

SEMANARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 3 de Junio de 1802.

Del cultivo de la avena.¹

La avena requiere un terreno rico y que conserve humedad, con tal que no sea excesiva: en las rastrojeras de alfalfa, pipirigallo ó trebol se siembra con grandes ventajas: las tierras areniscas y crasas, y aun las fuertes producen abundantes cosechas de este grano; pero las puramente areniscas ó calizas no son propias para su cultivo.

No se puede señalar con exâctitud el tiempo de sembrar la avena sin tener conocidas de antemano todas las circunstancias del clima y suelo en que se intenta sembrar. Esta planta, natural de climas húmedos, frios ó templados no prospera en países calientes sino es sembrándola en parages elevados ó en la estacion menos ardiente y seca. No es de extrañar que en tales países siembren la avena antes del invierno en valles y llanuras, y por la primavera en las montañas. En aquellos climas frios en que los montes están todo el invierno cubiertos de nieve, y en los cantones expuestos á inundarse en aquella estacion no se siembra la avena hasta primavera, mas tarde ó mas temprano segun la naturaleza del terreno, y circunstancias del tiempo. Las primeras sementeras se hacen en Febrero y las últimas en Abril; y aunque á veces suelen éstas acudir mejor que las primeras, por lo

¹ Por Tessier.

lo general las mas tempranas son las mejores , porque tienen mas tiempo para perfeccionar su vegetacion : así es que los granos de la avena sembrada antes del invierno son por lo comun mas gruesos que los de la que se siembra en primavera , aunque en ambas estaciones se siembre una misma especie de avena. Esto lo deben saber los labradores para sembrar en cada estacion la avena que esté ya habituada á ella ; pues la de primavera no llega á ser de invierno , ó al contrario, hasta despues de algunos años que se siga sembrando constantemente en la misma estacion.

Quando se siembra la avena despues del trigo , se acostumbra no esterocar la tierra si se estercó para el trigo. Mejor seria sin duda el esterocar de nuevo para la avena ; pero como en las grandes haciendas siempre hay escasez de estiercol con proporcion á las tierras que hay que abonar , se reserva para el trigo , que es el objeto principal del cultivo. En las tierras recién abiertas y en las rastrojeras de prados no es necesario esterocar ; y si se hiciese , se encamaria la avena , sino es que para precaver este inconveniente , se despuntase ó se segase en berza por Abril , con lo qual se consigue una gran cantidad de forrage sin perjuicio de la cosecha de grano que produce el retoño.

Los cultivadores inteligentes tienen buen cuidado de limpiar la avena que han de sembrar ; y aunque procuran que todos los granos esten en estado de germinar , no cuidan mucho de que sean gruesos y bien llenos ; porque se ha visto que sembrando avena de tan mala vista que ni aun para darla al ganado se creia buena , ha dado sinembargo una bellísima cosecha. Algunos llevan muy mal que los labradores no dexen madurar completamente sus avenas, y quisieran que se dexase en pie por lo menos alguna parte de la cosecha mas tiempo del que se acostumbra para que adquiriese su perfecta sazón ; pero en tal caso se desgranaria al tiempo de segarla y transportarla ; y las cañas se secarian demasiado y no serian tan buen alimento para el ganado : fuera de que en la era ó en la granja se excita un grado de calor que perfecciona la madurez ; y si todavia quedan por madurar algunos granos , se encogen y se arrugan tanto , y son tan ligeros , que al tiempo de

de aventar y acribar la avena se separan de los demas.

No veo que preparen con la lechada de cal la avena para sembrarla, y los experimentos que sobre este punto he hecho me han convencido de que es muy perjudicial el omitir aquella preparacion; porque no hay mejor medio de preservar la cosecha del tizon. Pero es de advertir que la avena toma facilmente el agua y la pierde con dificultad, y de consiguiente, quando se la ponga en la lexía de cal, es necesario orearla mas tiempo que al trigo.

Algunos labradores suelen renovar de quando en quando la simiente de avena, baxo el pretexto de que al cabo de algunos años degenera; pero yo me inclino á creer que esto depende del poco cuidado que ponen en la sementera; porque no acribando bien la simiente, y no preparándola como se debe, no es extraño que la cosecha salga infestada del tizon, y llena de semillas extrañas. Quando en un pais se siembra avena mucho tiempo seguido, si el pais es mas á propósito para el cultivo de la cebada, en habiendo algun descuido en la preparacion de la simiente, la cebada, que ahija muchísimo, se apodera del campo, crecen igualmente otras plantas extrañas, y sale muy impura la cosecha de avena. Todo esto se evita limpiando bien la simiente, y valiéndose para ello de cribas con que se logre separar unas semillas de otras.

La cantidad de avena que se debe sembrar en una extension determinada, varía segun la estacion en que se hace la siembra y la calidad del terreno. La avena de invierno se siembra mas espesa, porque las heladas hacen perecer una gran parte. La de primavera se siembra clara, con especialidad en las tierras buenas en que puede ahijar; pues en las medianas no se ha de esperar una cosecha abundante si se economiza la simiente. Sembrando de 8 á 10 *boisseaux*¹ de avena en cada *arpent*, se recoge mucho grano, y la paja es muy fina, tierna y buena para mantener las vacas: si se siembra mas claro, se recogerá mas grano, pero la paja será mas gruesa, mas dura y menos agradable al ganado: todo se debe considerar y calcular en la agricultura. En

1 El *boisseau* de que aquí se habla es una medida que hace 60 libras de trigo, y el *arpent* corresponde á 460 estadales de á 12 pies.

En las provincias meridionales, segun dice *Rozier*, se esparce la avena sobre el estiercol de modo que con una labor entierran al mismo tiempo el estiercol y la avena : reprueba esta práctica por la razon de que así se pierde una parte del estiercol, que se entierra mal, y unos granos quedan muy enterrados y otros al descubierto y expuestos á que los coman los animales ; y quisiera que se hiciese la siembra en tierra bien labrada, y que se enterrase la simiente con la grada. Si *Rozier* no viviera en las provincias de que habla, en que puede haber hecho sus observaciones con conocimiento de todas las circunstancias, me atreveria á decir que el enterrar el grano con el arado seria lo mas conveniente en los paises cálidos, porque de este modo quedarian las raices de la avena mas resguardadas de los ardores del sol, y se mantendrian mas frescas.

He oido decir que en algunos distritos se planta la avena en vez de sembrarla, segun lo practican con el trigo con grande utilidad los cultivadores ingleses. A este método le encuentro la ventaja de que se puede escardar sin dificultad el sembrado, y así seria muy conducente para los terrenos que suelen criar mucha yerba. De qualquier modo convendria que se sembrase la avena por el método ordinario, y que en otra tierra en todo igual se plantase, para poder comparar los gastos y productos, y decidir sobre la utilidad de cada uno de los métodos.

Suponiendo hecha la sementera por Febrero ó Marzo, que es la época regular de hacerla en las provincias de Francia en que mas se cultiva la avena, no tarda en nacer si el tiempo es benigno. Su vegetacion es lenta hasta el mes de Mayo, y no crece rápidamente hasta que comienza á espigar. En teniendo tres ó quatro pulgadas de altura se pasa por encima del sembrado un grueso rulo de madera ó una grada con los dientes hácia arriba; despues no necesita de mas cuidado que de la escarda, que se hace á mano quando se ha sembrado al vuelo.

Por Junio manifiesta sus espigas la avena, que entónces tiene de ocho á diez pulgadas de alto : si el tiempo es favorable adquiere prontamente doble altura, subiendo á proporcion

cion de la bondad del terreno; y así que el grano está enteramente formado, dexa la planta de crecer. Para que la cosecha sea buena es necesario que llueva poco despues de hecha la sementera, y por el mes de Junio ó á principios de Julio. En el año de 1787 tuvimos una prueba bien clara de esto; pues en Junio, quando la avena comenzaba á espigar, se hallaba en malísimo estado; y las lluvias de los primeros dias de Julio la restablecieron de modo que fue abundante la cosecha. Se ha notado que nunca es mejor que quando los meses de Abril y Mayo son frios, lluvioso Junio y una parte de Julio, lo restante de Julio muy caluroso, y Agosto sin calores excesivos. Hablo de sembrados en tierras medianamente compactas: en las húmedas son perjudiciales las lluvias abundantes.

La avena sembrada en otoño madura por lo menos quince dias antes que la sembrada en primavera; y la que se siembra por Febrero ó Marzo madura antes que la que se siembra por Abril. En el clima de París se siegan á mediados de Julio las avenas sembradas en otoño; á fines del mismo mes ó principios de Agosto las tempranas de primavera; á fines de Agosto ó principios de Septiembre las tardías; y mientras mas se adelanta hácia el norte, mas se retarda la recoleccion. En todas partes el momento de segarlas lo indica el color de las cañas y de las espigas que amarillean. Sucede á veces que ni aun en una misma haza madura á un tiempo toda la avena, por causa de que alguna sequía de los meses de Mayo y Junio no dexa crecer mas que la caña principal, y crecen despues los hijos á beneficio de algunas lluvias que sobrevienen posteriormente. En tal caso deberá el cultivador calcular si será menor la pérdida segando desde luego, ó esperando hasta que maduren las cañas secundarias, puesto que de todos modos ha de perder unas ú otras.

Se siega la avena con la hoz ó con la guadaña: ésta es buena para quando la avena no tiene una vara de alto; pero quando son mas altas es necesario valerse de la hoz, porque los golpes de la guadaña son demasiado fuertes y pueden hacer salir el grano de los cascabillos.

Acostumbran algunos dexar en la tierra por un espacio con-

siderable de tiempo la avena despues de segada, alegando para esta práctica tres razones: 1.^a que con los rocíos, y con alguna lluvia que suele sobrevenir adquieren los granos mayor volumen, y de consiguiente se aumenta el valor de la cosecha: 2.^a que la alternativa de humedad y sequedad destruye la adhesion que los granos tienen á sus cascabillos, y así se facilita su separacion con el auxilio del trillo: 3.^a la falta de jornaleros.

La primera razon es ilusoria; porque en el supuesto de que se cultive la avena para venderla, á ningun comprador se le ocultará que parte del volumen del grano no es mas que aparente, pues solo se debe á la humedad que ha contrahido; y así quando llegue á ponerle precio, tendrá buen cuidado de llevar en cuenta aquella consideracion. Si el labrador consume su cosecha de avena en el mantenimiento de sus caballos, no tiene el menor interés en que el grano aumente de volumen con la humedad, puesto que así no aumenta su virtud nutritiva. Por otra parte, levantando la avena á poco de haberla segado, se evita el inconveniente de encerrar la paja ya ennegrecida y desagradable á las vacas, y el de perder mucho grano; pues hay años en que con esta mala práctica queda en el campo tanta avena como se necesitaria para sembrarlo.

Si se teme que la adhesion del grano á los cascabillos haga difícil el desprenderlo de ellos, se puede esperar á que madure mas; y si todavia quedase alguno enzurrionado, lo aprovechará el ganado al tiempo de comer la paja, y no se perderá como el que se cae en la haza, que además de no aprovecharlo el ganado, perjudica á la cosecha siguiente.

No tiene duda que para desempeñar todas las faenas que ocurren al tiempo de la cosecha se necesitaria mayor número de brazos; y si su escasez es un mal irremediable, será una nueva prueba de los inconvenientes que ocasiona el hallarse reunidas en una mano posesiones inmensas.

De todas estas reflexiones concluyo que seria mucho mas útil no dexar en la tierra la avena expuesta á que se moje; sin que por esto se entienda que sea malo el dexarla dos ó tres dias para que se seque bien, y se marchiten las yerbas que estén mezcladas con ella.

Quando no es posible trillar la avena inmediatamente despues que se siega, se forma con las gabillas una pila ó hacin, cubriéndola con juncos ó pajones para resguardarla de las lluvias, y procurando que esté á bastante distancia de las habitaciones para evitar el daño que suelen hacer las ratas y ratones. En trillándola, se avienta y acriba para limpiarla bien, y se pasa al granero en donde se tiene cuidado de removerla de quando en quando sino está bien seca, ó si el granero está enlucido con yeso, que atrae y conserva mucho la humedad, con especialidad en los países en que llueve con frecuencia. Para precaver este mal convendria que tanto el suelo como las paredes del granero se revistiesen de tablas.

Algunos cultivan la avena para darla al ganado antes que el grano madure; otros la cortan poco despues de haber estado en flor, quando el grano está todavía en leche, y la dexan marchitar un poco antes de darla á los animales que la comen con tanto gusto, que estan expuestos á una timpanitis ó á una diarrea, si no se les dá con economia; otros la hacen secar como el heno de un prado, y así es un excelente recurso en las provincias que carecen de forrages. Quando se cultive la avena con este objeto, el cortarla poco despues de estar en flor es una condicion importante, porque aquella es la época en que todas las plantas gramíneas tienen mas partes azucaradas, y son de consiguiente mas nutritivas. Segun la observacion de *Rozier*, las cañas de avena y de todas las demas plantas gramíneas son mas azucaradas en las provincias meridionales que en las septentrionales, y los granos en igualdad de peso dan mayor cantidad de harina. Esta diferencia proviene sin duda de que en aquellas se experimenta habitualmente un grado de calor mas intenso con que se elaboran mejor los xugos, y estando menos dilatados en el agua de vegetacion, es mucho mas pura la savia.

En los sembrados de avena causa grandísimo daño una oruga, cuya historia ha formado con bastante escrupulosidad el teniente coronel de infanteria *des Essarts*. La mariposa ó palomilla que produce esta oruga es muy pequeña, y de un color gris plateado ó azul ceniciento: el macho tiene en las alas unas manchas negras casi imperceptibles. Se la ve revo-

lotear por los campos desde fines de Julio hasta mediados de Septiembre : se alimenta de las flores que hay en ellos por aquel tiempo , y deposita sus huevos en el rastrojo del trigo que se acaba de segar y en las plantas de las lindes, que por su dureza no estan expuestas á que las coma el ganado. Los huevos estan pegados con una especie de liga ; cada palomilla pone mas de trescientos ; á la simple vista parecen suciedades de moscas : con una lente se distinguen muy bien , especialmente en el mes de Mayo , en que se comienzan á hinchar con el calor del sol , y á fines del mes suele nacer la oruga ó gusano.

Aunque para sembrar la avena se procura enterrar el rastrojo del trigo , siempre queda algo al descubierto , y así quando se avivan las orugas se encuentran desde luego con las cañas de avena , las taladran por el pie , y se mantienen con los xugos que habian de servir para la nutricion de las plantas : de aquí nace que éstas se marchitan , se ponen amarillas , caen y perecen. Suele estar la oruga anidada algun tiempo en la caña de la avena sin dexar ésta de crecer ; sin duda porque la oruga no intercepta todos los xugos , y con los que dexa crece la planta.

Si en una haza de avena infestada de orugas se arranca con tiento una de las cañas marchitas , se encontrará dentro de ella una oruga mas ó menos gruesa. Estas orugas son de un color verde muy claro quando han adquirido todo su grueso , y entónces tienen de siete á ocho lineas de largo. Quando llega á caerse la caña en que estan alojadas hacen muy poco daño en las hojas : á mediados de Junio se introducen en la tierra debaxo de la yerba , y allí se convierten en crysálidas pequeñas de color moreno obscuro , para producir á fines de Julio las mariposas que han de dar el sér á la nueva generacion.

Aun quando la oruga no ataque mas que á la caña principal de cada pie de avena , como por lo comun sucede , bien se dexa ver que debe producir muy poco un campo reducido á solas las cañas secundarias , mayormente estando éstas débiles por razon del daño que ha sufrido la principal.

Se preguntará acaso , por qué estas orugas se anidan en las

las cañas de avena y no en otras plantas : yo creo que cada planta está expuesta á que la coma un insecto que le es peculiar ; y los xugos de la avena son sin duda los que mas convienen á la oruga que la destruye. Por otra parte, al tiempo en que la mariposa pone sus huevos no encuentra en donde depositarlos sino en el rastrojo del trigo , puesto que las tierras que estan de barbecho y preparadas para el trigo en la sementera siguiente estan enteramente desnudas de toda yerba ; y aunque las haya en las inmediaciones , quando llegan á avivarse los huevos son ya muy duras las cañas del trigo para que puedan taladrarlas las orugas.

Los avenales sembrados sobre rastrojera de centeno estan menos expuestos á infestarse de orugas que los sembrados sobre rastrojera de trigo ; sin duda porque al tiempo que las mariposas depositan sus huevos suele estar casi destruido por el ganado el rastrojo del centeno. La avena sembrada en rastrojera de alfalfa , piperigallo ó trebol no tiene por lo comun orugas : tampoco las tiene quando se quema ó se arranca el rastrojo del trigo ó se siega muy á raiz. Conociendo yo que era muy importante averiguar si el segar muy baxo el trigo producía tan buen efecto como arrancar enteramente el rastrojo , puesto que este medio era mucho mas dispendioso , he hecho arrancar en el otoño de 1787 el rastrojo de la parte de una haza , y cortar muy baxo el de la otra ; y el resultado me ha hecho ver que era mucho mas ventajoso el arrancarlo.

Se ha notado que los avenales sembrados en tierras de mediana calidad estan mas expuestos á infestarse de orugas que los de tierras buenas ; y esto será acaso porque el rastrojo de éstas , como que es mejor , se aprovecha con mas cuidado , y de consiguiente se disminuyen mucho los huevos de las mariposas.

Todas estas observaciones conducen para hallar remedios contra una plaga tan destructora ; unos para atajar ó disminuir los efectos de este mal , y otros para precaverlo. Para sacar algun partido de los avenales devastados por las orugas suelen algunos cultivadores meter en ellos su ganado lanar luego que los insectos hayan desaparecido ; y si despues de
ha-

haberlos pastado el ganado, sobreviene por fortuna alguna lluvia, retoñan y se consigue algo de cosecha. Para practicar esto es necesario estar bien seguros de que no han quedado insectos en las plantas, porque si el ganado los tragase le podrian incomodar. Otros hacen segar la avena, pero en este caso quedan intactas las cañas secundarias que absorven la mayor parte de los xugos é imposibilitan el que retoñe la principal. Los medios preservativos se reducen á quemar, arrancar ó cortar muy á raiz el rastrojo del trigo.

Los vegetales, así como los animales, estan sujetos á enfermedades mas ó menos graves: la que mas particularmente ataca á la avena es la llamada tizon, porque quando el grano la contrae aparece negro como si estuviese quemado. El trigo, la cebada, el maiz, el mijo, el panizo y otras plantas experimentan igualmente los funestos efectos de esta enfermedad; y habiéndola yo estudiado con atencion por espacio de muchos años, y hecho sobre este objeto un gran número de experimentos, espero tratar de ella por extenso en una memoria que daré con separacion.

En los avenales crecen muchas plantas extrañas que perjudican á la abundancia y buena calidad de la cosecha. Si el terreno es húmedo, crece la cizaña, joyo ó cominillo¹, la milenrama², &c.; y si es seco, se multiplican las amapolas³, la aguja del pastor⁴, el cardo de viñas⁵, la avena estéril⁶, &c. Estas plantas sofocan la avena, se oponen á su produccion y mezclan con el grano semillas extrañas que disminuyen su valor.

La cizaña no se distingue de la avena antes de espigar; y como las dos plantas espigan á un mismo tiempo, no se puede arrancar la primera sin hacer daño á la segunda: así que no hay otro medio de separar esta mala semilla, sino el de acribar el grano, pues la diferente conformacion que tienen permite su perfecta separacion. *Se continuará.*

De

¹ *Lolium temulentum* Lin. ² *Achillaea millefolium* Lin.
³ *Papaver rhæas* Lin. ⁴ *Scandix pecten veneris* Lin. ⁵ *Serratula arvensis* Lin. ⁶ *Avena sterilis* Lin.

*De algunas conchas de que se saca el color
de púrpura.*¹

En el año de 1776 se tiñeron en Barcelona de color purpúreo algunas muestras de lana, seda, algodón y lino con cierta sustancia que se había sacado de unas conchas pescadas en aquella playa, á las que dieron el nombre de *murices*. Con este motivo se escribió una memoria en que se trata de la púrpura de los Tyrios, que sacaban de conchas pescadas en su playa, y de todas las que usó la antigüedad.

En Panamá tiñen el algodón y otras sustancias vegetales con el líquido que sacan de unas conchas que llaman *púrpuras*, sobre lo qual escribió Jussieu en 1736 una memoria en aquella parte de América: dichas conchas abundan tambien en Guatemala, donde aprovechan los naturales su humor abriéndolas, y pasando por ellas hilos de algodón y seda en que se empapa aquel, y luego las vuelven al agua donde adquieren nueva cantidad de dicho humor. Al hilo teñido de esta suerte lo llaman *hilo del caracol*. En la costa de Asturias, en las de Francia, Inglaterra é Irlanda se han hallado diferentes testaceos de que se saca el color de púrpura.

No son menester tantas conchas como algunos piensan para teñir una tela, pues esto penderá de la manipulacion de los otros ingredientes que se empleen al mismo tiempo, y de los matices de púrpura que se quieran dar; pues solo unas quantas gotas del líquido que se saca de las conchas suelen teñir muchos cubos de agua. Por esto se pudieran recoger en nuestras costas de Europa, América, Asia y Africa todo género de caracoles de mar, grandes y pequeños, y matando de un golpe á los mayores, se les pudiera quitar, con separacion de especies, el receptáculo que tienen en el pescuezo: los menores se habian de machacar y cocer á fuego lento en vasijas de plomo ó estaño, y se veria sobrenadar un líquido purpúreo á modo de fécula ó espuma que se separa con cuchara.

¹ Extracto de una memoria de Don Juan Pablo Canals y Martí, impresa en Madrid, año de 1779.

charas , y se dexa secar al ayre libre , quedando despues á modo de goma laca de varias calidades, segun los peces y los mares en que se pescan.

En algunas costas se hallan piedras ó arenas cubiertas de unos granos ovalados de tres lineas de largo y una de ancho, llenos de un humor blanco algo amarillo: estrujados éstos en un lienzo blanco , le dan un viso amarillo casi imperceptible; pero expuesto al ayre , y mas si le dá el sol , toma en tres ó quatro minutos un hermosísimo color de púrpura ; siendo de notar que no sale tan bueno si se expone al ayre dentro de un quarto por bien ventilado que esté. Este color tambien se puede sacar machacando y cociendo estos granos del modo que se ha dicho.

La concha llamada *púrpura* es rugosa y aspera , de color ceniciento , que á veces tiene un viso encarnado y otras verde; pero por dentro es parda , su hueco vá en espiral , y por fuera tiene unas puntas como clavos que tambien están en espiral. La parte por donde el testaceo saca la cabeza es una canal larga que al fin tiene un agujero redondo cerrado con una cubierta muy ajustada y asida de una membrana : se hallan muchas diferencias y tamaños en distintas costas. Se sustenta de pececillos y de otras conchas menores que taladran con su lengua dura por medio de la qual los chupan.

Dicen que se han de matar de un solo golpe , porque , si no mueren de él , se esparce con el dolor por todo su cuerpo el líquido que se desea , y no se puede recoger.

El caracol que llaman *bocina* es de una pieza , que en el principio tiene una canal angosta y larga con una boca redonda en el margen : en medio es ancha y de mucho hueco , y se vá estrechando poco á poco , de suerte que á lo último se forma una larga punta : por dentro es blanca y lisa , y por afuera áspera y rugosa. El agujero por donde se descubre la carne es de la hechura de un huevo , y está cubierto con una tapa muy justa asida á una recia membrana. Hay muchas variedades de estas conchas de mar y de agua dulce. El testaceo que las habita tiene en la extremidad de la cabeza una trompa con que escarva el cieno , chupa el agua del mar , y vierte el líquido purpúreo. En la boca tiene otra especie de trompa

pa pequeña con que atrae los alimentos. La tapa pegada á la plancha carnosá sobre que arrastra le sirve de puerta quando quiere encerrarse.

Llaman *murice* á otra concha con tapa guarnecida regularmente de puntas ó tubérculos con una cima algunas veces elevada y otras aplanada; tiene la abertura dilatada y dentada, y el labio alado, guarnecido de dedos ó patas. La concha es rugosa y á veces lisa. Estas conchas se conocen con diferentes nombres y tienen diversas figuras.

Hay otros pescados llamados *turbines* de distintos tamaños y figuras, que tambien dan líquido para este tinte.

Plinio dice „que se cogen las púrpuras echando en el mar unas nasas pequeñas y ralas, y dentro, para cebo, unas conchas que se abren y cierran, y así sugetan á las púrpuras por la lengua quando las van á devorar: y añade, que es muy ventajoso coger las púrpuras en la canícula ó antes de primavera, porque entonces tienen el humor mas delgado y fluido.”

Si se rompe la concha cerca de su abertura y se levantan algunos pedazos, se descubre el receptáculo lleno del líquido que dá la tintura de púrpura. Los antiguos solian machacar los peces pequeños que contenian esta sustancia, la qual, si se sacaba de los que eran mayores en quanto á su receptáculo, la iban echando en mucha cantidad de agua en que la tenían á fuego lento seis dias en vasijas de plomo, y se subia en espuma á la superficie de donde la sacaban con cuidado.

Instruccion para extraer el líquido que dá el color de púrpura de las conchas que lo contienen.

Pescadas las conchas se matarán de un golpe los testaceos que habitan las mayores, y se les quitarán con separacion de especies los receptáculos que se les hallan en el pescuezo: las menores se machacarán en morteros y se cocerán á fuego lento en calderas de plomo ó de estaño, echándoles un poco de sal comun, y mejor será sal amoniaco: el líquido purpureo sobrenadará en el baño á manera de espuma. Si se quiere trasportar para usarlo se sacará con cucharas y se dexará secar al ayre.

En los primeros ensayos hechos en Barcelona con las conchas llamadas *murices*, pescadas en aquella playa, se enxebaron algunas muestras de lana y paño con cenizas de tártaro, y otras con arsénico, alumbre y sal de saturno hirviendo: unas se tiñeron con el color del murice solo, y para otras se añadió un poco de orchilla: despues de secas se lavaron y sacaron varios matices de púrpura mas ó menos oscuros segun la orchilla que se habia añadido: luego se las dió color mas subido volviéndolas á enxebar y teñir del mismo modo.

Algunas muestras de seda se enxebaron en frio, y se tiñeron con murice solo, y otras añadiendo orchilla en baño caliente, y se logró un color carmesí y varios púrpuras á proporcion de los ingredientes. Con el mismo enxeba y baño se tiñeron hilos y telas de algodón y de lino.

En el segundo ensayo se enxebaron muestras de lana y paño con alumbre de Aragon y sal de saturno de Manresa hirviendo: unas se tiñeron con el líquido de conchas llamadas propiamente *púrpuras*, pescadas en varias partes de la costa de Cataluña, á que se añadió un poco de grana Kermes de España; y otra muestra con mayor porcion del líquido de las mismas conchas y orchilla de Mallorca en baño hirviendo, y salieron por gradacion ó escala colores purpúreos muy hermosos y permanentes.

Tambien se enxebaron en frio con alumbre y sal de saturno madexitas de seda: una se tiñó con el color de la púrpura solo, y á las demás se añadió un poco de grana Kermes en baño caliente, y salió un color en gradacion. Las muestras de texidos de algodón y lino se enxebaron y tiñeron del mismo modo en frio.

De una concha de las que llaman *bocinas* cogida viva se sacó una cantidad de fécula ó espuma que despues de seca pesó un quarto de onza, con que se tiñó una muestra de seda mezclándole una corta porcion de grana Kermes. Dicha fécula seca puede guardarse y usarse quando convenga, y es tal su virtud que tiñe quatro veces mas que la cochinilla. Así es que de las conchas que contengan esta sustancia, sean grandes ó chicas, se puede sacar y secar para ponerla en el comercio en forma de laca.

Don Pedro Franco Dávila, director del gabinete de historia natural, me pidió muestras de los tintes para colocarlas junto á las conchas *murices*, *púrpuras* y *bocinas* que le habian venido de Cadiz y de Mallorca.

*Adicion al artículo del Cíbolo ó Bisonte publicado en el Semanario núm. 276.*¹

Muy sabiamente procedes en hacer á la agricultura el objeto principal de tu instruccion, como que es la mas noble ocupacion del hombre. Acaso no está muy distante la época en que la América tenga la satisfaccion de ver que sus cíbolos merecen la atencion de los Europeos. Este animal puede ser el mejor amigo del labrador, porque ama la compañía, es dócil, listo y tiene una fuerza admirable. Su carne es un excelente alimento, y de sus astas negras como el azabache, que admiten un hermoso pulimento, se pueden hacer muchos artículos de adorno y de utilidad, y mas si se embuten de nacar ó de plata.

Muchas manadas de estos animales andan errantes en el continente de América á las orillas del Ohio y del Misisipi. Los cazadores los destruyen sin aprovecharse mas que de la lengua y el sebo, dexando todo lo demás para pasto de las aves, los tigres, &c. La giba ó excrecencia que tienen sobre la cruz es una comida tan sabrosa y delicada como su lengua.

Quando matan á una hembra de un balazo, y está con ella su cria, no huye ésta, sino que se queda junto al cadáver dando muestras muy notables de su amor: el cazador no se cuida de asegurar la cria, porque no es necesario: despedaza el cadáver, carga sobre su caballo las piezas principales, y se va para su casa, acompañado constantemente por el pobre animalito, que sigue por instinto los frios despojos de la madre.

Yo ví llegar á la ciudad de Cincinnati á un cazador que

ve-

¹ Carta de *Turner* empleado por el gobierno inglés en los estados unidos de América. *Bibliot. brit. Extracto.*

venian siguiendo tres tiernos cíbolos , cuyas madres habia matado.

Ya sabes mis deseos de que los cíbolos sean parte de nuestro ganado de labor en Inglaterra , lo qual es muy posible como verás en el hecho siguiente.

Un labrador de las cercanias de Kanhawa puso al arado un cíbolo de poca edad juntamente con uno de sus bueyes , y labraba grandemente : yo pregunté al mismo labrador si le hallaba algun defecto para este destino , y me respondió "que solo el de que iba mucho mas aprisa que el buey" ; á lo que yo añadí »ese no es defecto del cíbolo sino del buey , pues lo que se dice defecto en el cíbolo es una ventaja real." Vease en esto un exemplo de los efectos de la preocupacion. Este hombre tenia al buey por el animal mas excelente , y le servia de punto de comparacion con todos los demas , tanto para el carro como para el arado ; pero luego que me oyó esta observacion noté en sus ojos que quedaba convencido , y reconoció la superioridad del cíbolo.

Por otra parte este animal excede mucho en las fuerzas al buey ; y segun las dimensiones extraordinarias de sus huesos y de toda su extructura , no estoy muy lejos de creer que tiene doble fuerza que el buey , y que será una de las adquisiciones mas importantes que puede hacer nuestra agricultura.

Remedio para las tercianas.

Se abren dos sardinas saladas , se les quita la espina de enmedio , y se aplica una á cada planta en los pies , bien atada para que no se caiga , y arropada : se ponen quando se empieza á sentir el frio ó algo antes , y el doliente se está con ellas en la cama 24 horas.

Sé de muchos que se han curado en estos meses últimos con tan sencillo remedio , que comunico por si puede ser útil á otros. Madrid 27 de Abril de 1802.=P. B.