

SEMENARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 5 de Septiembre de 1799.

AGRICULTURA.

Continúan las indagaciones sobre las mejores especies de plantas para prados artificiales, y modo de cultivarlas.

Tales son las ventajas generales que nos ofrece el cultivo de la alfalfa; pero no se crea por eso que no tenga sus desventajas. Los terrenos que le convienen no son en parte ninguna los mas comunes; deben ser sueltos, ligeros, y de mucha sustancia: requiere una capa profunda de tierra vegetal capaz de retener los principios fecundantes, que se descargue facilmente del agua superflua, y permita un paso franco á la raiz central. Le es tan perjudicial un terreno enteramente arenoso, como el arcilloso, el cretoso, y en una palabra, todas las tierras que ordinariamente llaman fuertes y frias. Bien sé que multiplicando labores profundas, y con abonos de buena calidad, en suma, con muchos gastos y cuidados se conseguiria que la alfalfa prosperase en qualquier terreno; pero no es esta la agricultura que yo aconsejaré jamas: pienso por el contrario, que no se deben sembrar de alfalfa otras tierras que aquellas en que no se necesite de un cuidado continuo de parte del labrador: tales son las de marga arenisca, y las que se hallan cubiertas de limo de los lagos y rios.

Para el cultivo de la alfalfa se deben mirar las calidades del clima no menos que las del suelo en que se la haya de sembrar. La prodigiosa fecundidad que tiene en España no puede proceder sino de una feliz combinacion de humedad y de calor: y luego que se aleja de los países meridionales, de donde trae su origen, disminuye en cantidad y calidad. Le son nocivos los frios rigorosos y las heladas que sobrevienen á las lluvias copiosas, ó al deshielo de las nieves; y no le perjudica menos la extrema sequedad. La grama y la *cuscuta* la sofocan; y es su enemigo mortal una oruga muy pequeña ¹ que la haria perecer sino se tuviese el cuidado de cortarla luego que se eche de ver que se vá poniendo lánguida y amarilla: tambien lo es el gusano del *escarabajo melotonta*, y el insecto llamado *frayle* ó *rimocronte*.

La alfalfa se debe dar con mucha moderacion á los animales, y es necesario dexar que se marchite un poco, y que se enxugue bien antes de dársela; de lo contrario suele producir algunos malos efectos. ²

Creo que debo impugnar aquí una opinion acreditada entre los escritores de agricultura de que á la alfalfa la hace perecer la sombra de los árboles, y que igualmente á éstos los hace perecer aquella planta. No puedo negar que gusta de terrenos descubiertos y bien ventilados; pero sin embargo yo la he visto bellísima en arboledas, sin manifestar que ni ella ni los árboles sufriesen. Insisto sobre este hecho, porque veo, que la persuasion en que comunmente están, de que los árboles perjudican á la vegetacion de las plantas, los ha hecho cortar en la mayor parte de la Francia, y es muy importante contener esta bárbara proscripcion, y atajar tantos males como causa.

Nota. En algunos lugares del reyno de Valencia se cultiva la alfalfa del modo siguiente: la tierra que se destina

¹ En el reyno de Valencia la llaman *cuca*.

² En el reyno de Valencia se dá á los animales la alfalfa bien cortada, mezclada con paja, y es mirada por aquellas gentes como el alimento mas saludable que pueden dar á sus bestias: el único mal que las produce, quando se las dá con exceso, es que se vacian demasiado.

á este efecto es generalmente de regadío, y suponiendo que antes haya estado sembrada de trigo, luego que se hace la recolección de éste, se le dá una cava de dos ó tres palmos de hondo, se la estercola, y se la dan diferentes rejas hasta dexarla perfectamente mullida y desmenuzada. A la entrada de otoño, quando ya está la tierra bien abonada y labrada, se forman las eras ó tablas lo mismo que las de una huerta, y se echa la semilla de la alfalfa bien espesa y mezclada con la de vállico, avena ó cebada; con una escoba ó manojo de ramos de granado ó de otro arbusto semejante, se cubre la semilla muy superficialmente, y al punto se le dá un riego muy abundante, y no se vuelve á regar hasta que haya brotado, que entónces se executa esta operacion cada quince dias, á no ser que las lluvias excusen este trabajo. Continuando en estos términos se podrá hacer la primer corta ó segon de alfalfa en la primavera, y seguir cortándola todos los meses; de modo que en algunas tierras se la dán diez, once y aun doce segones al año. Si con la mucha simiente que se emplea no se consigue sufocar las malas yerbas, será preciso arrancarlas. Por el verano suele hacer mucho daño en los alfalfares la plaga de insectillos conocidos con el nombre vulgar de *cuca*; y para disminuir esta plaga acostumbran los labradores poner en el extremo de un varal un harnero ó manga, y sacudiendo con el varal las plantas antes de salir el sol, se consigue que sin hacerlas mucho daño caigan los insectillos.

Del pipirigallo.

Si el pipirigallo no puede competir con la alfalfa en la cantidad de forrage que produce, es muy superior á ella en la calidad; pues los animales que se alimentan con él no están expuestos á contraer las indisposiciones que con la alfalfa¹; de modo que se les puede dar sin el menor inconveniente luego que se haya recogido, y sin necesidad de tantas precauciones; y aun quando por el abuso que de él hagan los animales les cause algunos accidentes, no son
por

¹ Téngase presente lo que hemos dicho en la nota anterior.

por lo regular funestos. Yo sé de muchos cantones en la baxa Normandia en que no dan á los caballos otro alimento que el pipirigallo, y los mantienen mas saludables y vigorosos que los de otros cantones inmediatos en que se les dá heno de los prados naturales ó alfalfa. Pero la mayor ventaja que sobre esta planta tiene el pipirigallo es que sale muy bien no solo en los terrenos á propósito para alfalfares, sino tambien en aquellos en donde la alfalfa no puede prosperar. Tales son los terrenos cretosos, areniscos y cascajosos, y sobre todo, los colorados, que contienen cal ú oxíde de hierro. Las raices duras y leñosas del pipirigallo tienen fuerza bastante para abrirse paso por esta clase de tierras; y mientras que la raiz central profundiza hasta quince ó veinte pies, las laterales concurren con igual eficacia á su vegetacion. Esta propiedad que tiene el pipirigallo de ir á buscar los xugos á grande profundidad es la que lo hace prosperar en terrenos ardientes, y resistir á la sequedad que devora todas las demás plantas.

Lo que singularmente ha excitado el entusiasmo de los partidarios del pipirigallo es el poderse segar, segun suponen, con igual utilidad en todas las épocas de su vegetacion; de suerte que si les hemos de creer, el cultivador puede escoger el tiempo que mas le acomode; pero yo creo que los elogios que se han dado á esta planta sobre este punto, exigen alguna restriccion. El pipirigallo cortado antes de florecer es muy apetecible y sabroso, pero no es tan sustancioso como el que se coge en flor: en cogiéndole despues de granado tiene mas sustancia; pero sus tallos están duros, leñosos y desprovistos de hojas. Tiene, pues, como qualquiera otro forrage, cierta época en que es mas conveniente el segarlo, y esta es quando se halla en flor; pues entónces es de mas alimento que el cogido antes de la inflorescencia, y no está duro ni tan poco apetitoso como el que ha llegado á granar. En qualquier época que se le siegue, es mas fácil de enxugar que la alfalfa, porque su xugo es menos viscoso, y se disipa con mas facilidad, aunque sea en un tiempo cubierto y nublado, y aun suele ser muy conveniente que concorra esta circunstancia, y que el viento solo lo enxugue. El trigo sembrado en una haza en que ha

es-

estado el pipirigallo, es mas bello, mas limpio y mas abundante que el sembrado en un alfalfar. La duracion media de un prado de pipirigallo es, con corta diferencia, igual á la de la alfalfa: su simiente se vende con estimacion, y puede servir de comida para los caballos; pero siendo un alimento demasiado cálido, se les debe dar con mucha moderacion y economía.

Aunque se pueda asegurar generalmente que el pipirigallo prueba bien en mas clases de terrenos que la alfalfa, hay sin embargo algunos en que no prevalece; tales son los húmedos, los gredosos y pantanosos en que se hielan y pudren sus raices. Ninguna exposicion le conviene tanto como la de las colinas que miran al mediodia; en la inteligencia de que un calor continuado por mucho tiempo, lejos de perjudicarle, le es absolutamente indispensable para su vegetacion, y principalmente para que adquiera buena calidad. Por esta razon es tan excelente el que se cria en los parages elevados y bien descubiertos, y tan malo el de las tierras baxas y húmedas.

Hay una especie de pipirigallo que nosotros llamamos *zulla*, con que los Calabreses mantienen y engordan sus caballos; que prospera en toda especie de terrenos, se eleva algunas veces hasta la altura de un hombre; se la siembra despues de hecha la cosecha de los granos, sin mas preparacion que quemar el rastrojo; permanece muchos meses sin brotar; crece con lentitud hasta la primavera, en cuya estacion llega á cubrir todo el campo. Lo mas singular es, que si despues de haber segado la *zulla*, se labra la tierra y se siembra grano, se recoge una cosecha mucho mas abundante que en un barbecho: mientras permanece aquel grano en la tierra no se dexa ver la *zulla*; pero despues de la cosecha, luego que se quema el rastrojo, vuelve á aparecer, y á cubrir el campo como la primera vez, y así sigue retoñando á cada dos años, sin que haya necesidad de volverla á sembrar en el espacio de mas de quarenta.

Si hemos de dar crédito á los que han hecho el elogio de esta planta, todos los animales gustan de ella, y engordan con este pasto prodigiosamente; y aun quando haya alguna exâgeracion en la pintura que de sus ventajas nos

han hecho Grimaldi y otros escritores, siempre se la debe considerar como una de las plantas mas útiles, y que mayor atencion merecen de parte los cultivadores.

Del trebol.

La mayor ventaja que ofrece el cultivo del trebol, consiste en la prontitud con que crece; pues á pocos meses de estar sembrado, se le puede ya dar un segon, que comienza á indemnizar al labrador sus fatigas y avances; pero con especialidad en el segundo año le rinde un producto muy considerable. En los paises que reunen las circunstancias mas favorables á su vegetacion se hacen en aquel año, dos, tres y aun quatro cortas, segun lo he visto practicar en algunos cantones de la Normandía, de la Alsacia, del Franco Condado y de la Suiza, en donde el producto de las diferentes cortas que en un año se hacian en la extension de una fanega escasa ascendia á 100 libras de forrage seco; y aun me han asegurado que en Flandes habia no pocos exemplares de una fecundidad mas extraordinaria; pero además de que me he propuesto no referir sino lo que sepa con certeza, es muy raro que el trebol dé tres cosechas en la Generalidad de París, aunque sea en las tierras mejores: su producto medio viene á ser de 4560 libras de forrage, y en muy pocas partes llega á 50. De todos modos este producto es enteramente neto, puesto que la tierra habia de haber estado de barbecho; además se consigue que el terreno quede bien dispuesto para la produccion del trigo y demás plantas gramíneas¹, en tales términos, que algunos miran como uno de los defectos del trebol, el que remueve demasiado y ahueca la tierra, sin atender á que el arte suministra varios medios de remediar este inconveniente, quando lo sea; ni á que en las tierras arcillosas, pesadas y compactas en que prevalece muy bien el tre-

¹ Los diezmeros de las cercanías de Lauterburgo en la Alsacia pretendian cobrar el diezmo del trebol; y una de las principales razones con que los labradores se excusaban de pagarlo era lo mucho que á causa del trebol habia aumentado el diezmo del trigo.

trebol, las raíces de esta planta, rompiendo la agregación de las moléculas de la tierra, disminuyen, y aun llegan á destruir completamente el vicio que se oponia á su fecundidad. Compárense los efectos de este medio tan sencillo con los de los arados, á los cuales es necesario aplicar fuerzas tan considerables¹ para vencer la resistencia que les opone la tenacidad de aquella clase de terrenos: compárense sobre todo los gastos, y se podrá decidir con conocimiento.

Es preciso confesar que el producto del trebol nunca iguala al de la alfalfa; pero en cambio es aquella planta mucho menos delicada que ésta; no le perjudican tanto las heladas, no exige tantos cuidados y crece con mas prontitud; no altera el órden establecido en el cultivo de las plantas cereales: verde y seco es un excelente pasto para los animales; dá á las hembras paridas gran cantidad de leche, y de buena calidad, y engorda en muy poco tiempo los cerdos, á lo qual se le destina en Inglaterra. Es verdad que hace daño á las guarras preñadas; pero luego que paren, las es tan útil como perjudicial en el tiempo de la preñez: engorda y robustece á los caballos, de manera que he visto en la Alsacia muchos caballos de posta servir muy bien en aquella faena tan violenta y penosa, sin mas sustento que el trebol verde mezclado con un poco de maiz, y de cascariillas ú hollejos de escanda. Lo único que con algun fundamento se puede oponer al establecimiento del cultivo del trebol, es que si estando verde ó cargado de humedad se dá sin cierta economía á los animales, les causa torozones que suelen tener funestas conseqüencias; pero además de que son fáciles de precaver estas incomodidades, indicaré mas adelante los métodos curativos que se pueden emplear con buen éxito en tales casos.

Algunos han abandonado el cultivo del trebol por la dificultad que encuentran en secarlo; y es un hecho bien averiguado, que si se le encierra húmedo, se recalienta, se enmohece, y se altera de modo que no puede servir sino para

es-

¹ He visto muchas veces en Champaña arados tirados de quatro bueyes, y de ocho caballos, conducidos por tres personas. ¡Qué consumo de fuerzas y de tiempo!

estiercol; otros han observado, que las tierras sembradas de trebol son muy propensas á criar grama, que tanto daño hace al trigo; pero yo puedo asegurar que esto sucede quando al tiempo de sembrar el trebol no se dán á la tierra mas de una ó dos labores, y no se la desmenuza y limpia con bastante cuidado. La semilla del trebol tiene sobre la alfalfa la ventaja de ser mucho mas barata; y aunque está expuesta á ser devorada por un gusanillo, se la puede preservar de este insecto metiéndola en orines en que se haya desleido cierta cantidad de hollin.

He visto en un pueblo recoger todas las raices del trebol y conservarlas para darlas á los animales, quando comenzase á escasear el alimento fresco. Estas raices les sirven de un medio de transicion para el pasto seco; y los que tengan conocimiento de la economía animal verán bien quan ventajosa deba ser esta gradacion.

Aunque las ventajas é inconvenientes de que he hablado en este artículo son comunes á todas las especies de trebol, son mas notables en el de flor encarnada; y así creo que no es igualmente útil el cultivo de los que echan flores amarillas ó blancas.

Recapitulacion de los tres artículos anteriores.

La alfalfa por la superioridad de su producto, por su duracion, por el suelo y temperamento que exige, por los cuidados que requiere, y por la propiedad que tiene de poderse conservar en grandes cantidades por espacio de muchos años, parece que se debe cultivar con preferencia en las llanuras, con especialidad en aquellos países en que se haya perfeccionado el cultivo y se necesite para él mucho ganado; en que los plazos de los arrendamientos sean bastante largos; en que haya pocos barbechos y los cultivadores sean mas inteligentes, y estén mas descansados; en que haya abundancia de abonos, y que tengan pronta salida los granos, y demás productos de la agricultura. ¹

La

¹ En España se siembra la alfalfa en tierras de regadío: esta circunstancia no será acaso necesaria en los países del norte por causa de las lluvias y grandes humedades que allí se experimentan.

La facilidad con que el piriigallo crece en los terrenos montañosos, cascajosos y areniscos; lo mucho que resiste á la intemperie de las estaciones, y sobre todo á la sequedad que abrasa todas las demás plantas; los pocos cuidados, abonos y gastos que exige; y la propiedad que tiene de fertilizar el suelo que lo ha producido, y de disponerlo para la produccion de las cereales, y aun para la de alfalfa; son motivos mas que suficientes para preferir su cultivo en aquellos países en que haya escasez de abonos, en que no estén muy caros los arrendamientos de las tierras; en que se las dexa descansar mucho tiempo; en que el cultivo se halla en un estado de imperfeccion, en que no tienen pronta salida los productos de la agricultura, y no se hallan los labradores en cierto grado de prosperidad y de abundancia.

La prontitud y seguridad con que comienza á rendir utilidades el trebol; la ventaja que ofrece de no alterar el orden establecido en las sementeras; los efectos mecánicos de sus raíces en los terrenos arcillosos y frios, que son tan acomodados para su cultivo, como contrarios al de la alfalfa y del pipirigallo; y los pocos gastos y cuidados que requiere, le harán siempre dar la preferencia en los países baxos, cuyo suelo compacto oponga gran resistencia á los arados; en aquellos países en que son muy cortos los plazos de los arrendamientos, y en que las tierras divididas en pequeñas porciones son cultivadas por colonos ó propietarios pequeños; en todos los lugares en fin de *pequeña cultura*, en que el terreno sea húmedo y pesado, ó en donde sin muchas fatigas y gastos, se le pueda por medio de los riegos conservar la humedad y frescura.

En vista de estas indicaciones generales, será fácil determinar qual de estas tres plantas debe ser preferida en cada uno de los cantones, con solo atender á la naturaleza, situacion y demas circunstancias del terreno que se destine para prado. Todas tres se cultivan con grandes ventajas quando concurren las condiciones mas favorables á su vegetacion; y aunque crea que en tal y tal canton conviene sembrar una de ellas mas bien que las otras dos, no por eso excluyo ninguna; antes bien estoy per-

sua-

suadido, de que es sumamente importante el variar las semillas, y de no sembrar la misma en un mismo terreno, sino despues de muchos años. Me parece necesario insistir sobre este punto, por quanto veo todos los días sembrar un segundo alfalfar en tierras que no han dado mas de una ó dos cosechas de granos despues que dieron el primero; y la experiencia me ha hecho ver que dos hazas de terreno de igual calidad, é igualmente abonadas y beneficiadas, sembradas de alfalfa han dado productos muy desiguales, sin que pueda atribuirse esta diferencia á otra causa que al mayor número de años, que se habian estado sembrando en la una otras varias semillas.

Continuaremos en los números siguientes el exâmen de las demás plantas con que se forman prados artificiales.

CURTIDOS.

Explicacion del método de fabricar el Ante de todas clases, por D. Cayetano Miguelez.

Vamos á tratar de un ramo de economía que en todos tiempos conocieron nuestros mayores, porque en Castilla es muy antiguo el uso de la ropa de ante, como hoy se vé en aquellos castellanos rancios que conservan sus fuertes coletos, heredados de sus ascendientes, y cuyo traje les ha ahorrado muchos reales, pues ha habido colete de ante que ha servido á tres familias, y aun despues lo han aprovechado para zapatos; por lo que digo que el uso del ante es un ramo de economía. ¡Ojalá que nuestros paisanos no hubiesen desterrado de sus casas tan útil y cómodo traje! pero esto es irremediable, y por lo mismo nos ceñiremos á describir el método de la fabricacion del ante, para que el que no esté preocupado de otras máximas nada conformes á nuestra respetuosa y séria nacion, adopte lo que mas bien le parezca.

Quantas pieles se conocen, como de bueyes ó vacas, búfalos, terneras, venados, gamos, corzos, rebecos, perros, gatos, lobos, caballos, borricos, osos, leones, tigres, machos

chos cabríos, cabras, carneros, ovejas, y aun de algunos pescados, todas son útiles para hacer antes; pero al elegir-las se ha de cuidar mucho no estén averiadas, ni agujereadas; que no contengan apóstemas, sarna, viruelas, ni bala-zos, porque tienen que sufrir una multitud de operaciones, y no siendo sanas y de buena calidad, se hallaría con un chasco, y muy pesado, el que no se cerciorase de estas qualidades ántes de destinarlas para ante.

En nuestra península las pieles que por lo comun se adoptan para hacer ante son las de vacas; éste se titula ante vacuno ó vaquerizo, que sirve para fornituras á la tropa; las de venados y gamos, aunque no son muy aparentes las que produce nuestra España, porque siendo muertas en los meses de primavera y verano, descubren muchos *barros* ocasionados de ciertos gusanos, que crian sobre el lomo entre cuero y carne con la fuerza de los pastos, que taladran la piel de tal forma, que cada gusanillo hace un agujero en ella. Las que mas aptas se hallan son las de machos cabríos, siendo limpios y sanos como hemos manifestado; bien que el método de la fabricacion conviene á toda piel.

En Alemania no usan de otras pieles que las de macho cabrío, y de ellas hacen un excelente ante. En Inglaterra para este género aplican pieles de gamo, venado y cabra montés; estas reses se crian en sus establecimientos de la India, Luisiana y Florida Occidental, y son sus pieles mas limpias, sanas y tersas que las nuestras, cuya buena calidad logran por la bondad de los débiles alimentos, aguas y ay-res de aquellas regiones; y por tanto fabrican los Ingleses muy buenos antes, de los que hacen un utilísimo comercio. Sin embargo de esto y de que las pieles que se destinan en nuestro pais son inferiores á las que usan los Ingleses, hemos logrado á costa de desvelos, sino excederlos, al menos imitarlos en hacer preciosos antes, como se vé en la gran Fábrica de Pozuelo, que ha merecido repetidas veces que el Soberano se haya vestido de los buenos antes que en ella se fabrican.

Quitada la piel de la res (sea qual fuere) se la introduce en un pelambre con agua y cal, se la levanta diariamente para que la dé el viento y obre la cal en ella hasta que se vea que

que suelta el pelo ; en este estado , y sobre una tabla que es á manera de la tapa de un atahud ó féretro que tendrá como tres pies y medio de largo , y tres quartas de ancho , se la quita el pelo con un cuchillo de madera de nogal , procurando que esta primera operacion se haga con cuidado para no dañar la piel ; quitado el pelo se la echa en otro pelambre con cal nueva y agua , se la levanta diariamente hasta que se observe que dicha cal ha perdido su fuerza ; en esta época se la introduce en otro pelambre tambien con cal nueva y agua , y se la levanta todos los dias , en cuyas operaciones se habran gastado , si el tiempo y clima fuese frio , mes y medio , y si caluroso , un mes , al cabo del qual ya habrá engordado la piel lo suficiente , y con facilidad soltará la flor : el oficial que corra con este ramo sabrá muy bien que no todas las pieles aprovechan para hacer antes , y por lo mismo deberá reconocerlas luego que se las haya quitado el pelo , y elegir las mas sanas para tal destino , sin que tomen mas cal , pues las que deseche por inútiles podrá aplicarlas á cordoban y cabras á la francesa , lo que no podria hacerse luego que tuviesen demasiada cal.

Ya tenemos la piel que ha de servir para hacer ante con la cal suficiente , explicaremos la segunda operacion , que es el descarnarla , y escodarla ó desflorarla : sacada del pelambre último dicha piel , se la introduce en un tiesto ó vasija de agua clara á fin de que suelte la cal que contenga en su superficie : la toma el oficial , y sobre una tabla ó troza de nogal tersa la descarna , esto es , la quita toda la carnaza , sebo , orejas é inmundicias que contenga con un cuchillo cortante , dexándola bien limpia : esto hecho , la vuelve flor arriba sobre dicha tabla , y con el mismo cuchillo la vá poco á poco y con mucho cuidado desflorando con la igualdad competente , pues en la parte mas gruesa ya sabe ha de meter un poco mas el cuchillo que en la mas delgada : esta es una operacion que debe practicarla con inteligencia , pues de ella pende el que dicha piel salga buena ó mala , porque si por descuido la agujerea ó acuchilla , queda inútil , y no podrá servir para ante , ni aun para otro destino por la mucha cal que es precisa en este ramo para su preparacion. No pudiera prestar suavidad ni dilatacion dicha piel , sino se la

desflorase , porque la flor como mas sólida , impide la extension de poros que se desea para el ante , como se vé en una piel desflorada , que estirada con la mano , presta mas espacio que el que manifiesta sin esta diligencia : si al paño ó seda le sucediese lo mismo , á buen seguro que los sastres ahorrarian mas tiras. En algunas Provincias desfloran los anches despues de batanados , cuya operacion es algo mas dificil por impedirlo en algun modo el aceyte con que fueron batanados , y por conseqüencia dicha flor está mas unida al cuerpo de la piel por los golpes que ha sufrido en el batan ; uno y otro método son practicables , y así elegirá el fabricante el que mas bien le parezca. Luego que esté desflorada la piel , ya habrá dispuesta otra vasija con agua clara para echarla en salvado (para cada cien pieles si fuesen cabrias , de gamo , venado , corzo , rebeco ó carnero una fanega , pero si fuesen de vaca fanega y media ; si de ternera , búfalo ó lobo marino fanega y quartilla) se toma la piel , se la introduce en el agua de la vasija ó tiesto , y sobre cada una se echan tres ó quatro puñados de salvado menudo , ó afrecho , y en este estado se la dexa tres ó quatro dias sin moverla hasta que haya subido encima del agua , que entónces se la dá vuelta con una vara : pasado este tiempo , y sobre la misma tabla se la dá una mano con cuchillo *boto* de hierro por carne y flor ; se la vuelve al mismo tiesto , y sucesivamente se la dan hasta seis manos en la forma que la primera : dada la última se la dexa fuera del tiesto ; se la tuerce con un torcedor de fierro de forma que suelte toda el agua *de breñada* que contenga , porque estando ocupados sus poros de este material , no podrá recibir los sucesivos hasta su total perfeccion , y ya la tenemos en estado de ser batanada , que es decir , de ser *curtida*.

Todos saben , ó al menos la mayor parte de fabricantes la forma y figura de un batan , y por lo mismo omitiremos describirlo , y solo diremos que sirven los de paños para batanar antes. Si fuese de agua el batan , se le dará la fuerza que comtemple el operario necesaria , segun la clase de la piel ; porque la mas gruesa v. gr. como de buey ó vaca , necesita mayores golpes ; y si fuese de reses menores , á proporcion será la fuerza de los mazos , consistiendo esta diferencia en la

mas ó menos cantidad de agua que despida la compuerta para mover la máquina.

Si el batan tuviese tres pilas y seis mazos podrán batanarse á un mismo tiempo repartidas en dichas tres pilas 200 pieles cabrias ; si de venados , gamos , corzos y rebecos 150 ; si de búfalos ó lobos marinos 100 ; si de bueyes ó vacas 60 ; y si de carneros ú ovejas 300 : repartidas (como hemos dicho) en dichas tres pilas , se las dá un rato (que será como dos horas) golpe de mazo hasta que hayan tomado algun calor : un operario debe estar siempre dando vueltas y esparciendo las pieles de dichas tres pilas sin sacarlas de ellas ; en este estado ya tendrá dispuesto un caldero ó barreño con aceyte de sardinas ú otros pescados ; pero la de solo sardinas es mas aparente por su mucha penetracion ; y con la mano vá rociando dichas pieles en las mismas pilas , de forma que todas participen del aceyte : seguirá el golpeo de los mazos por quatro horas , y luego que hayan absorbido las pieles dicho aceyte , se pára el batan , se las saca de las pilas , y se las dá un poco de viento , que consiste en tenerlas al raso , ó en una pieza ventilada sobre unas sogas , por el espacio que medie entre tender la última é ir recogiendo la primera : se las introduce en las mismas pilas del batan , se las rocía con aceyte , se las dá viento segunda vez en la forma que en la primera ; se las recoge , y en un arcon largo de madera se las tiende una sobre otra , se las arropa con unas mantas , esto si fuese en tiempo frio , porque en el de calor , (el mas conveniente al batanado de las pieles) no hay necesidad de esta operacion ; estarán de esta suerte quatro ó cinco horas sin que el operario batanero dexa de quando en quando de meter la mano en dicho arcon , y observar si toman demasiado calor , que en este caso se las saca de él y esparce por la pieza : luego se vuelven á las pilas de dicho batan , y en la forma que al principio se las dará golpes , rocíos de aceyte y viento ; en cuyas operaciones se emplearán en invierno de ocho á diez días , y en verano seis . Para conocer si dichas pieles estarán ó no curtidas , se ha de atender á si han tomado mucho cuerpo y consistencia , y si su color es semejante al de yema de huevo encendida , que estando en este punto , no se las dará mas batan , se pondrán en una pieza que no esté húmeda , y se las ten-

tendrá todo el tiempo que se quiera antes de rematarse, porque en este estado se hallan exentas de toda avería y corrupción, aun quando hubieran de permanecer en él algunos años.

Tambien pueden conservarse en pergamino por algun tiempo; esto es, despues de desfloradas y labradas en el salvado, y como se hallan ántes de entrar en el batan, se las tiende en unas sogas al ayre, y en esta forma estarán hasta quedar bien secas; se recogen y custodian en una pieza exenta de toda humedad, y esto se nombra estar en *pergamino*, pero así están mas expuestas que las batanadas porque pueden apollillarse, y lo peor es que las ratas y ratones, por comer el salvado que contienen dichas pieles, las taladran con sus sutiles dientes, y algunas las inutilizan demasiado; por tanto, soy de dictamen se conserven batanadas hasta que sea necesario rematarlas.

Ya llevamos manifestados los varios trámites y operaciones que se han hecho con una piel de ante hasta verla batanada: explicarémos sucesivamente las maniobras que tiene que sufrir hasta que llegue á la perfeccion de poder servir al hombre.

en Batanadas, y despues de algun tiempo (que no será menos de un mes para que el aceyte haya obrado) se tendrá dispuesto un tiesto ó vasija con agua de lexia, que se consigue de la misma forma que la que produce el salitre: en este tiesto se introducen las pieles que quiera el fabricante rematar; las tiene en él el tiempo necesario hasta que se hayan ablandado: esto se nombra *echar en remojo* : luego una á una, sobre una tabla ó traza de nogal muy tersa, se las *remella*: esta operacion se executa de esta suerte; toma el oficial la pieza, la pone sobre dicha tabla flor arriba, y con un cuchillo de fierro cortante la vá poco á poco, y con sumo cuidado derribando aquella flor que la quedó en el escodado, porque si así no se executase, sacaria la piel cierto granillo despues de rematada, que no la haria favor alguno, como ni prestaria tanta suavidad: remellada en la forma que vá dispuesto, se calienta una caldera de agua de lexia, ésta se echa en otra vasija; en ella, y despues de estar dicha agua mucho mas que tibia, se introducen las pieles, se lavan, y luego con el mismo torcedor de fierro que

extraxo la *breñada*, se tuercen muy bien hasta que hayan expelido todo el aceyte que percibieron en el batan, y sus poros se hallen sin impedimento alguno: si se observase que á la primera torcedura no ha salido bien dicho aceyte, se repetirán hasta conseguirlo, y esta operacion se nombra *sacar de aceyte*; se las tiende á secar en unas sogas ó varas al ayre, y estándolo (aunque no del todo) se las *reabre* ó estira en un palete de fierro fixado en el suelo; se las raspa por flor y carne hasta dexarlas igualadas en color y pelo; luego con una piedra pomez ó tosca, se las recorta éste hasta estar brillante; y ya tenemos una piel de ante de color natural para darla el destino que acomode al fabricante ó comprador.

Si algun sábio de nuestra nacion se hubiese acercado á mirar las operaciones que llevamos descritas, ¡qué admiracion no le causaria ver en el principio una piel llena de sangre, asquerosa y tosca, y verla ahora en unos calzones y chupas dignas de los primeros y mas grandes hombres del mundo! Tendria, y con razon, mucho que admirar en este arte, y mas quando viese que sus operarios por lo comun son hombres toscos, sin instruccion ni aun en las primeras letras, pues apenas hay uno que sepa leer: bien que esta falta no está de su parte, porque algunos bien conocen la utilidad universal de su ciencia, pero la miran y se miran despreciados de todas las gentes. No os desconsolis industriosos fabricantes, porque tiempo llegará en que nuestro gobierno tome las mas serias providencias, además de las buenas que hay dadas sobre este punto en vuestro favor: entretanto aplicaos á los adelantamientos de vuestra útil facultad, y mirad vuestro trabajo empleado en el adorno de las personas mas distinguidas de la Monarquía: sirvamos todos á nuestro Criador, Pátria y Rey con nuestras bellas producciones; pues el premio de nuestro económico trabajo corre por cuenta de aquel que nada ignora.

En memoria separada se explicará la instruccion de dar varios colores á las mismas pieles que hemos fabricado. Real Fábrica de Pozuelo, y Noviembre 8 de 1798. = Cayetano Miguelez, Veedor de dicha Real Fábrica.