

# SEMANARIO

## DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO A LOS PÁRROCOS

*Del Jueves 30 de Octubre de 1800.*

### *Continuacion del artículo de las labores.*

**E**n el estado actual de la agricultura no reconoce Fabroni mas de dos labores verdaderamente útiles para preparar y disponer la tierra á fin de sembrarla de trigo. La primera es la que se debe dar poco despues de hecha la recoleccion, con el fin de enterrar el rastrojo, que descomponiéndose viene á formar un excelente abono: y la segunda es la que se da antes de la sementera. Tiene por inútil, y aun por nocivo el abrir surcos muy profundos; porque las raices de la mayor parte de las plantas no se introducen á mas de seis pulgadas de profundidad: será pues esta la mayor que conviene dar á los surcos, siempre que se remueva bien la tierra de la capa superior, á fin de que las raices puedan extenderse con entera libertad. Y si los mejores terrenos tienen, quando mas, un pie de tierra vegetal, abriendo surcos muy profundos con el pretexto de sacar á la superficie la tierra que no esté cansada y esquilmada por la produccion de las plantas, en lugar de la tierra vegetal que se entierra, se pone otra muy poco acomodada para la vegetacion.

Entre estos dos sistemas, diametralmente opuestos, de los que no conocen otro medio de fertilizar la tierra que darla labores y mas labores, y de los que las miran, no solo como inútiles, sino como perjudiciales, Rozier guiado por la sana razon y la experiencia, ha elegido un medio que nos

parece harto prudente para dexarlo de proponer á nuestros labradores, singularmente mientras no abandonen el sistema de los barbechos, no para que sigan ciegamente lo que él prescribe, sino para que en vista de sus razones, puedan tomar de su práctica lo que vean convenir mas al terreno que se les ofrezca labrar.

Su dictamen acerca de las labores es que los únicos buenos efectos que de ellas se deben esperar, son el de dividir las moléculas de la tierra á fin de facilitar el crecimiento de las raices; el de proporcionar á la tierra la combinacion con los principios fecundantes de la atmósfera, y mantenerla bien removida para que retenga la cantidad de agua que cada planta necesita. Baxo este supuesto mira como inútiles, y aun perjudiciales las labores frecuentes repetidas en cortos intervalos, porque al mismo tiempo que promueven una evaporacion excesiva, impiden la combinacion de la tierra con los principios de la atmósfera; pero cree sumamente útiles, é indispensables las labores siguientes: 1.<sup>a</sup> despues de hecha la recoleccion para enterrar el rastrojo: 2.<sup>a</sup> á la entrada del invierno para enterrar el estiercol: 3.<sup>a</sup> á la entrada de la primavera para destruir las malas yerbas; por último algunas otras antes de sembrar, para acabar de desmenuzar bien la tierra. A las tres primeras las llama labores preparatorias, y labores de division á las últimas. Tengo por la mejor labor, dice, la que se da luego que se acaba de hacer la recoleccion; porque entierra el rastrojo y las malas yerbas que habian nacido en los sembrados, y exponiendo mayor superficie de tierra al calor y á la luz del sol y á la accion de los meteoros, por corta que sea la humedad que conserve, se establece la fermentacion en todas las sustancias animales y vegetales que se hayan enterrado, y de consiguiente se pudren, se descomponen y aumentan la cantidad de tierra vegetal.

¿Y cómo (se nos dirá) en un tiempo en que la tierra está enteramente seca y tan dura como una piedra, se la podra arar sin hacer pedazos los arados y estropear los animales? Convengo en que la sequedad es un grandísimo obstáculo para esta primera labor, con especialidad en las provincias meridionales; y confesaria que hay sobrada razon pa-

ra desaprobala , si se hubiera de executar precisamente en circunstancias tan poco favorables ; pero ademas de que para ella creo insuficientes los arados ordinarios , y tengo por indispensable el uso de los de ruedas tirados por dos yuntas , jamas he querido decir que se execute esta labor tan inmediatamente despues de la recoleccion que no haya lugar para esperar á que una lluvia ablande un poco la tierra.<sup>1</sup>

Tampoco negarémos que esta labor contribuye á la evaporacion y pérdida de la poca humedad que la tierra pueda tener , pero en recompensa se la dispone para que la penetren mucho mas las lluvias que sobrevengan , y sobre todo se le proporciona el abono de la tierra vegetal que debe resultar de la descomposicion de las sustancias de los vegetales que se entierran.

Despues de esta primera labor creo sumamente útil que se dé otra antes que entre lo rigoroso del invierno ; porque con ella se enterrarán las plantas que hayan nacido de las semillas que se cubrieron con la primera ; y con esto adquirirá la tierra un nuevo aumento de tierra vegetal. Esta segunda labor pone á la tierra en mejor disposicion para que la penetre la humedad , y para recibir las influencias de la atmósfera. Quando sobrevengan despues las heladas , como el agua en estado de yelo ocupa mayor espacio que en el de líquido , en helandose la que á beneficio de las labores se ha podido introducir fácilmente en la tierra , cada gotita de agua helada interpuesta entre las moléculas de la tierra vendrá á hacer el oficio de una cuña que las separará , y por este medio quedará el suelo sumamente mullido y esponjado.

Aconsejo por último una tercera labor despues de pasado el invierno , quando la mayor parte de las que llamamos

ma-

1 Los descubrimientos de Humboldt hacen ver la utilidad de esta primera labor , luego que despues de la cosecha se humedezca algun tanto la tierra. Si el oxígeno es uno de los agentes mas eficaces de la vegetacion , y si la tierra en estando húmeda absorve aquel principio de la atmósfera , singularmente quando tiene el auxilio del calor , será por precision muy conducente tenerla expuesta algun tiempo á la accion del ayre.

*malas yerbas* hayan , no solo brotado , sino que esté tan adelantada su vegetacion que se hallen á punto de florecer ; porque estando entonces en su mayor fuerza y vigor, restituyen á la tierra mucho mas de lo que han sacado de ella ; y si en el otoño se hubieren sembrado nabas ó nabos , chirivias &c, que puedan dar al ganado un alimento excelente durante el invierno , con la labor de primavera se arrancarán y destrozarán aquellas raices , y con su destruccion se aumentará mucho mas la tierra vegetal. No hay medio mas seguro de abonar y mejorar aun los terrenos mas endebles ó desustanciados ; como sin dificultad lo conocerá el que sepa que de la descomposicion de las sustancias vegetales y animales resulta esa preciosa tierra vegetal , que , por contener los principios que entran en la formacion de las plantas, viene á ser el alma de la vegetacion.

He llamado preparatorias estas tres labores , porque no tienen otro objeto que el de enterrar é impedir que granen las malas yerbas , y poner á la tierra en mejor disposicion de aprovecharse de los efectos de los meteoros. A las labores siguientes las distingo con el nombre de *labores de division*, porque con ellas se intenta dividir y desmenuzar la tierra levantada con las anteriores , de modo que el rejo ó raicilla del grano que despues se siembre pueda penetrar con facilidad y prontitud á cinco ó seis pulgadas de profundidad, y que las raices laterales, y las fibrillas capilares no encuentren obstáculo alguno al tiempo de extenderse y multiplicarse. Está pues indicado el mismo objeto de estas últimas labores, que se deben executar una sobre otra, y sin intermision ; es decir , que se debe arar , cruzar y recruzar la tierra hasta dexarla bien mullida y esponjada , y hacer la siembra inmediatamente despues. Si en las tres primeras labores , con especialidad en la segunda y la tercera, se ha ahondado lo necesario ; si se ha tenido el cuidado de no darlas en cruz, ó formando ángulos rectos las unas con las otras , sino en direcciones bastante obliquas ; si se ha elegido el tiempo mas oportuno en que la tierra no esté demasiado seca ni demasiado húmeda , habrá quedado bien removida, se habrán levantado pocos terrones , y no serán necesarias tantas labores de division. Por lo respectivo á las primeras,

no

no podemos aprobar el modo de pensar de muchos escritores modernos que hacen consistir toda la agricultura en dar á un mismo campo, y con muy cortos intervalos de tiempo labores y mas labores; sin echar de ver, que multiplicándolas tanto, se promueve una fortísima evaporacion y pérdida de los principios mas útiles, al mismo tiempo que se desordena la fermentacion, que descompone las sustancias vegetales y animales, de cuya destruccion ha de resultar la tierra vegetal con que se intenta enriquecer el terreno. <sup>1</sup>

En habiendo observado en las labores preparatorias las condiciones que acabamos de prescribir, será muy facil dar en el otoño las que solo han de servir para desmigajar la tierra. Luego que se dé la primera labor de division se pasará la grada para acabar de desmenuzar los terrones, y con esto apenas será necesaria la segunda para dexar el suelo tan esponjado como el de un jardin. El pasar la grada despues de cada una de las labores de division, produce no solo la ventaja de deshacer los terrones sino tambien la de hacer que la evaporacion no sea tan fuerte como si hubiesen quedado intactos los surcos.

De todas las prácticas la mas absurda es la de sembrar sobre labores hechas mucho tiempo antes, no teniendo para executarlas asi otra razon, ó por mejor decir otra excusa, que el temor de que con la labor dada poco antes de la siembra se enfria la tierra y no germinan con tanto vigor las semillas. Que se siembre tarde ó temprano, me parece esta una excusa miserable y frívola, á no ser que hubiera labradores tan destituidos de sentido comun que sembrasen en tiempo de fuertes heladas. Si las labores no son recientes, en los paises en que acostumbran enterrar el grano con la grada, con dificultad podrán los dientes de ésta introducirse en la tierra, y quedará el grano, ó enteramente descubierto ó debaxo de los terrones. En donde lo cubren con un arado sencillo y ligero, levantará éste terrones, debaxo de

<sup>1</sup> Si con las labores preparatorias se ha de proporcionar á la tierra el que se oxigene, en no dexando pasar entre ellas un intervalo conveniente, lejos de ser útiles, son perjudiciales, porque ocasionan una pérdida de principios que de ningun modo indemnizan.

de los quales se sepultará el grano, y así le será casi imposible germinar; en lugar de que si la tierra está recién removida, los granos cubiertos por medio de la grada ó del arado se hallarán en un suelo bien esponjado, las raíces no encontrarán obstáculo para extenderse y penetrar á la profundidad conveniente, y ninguno se perderá.

El sistema de cultivo que propongo es enteramente contrario á los que establecen otros muchos autores, y se practican en varios países; pero además de que el mio está fundado en razones bastante sólidas, tengo á la experiencia por testigo de su bondad. No pretendo que se adopte sin exámen, sino solamente que por via de ensayo se ponga en práctica en un campo qualquiera, y que se juzgue de él por comparacion con los demas en igualdad de circunstancias. Ni se me diga que en un gabinete se abren con la pluma surcos anchos y profundos, y se dan labores impracticables en el terreno; porque sin preocupacion á favor de lo que pienso, he dicho lo que práctico, y lo que veo producir mejores efectos; y estaré muy reconocido al que me demuestre un plan de labores mas fundado en razon y mas útil que el que yo he propuesto.

Pero, ¿será posible seguir este plan en la vasta extension de todo un reyno? Yo creo que es capaz de adaptarse á todos los climas, y que sufre muy pocas modificaciones; porque en todas las provincias se experimentan las quatro estaciones, sin otra diferencia que la de empezar y acabar mas tarde ó mas temprano, y así me parece que en ningun parage puede faltar tiempo para dar una reja á lo menos antes del invierno y otra despues de él; de consiguiente por lo que respecta á las labores preparatorias no veo dificultad alguna de consideracion. Mayor la encuentro para las labores de division, porque haya escasez de ganado, y porque no haya tiempo bastante para disponer del modo mas conveniente todas las tierras para la sementera. Pero, ¿qué quieren decir estas excepciones, sino que se labran mas tierras de las que se pueden labrar bien, y así es preciso que todo se haga de prisa y mal? Mi intento ha sido prescribir el método mas conforme á razon, y que la experiencia me ha hecho tener por mas ventajoso: así he satisfecho mi de-

seo de ser útil á mis semejantes , y de promover su felicidad; y ahora que haga cada uno lo que quiera , ó sus facultades le permitan.

Sé de muchos departamentos de Francia en que no se labran las tierras sino en el mes , ó mes y medio antes de la sementera , y sin embargo cogen bellísimas cosechas de trigo. Este método de cultivo me sorprendió al principio; pero despues he visto , que en haciendo la recoleccion amajadan los rebaños en aquellos campos hasta el tiempo de la sementera ; que los amos tienen buen cuidado de arrancar todas las yerbas que el ganado no come ; que las dexan allí hasta que se consumen ; que si al tiempo de la primera labor está muy dura y seca la tierra , hacen tirar el arado por dos yuntas ; que pasa dos veces por cada surco , para que tenga de seis á ocho pulgadas de profundidad ; y últimamente, que muchachos ó mugeres van deshaciendo los terrones con unos mazos largos ; de suerte que en el corto espacio de seis semanas queda bien labrada la tierra y perfectamente divididas y desmenuzadas sus moléculas. Aunque no he puesto en practica este método , creo que merece se exâminen sus ventajas , y que podrá adoptarse con utilidad en aquellos paises en que haya escasez de brazos y de ganado , mayormente para las tierras de mediana calidad. Pero al mismo tiempo que no me atrevo á desaprobare esta practica, no puedo menos de hacer notar que confirma lo que hemos dicho hablando de la que mas he recomendado. Las profundas labores que en tan poco tiempo se dán á la tierra , destruyen y entierran las raices de las plantas , envuelven y mezclan completamente el estiercol del ganado ; con él se calienta el terreno , se facilita y acelera la germinacion , y á proporcion que se van pudriendo las yerbas enterradas , vá creciendo el número y extension de las raices , y se desarrollan con mayor vigor las plantas. *Se concluirá.*

Continuacion del exâmen de los vegetales que en  
tiempos de escasez pueden suplir por los  
alimentos ordinarios.

De las patatas.

La prodigiosa fecundidad de esta raiz, la facilidad de su cultivo y los grandes recursos que proporciona para sustentar hombres y animales me hace decir que no encuentro en todo el reyno vegetal produccion mas útil, ni mas sana, ni mas cómoda, ni menos dispendiosa. Una numerosa serie de experimentos me han demostrado que las patatas en su estado natural contienen tres diferentes principios: 1.º una sustancia blanca y pulverulenta semejante en un todo al almidon que extraemos del trigo ú otros granos: 2.º una materia fibrosa de la misma naturaleza que la de qualquiera hortaliza: 3.º un xugo mucilaginoso que no tiene nada particular, y que se puede muy bien comparar con el de la borraja, buglosa y de mas plantas suculentas. Tambien he destilado patatas en la retorta, y han dado una enorme cantidad de agua, que al fin de la operacion se fué poniendo mas y mas ácida; despues dió un aceyte semejante al que se saca de los farináceos ordinarios; y por último, de una libra de patatas apenas quedó en la retorta un adarme de residuo térreo. La coccion combina estos diferentes principios, de modo que vengan á formar un todo mucho mas disoluble y facil de digerir.

Ya que en otras ocasiones hemos hablado del modo de hacer el pan de patatas y de algunos de los innumerables modos de condimentar estas raices, pasarémos á describir el de imitar con ellas algunas sustancias que nos traen de paises muy remotos para emplearlas como medicinales; tales son el *sagú* y el *salep*.

El *sagú* es la fécula <sup>1</sup> que se extrae de la médula harinosa contenida en el tronco de ciertas palmas que son muy comunes en las Molucas. Esta fécula que no se disuelve si-

no

1 Así llaman los científicos al sedimento de los zumos vegetales.



no en el agua caliente, y que por este medio aumenta considerablemente de volúmen, y se convierte en una gelatina transparente, no es mas que un verdadero almidon; y como nada influyen en las qualidades del almidon las de los cuerpos de donde se extrae, podrá muy bien el que se saca de las patatas suplir por el sagú.

La forma de granitos en que nos traen el sagú y su color roxo proviene del grado de calor que los indios le hacen sufrir para secarlo; de manera que al almidon de las patatas se le podria dar facilmente una forma enteramente semejante, si se cree que una desecacion un poco violenta puede influir en sus propiedades económicas.

Quando se quiera cocer el sagú de las patatas, tómese una cucharada de él y vayase desliendo muy poco á poco en un quartillo de agua ó leche caliente en un perol puesto á un fuego suave sin dexar de menearlo por espacio de media hora poco mas ó menos; y agréguese entonces azucar y algunos aromas, como canela, corteza de limon, agua de azahar, de rosa &c.

Tambien se puede preparar el sagú de patatas con caldo de ternera ó de pollo, ó con caldo ordinario, del mismo en que se cuece la sémola ó el arroz, dexándolo mas ó menos espeso segun la necesidad ó gusto de los que lo hayan de usar.

Las raices bulbosas de todas las plantas que los botánicos designan baxo la denominacion de *orchis*, cocidas, mondadas, secas y reducidas á polvo, toman el nombre de *salep*, el qual se emplea siempre que se trata de suministrar un alimento sustancioso y de fácil digestion. Ahora pues, en preparando del mismo modo las patatas pueden suplir en muchos casos por el verdadero salep.

Si quando las patatas están casi cocidas se las monda, se las corta en rebanadas y se las pone en un horno luego que se saca el pan, estarán bastante secas al cabo de treinta horas, y habrán perdido las tres quartas partes de su peso. Así se ponen duras y transparentes, y si se las rompe presentan en la fractura un estado vidrioso; no atraen la humedad del ayre; y si se las machaca producen un polvo semejante al de la goma arábica: este polvo se disuelve en la boca, y co-

munica al agua un estado mucilaginoso: tales son las propiedades generales del salep.

Para administrarlo se toma una onza de aquel polvo muy fino, y se le hace hervir un cuarto de hora en medio quartillo de agua; despues se pasa todo por un lienzo, y se le agrega un poco de azucar y de corteza de limon. Luego que se enfria, forma una gelatina blanquizca, de la qual se suelen dar de dos en dos horas una ó dos cucharadas, segun lo exijan los casos. Quando se quiera hacer una tisana mucilaginosa semejante al agua de arroz ó de cebada, se deslie la misma cantidad de salep de patatas en dos ó tres quartillos de agua, agregándola, si se quiere hacer mas agradable, algun xarabe conveniente á la enfermedad.

Creerán algunos que á pesar de la preparacion que doy á las patatas, jamás podrán adquirir propiedades análogas á las de unas raices bulbosas que contienen un mucílago sumamente atenuado. Piensen como les parezca; yo les puedo asegurar que he administrado con buen éxito mi nuevo salep en los casos en que está indicado el verdadero; en cólicos biliosos, en diarreas y en todas las enfermedades que proceden de la acrimonia de la linfa. Pero no gusto de dogmatizar en medicina, ni pienso en quitar á los ricos su salep, si es que les agrada pagar la libra á 80 rs.: el que yo enseño á hacer cuesta muy poco, y se me permitirá que la llame *salep de los pobres*.

Quántos estómagos débiles por constitucion ó fatigados por los excesos y desarreglos, ó por enfermedades, que no pueden digerir alimentos sólidos, se aliviarian y aun se curarian con el uso del salep y del sagú de patatas! Tanto el uno como el otro forman un alimento sano, de fácil digestion, y de consiguiente viene á ser un restaurante muy apropiado para los convalecientes, para los niños y ancianos; en suma, satisface á todas las indicaciones que el salep y el sagú verdaderos. Si tenemos entre nosotros con que satisfacer á poca costa nuestras principales necesidades, ¿por qué hemos de dar tanta estimacion á ciertas producciones que no tienen otro mérito que el de ser de otro hemisferio?

*Vizcocho de mar hecho con patatas.*

Para prepararle se deslie en agua caliente un poco de levadura de cerveza ó de harina de trigo, y se mezcla con una libra de almidon de patatas é igual cantidad de su pulpa; y en estando todo bien mezclado, se pone en un sitio templado en donde se dexa por espacio de seis horas. Esta levadura preparada de este modo se deslie en suficiente cantidad de agua caliente; y se mezclan con ella seis libras de almidon de patatas y otras seis de su pulpa; se amasa todo muy bien, y despues se divide en trozos de á tres quarterones que se aplastan de modo que formen una torta de poco mas de una pulgada de grueso. Estas tortas se dexan puestas en tablitas por espacio de una hora, y entonces se las mete en el horno, picándolas antes con un hierro de muchas puntas para facilitar la evaporacion del agua. La coccion de esta masa es mas dificil que la del pan, y así es necesario dexarla en el horno dos horas por lo menos.

Luego que se saque del horno el vizcocho se pondrá en un parage caliente para que se vaya enfriando poco á poco y se evapore toda la humedad que está exhalando mientras dura el calor. No se debe guardar hasta cinco ó seis dias despues de hecho, y se ha de poner en un parage bien seco.

Con la harina de trigo se forman diferentes especies de vizcochos segun el tiempo que haya de durar la navegacion, y climas por donde se haya de pasar; pues mientras mas frios y secos sean éstos, menos expuesto á alterarse está el vizcocho. La primera alteracion que padece es atraer la humedad del ayre y enmohecerse por dentro; contrae despues mal olor y al cabo se llena de gusanos. Se podria evitar este inconveniente, cuidando de que el trigo estuviese perfectamente enxuto; de que la harina estuviese bien molida, y de que no se separe, como se acostumbra, la parte de la harina mas seca, mas sabrosa, mas nutritiva y mas propia para el vizcocho.

La calidad de éste no solo depende de la de los granos con que se forma, sino tambien del modo de hacerlo. Unos emplean mucha levadura, otros muy poca, y otros en fin ninguna, sin embargo de que a la cantidad de levadura debe el vizcocho parte de su sabor. Como el vizcocho de patatas es

naturalmente insípido se le podría agregar á cada libra una dracma de sal sin perjudicar á su conservacion.

Con el fin de dar al vizcocho de patatas la mayor perfeccion, he repetido en compañía de *Cadet* el jóven un gran número de experimentos, y despues de habernos asegurado de que reunia todas las propiedades del vizcocho ordinario; que se le quebrantaba sin desmoronarse; que era sonoro; y que se empapaba en agua sin desmigajarse, creimos conveniente someterlo al exâmen de varios comerciantes muy expertos é instruidos en esta materia, y tuvimos la satisfaccion de que mereciese la aprobacion de todos ellos. El ministro de marina viendo que el único medio de averiguar si se le podia conservar con tanta facilidad como el de trigo, era embarcarlo en algunos baxeles para que se hiciese uso de él en varias navegaciones, mandó que así se hiciese, y sus órdenes se han executado completamente; pero es de temer que las embarcaciones en que se intentaba hacer esta prueba hayan caido en manos de algunos corsarios.

Mas si es permitido formar algunas conjeturas en vista del estado en que se halla este vizcocho, y de la naturaleza de la sustancia farinacea de que se forma, se puede presumir con mucha probabilidad que sufrirá sin alteracion las navegaciones mas dilatadas, y aun asegurar que no teniendo las patatas materia alguna azucarada ni glutinosa, no debe el vizcocho que se hace con ellas atraer tanto la humedad del ayre, ni estar tan expuesto á corromperse.

En otro lugar hemos hecho mencion de la virtud anti-escorbútica que algunos atribuyen á las patatas; y si esta virtud se llega á demostrar con un número competente de hechos, ¡ de cuánta utilidad no sería para los marineros el usar el vizcocho de patatas! Así esta clase de hombres tan estimable como útil, hallaria en su alimento diario un preservativo contra una enfermedad tan cruel. Y ¿ por qué ademas del vizcocho de patatas no se han de embarcar las diferentes especies de pan que se pueden hacer con ellas, ya que la experiencia ha hecho ver que se mantiene sin alteracion alguna por espacio de muchos meses?

Nos dilatariamos demasiado si hubiéramos de hablar de otros muchos usos en que con grandes ventajas se pudieran

emplear las patatas : así pasarémos ya á hablar de ciertas semillas y raíces harinosas , que sin embargo de no poderse usar como alimento segun nos las ofrece la naturaleza , contienen almidon , y de consiguiente pueden proporcionarnos esta sustancia nutritiva.

### *Castaña de Indias.*

El árbol que produce este fruto <sup>1</sup> apenas ha servido hasta ahora de otra cosa que de hermosear nuestros jardines : sabemos que es de una vida larguísima por una especie de epitafio inscrito en un corte transversal del tronco del segundo castaño de indias que se cultivó en nuestro país : *se le plantó, dice, en el jardin del Rey en 1656, y pereció en 1767.* Su flor es de una contestura tan fuerte , que resiste mucho á las heladas , á los vientos y á las lluvias , y así rara vez dexan de fructificar , lo mismo que ciertos perales que tienen la ventaja de no florecer hasta despues de pasado el tiempo de las heladas.

*Zanichelli*, boticario de Venecia, publicó una disertacion sobre ciertas curaciones que habia conseguido con la corteza de este árbol , y la compara con la quina : muchos médicos han confirmado la opinion de *Zanichelli*. *Coste*, y *Villemet* en sus *ensayos botánicos* observan igualmente que la corteza del castaño de indias en cocimiento ó en sustancia podia muy bien suplir por la quina.

Se han hecho repetidas tentativas para quitar á estas castañas el insoportable amargor que naturalmente tienen. El Presidente *Bon* propuso hacerlas macerar en lexías alcalinas , y hervirlas despues hasta que formasen una especie de pasta con que se podrian mantener las aves , y aun se ha procurado acostumbrar á este alimento los caballos y carneros. Pero á pesar de todos estos esfuerzos no se ha podido formar de estas castañas un alimento sano y agradable , porque todas las maceraciones no son capaces de quitarlas el xugo y el parenchîna en que reside su amargor.

Otros , teniendo por imposible dulcificar las castañas de indias , se han dedicado á hacer de ellas diferentes usos eco-

<sup>1</sup> *Æsculus hippo-castanum* Linn.

nómicos ; pero sus tentativas no han sido mas felices que las de los anteriores. En la obra intitulada *Arte de enriquecerse por medio de la agricultura* propone el autor el rallar las castañas en agua , dexarlas macerar en ella algun tiempo, y usar despues de esta agua para lavar la lana; y *Deleure* la cree muy útil para enriar el cáñamo.

Por último , otros han creído que solo podrian servir para medicamento , y han asegurado que tomadas interiormente atajan el fluxo de sangre y que producen muy buen efecto en la epilepsia.

A pesar de todo esto , estoy bien seguro de que se puede extraer de estas castañas la parte farinacea que contienen, y formar con ella un alimento saludable y sin amargor, como lo haré ver despues quando trate del modo de preparar éstas y otras sustancias vegetales para formar pan con ellas.

#### *Bellotas amargas.*

Hay tantas especies de bellotas como de encinas ; y algunos botánicos cuentan mas de quarenta especies de estos árboles desconocidos de los cultivadores ordinarios.

La bellota , y principalmente su coronilla se emplea en medicina como astringente: hay quien asegure haberlas visto dar con buen éxito á algunas personas que orinaban sangre por haber tomado cantáridas : en otro tiempo se las daban á las recién paridas para apaciguar sus cólicos &c.

Nos aseguran que en algunos países de Africa y América hacen pan de bellotas, y por otra parte sabemos que en 1709 se hizo tambien en Europa.

En las últimas guerras de Alemania lo hicieron de este modo : despues de poner á hervir las bellotas para mondarlas, se las secaba , se las molia, y se formaban de esta harina tortas ; ó se mezclaba una parte de ella con tres de la de trigo ó centeno.

Pero por mas que digan que el pan de bellota puro ó mezclado es sabroso y nutritivo, dificulto mucho que no sea pesado y de mal gusto. *Linneo* aconseja que se tuesten las bellotas antes de molerlas ; pero dudo que estas preparaciones las hagan perder la aspereza que naturalmente tienen.

*Aristolochia redonda.*<sup>1</sup>

Esta planta crece naturalmente en los países meridionales y florece en primavera: su raíz es gruesa, carnosa, redonda y cubierta de una corteza oscura; por dentro es amarillenta y tiene un sabor acre y amargo: su tallo es *sarmentoso* y se eleva á la altura de dos pies; las hojas son alternas, acorazonadas, obtusas; sus flores son de una sola pieza y de un amarillo claro.

En medicina se hace uso de la raíz de *aristolochia redonda* en cocimiento y en sustancia, como vulneraria, aperitiva y antipútrida: los cirujanos la emplean contra las carnes fungosas y las caries; y en la veterinaria se administra con mucha mas frecuencia.

*De la glycine apios.*<sup>2</sup>

La planta de que hablamos es *trepadora* que sube á mucha altura; de los encuentros de sus hojas salen racimos de flores amariposadas, de color de púrpura unas veces, y blancas otras, con un olor muy suave de violeta; sus raíces son unas tuberosidades carnosas parecidas á *aceytunas*, unidas entre sí por una especie de filamento.

Esta planta se cria naturalmente en los países cálidos en las inmediaciones de los caminos: á su semilla y sus raíces se han atribuido muchas virtudes que no ha confirmado la experiencia.

*De la belladona.*<sup>3</sup>

Sus raíces son largas y carnosas, amarillas por fuera y blancas por dentro; sus hojas son mas anchas que las de la *yerba mora*: sus flores tienen la hechura de campana; y su fruto es esférico, y está lleno de un xugo un poco azucarado. Se encuentra con mucha abundancia en los bosques, en las inmediaciones de las cercas y los setos sombríos.

Apenas hay obra de Medicina práctica en que no se hable de los efectos perniciosos de la belladona: el hecho mas reciente que se puede citar en prueba de ellos es el acaecido en 1773 á los monaguillos del hospital general de París, que ha-

<sup>1</sup> *Aristolochia rotunda* Linn.

<sup>2</sup> *Astragalus scandens fraxinis folio* Tournef. *Glycine apios* Linn.

<sup>3</sup> *Atropa belladona* Linn.

habian comido este fruto , y que el Cirujano Brun consiguió curar por medio del emético , de lavatibas y de bebidas acídulas dulcificadas con azucar ó miel.

El vinagre , y en general todos los ácidos vegetales son tan eficaces en estos casos como el álkali volatil para la mordedura de la víbora ; pues debilitan los efectos de las plantas purgantes y venenosas. Se sabe que el vinagre es un remedio contra los accidentes causados por el *estramonio* ; que el zumo de limon es el medio mas seguro de moderar la actividad del opio, y de remediar los efectos perniciosos del abuso que se suele hacer de él ; que el oximiel *scilítico* y *colchíco* producen diferentes efectos que las raices de la cebolla albarraña y del colchíco ó quitameriendas tomadas en sustancia.

Las hojas de belladona aplicadas exteriormente sirven para calmar los dolores , y entran en la composicion de muchos remedios : algunos médicos han querido hacerlas tomar en infusion en casos desesperados , y las han indicado como un *específico* contra los caneros ; pero como se observa juiciosamente en la Farmacopea de Lóndres , se deben mirar con suma desconfianza todos los remedios á que se dá este nombre. *Se continuará.*

### Aviso.

**D**eseoso Don Antonio Fonds de promover en España los prados artificiales , y singularmente los de pipirigallo , cuyas excelentes qualidades hemos publicado en los números 37, 59, 74, 89, 140, 159 y 160 , ha puesto en nuestro despacho <sup>1</sup> dos fanegas de buena semilla de dicha planta con el laudable objeto de que se reparta entre los agricultores curiosos de las provincias que quieran experimentarla y asegurarse de que es uno de los ramos de la economía rural que mas pueden contribuir á enriquecer á los particulares y al estado..

Se dará gratuitamente en cortas porciones á los suscriptores que la pidan.

<sup>1</sup> Calle de San José , casa del pasadizo quarto baxo , de 9 á 10 por la mañana , y por la tarde desde las 3 hasta el anochecer.

---

MADRID: EN LA IMPRENTA DE VILLALPANDO.