida de la caldera, é igualmente el número de pieles. La cochinilla se muele muy bien hasta que pueda pasarse por un tamíz, como el que regularmente usan los boticarios, y lo mismo la cáscara de granada, pero separada de la cochinilla: la goma árabiga y sal ammoniaco es indiferente que se muelan ó no: la cochinilla y cáscara asi molidas y pasadas por tamíz, se ponen juntas en una *pandera*, y la goma y sal en otra: cocida el agua de la caldera, como significamos, se *mata*, ó quita la fuerza á la lumbre de la hornilla con un cubo de agua, y estando la que contiene la insinuada caldera mansa, y que no levante hervór, se introducen en ella á un tiempo los simples de que se compone la tinta, y ya hemos manifestado; se da fuego otra vez á la caldera, se menea la superficie de su agua, con un cacharro de barro ó cobre, hasta que se vea que los materiales han hecho buen maridage con ella; sigue cociendo hasta haber mermado 5 ó 6 dedos, y en este estado se *mata* el fuego, y se la dexa reposar hasta el siguiente dia que se han de teñir las pieles; advirtiendole que al tiempo de introducir en la caldera los materiales descritos, será muy conveniente echar en ella un cubo de agua fria y limpia.

Como ya tenemos hecha la tinta para los tafletes encarnados, se hace preciso detallar como esta operacion se ha

ha de executar; pues de lo contrario sería dexar la obra en los principios: vamos á describirla, para que por sus trámites lleguemos al fin de nuestras tareas.

Inmediato á la caldera en donde se halla preparada la tinta se colocará una mesa larga con una canalita al extremo opuesto á la caldera, en donde habrá un pozal ó cubeta de madera, para que reciba la tinta que ha servido en los tafletes. Encima de esta mesa, habrá tres barreños de cobre lisos, que hagan cada uno como un par de arrobas de agua, su figura es muy semejante á las *pailas* que usan los confiteros: el sugeto que haya de echar la tinta en dichos barreños, que regularmente es el fabricante de ella, lo executará con una medida de barro ó cobre, que haga como tres quartillos: cada barreño lo manejará un oficial: los tres (sin el que suministra la tinta) se colocarán al rededor de dicha mesa; el que dá la tinta (que siempre ha de estar tibia) echa una medida en el primer barreño que se halla á su derecha, y luego el director de este primer barreño vá introduciendo en la tinta quatro piezas una á una, estirándolas sus arrugas para que la tomen por igual: estando bañadas y estiradas, echará otra medida de tinta, bañando las piezas muchas veces en la misma forma que lo hizo primero: despues de un rato, pasa este barreño con la misma tinta y pieles á manos del segundo oficial, situado á la izquierda del primero, cuyo operario va bañando las insinuadas piezas como lo hizo el primero: á poco tiempo alarga su barreño al tercer oficial que estará colocado á la izquierda del segundo: este repite las mismas funciones que los dos anteriores, hasta que la tinta haya dexado toda su virtud por habersela absorbido los tafletes, que se conocerá levantando un poco de ella con la mano, y viendo que ha perdido la mayor parte de su color encarnado, y se manifiesta como agua rubia: se vierte dicha tinta, y sacando del barreño los quatro tafletes se tienden á orear en unas sogas limpias que habrá para este efecto en la pieza: en tanto, ván los dos operarios primeros exerciendo las mismas funciones con las demás pieles, de forma que los primeros quatro que se tiñeron,

volverán á entrar en la tinta luego que se hayan bañado los demas, y por este orden sucesivamente hasta acabar con todas las pieles que contenia la caldera. Hay otros varios métodos, que omito por no ser prolijo, de teñir tafletes, que todos se han practicado en una de las mejores fábricas del Reyno, pero se ha observado que ninguno es mejor y mas pronto que el que acabamos de describir.

Por lo explicado resulta, que tenemos ya teñidos color de grana los tafletes: ahora nos falta una principal manobra que es el curtido. En Portugal se curten descosidos en unos arcones grandes de madera con zumaque y agua caliente, dandoles en ella muchas vueltas con unas varas: en el Africa lo executan tambien descosidos, con varias raices de plantas, como malvas, malvabisco, y otras; pero ni en una ni otra parte se hace esta operacion con la perfeccion que se requiere, por lo que dichos tafletes siempre se mantienen duros y poco flexibles. La mejor práctica será curtirlos de la misma forma que en las tenerias de España se curte el cordovan, procurando que esta manobra sea bien hecha y pronta, porque estando mucho tiempo con el zumaque y agua caliente pierden los tafletes algo de su color: tambien se cuidará de que los tiestos ó vasijas donde se curtan estén muy limpios y tersos, para que de esta forma no puedan mancharse ni arañarse, lo que les es muy perjudicial. Hecho esto, se descosen con cuidado, se lavan muy bien en un tiesto de agua fría, se *aporrean* doblados flor adentro sobre una piedra, se descasan con una *estira* de fierro ó laton por la carnaza sobre un tablero de nogal, hasta que se les hace salir todo el zumaque y humedad que recibieron en el curtido: luego por la flor sobre el mismo tablero y con las manos se les da un poco de aceyte de olivas, que será como onza y media á cada uno, cargando algo mas en la cabeza de la piel, como parte mas gruesa; se les tiende á la sombra en unas sogas; despues de bien secos se recogen y se guardan de toda humedad, hasta que hayan de ser rematados, y de esta forma se les conoce por tafletes *en pasta*.

Despues que hemos dexado los tafletes teñidos, curtidos, y aparejados, que los facultativos llaman *en pasta*, para que puedan servir á su principal objeto, nos faltasolo *rematarlos*, cuya operacion se nombra *zurrarlos*: esto se executa por un oficial zurrador ó colorista: toma la pieza, la pone sobre su tablero flor adentro, la humedece un poco, y con una estira muy cortante y sutil, la quita toda la carnaza, hasta dexarla sumamente delgada; corta con tixerias la costura de su circunferencia, que quedó impresa en el teñido y curtido, y bien estirada y tersa, que se conseguirá bruñendola con una piedra lisa por la flor, la pone sobre una sogá á enjugarse; luego que lo está, la vuelve sobre el tablero, que será de nogal, flor arriba, y con una *rayadera* de encina ó cilindro de rayas muy menudas, la bruñe por largo y ancho con mucha fuerza, y muchas veces, á fin de que atravesadas menudamente unas rayas con otras, manifieste un perfecto grano, que quanto mas diminuto, tendrá mas hermosura: la da con una corcha por la carnaza, flor adentro para redondear dicho grano; luego dobla el taflete por largo sobre el tablero, flor adentro, y con una piedra pomez, que otros llaman *tosca*, acaba de limpiar la carnaza, quedando esta bastante blanca; y ya tenemos rematado el taflete y en estado de usar de él para lo que se necesite. Debemos advertir, que quando se hayan de entregar los tafletes ya rematados, han de estar sumamente secos, pues conteniendo alguna humedad, ó estando en parage donde la puedan percibir, se recalientan, y ciertas partes de ellos pierden el color, apareciendo luego como el rostro de un muchacho que haya sufrido muchas vueltas: de tal forma, que no teniendo mucho cuidado en esta parte, y en todas, hallaremos que quantos trabajos y desvelos, con dispendio de algunos reales, ha costado el taflete, se han perdido por un minimo descuido.

Es muy de admirar, ver en el principio una piel tosca, grosera, cubierta de mal pelo, sangre é inmundicia, y mirarla ahora digna de unas chinelas de un Monarca, por cubierta de unos libros de infinito valor, por tapete de una excelente sillería, adornando las famosas salas de los poderosos, &c. pero para mirarse dicha piel en esta perfeccion, cuántas vueltas habrá llevado? cuántas maniobras habrá sufrido? preguntenselo

al autor de esta memoria, que aunque su cuidado es el de ser Veedor general de la mejor fábrica de curtidos del Reyno, y aun de Europa, con dificultad podrá dar razon de su número.

*Nota.* Se habrá visto en esta descripción, que el autor habla en términos facultativos, sencillos y fáciles de comprender, careciendo de aquellas expresiones cultas, retumbantes, (y como se dice) de última moda, porque con ellas acaso los que han de usar de sus instrucciones no las entenderían; porque regularmente se trata con gentes poco civilizadas, á quienes, mudándoles los nombres provinciales de que usan otros, ya no aciertan quales sean, sirviéndoles la mucha cultura de expresiones de confusion: lo que se pretende por medio de esta memoria es la instruccion de toda clase de gentes, hablándolas en el idioma propio de su ejercicio, porque al autor le parece que nada escribe aquel que no escribe de modo que todos le entiendan, principalmente quando se trata de un arte que es peregrino para el mayor número de hombres. Real fábrica de curtidos de Pozuelo de Alarcon, y Julio 20 de 1798 = Cayetano Miguezlez.

*La Real Sociedad Aragonesa de amigos del pais,  
ofrece repartir en este año los premios  
siguientes.*

#### AGRICULTURA.

Cincuenta pesos y la patente de Socio de mérito al que mejor describa los pueblos del Corregimiento y partido de Alcañiz de este Reyno de Aragon, señalando el número de vecinos de cada uno, y medios con que subsisten, y las escuelas de enseñanza que hay para la juventud de uno y otro sexô: el clima, situacion, extension y calidades del terreno y empleo que se hace de él: frutos que se cultivan actualmente, y quales se pudieran cultivar con mayores ventajas, expresando el modo é instrumento con que se cultivan, consumo de ellos en el pueblo, y salida que se da á los so-

bran-



brantes, uso que se hace de las aguas, así para riego como para navegacion, y si tiene el territorio algunas inútiles ó perdidas, indicando los medios de aprovecharlas: estado actual de sus montes, calidad de sus pastos, y proporciones que ofrecen ó podrian ofrecer con mejor cultivo para carbon, leña, maderas de construccion, &c.: estado actual de los caminos y posadas: número de los ganados de todas especies, y empleo de las lanas y otras materias, enumerando las manufacturas y fábricas que haya, cómo se elaboran los simples ó de qué naturaleza y primor son sus labores; precios de estas manufacturas, y sus varias especies. Finalmente los minerales, maderas y demas producciones de su distrito, con expresion de si las cosechas de todos frutos se aumentan ó disminuyen de algunos años á esta parte, en qué ramos, y por qué causa, expresando los vicios y defectos que actualmente se cometen en cada una de estas cosas, y los medios de corregirlos para utilidad y beneficio de dicho partido y adelantamiento de su agricultura, artes y comercio; debiendo prevenir que la Sociedad, no tanto desea en la composicion de esta obra el artificio con que suelen disponerse los discursos y otras piezas académicas, quanto la sencillez y exâctitud de datos, y el candor y verdad en las observaciones y pensamientos económicos.

Tres premios de á veinte pesos al que acredite haber plantado mayor número de árboles en las riberas de los rios y parages eriales de este Reyno, con tal que no baxe de quinientos, y que estén prendidos en la primavera de 1800.

Cinco premios de á cinco pesos cada uno para los que hayan cultivado mayor porcion de papas en los términos de Zaragoza, y de qualquiera parte del Reyno, con tal que no sea la cosecha inferior á cien arrobas, y siendo preferido para el propio efecto el que presente pan de las mismas en la mejor forma.

Tres premios de á diez, ocho y seis pesos al que cultive y presente mayor cosecha de lino en los términos de Zaragoza, con tal que para el primer premio hayan de presentarse lo menos veinte arrobas, y á esta proporcion para el segundo y tercero; de modo, que será preferido el que mas se acerque á la primera cantidad.

## ARTES.

Veinte y cinco pesos al que acredite haber fabricado á sus expensas mayor número de varas de lino de mejor calidad y mas ancho, en una ó muchas piezas, siendo estas de una misma calidad, y componiendo el todo de ellas lo menos ochenta varas, con tal que se fabriquen en el Reyno, y con cosecha de él.

Otro de quince pesos al que en iguales circunstancias se acerque mas en bondad y calidad á la pieza que logrará el premio anterior.

Igual premio de quince pesos al que presente una ó mas piezas de lino mas bien blanqueado en Aragon, y con superioridad al método comun y ordinario, expresando el que haya observado en el blanqueo, y con tal que no baxe de ochenta el número de varas de dichas piezas de lencería.

Una medalla de oro al que describa mejor el estado actual de las fabricas de lino y cáñamo del Reyno de Aragon, manifestando los medios mas á propósito de aumentarlas y mejorarlas, y el método que debe observarse para el mejor blanqueo de estos efectos.

## COMERCIO.

Mil reales vellón, y la patente de Socio de mérito al que en una disertacion manifieste mejor las ventajas ó desventajas que podrian resultar al Reyno de Aragon del establecimiento de un Consulado de Comercio en Zaragoza, debiendo el autor (caso de juzgarlo ventajoso) presentar al mismo tiempo un plan de ordenanzas y reglamentos, así para el modo de establecerlo, como para gobernarlo y dirigirlo en lo sucesivo.

Una medalla de oro, y la patente de Socio de mérito, y además veinte y cinco doblones (que ofrece un caballero Socio, cuya modestia no permite se publique su nombre) al que mejor manifieste en un escrito el estado del comercio actual de Aragon, con relacion á las demas provincias de España y las extrangeras: se han de expresar en él las materias que

salen en crudo y sin beneficiarse como la lana, seda, cáñamo y otras varias, é igualmente las que salen ya manufacturadas: asimismo las que vienen de las citadas regiones, así labradas como sin labrar: en estas relaciones deberán incluirse tambien los productos de los tres reynos animal, vegetal y mineral, los ganados de todas especies, trigos, arrocés, judías y granos de todas calidades, y los fierros, cobres, estaños, plomos, y otros minerales. Se desea asimismo una noticia de las ferias y mercados que hay en Aragon, y la utilidad ó perjuicio que resulta de ellas. Expondrá el autor los medios de promover un comercio activo y lucrativo; y probará por fin si las aduanas interiores causan ó no estorvos y trabas á nuestro comercio, indicando los medios de quitarlas, caso que lo sean.

Cincuenta pesos al que mejor describa en una Memoria el estado de los caminos y posadas del Reyno de Aragon, y proponga los medios mas equitativos y convenientes de perfeccionar este ramo de policia y comercio.

Finalmente se ofrecen seis reales vellon por cada docena de felpudos que qualquiera presente hechos con esparto de este Reyno de Aragon, con tal que imiten con la propiedad posible á los finos de la Mancha, quedando siempre á favor del dueño todos los felpudos que hubiere presentado.

Los discursos y justificaciones deberán dirigirse á Don Diego de Torres, Secretario de la Sociedad, por todo el corriente año, y los autores de Memorias y Disertaciones enviarán en papeles cerrados sus nombres, los quales no se descubrirán hasta la adjudicacion del premio, poniendo una sentencia ó lema al principio del Discurso que convenga con la del sobrescrito. Zaragoza 12 de Enero de 1799.