

# SEMANARIO DE AGRICULTURA Y ARTES DIRIGIDO A LOS PÁRROCOS

Del Jueves 28 de Septiembre de 1797.

## AGRICULTURA.

Continuacion de las observaciones sobre las yerbas de que se componen los prados en Inglaterra.

**A**vena vellosa de los Castellanos <sup>1</sup>: es planta perennè, temprana y productiva, alta, y que crece en terrenos de poca humedad. Teniendo con ella el cuidado de segarla antes de florecer, da un heno rico y abundante, y puede además llevar dos cortes ó siegas á lo menos al año.

**Festuca ó cañuela de oveja de los Castellanos** <sup>2</sup>: crece esta festuca igualmente en parages secos y áridos, como en los húmedos y de buena calidad. Produce mayores y mas espesas macollas de hojas radicales, que qualquiera otra grama; y arroja además muy pocos tallos, los que guardan la simiente hasta mucho despues de estar la planta enteramente seca. Recogiéndose por esta causa sus simientes con facilidad, y teniendo propiedades tan especiales, puede ser una de las yerbas mas excelentes para prados. Florece en Junio, y maduran sus simientes en Julio.

**Ayra aquatica de los Castellanos** <sup>3</sup>: crece en el agua, tiene un sabor muy dulce, y la come toda suerte de ganado. Los

<sup>1</sup> Avena pubescens de Linneo: Soft-oat-grass de los Ingleses: Avoine velue de los Franceses.

<sup>2</sup> Festuca ovina de Linneo: Sheep's festuc de los Ingleses.

<sup>3</sup> Ayra aquatica de Linneo: Water hair-grass de los Ingleses: Canche aquatique de los Franceses.

pantanos, y otras tierras enaguarchadas que están perdidas en España sin llevar alguna produccion útil, en vez de criar juncos y *lastones* (así se llaman las especies del género *carex* de Linneo), se podrían sembrar con el ayra aquatica, y servirian entónces para el alimento de los ganados.

*Festuca flotante* ó *yerba de la mana de los Castellanos* <sup>1</sup>: se cria en el agua y sitios muy húmedos, y produce un pasto dulce, succulento y nutritivo. Además del sustento que procuran sus hojas y tiernos tallos, son sus simientes de mucho alimento para los ganados de todas clases, y para varias especies de aves, como patos, gansos, ánades, y otros páxaros de menos bulto. Los Polacos, Dinamarqueses, y Prusianos han formado un ramo de comercio con estas simientes, que se recogen en las madrugadas del mes de Julio; despues de prepararlas las cuecen en vino ó leche, y componen con ellas el alimento llamado *Manna-Grout*. En Polonia y Prusia luego que las recogen, las ponen á secar al sol por doce ó catorce dias, las echan despues en un mortero entre paja ó cañas, y las baten para separar la cáscara y la espiga, y limpiar la simiente. Quitada la paja, vuelven por segunda vez á meter las simientes en el mortero entremezclando con ellas algunas tandas de flores secas de *maravilla* \*, con hojas de manzano y avellano, machacando hasta haber limpiado enteramente las simientes, que envian en este estado á los países extrangeros, y se conocen baxo el nombre de *Simientes de mana*. Las flores de la *maravilla* sirven para darlas un color mas vistoso.

<sup>3</sup> *Observacion.* No debe confundirse esta planta con la que se cultiva tambien en Alemania con el nombre de *Manna*. \*\*

*Poa aquatica* de Linneo <sup>2</sup>: en tierras enaguarchadas, ó muy húmedas, y en las orillas de los ríos, crece naturalmente esta planta de las mas altas de las gramineas que se crian en España, levantándose hasta seis ó siete pies de al-

<sup>1</sup> *Festa fluitans* de Linneo: *Flote-grass*, y *Manna-grass* de los Ingleses: *Manne de Prusse* de los Franceses.

\* *Calendula officinalis* de Linneo.

\*\* *Panicum sanguinale* de Linneo.

<sup>2</sup> *Paturin Waquatique* de los Franceses: *Water Meadow-grass* de los Ingleses.

tura. No solo procura buen pasto por medio de sus hojas y tallos, sino que produce grande abundancia de simientes muy nutritivas. Ha de segarse antes de haber crecido mucho sus tallos, pues del contrario se endurecen y forman un heno áspero y malo. Dicen que se cultiva en Escocia en la isla de Ely; y en sitios inundados puede, sin duda alguna, sembrarse con utilidad.

Segun la calidad de cada terreno, podrian escogerse entre las plantas, que se han notado en estas dos primeras secciones, las mas propias para poblar con yerbas útiles qualquiera pradera natural ó artificial; y destruyendo las que son nocivas ó menos provechosas, se alcanzarian á poca costa pastos especiales para nuestros ganados. Faltando, no obstante, á nuestros labradores los medios de comprar en España las simientes necesarias para sembrar una pradera con yerbas escogidas, y hallándose tambien varias muy especiales que en ningun pais se han intentado cultivar hasta ahora, será bueno explicar el modo mas eficaz de multiplicarlas progresivamente, hasta conseguir las cantidades que puedan necesitarse de cada una de sus semillas.

Se arará ó cavará bien la tierra, la que bien desmenuzada y abonada se repartirá en eras ó divisiones del grandor que se juzgue por conveniente, pero siempre de modo, que al tiempo de escardar no peligren las yerbas sembradas. Para este fin, así como para que crezcan con mas vigor, conviene sembrarlas en líneas de un pie de distancia unas de otras: con esta separacion tendrán ventilacion bastante para criarse robustas, y producir mayor porcion de simientes. El tiempo mas oportuno para la siembra varía segun los paises y el clima, pero se debe executar luego que hayan cesado los excesivos calores, y quando se empieze á refrescar la atmósfera despues de las primeras lluvias del otoño, de modo no obstante, que haya tiempo y calor de sobra para que broten y se fortalezcan las plantas antes del invierno, y que así no peligren por los hielos. El mes de Septiembre es el que conviene mas para este efecto en Aranjuez. Luego que estén bien nacidas se escardan los intervalos entre las líneas, para que destruidas las yerbas inútiles no defrauden á las otras del sustento necesario. Si hubieren nacido

muy espesas las plantas en alguna parte de las líneas, se entresacarán las mas endebles, y para no hacer desperdicio se pueden ir trasplantando en otras líneas, que se han de tener ya dispuestas para este fin. No habiendo cosa que haga ahijar mas la yerba, que pasarla por encima el rollo ú otro qualquier instrumento pesado, se executará esta operacion durante los primeros días secos que ocurran en la primavera; de esta suerte se reforzarán tambien las raices de estas plantas, que por efecto del hielo estarían sueltas y á riesgo de perderse. Se irán recogiendo con cuidado las simientes de cada especie como vayan vegetando, para sembrarlas al otoño y aumentar el número de las plantas; lo que se conseguirá tambien, dividiendo y trasplantando por ese tiempo las raices de las yerbas del antecedente año. Así es como en corto tiempo pueden multiplicarse estas plantas, y procurarse abundancia de sus simientes para dedicarlas á lo que se necesitasen. *Se concluirá.*

## ECONOMÍA DOMÉSTICA.

*Método usado en varias partes de Italia para sacar aceyte de los granos de los granos del orujo.*

**E**l aceyte de los granos de la uva suple en muchos distritos de Italia por el aceyte de nueces, que, como se sabe, es de un gran recurso para las familias pobres, por tener la ventaja de ser mas barato, y no exigir su cultivo y recoleccion, abonos ni gastos. Su fabricacion no puede perjudicar en nada á las demas labores del campo, porque no se verifica sino en tiempo en que todas están concluidas, y tiene además la ventaja de que se aprovecha una sustancia que hasta ahora se ha abandonado y perdido en la mayor parte de países de vinos. Los de Módena, Cremona y Plasencia; ya hace algun tiempo que aprovechan este aceyte; y los Piamonteses, experimentando escasez de nueces, han recurrido á este útil suplemento. Un escritor Italiano ha reunido todos los medios usados para la fabricacion de

este aceyte , y creemos muy útil presentarles á nuestros lectores , traducidos literalmente , para que en donde hay viñas , sepan aprovechar este útil ramo de industria.

En Módena se separan con una especie de viello los granos del orujo despues de lavado éste ; y estando secos , se muelen en los molinos ordinarios. Los granos producen tanto mas , quanto el vino sea mejor : los de la uva blanca no son tan buenos , y conviene mezclarlos con los de uva negra.

En Cremona me dixo uno que se empleaba en hacer este aceyte , que para sacar mas cantidad , era necesario fuese el grano de buena calidad ; esto es , que no estuviese medio podrido , y que luego que el vino estaba hecho se habia de sacar de la cuba ó de la prensa , y no se habia de usar de él sin que estuviese bien limpio y seco.

En Plasencia cuidan mucho de que el grano se seque bien al sol , y le limpian acribándole , lo mismo que se hace con el trigo y otros granos : para molerlo se sirven en Módena de los molinos en que se muelen los demas granos , y quanto mas fina sale la harina , mas aceyte se saca : la práctica particular que exíge la molienda de este grano por lo que se diferencia del trigo la comprehenderá breve qualquier buen molinero. En Cremona toman una arroba de estos granillos , los muelen bien , en la misma forma que muelen la linaza ; y lo mismo que se hace con ésta , los acriban , y lo que queda sobre el cribo lo vuelven á echar baxo la muela , y se repite esta operacion hasta que no quede nada sobre el cribo. De cada vez se suelen moler unas veinte y cinco libras de las que sacan hasta cinco libras y media de aceyte.

En Plasencia luego que el granillo está seco y limpio le ponen baxo la muela hasta que quede bien deshecho y reducido á harina ; le rocian con un poco de agua , bien que ésta se le puede echar antes de llevarlo al molino , y siempre ha de ser en muy corta cantidad.

Para cocer la harina usan en Módena de leña fuerte y que dure mucho al fuego , y antes de ponerla á la lumbre , que ha de estar pronta , le echan de agua la sexta parte de su peso. Solo la experiencia dá á conocer quando está la harina cocida en el punto que le conviene , pues los que

trabajan en esto aseguran que no se puede dar regla fija para conocerlo, en atencion á que el sazonzarse mas ó menos pronto depende de la calidad del granillo: comunmente se cuece como quando se hace café, y acostumbra poner de cada vez en la caldera de catorce á quince libras, siendo de advertir que se saca mas aceyte de una sustancia molida, exprimiéndola en pequeñas cantidades que si se prensa mucho de una vez: bien que sobre esto, solo la práctica puede instruir con utilidad.

En Cremona ponen el granillo molido en un cazo; hacen en la harina un hoyo que llegue al fondo, y en él echan la proporcionada cantidad de agua toda de una vez; pónese á fuego lento, y poco á poco se va mezclando con el agua meneándola con la mano ó con una espatula hasta que se incorporen bien: pónese la harina grumosa con el agua, y se han de desleir cuidadosamente los grumos y continuar cociendo hasta que la mano no pueda aguantar el calor del agua.

En Plasencia echan el granillo molido en un caldero ú otra vasija grande de cobre que ponen á un fuego mediano, y van haciendo la mezcla con el agua: algunas personas no usan de mas instrumentos que la mano para menearla, y quando ya no pueden sufrir el calor está bastante cocida y la retiran de la lumbre.

En Módena exprimen el aceyte poniendo la harina bien caliente en un saquillo de estameña que comprimen en una prensa, semejante á la que usan para el aceyte de olivas: prensada la primera vez, se vuelve á deshacer la pasta hasta que quede como harina, y se prensa segunda vez y nada mas. En Cremona ponen el mayor cuidado en que la harina esté muy caliente quando la echan en la estameña, y en el mismo instante la ponen baxo la prensa, y observan que se saca tanto mas aceyte quanto mas caliente esté la harina, y mas bien incorporada con el agua; bien es que como hemos dicho tiene bastante calor quando no le puede sufrir la mano en ella. En Plasencia ponen la harina bien caliente baxo la prensa envuelta en una tela gruesa, ó en estameña ó cañamazo. La cavidad de la prensa determina la cantidad que se ha de poner en ella de cada vez, y de con

siguiente la que se ha de cocer respecto á que debe preñarse inmediatamente que se quita del fuego.

En Módena produce cada saco de granillo como unas veinte y cinco libras de aceyte, y este producto es de 8 por 100 con relacion á la harina que se prensa.

En Cremona y Plasencia es el producto mucho mayor. Este aceyte no solo es igual al de nueces, sino mejor para muchos usos; su luz es mas clara y comparable con la que da el aceyte de olivas: no exála mal olor aunque se alumbren con ella en un quarto pequeño; y nunca chispea. Quando la luz está encendida mucho tiempo forma la torcida un hongo mas ligero que el que se observa en las luces, en que se gasta aceyte de olivas; y apenas se puede distinguir si su llama produce algo de humo: dura mucho mas tiempo que los aceytes de nueces y olivas, y se asegura en Módena, que una libra de este aceyte dura tanto como libra y media de aceyte de nueces.

Se han repetido muchas pruebas hechas con la mayor exáctitud por varias personas, y no queda duda alguna en quanto á sus calidades, bien que el autor de este artículo no se atrevé á afirmar cosa cierta sobre su duracion, porque la diferencia en la calidad de los granillos, y de las nueces, de que se saca el aceyte, puede ofrecer tambien diferencias muy notables en su respectiva duracion. Ya se ha ensayado (continúa el mismo) la extraccion de este aceyte, y todos los dias renuevan sus experimentos en diversos lugares del Piámonte varias personas zelosas del bien público: no todos los ensayos salen bien: la falta de experiencia en la eleccion de los granillos, en la manera de molerlos, y sobre todo de cocer la harina ha hecho los productos mas ó menos abundantes en razon de la mayor ó menor exáctitud en la operacion. Los que quieran sacar partido empleando útilmente una sustancia que no cuesta nada, y que hasta ahora ha sido mirada como inútil, deben comenzar á hacer algunas pruebas en pequeño, y estas les darán los conocimientos indispensables para dirigirse en los experimentos en grande.

*Prospecto del curso completo de agricultura ó diccionario universal de agricultura teórica, práctica, económica, y de medicina rural, y veterinaria, escrito en frances por una sociedad de Agrónomos, ordenado por el Abate. Rozier, y traducido al castellano por D. Juan Alvarez Guerra.*

Si la agricultura es el arte mas útil á las sociedades, debería serlo tambien á los particulares que se dedican á ella; y entonces el labrador, sin necesidad de mas privilegios, guiado solo por el interés, primer movíl de nuestras operaciones, volverá á la tierra todos sus cuidados, y del sobrante, que en un país fértil resulta necesariamente de un trabajo continuo, porque es útil, nacerán las artes y el comercio.

¿De dónde viene, pues, que en un suelo tan abundante como el nuestro se halle invertido este orden? ¿por qué quando nuestras manufacturas antiguas se perfeccionan, se establecen nuevas fábricas, y se abren nuevos canales de comercio, la agricultura no hace por lo menos iguales progresos, y permanece en las provincias mas fértiles encarcelada, por decirlo así, en una defectuosa rutina? ¿Puede ser otra la causa que la falta de conocimientos? El gobierno acaba de remover la traba que la tenia ligada: innumerable cantidad de tierras fértiles van á sentir acaso por la primera vez el hierro del arado; y ya no quedará al labrador la excusa de que los ganados ocupan con gran pérdida para el Estado las mejores tierras de labor.

Los libros, que nos hubieran debido servir de guia, han contribuido mas bien á retardar nuestros progresos: escritos por extrangeros, para sus respectivos países, diferentes del nuestro, ó copiados éstos por nuestros escritores, han sido, las mas veces, insuficientes los métodos que proponian, y muchas contrarios: el clima variaba, y los resultados eran diferentes. El labrador celoso, despues de inútiles esfuerzos, volvía al punto de donde habia partido, y decia con sus contemporaneos, *no debemos apartarnos del camino trazado por nuestros abuelos.*

Si en vez de métodos generalizados sobre cada ramo de cultivo, se nos hiciese ver la influencia del clima, de la exposicion y calidad de la tierra en la vegetacion, y el modo de



de obrarse ésta ; si se nos hubiesen desenvuelto los principios de la fermentacion , el efecto de los abonos y labores ; en una palabra , si despues de exâminadas estas obras pudiese el lector , trasportado á un país desconocido , juzgar por sí solo de la influencia de las estaciones en tal ó tal terreno , de la calidad de su suelo , de los abonos y labores que le convienen , y de las plantas , semillas y árboles que deben cultivarse en él ; entónces no se harian tentativas inútiles , y el hombre observador perfeccionaria mas y mas su teoría con los resultados de sus experimentos. Tal es el efecto que prometemos de la lectura de este *Diccionario*. No podia un hombre solo reunir tantos conocimientos como encierra , en las multiplicadas relaciones que tiene la agricultura con la química , fisica , historia natural , botánica , medicina , y veterinaria ; ni hacer por sí solo tantos y tan exâctos experimentos como han sido necesarios para establecer unos principios teóricos invariables. Han sido precisas , por espacio de mas de treinta años , las observaciones de la sociedad de labradores que lo han formado , y el exâmen de las mejores obras de agricultura escritas en todas lenguas , y en todos tiempos. El Abate Rozier , redactor de los trabajos de esta sociedad , no omitió gastos ni cuidados que pudiesen contribuir á la perfeccion de su plan. El cultivo del olivo , y la fábrica del aceyte , tan atrasados tambien entre nosotros , le costó correr las costas de Italia , y las provincias meridionales de Francia. ¿Y cuánto trabajo no le costaria establecer los principios de la vegetacion , para sacar de ellos el modo de podar los árboles ? Pero estos hombres verdaderamente sábios , no solo no fatigan al lector con la relacion de sus trabajos , han hecho aún mas : como su fin era hacer una obra útil , principalmente á una clase de gentes que no tiene demasiados conocimientos , se han ligado á un language sencillo , y solo han empleado aquellas voces científicas , cuya significacion daban en sus respectivos lugares. Sabian que una práctica juiciosa debia apoyarse en la teórica combinada con repetidas y exâctas experiencias , y han abrazado en su plan la agricultura *teórica y práctica* ; y proponiéndose que el labrador saque de su propiedad todas las ventajas posibles , lo extienden tambien á la *agricultura económica*.

*Elementos.* Con este objeto exâminan, en el lugar que corresponde á cada palabra, el ayre, el agua, el fuego y la tierra, ya como elementos, ya combinados unos con otros, y ya en fin, combinados con los vegetales. Nos dan á conocer las diversas especies de tierras, arenas y piedras, ya arcillosas, alcalinas, calizas, gipsosas y vitrificables, miradas por el lado que tienen relacion con la agricultura, es decir, por el lado que podemos sacar de ellas el mejor partido, tanto para los usos económicos, como para la multiplicacion y conservacion de los animales, y principalmente para la vegetacion de los árboles y de las plantas.

*Vegetales.* Con la mira de darnos los conocimientos que un labrador inteligente debe tener de los vegetales, nos enseñan la organizacion de las partes exteriores é interiores de las plantas, sus humores, ya baxo forma fluida, ó baxo forma concreta, y sus enfermedades, tanto las debidas á causas exteriores, como las que provienen de causas internas; el modo de precaverlas y los remedios de cada una; el modo de multiplicar estos vegetales, ya sea por semillas, por acodos, por plantones, por estacas y por inxertos; la exposicion, cierro y naturaleza del terreno que conviene á cada especie; el modo y tiempo de sembrarla, labrarla, trasplantarla, podarla, descogollarla, deshojarla, y últimamente el analisis de las plantas, y de las partes que las componen.

No se olvidan de la *casa del Cortijo*: hablan de su exposicion, fábrica y distribucion en general, y de cada pieza en particular; bodega, palomar, horno, caballeriza, graneros &c. de todo se trata con la mayor exâctitud y sencillez.

*Los instrumentos, herramientas y utensilios* necesarios al labrador, hacen una parte interesante de la agricultura; y así no omiten ninguno, cuyo uso importe conocer, ya sean carros, carretas, carretones &c. ya los destinados á labrar, segar y limpiar los granos, semillas, frutos, árboles, legumbres &c. á serrar, podar y destrozlar los árboles; á recoger, estrujar y conservar los frutos y los líquidos que salen de ellos; y últimamente los destinados á las caballerizas, y arreos de los animales que se cuidan en ellas.

§. II. *Agricultura práctica.*

Con el mismo objeto hablan de los *abonos* minerales, animales y vegetales, y del modo que concurren, aceleran ó destruyen la vegetacion. El artículo *abono* hará ver mejor, que quanto pudieramos decir, el mérito de esta obra.

No omiten nada de quanto puede servirnos para conocer y llevar al punto de perfeccion posible, el cultivo de toda especie de árboles que pueda vegetar entre nosotros, ya sean silvestres, de los que forman los montes, los de madera blanca, los de adornos, los frutales de hueso, almendra, nuez, y pepita, los arbustos de adorno, y los que sirven para formar setos vivos y muertos.

El cultivo de los *granos* y *semillas* es uno de los puntos que miran con la mayor atencion, porque es tambien uno de los que mas interesan al labrador; y como su fin es serle útil, no solo ocupan un lugar en su obra las semillas fari-naceas que se cultivan en grande, y son el principal alimento de los hombres y de los animales que alivian sus trabajos; sino tambien las que se cultivan en pequeño, las semillas ó granas aceytosas, y en fin las plantas y raices carnosas.

En orden á *praderas* habla de las artificiales y naturales, y del modo de destruir las plantas que crecen en ellas naturalmente, y dañan al ganado. El *hortelano* y *jardinero* hallan en ella todas las plantas y arbustos frutales ó de adorno; las plantas, cebollas y raices que se cultivan en grande y en pequeño; las propias para ensaladas, y las que sirven para preparar y aderezar las comidas.

Y últimamente abrazan con esta mira las plantas que la agricultura suministra á los tintoreros y otros artistas.

§. III. *Agricultura económica, y veterinaria.*

Pero ¿de qué sirve al labrador saber plantar y cultivar su viña, sus granos, su lino &c. si ignora el modo de recoger, conservar, preparar y hacer valer los frutos de su propiedad? La sociedad creyó que en una obra de agricultura todos estos conocimientos merecian un lugar señalado: hablan, pues, de los medios de conservar los frutos y gra-  
nos:

nos ; del método de hacer y conservar los diferentes vinos, la perada, la sidra y la cerveza ; de los mejores medios de sacar el aguardiente y todos los espíritus ardientes ; de la manera de hacer y conservar las aceytes, tanto de frutas, como de semillas, nueces y almendras, y de remediar sus vicios ; de la preparacion de las mantecas mas conocidas y apreciadas, así en Francia, como en los países extranjeros, y del modo de conservarlas, salarlas &c. De los métodos de hacer, salar, afinar y conservar toda clase de quesos ; de la quajada y requesones &c. de las abejas, de la miel y de la cera, y del modo de blanquear ésta ; de los gusanos de seda, su cria y cuidados que exigen, y del modo de recoger sus obras ; de la manera de preparar el lino, el cáñamo &c. para los usos del comercio ; de la preparacion del pastel, sosa &c. y por último, del modo de hacer pan, y de las diversas sustancias que en tiempo de escasez pueden servirnos, en vez de las conocidas y empleadas en el día.

El *buey*, el *caballo*, el *asno* y el *mulo* sirven al labrador, y facilitan sus trabajos mas que todos los métodos y máximas. La sociedad bien penetrada de ello, se extendió en los artículos relativos á estos animales : su cria, sus servicios, el método que debe seguirse para perfeccionar las castas, el modo de herrarlos, de engordarlos, de conocer y curar sus males &c. todo ocupa su debido lugar en esta obra. No se han olvidado tampoco de los otros animales tan útiles al labrador y á los campos : uno de los mas preciosos es la oveja ; y así ocupa un sitio distinguido en esta obra : el autor de este artículo no omite nada de quanto puede contribuir á mover á sus conciudadanos, á perfeccionar sus razas de ganados lanares. Les presenta una historia de los nuestros, y de los cuidados que desde el tiempo de Columela ha costado á los Españoles hacer subir sus lanas al estado de perfeccion que hoy tienen. La cabra, el cerdo, el perro &c. todos llaman la atención de la sociedad que no omite nada de quanto puede contribuir á hacerlos útiles, y mantenerlos sanos. Las aves domésticas y *cortales* son tambien un recurso para el labrador, y el medio de aprovechar las semillas y desperdicios á que no puede dar mejor destino. Los estanques merecen tambien parti-

ricular atencion , no solo como reservorios , y depósitos de diversas especies de peces , sino principalmente como medios de facilitar y proporcionar los riegos.

El labrador debe tambien conocer los animales é insectos destructores de sus ganados , de sus árboles , de sus frutos y de sus legumbres , para preservarlos de este azote ; y asechar , perseguir y destruir por último tantos enemigos como se oponen al logro de sus fatigas.

#### §. IV. *Medicina doméstica.*

Aun hay mas : estos sábios que tanto se interesan en la salud de los animales útiles en las casas de campo , que exâminan las enfermedades de cada especie , y los remedios que deben aplicarse , no habian de mirar con indiferencia la salud de sus dueños. Como las enfermedades del campo son menos complicadas , los remedios son tambien mas sencillos. El autor de este ramo indica las señales de cada una , y los remedios que se han de usar. Ni es el fin de la sociedad evitar los médicos , sino que viendo que los labradores aislados en sus caseríos , no estan siempre á tiempo de recurrir á facultativos hábiles , y que los males pueden precaverse ó remediarse muchas veces sin su auxilio , han extendido su plan á la medicina doméstica , y con este fin además de indicar los síntomas de cada enfermedad ó dolencia , y los remedios propios , han dado la descripcion de una multitud de plantas , cuyo tamaño , figura , lugar de su nacimiento &c. sus propiedades , usos y dosis en que deben emplearse , así para el hombre , como para los animales , está indicado con la mayor precision.

Tal es el objeto y plan que se han propuesto los autores de este diccionario , que no han omitido nada de quanto pudiera contribuir á hacer su obra útil é inteligible , tanto por la sencillez del language , como por la exâctitud de las láminas de edificios , máquinas , utensilios , instrumentos , herramientas , plantas , árboles , animales , insectos &c.

*Nota.* Hemos visto con la mayor complacencia , que las dificultades que esta empresa ofrecia , no han sido poderosas para desanimar al traductor , y el tomo primero que ha

publicado, nos da ya bastante motivo para prometerle y asegurarle de la utilidad pública que resultará del trabajo que se toma, no solamente en hacer una traducción fiel, sino también acomodarla á nuestro suelo, y lo que es mas aún, de corregir varios artículos, principalmente de agricultura teórica, que han tomado ya otro aspecto despues de los descubrimientos hechos últimamente en las ciencias naturales.

Esta obra, como confiesa el traductor en la *advertencia*, era acaso demasiado grande para una sola persona; pero un número considerable de hombres instruidos en los diversos ramos que abraza, se han esmerado á porfia en facilitar su empresa: nosotros mismos hemos contribuido á ello en lo poco que nos ha sido posible: ; y quién se negaria á tener parte en la publicacion de una obra, tan justamente aplaudida por los extrangeros, y tan necesaria á los Españoles!

El traductor ha visto que al original le faltaba un quadro de la agricultura en general y de los medios de promoverla, y lo ha suplido con el *discurso preliminar*; extendiéndolo además á la influencia que tienen en ella la poblacion, las artes, el comercio, el dinero y los impuestos. Propone despues el plan de una escuela de agricultura, presentado al gobierno de Francia por el autor, y concluye con el estado del cultivo entre los Chinos, que es el pueblo que mas se ha dedicado á perfeccionarlo.

Este tomo contiene parte de la letra A, y merecen particular atencion los artículos *Abeja*, *Abonos*, *Abundancia*, *Aceyte*, *Achicoria*, *Acido*, *Acodo*, *Acrecentamiento* y *Adormidera*. Tiene además seis láminas: dos, representan las especies de abejas que componen una colmena, las diversas formas que han dado á ésta los escritores, y la diversidad de panales y celdillas que la componen: una representa quatro plantas; y las tres restantes son tres prensas para separar del hueso la carne de las aceytunas, para extraer el aceyte y para remoler y apurar los orujos; con el modo de hacer los acodos de claveles.

Está aumentado con cerca de veinte artículos originales, omitidos por el autor ó propios de nuestra agricultura: un número igual, por lo menos, va anotado ó adicionado,

entre los cuales merece aprecio el artículo *Abonos*. El traductor ha corregido la teoría defectuosa del original con la excelente memoria de Parmentier, cuyo extracto hemos dado en los números 23 y 24 de nuestro Semanario.

En una palabra, la ventaja de hallar, en vez de palabras francesas, las voces propias de nuestra agricultura, las mejoras hechas en la traducción, y la mayor comodidad del precio, harán á esta obra preferible al original, y proporcionarán á nuestros labradores, y aun á los que quieren aprender científicamente esta arte, el mejor medio de instruirse en todos los ramos del cultivo, ó en qualquiera de ellos separadamente.

## A R T E S.

### *Continúa la instruccion sobre la fabricacion del acero.*

#### *Del acero colado.*

El acero colado se forma por la fusion del acero natural, especialmente del cementado. Como en esta operacion se liquida el metal, desaparecen todas las faltas de union y de igualdad, y sale la masa perfectamente homogénea y uniforme en todas sus partes.

Segun la descripción que hace *Jars* del modo con que se executa esta operacion en *Sheffield*, se emplean para ello todas las recortaduras y desperdicios de las obras de acero: los hornos estan hechos de tierra, como los que se usan para fabricar el laton; pero son mucho mas pequeños y reciben el ayre por un conducto subterráneo: á su embocadura, que es quadrada, y está á raiz de la tierra hay un agujero inmediato á la pared, sobre el qual se eleva un cañon de chimenea. Estos hornos contienen solamente un crisol grande de diez á doce pulgadas de alto, y siete ú ocho de diámetro. El acero se echa en el crisol mezclado con un fundente, cuya composición reservan en secreto, y colocan el crisol sobre un ladrillo redondo puesto encima de la parrilla. Emplean el carbon de tierra desazufrado, con el qual

cercan el crisol y llenan todo el horno; y luego que han puesto fuego, cierran la abertura superior del horno con una puerta de ladrillos guarnecida con un cerco de hierro; y así la llama no tiene mas salida que por la chimenea.

Se necesitan cinco horas para que el acero se derrita completamente, pero repiten la operacion muchas veces de seguida, para aprovechar el calor que mantiene el horno de una para otra; y el caldo que sacan en el crisol lo vierten en unos moldes quadrados ú ochavados, compuestos de dos piezas de hierro colado que se unen y separan segun conviene. Los barrotos que salen de estos moldes, se extienden con el martillo, como se hace con el acero vexigoso, pero calentándolo menos y con bastante precaucion porque está muy expuesto á romperse.

*Chalut* oficial de artilleria, ha hecho algunas tentativas para hallar el fundente con que se fabrica el acero colado, y ha visto que puede servir toda especie de vidrio, excepto los que contienen plomo ó arsenico. Partiendo el acero en trozos menudos se mezcla con el vidrio, se echa la mezcla en un crisol, el qual se tapa bien, y en un horno de fusion se le hace sufrir el fuego mas vivo que sea posible.

A veces se lleva el objeto de dar una dureza extraordinaria al acero colado, y para conseguirlo mezclan con el fundente una porcion de carbon molido, para que el acero se sobresature de ello, pues como ya hemos dicho, esto le comunica mas dureza. Es de creer que por un medio semejante, se construyen algunos utensilios como los cilindros de laminar, en donde se nota una extremada dureza, y un grano perfectamente uniforme en toda su masa; pero esta es una mera conjetura que necesita mejor exámen.

La mayor dificultad que se ofrece entre nosotros para fundir el acero, es la de conseguir buenos crisoles. El arte de la alfarereria, tan importante en todas sus partes, es una de las que mas merecen nuestra industria y esmero, hasta ponerla en el grado de perfeccion á que han llegado los extrangeros, y en particular los Ingleses. *Se concluirá.*