

SEMENARIO

DE AGRICULTURA Y ARTES

DIRIGIDO Á LOS PÁRROCOS

Del Jueves 15 de Febrero de 1798.

AGRICULTURA.

De los prados artificiales.

Es increíble la riqueza y prosperidad que ha dado á algunos países el fomento y propagacion de los prados artificiales: algunos pudieramos señalar cuyos campos y pueblos solo presentaban la imágen de la desolacion y del hambre, y que en menos de diez años se han visto regenerados, solo por haberse introducido en ellos la costumbre de formar prados, que al mismo tiempo que les daban proporcion para mantener muchas vacas en corto terreno, se aprovechaban de su leche, de sus carnes y pieles; aumentaban los abonos, con que fertilizar sus tierras, y hallaban en este animal un cooperador útil en las labores del campo. Todo ganado encuentra en los prados artificiales un alimento fresco, barato y nutritivo, que ahorra mucho grano que puede servir para sustento del hombre. Hay países en que se cree que sin dilatadas dehesas no se pueden mantener pocos ganados, y otros en que con un corto terreno mantiene cada labrador un número de cabezas suficiente para el gasto de su casa, y para vender algunas despues de apròvecharse de sus esquilmos en todo el año: en Francia se asegura que solo á los prados artificiales se debe la abundancia de carnes que tiene; en Inglaterra, Olanda y Flandes sucede lo mismo, y es necesario que suceda en todo pais muy poblado en

que no haya dilatadísimas dehesas, que jamás hayan sentido el arado, y en que vague muchas leguas el ganado para buscar el alimento de un día: la Suiza, país montuoso y muy poblado, no mantiene grandes vacadas en manos de particulares, para lo qual eran necesarios dilatados términos, pero con el auxilio de sus prados sostiene mucho ganado, con cuyos provechos vive, pues hay familias que se sostienen con lo que dan de sí un par de vacas.

En España son conocidos los prados artificiales en Cataluña y Valencia; pero en el resto de la península no se han extendido todavía bastante, como es de desear, por mas que algunos hombres zelosos hayan querido introducir esta útil práctica ya con la persuacion, y ya con el exemplo. Entre los que mas se han esforzado en estos últimos tiempos para dar á entender la utilidad de los prados artificiales, propagándolos en varios pueblös, es Don Antonio Fonds, persona bien conocida en Madrid y sus cercanías por el celo y constancia con que ha enseñado este importante ramo de la economía rural en algunos lugares de Castilla la nueva y la vieja, y cuyas observaciones (que nos ha ofrecido con el deseo de que sean útiles al público) imprimiremos mas adelante. Entre tanto daremos un breve artículo sobre el pipirigallo, planta muy importante para prados, al mismo tiempo que ofrecemos repartir gratuitamente, y en cortas porciones, una fanega de su semilla, que el mismo Señor Fonds ha tenido la generosidad de poner en nuestro poder para que se reparta entre los cultivadores que la pidan.

Del pipirigallo ó esparceta. x

Muchos piensan que el pipirigallo es generalmente tan apreciable para beneficiar las tierras como la mielga y el trebol; y á la verdad, en ciertos países, y para algunos terrenos, no hay planta tan útil como ésta. En los países que por la mala calidad de sus tierras se carece de forrages, proporciona el pipirigallo gran cantidad del mejor sustento para el ganado, sirviendo por otra parte de tal abono

x Hedysarum onobrychis de Linneo.

á las tierras, que la mas estéril llega por su medio á ser capaz de dar las mejores cosechas. Hay ciertamente terrenos en que el pipirigallo prueba mejor que en otros; pero en todos crece y prospera: vegeta en los areniscos, pedregosos, cretosos y en los frios, con tal que estén algo resguardados de los nortes, y en los calientes, como no sufran calores excesivos. De este modo se saca, quando menos, un excelente sustento para los animales de un terreno que por su infertilidad hubiera quedado abandonado é inculto. La raíz central de esta planta, que á veces se ha visto penetrar hasta diez ó doce pies de profundidad, la asegura medios de subsistir, aun quando sus raíces laterales no encuentren xugo en la superficie: se ha visto que esta planta ha llegado á cubrir al cabo de dos años un terreno de creta pura en tales términos, que no se percibia el color del suelo: y si es posible fertilizar las cretas puras, con mayor razon se podrán hacer fecundos los terrenos que no lo son, únicamente por falta de tierra vegetal. La experiencia nos hace ver que las raíces de las plantas expelen al rededor de sí ciertas excreciones que no son otra cosa que tierra vegetal: las mismas raíces en llegando á destruirse son un conjunto de la misma tierra; las hojas que caen, los insectos que en las plantas se crían y perecen, los excrementos de los animales que van á pastar; todo esto contribuye á dar al terreno la tierra vegetal de que carecia. Además, como el vicio esencial de ciertas tierras, v. g. las cretas y arcillas, es el ser sumamente compactas y tenaces, y de aquí nace que sean poco propias para la vegetacion de las plantas, las raíces, tanto perpendiculares como laterales, de la esparceta, que las dividen y desmenuzan, las hacen susceptibles de cultivo.

Sin embargo de todas estas ventajas en terrenos de buena calidad, en que puedan prosperar la mielga y el trebol los prefieren algunos al pipirigallo, porque fuera de que producen mayor cantidad de forrage, como solo tienen raíz central, crecen á expensas de los xugos de las capas inferiores, y no esquilman, antes bien benefician, la superior; y así no es maravilla que una tierra sembrada de mielga ó trebol, pueda á los dos años dar una excelente cosecha

de trigo. De consiguiente al pipirigallo, que no es tan productivo, y que tiene ocupada por muchos años la tierra, creen que solo se deben destinar terrenos de mala, ó á lo mas, de mediana calidad. Acerca de lo qual han de saber los labradores que el color de las tierras no es un indicio seguro de su grado de bondad; puesto que hay tierras negras muy malas y de ninguna sustancia, sin embargo de que casi generalmente el color negro ó parduzco anuncie fecundidad, quando es originado de la descomposicion de sustancias animales y vegetales.

Cultivo del pipirigallo ó esparceta.

Ya que á este cultivo únicamente deben destinarse, como hemos dicho, los terrenos de inferior calidad, y pudiendo consistir su mayor vicio en la suma tenacidad, como sucede en los cretosos y arcillosos, ó en la ninguna consistencia y trabazon, como en los areniscos, expondremos el método de hacer productivas por medio del pipirigallo las tierras de estas dos clases extremas, dexando á la prudencia del labrador inteligente el modo de beneficiar las intermedias.

Para sembrar el pipirigallo en un terreno de creta pura es necesario prepararlo á lo menos con un año de anticipacion, con algunas labores: la primera debe darse á entradas de invierno con el arado de ruedas, tirado, si hay proporcion para ello, por tres yuntas de bueyes, procurando ahondar quanto sea posible, á fin de que las aguas y nieves penetren á la mayor profundidad; y si por fortuna llueve despues, y hiela mucho, se conseguirá que se desmenuce y esponje bien la tierra. Poco importa que con esta operacion se saque á la superficie la tierra cruda y enteramente destituida de sustancias vegetales; en atencion á que el objeto principal de esta primera labor no es mas que facilitar la entrada á las heladas, y hacer que el agua pueda introducirse en la tierra sin dificultad.

Pasado que sea el invierno, quando el terreno esté bastante enxuto para que el arado no apelmace la tierra, se cruza la primera labor, ahondando siempre quanto mas se pue-

pueda : algunos días despues se da otra vuelta con el mismo arado ; y en llegando el tiempo de la sementera , se siembran muy espesos altramuces , algarrobas , ó qualquier otra semilla de las que menos cuesten.

Quando las plantas , sean las que fuesen , estén en flor , se las entierra con el arado ; y en este estado se dexa pasar un invierno : con lo qual se consigue que mientras ellas no se descomponen , mantienen hueca la tierra y la hacen mas penetrable á las influencias de la atmósfera ; y luego que se pudren , suministran una gran porcion de tierra vegetal.

Despues del segundo invierno , quando el terreno se halle en estado conveniente , se le da una nueva labor mucho mas profunda , si es posible , que las anteriores ; lo qual no podrá ya ser muy difícil , si las heladas han sido fuertes y han penetrado bastante la tierra. En una palabra , la tierra debe labrarse hasta ponerla bien desmenuzada y esponjada , para que se halle en estado de recibir la simiente del pipirigallo ; y puesto que la experiencia nos ha demostrado que no brota si se entierra demasiado , se ha de cuidar de que no sea muy profunda la última labor que se da al mismo tiempo de la siembra. Para ésta no se pueden fixar días determinados : depende del clima que se habita , de la estacion y del suelo ; pero por regla general podremos decir que en todos los paises ha de ser despues del invierno , quando ya no haya temor de que sobrevengan heladas. En las provincias meridionales , siempre que haya oportunidad para ello , podrá convenir el sembrar en Septiembre ú Octubre ; porque en ellas pueden las plantas adquirir antes del rigor del invierno fuerza suficiente para resistir á las pequeñas heladas que en tales paises se experimentan , y esta anticipacion hace ganar cerca de un año ; pero en los climas frios seria casi siempre perjudicial este método.

La cantidad de semilla debe ser doble de la de trigo ó centeno que en el pais se acostumbre sembrar en la misma superficie de terreno ; y por lo que respecta á su calidad , téngase presente que la mejor es la de la cosecha de aquel mismo año , especialmente si se ha tenido cuidado de cogerla de los pies mas vigorosos y saludables , que tengan , por exemplo , dos ó tres años de vida. Apenas se concluye la siem-

bra será muy conducente pasar la grada para cubrir mas bien el grano.

A primera vista aparece capaz de intimidar al labrador mas osado tanto trabajo y gasto como es necesario emplear para este cultivo; pero si se atiende á las circunstancias que deben concurrir para que pueda ser ventajoso el ponerlo en práctica, se reconocerán sin la menor dificultad sus utilidades. En un mal terreno, qual es el cretoso, que poco ó nada produce, en un pais en que se padece grande escasez y carestía de forrages, el gasto preciso para las labores que hemos dicho, podrá desde luego ser menor que el indispensable para mantener de otra suerte los ganados; y aunque el producto del primer año no equivalga, ni con mucho, al interés del capital empleado, se debe tener en cuenta que con las labores referidas, á una tierra enteramente estéril é improductiva se la ha puesto en estado de dar buenas cosechas de granos: en suma, se ha dado valor á una tierra que no le tenia; y puede con toda verdad decirse, que mas bien que haber abonado una tierra, se ha adquirido una nueva posesion.

Pasemos ya á tratar del modo de beneficiar con el auxilio del pirigallo ó esparceta los terrenos arenosos: estos son poco productivos, porque en razon de su poca ó ninguna trabazon y consistencia dexan evaporar con suma facilidad las aguas. Sin embargo, á pesar de esta mala calidad, para las primeras labores es preferible un terreno de esta especie al cretoso; costará seguramente menos el darle cierto valor; pero en cambio de esto, si al cretoso se le ha llegado á dividir y desmenuzar hasta doce ó quince pulgadas de profundidad, sus productos llevarán muchas ventajas á los del arenisco. A fuerza de labores se puede lograr el vencer la tenacidad del primero; pero al segundo no se le puede dar cuerpo sino mezclando con la arena tierras compactas, cuyo transporte es por lo comun muy penoso y de un coste superior á las facultades del cultivador. Sin unos gastos exórbitanes nunca llegará á ser gran cosa el producto de esta especie de terreno; pero sea lo que fuere, podrá ser muy estimable en donde escasee el forrage y no se pueda adquirir sino á muy alto precio.

Bien se dexa ver que en los terrenos areniscos es inútil hacer los surcos tan profundos como en los cretosos: de consiguiente, si el labrador no se halla en estado de darles algunos abonos, les dará solo una labor ligera, y sembrará muy clara la simiente del pipirigallo, á fin de que las plantas encuentren de que subsistir sin perjudicarse unas á otras; mas en pudiendo abonar el terreno, lo habrá de hacer antes de abrir el primer surco, prefiriendo los abonos con tierra á todos los demas, y cuidando de trasportarlos en dias frios, y de enterrarlos completamente lo mas pronto que sea posible, para evitar que se evaporen sus principios.

El tiempo de la siembra es al fin del invierno, en Febrero, Marzo ó Abril, segun sea el clima. Las plantas que salgan irán aumentando la capa de tierra vegetal, y vendrán despues á servir de abono quando llegue el tiempo de enterrarlas con el arado y de sembrar nueva esparceta. Desde luego se tendrá pasto para los rebaños, y poco á poco se irá acrecentando la sustancia animal y vegetal. Quando las plantas estén en flor, entierreselas; y llegado que sea el tiempo siembrense altramuces, nabos &c. y entierreselas tambien quando florezcan; y continuese esta misma operacion por espacio de quatro ó cinco años consecutivos, que es necesario dexar pasar antes de sembrar otra vez la esparceta. Por este medio se logrará al cabo hacer útil un campo que de nada servia.

Carta sobre el método de curtir de Seguin.

SEÑORES EDITORES: remito á Vms. las adjuntas seis pieles cabrias, curtidas y zurradas, para que, haciéndolas examinar por inteligentes, tengan un hecho con que responder del éxito del nuevo método de curtir, propuesto y experimentado por Seguin.

Luego que Vms. tuvieron la bondad de hacerme saber este descubrimiento, pensé en verificarlo por mí mismo, porque su resultado podia interesarme. Busqué algunas pieles, y solo hallé las adjuntas delgadas, resacas y de reses enfermas.

Hice diligencias para buscar corteza, y no la pude ha-

llar sino de pino. Puse á macerar quatro arrobas de éssa en agua , y filtrándola por una manga de lienzo á las veinte y quatro horas , me produxeron veinte quartillos de agua ó caldo al septimo grado del areómetro de las sales : una segunda infusion me produjo igual cantidad de agua entre el grado 5.º y 6.º , y la tercera y última me dió como catorce quartillos de menos de cinco grados ; por manera que á pesar de ser una cantidad de corteza tan considerable con relacion á la tintura que dió , jamás quiso la mezcla del líquido producido por las tres infusiones diferentes , pasar del grado 6.º

Tuve , pues , que resolverme á hacer el ensayo con este caldo ; pues aunque llegué á poner una corta porcion al grado 15 , fué despues de estar veinte y quatro horas evaporándose á un fuego lento.

Don Francisco Pla , fabricante de curtidos , y dueño del almacén de ellos que hay en la calle de la Zarza , fué quien me franqueó desinteresadamente las seis pieles , me facilitó hallar la corteza , y me recomendó á Antonio Vega , fabricante de baldeses en la calle del Olivar , en cuya fábrica se hizo el ensayo.

Principiamos por poner las pieles en agua clara para que se ablandasen , y á los dos dias se les dió una labor con el cuchillo por la faz interior , ó de la carnaza , para quitarles el sebo , y la sangre que podian tener pegada , y disponerlas así á que la cal las penetrase mas pronto y con mas igualdad ; pero como las pieles son sumamente delgadas , esta labor debió ser muy ligera para que no se rasgasen , y les aprovechó por lo tanto muy poco.

En seguida se metieron en agua de cal ; y como no habia vasija á propósito para echarlas separadamente , se pusieron con las de carnero que el maestro Vega preparaba para sus baldeses , en un agua de cal nueva , aunque floxa. No sentí mucho que tuviesen las pieles necesidad de estar mas tiempo en la cal , porque esto en nada perjudicaba al método de Seguin , segun resulta de sus diferentes ensayos.

Dexé , pues , mis pieles en cal por quince dias , y al cabo de ellos el maestro Vega las sacó y *repeló* ó quitó el pelo á mi presencia ; echándolas despues en agua clara para des-

carñarlas y sacarles por último la cal en las dos labores con el cuchillo, y una buena *pateadura* que les dió en el tercero y quarto dias siguientes.

Del baño de agua clara pasamos las pieles á otro preparado con el ácido sulfúrico ó aceyte de vitriolo, donde permanecieron por otros ocho dias; pero habiendo tenido precision de salir de Madrid quando se pusieron las pieles en el ácido, dexé encargada la prosecucion de mi prueba á una persona de toda mi confianza.

A los ocho dias de estar las pieles en el baño con el ácido, pasó ésta á mudarlas al baño de caldo de corteza; pero Vega le dixo que la primera cantidad de ácido no habia preparado suficientemente las pieles para que pudiese penetrarlas el xugo de la corteza. Dispusieron, pues, añadirles una nueva cantidad de ácido igual á la primera, y dexarlas en él por otros ocho dias, pasados los quales las pusieron en el baño de caldo de corteza; pero por esta vez la experiencia de Vega se engañó, las pieles salieron del ácido quemadas, de manera que quando las ví, lo noté al instante, y se lo hice conocer.

Quando me restituí á ésta hice sacar del caldo de corteza la piel señalada con el núm. 11, que denota los dias que estuvo en el baño, y sucesivamente la 19, 27, 34, 41 y 49 en los dias que expresan los números.

Estas pieles se fueron poniendo á secar á la sombra quando se iban sacando del baño; y las *desquebrajaduras* que tienen, hechas por mí al doblarlas quando estuvieron secas, les manifestarán á Vms. la facilidad con que se estallaban: defecto que en parte atribúyo á estar quemadas por el ácido, y principalmente á la mucha resina ó pez que tenia el caldo de la corteza de pino, la qual, introduciéndose en el cuerpo de la piel, le quitaba la flexibilidad que debia naturalmente tener.

Luego que estuvieron todas secas, las entregué á un zurrador para que las preparase á la manera de las *cabras*; y en efecto, esto las hubiera mejorado, si hubiera sido posible hacerlo; pero no hallando aceyte de pescado por mas diligencias que hice, fué necesario valernos de la manteca de puerco, que nunca les da tanta blandura ni suavidad.

Despues de zurradas las hice reconocer por el fabricante Don Francisco Pla, el qual convino conmigo 1.º en que la piel núm. 11. estaba tan bien curtida como la 49: 2.º que unas y otras estaban quemadas, y no muy flexibles, lo qual se debia atribuir á la mucha cantidad de ácido, y al caldo de corteza de pino; y 3.º que todas estaban igual y enteramente pasadas por el caldo de corteza.

De todo lo dicho podemos inferir 1.º que además de las ventajas que Seguin da á su método, puede tambien servirnos para conocer en qué tiempo y de qué parte del árbol es mas útil la corteza; y si la faz interior de ésta contiene mas xugo propio para curtir que la exterior, ó al contrario: lo qual se conocerá probando con el areómetro varias cantidades iguales de caldo, extraido de iguales porciones de corteza arrancada en diversas épocas, ó de varias partes del árbol.

2.º Que no es absolutamente preciso que el caldo esté á los doce grados del areómetro, pues el mio no pasaba de seis, y sin embargo á los once dias estaba la piel tan curtida como era posible; y acaso algunos dias antes estaria lo mismo.

Luego que tenga proporcion para ello me propongo hacer mas en grande la prueba; y sobre todo, exâminar si será útil curtir las pieles con caldos de cascâ destemplados al fuego, sobre lo qual creo no se ha estudiado bastante.

Si los resultados pudiesen ser útiles cuidaré de notificarlo á Vms. para que los publiquen.

Dios guarde á Vms. muchos años, &c. = Juan Alvarez Guerra.

VETERINARIA.

Carta de un labrador de las inmediaciones de Madrid.

SEÑORES ADITORES: yo soy un probe labrador de tres leguas de Madrí, y voy á llevar allá paja y grano con dos mulitas que tengo, y así me ayudo para mantener cinco bo-

cas que tengo en mi casa. Pues Señor, en este mes de Noviembre me cogió en el camino un ayre que se llevaba los hocicos, y los animales que (la verdá) no habian comío mucho la noche antes, van y beben en el camino, y le encaja un torozon á la mula mas vieja, que era una barbaridá, á tres quartos de legua de Madrí: yo voy y le quito la carga de paja, y estaba aturdío sin saber si ir atrás ú alante; quando pasó uno y me dixo que la llevase á la escuela de Botilinaria: yo que enjamas habia oido tal cosa, dixé (la verdá) que fuera hacer burla de la... que le parió; pero el Señor (que no merecia yo descalzalle) no hizo caso de lo que yo dixé, y me dixo que la Botilinaria era una escuela que habia puesto el Rey para que se enseñasen á curar las bestias, que las curaban, y me dió las señas, que es en el prao junto á Reculetos. Yo dixé; digo pues Señor poco se pierde, y vamos, y mas que siquiera. Mas de dos horas me costó llevarla con mucho trebajo; y amigo llegué allá quando estaban curando á las bestias, y le dixé al Deritor lo que me pasaba, y luego mandó que me cudiasen mi mula, y toos andaban á curarla mas listos que cardona. Yo dixé, vaya, con cien reales no pago yo tantos cudjaos: en fin pa no cansar, fui á vender la carga que traía la mula buena, y con ella fui á buscar la que se habia quedao en el camino, y la vendí tambien, y ya contra la noche fui á ver la mula enferma, y la topé asistia de los Señores Deritores y de otros, y me dixerón que al otro dia me la podia llevar, con que me fui á descansar del mal rato, hasta por la mañana que fui por mi mula con quatro pesos gordos que tenia para pagar el gasto, y dar alguna perpina; quando... vaya... cosa como ella... van y me piden 6 reales, y eso por las medecinas, que por el trebajo no quisieron sus mercedes ni perpina, ni cristo que lo crió. Yo dixé; digo Señor, yo soy un probe, pero cumpliré con sus mercedes; y un Deritor muy serio me dixo: *paisano Vm. no tiene que agradecer nos nada, porque el Rey nos paga para esto.* Pues bendito sea el Rey, y la Reyna, toa su generacion, que el año pasao me llevaron 65 reales por curarme la mesma mula en la calle de... así nuestro Señor le dé á S. M. mas años de vida que á Matusalen. Caramba... 65 reales... y que no hubiera yo sabio...

con que el Rey tambien tiene cuidao de que nos curen las caballerias: bendito sea él y la madre que lo parió, y Dios le dé salú amen. Al memento que llegué al lugar se lo planté al Señor Cura, y me dixo que lo pusiera todo por escrito para los Aditores del Seminario, y todos los tragineros sepan las buenas premáticas de S. M. y lo que hace por los probes, que pueden curar sus bestias casi de valde.

Yo le dixé al Señor Cura que me ponga la carta en terminos retumbantes, pero dixo que asina va buena, y que ponga mi nombre... y luego que me den *vaya* con que me traen en gaceta... no por cierto... que lo que digo es la pura verdá, y qualquiera lo puede ir y preguntar; y no cansemos mas al auditorio.

Nota Habiendo preguntado en la real escuela de Veterinaria si era verdad lo que refiere esta carta, y asegurados de ello, hemos creído conveniente copiarla á la letra, para que se sepa por el mismo labrador, y no por nuestros discursos, la utilidad que procura al público un establecimiento tan importante.

La Real Sociedad Aragonesa, ofrece para este año los premios siguientes.

AGRICULTURA.

50 pesos y patente de Socio de mérito al que mejor describa los pueblos del Corregimiento y partido de Alcañiz del Reyno de Aragon, señalando el número de vecinos de cada uno, medios con que subsisten, las escuelas de enseñanza que hay para la juventud de uno y otro sexo; el clima, situación, extension y calidades del terreno, empleo que se hace de él, frutos que se recojan, método de cultivarlos, quales se pudieran cultivar con mayores ventajas, consumo de ellos en el pueblo, y salida que se dá á los sobrantes; uso que se hace de las aguas, así para riego, como para navegacion, si tiene el territorio algunas inútiles ó perdidas, indicando los medios de aprovecharlas; estado actual de sus montes, calidad de sus pastos, y proporciones que ofrecen, ó podrian ofrecer con mejor culti-