

ECO DE LA GANADERIA



DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Excmo. señor don Andrés de Arango. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociacion general de ganaderos. Señor don Manuel María Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro Julian Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociacion general de ganaderos.

RESUMEN.—El crédito territorial.—Abonos estraidos de aguas corrientes.—Del empleo de la cal animalizada para el cultivo de la remolacha.—Situacion de la industria sacarina.—Eneyamiento de las tierras.—Arboricultura.—Revista comercial.—Anuncio.—Advertencia.

EL CREDITO TERRITORIAL.

Si las cuestiones de crédito son consideradas con mucha razon por los modernos economistas como las mas importantes de la economía social, la que se refiere á la organizacion del crédito territorial ha merecido entre nosotros la mayor celebridad, con motivo del proyecto de ley presentado al Senado por ministro de Hacienda para el establecimiento de un Banco de crédito hipotecario. En la prensa de todos los colores, en los círculos políticos y mercantiles, en todas partes se ha debatido ámpliamente la trascendentalísima cuestion de los Bancos hipotecarios, dando cada cual la solucion mas adecuada á sus miras y á sus intereses.

Mucho, muchísimo se ha hablado y escrito sobre crédito territorial; muchas y muy graves han sido las censuras fulminadas por la pasion contra la idea de establecer en España un Banco único territorial; y como si tal idea envolviera necesariamente un absurdo y repugnante monopolio; como si el establecimiento de un Banco único fuera incompatible en absoluto con el principio de libertad, se ha condenado *á priori*

toda combinacion que de una manera incondicional no viniera á sancionar la pluralidad de estos establecimientos de crédito.

Acostumbrados los pueblos á ver cercenados por el Estado sus mas preciados derechos; temerosos de que este gran resorte de la moderna civilizacion se convirtiera en manos del gobierno ó de una compañía concesionaria en un foco de tiranía y de represion, la idea de un Banco único ha sido rechazada por muchos con no poca ligereza, como si tan importante problema no pudiera ser resuelto combinando prudentemente el principio de la unidad del crédito con la multiplicidad de los establecimientos de préstamos hipotecarios.

Reconocida por todos la necesidad urgente de dotar á la propiedad y á la agricultura del crédito de que hasta ahora han carecido, y hallada por la ciencia social la fórmula para la realizacion de tan grande idea, la opinion se ha dividido sobre los medios de aplicacion de la misma, sobre la competencia de las personas ó sociedades en cuyas manos debe funcionar este género de instituciones.

Los economistas, partidarios del principio individualista, sostienen la conveniencia de que el crédito hipotecario quede, como todas las funciones comerciales, á merced del interés individual, pudiendo cada cual establecer por su propia cuenta cuantos Bancos de crédito le convengan, sin necesidad de que sus operaciones sean intervenidas por nadie, ni aun por el Estado mismo. Las operaciones de crédito hipotecario son, segun los individualistas, de la misma índole que todas las que ejercita el libre comercio; y así como un sombrerero, por ejemplo, puede vender y comprar sus sombreros donde y cuando le acomode y al precio y condiciones que mas le cuadren, sin que el Estado ni nadie intervenga en sus operaciones, sin que sea inspeccionada la calidad de sus fieltros ni la finura de las sedas empleadas en su industria libre, de la misma manera puede cualquiera *fabricar crédito y venderlo* con las condiciones y al precio que quiera imponerle.

Deslumbradora es á primera vista la teoría individualista, y mucho mas en esta época en que tanto eco tienen las doctrinas en que se invoca la libertad, siquiera sea una libertad negativa y estéril; pero si conseguimos probar que de este, como de todos los principios individualistas, solo puede nacer la anarquía, el monopolio y la usura; si patentizamos que el crédito organizado segun tales principios no puede ser fecundo hasta el punto de librar á la propiedad de la pesadísima carga que la agobia, sirviendo cuando mas para acrecer la fortuna de los banqueros, nuestros lectores se convencerán de que otro criterio distinto es el que hemos de adoptar para sacar á salvo los grandes intereses

que el crédito hipotecario está llamado á regenerar en el siglo XIX.

Conviniedo nosotros con la escuela individualista en que toda funcion comercial es de la competencia esclusiva del individuo, sin que el Estado tenga otra mision que cumplir que la de asegurar la libertad de los comerciales, disentimos de su opinion cuando colocan al crédito en la categoría de las funciones comerciales.

Si las operaciones de crédito estuviesen reducidas al simple préstamo; si en las ingeniosas combinaciones de esta institucion moderna no entrasen por mucho otros elementos ajenos en un todo al arbitrio individual; si los prodigios que el crédito, organizado con arreglo á los adelantos de la ciencia moderna, está llamado á realizar no dependieran en su mayor parte de una fuerza social superior al individuo, todavia seriamos individualistas cuando del crédito se tratase; pero no siendo esto así, y dependiendo el poderoso influjo del crédito de causas y de elementos que no se encuentran bajo la esfera de la accion individual, por eso negamos al crédito la cualidad de ser una funcion comercial, considerándolo, por el contrario, como una funcion eminentemente social y pública. Nos explicaremos.

En las instituciones de crédito distinguimos nosotros dos operaciones enteramente diversas é independientes: una que es la comercial y consiste en el acto por el cual uno presta á otro un efecto de comercio, un valor cualquiera que le pertenece, que es esclusivamente suyo; y otra que saliendo del dominio de las leyes que son comunes á los contratos, se rigen por reglas especiales en favor de los prestamistas. Yo fabricante de sombreros puedo dar á mi vecino un sombrero de mi fábrica ú otro producto de mi pertenencia, y puedo dárselo recibiendo en cambio su precio en metalico, lo cual constituye una venta, ó bien recibiendo del mismo una promesa de pago. En el primer caso he verificado un simple contrato de venta; en el segundo, una operacion de crédito; pero en ambos he operado con lo mio, y como dueño absoluto lo he cedido con las condiciones que mejor me han convenido.

Però si en vez de vender yo sombreros al contado ó al fiado que, para el caso es lo mismo, me limito á vender promesas de productos que no tengo, si me contento con hacer esta operacion, emito un considerable número de estas promesas, respondiendo de su cumplimiento con un capital limitado, quedando libre de toda responsabilidad el resto de mi fortuna, en el caso de no cumplir mis promesas, entonces ya me separo de la ley ordinaria del derecho comun, y por lo mismo estoy obligando en cambio á prestar otras garantías que las ordinarias; es decir, que desde que limito mi responsabilidad á una suma determinada, estoy en el caso

de dar fianza de que esta cantidad no es ficticia, de que realmente la tengo en caja, y de aqui la intervencion del Estado en las operaciones de crédito para garantizar la verdad de las promesas y los medios de cumplirlas.

Pues bien: en la cuestion de los bancos hipotecarios se observan rigurosamente los antedichos procedimientos.

Uno, dos, ciento, mil propietarios se asocian para prestarse los fondos que necesiten, hipotecando al efecto sus inmuebles; pero en vez de prestar estos valores reales, en vez de prestarse tierra ó casas, idean representar su valor en promesas que la ciencia llama *cédulas hipotecarias*, las cuales no son otra cosa que unos títulos representativos de las fincas comprometidas; y como estos títulos pueden ó no representar fielmente estas fincas, como semejantes operaciones dan lugar á falsificaciones, cuya sola posibilidad constituye por si sola un gran obstáculo para el desarrollo del crédito, que importa mucho constituir en bien de la propiedad y de la agricultura, de aqui que la emision de estos títulos ó cédulas está sujeta á ciertas formalidades que den confianza al público para que sean aceptadas por doquiera, saliendo por lo tanto en este concepto de la esfera de las funciones comerciales é individuales, para crear un título social y público. Si en todo contrato sobre la trasmision de bienes inmuebles, exige muy oportunamente nuestra sabia legislacion que intervenga la *fé pública*, elevando á escritura pública los instrumentos que legalice la propiedad de los mismos, ¿cómo han de dejar reducida á simples contratos particulares la gran movilizacion de la propiedad por medio de los títulos hipotecarios? ¿Cómo no ha intervenido la *fé pública* en la emision de estos instrumentos que tanta influencia están llamados á ejercer en los futuros destinos de los pueblos, en el desarrollo de la pública riqueza?

Por eso nosotros, que nos declaramos partidarios de la libertad de contratacion, que aceptamos la idea de que todo el mundo puede vender y comprar libremente y prestar sus valores con las condiciones que mejor le cuadren, que admitimos en una palabra la pluralidad de bancos de préstamos, abogamos á la vez por la unidad de los bancos de emision, cuyo establecimiento compete en nuestro sentir al Estado, como el único guardian de la *fé pública*, como el encargado de garantizar la verdad y la moralidad en las transacciones, que son objeto del crédito. Queremos, pues, en materia de crédito, la unidad combinada con la multiplicidad, segun tendremos ocasion de manifestar en lo sucesivo explicando con la claridad posible el fundamento de nuestras teorías sobre el crédito.

LEANDRO RUBIO.

ABONOS ESTRAIDOS DE AGUAS CORRIENTES.

Sin comprender los rios navagables, existen en Francia cerca de 200.000 kil6metros de corrientes de agua de inter6s secundario. Por lo menos la cuarta parte de ellas, 6 sean 50.000 kil6metros, deberian limpiarse todos los a6os. Valorando en 50 centimetros el volumen del limo que se estraiga por metro corriente, lo que no es exagerado, tendríamos que el volumen del limo curado en un a6o se elevaria 6 2.500.000 metros c6bicos. Esta cifra indica bastante todo el inter6s que inspira el ex6men de esos productos.

La composicion de los limos estraídos de las aguas corrientes est6 por necesidad en relacion con la constitucion geol6gica de los terrenos que atraviesan, y su estudio puede ilustrar muchos puntos de geologia agr6cola. Muy largo seria reproducir en detalle los analisis de un centenar de muestras de limo cuyo ex6men he hecho ya, y de los cuales se han publicado algunos hace algun tiempo. Me limitar6 6 decir que los limos que provienen de nuestras corriente de agua, espuestos al aire durante algunos dias, solo encierran de 5 6 10 por 100 de agua, y que en ese estado contienen de 35 6 95 por 100 de 6zoe asimilable inmediatamente en su mayor parte.

Esos productos del aprovechamiento de los limos constituyen por consiguiente una fuente 6 la verdad muy importante de materias fertilizadoras, cuyo empleo aumenta con rapidez de algunos a6os 6 esta parte entre los cultivadores de valles peque6os.

Pero esas materias terrosas, que 6 ciertos periodos tenemos que sacar del lecho de nuestros arroyos para que corra libremente el agua, no son, ni con mucho, los productos mas interesantes de nuestras aguas corrientes y estancadas.

En efecto, vemos por todas partes que se desarrolla una vejetacion en6rgica en los arroyos, los canales y los fosos, que hace indispensable una 6 dos veces al a6o el corte de los vejetales acu6ticos que la constituyen, y que no tardarian en invadir y obstruir completamente el lecho de esas aguas.

En algunos lugares se recojen cuidadosamente, y se emplean como abono los vejetales obtenidos de esa manera. En otros paises, al contrario, y son los mas numerosos, no se hace ningun uso de ellos, y su remocion es para los ribere6os una carga pesada sin compensacion alguna. Sin embargo, estos vejetales tienen un gran valor agr6cola. Ellos pueden suministrar un abono suplementario, tanto mas precioso cuanto que no lleva consigo ninguna semilla de malas yerbas.

En efecto, los vegetales acuáticos ofrecen medios poderosos y económicos de fijar y extraer las materias fertilizantes que se escaparían con las aguas que la agricultura no emplea en irrigaciones.

El agua derramada en nuestros prados suministra el heno, que la industria del hombre transforma en carne y en abono, y por lo tanto en trigo.

La misma agua empleada en desarrollar plantas acuáticas, suministraría también elementos de fertilidad fáciles de transformar en alimentaciones para hombres y animales: se comprenderá todo el interés del estudio de esas plantas, tan despreciadas hasta ahora bajo del punto de vista de la práctica agrícola.

Las plantas acuáticas, puestas al aire y al sol después de habérselas sacado del agua, pierden rápidamente de 70 á 90 por 100 de humedad. Después de esta desecación, conservan todavía de 12 á 15 por 100 de agua, que solo una temperatura de 100 grados puede quitarles.

Desecadas simplemente al aire, las plantas acuáticas contienen de 1 á 3 de ázoe, según su edad, su especie y sobre todo su proveniencia. Si se las emplea como abono fresco, están en general más azoadas que el abono de corral ordinario. Numerosos ensayos han demostrado que ejercen una acción fertilizante de las más enérgicas.

La proporción y la composición de las cenizas de las plantas acuáticas varían naturalmente según su especie, su edad y la naturaleza de las aguas donde se desarrollan. Siendo imposible reproducir las numerosas cifras de cuadros de análisis, nos concretaremos á citar algunos hechos.

Las cenizas de las plantas acuáticas contienen generalmente ácido fosfórico. Lo hemos encontrado en todas las plantas de la Bonde (Eure) en la Fleshière, del Sena, etc. Al contrario, en las aguas muy puras y en el suelo silíceo de las landas de la Gironda desaparece este elemento, por decirlo así, de una manera completa. Algunas pocas plantas, como el renúnculo acuático, llegan á fijar cantidades de él muy débiles. La cal, que es muy abundante en las plantas de las aguas calcáreas, desaparece casi completamente en las de las aguas de los terrenos silíceos.

Las plantas que viven en la superficie del líquido y que no introducen sus raíces en el suelo, demuestran claramente que las acuáticas fijan los elementos fertilizadores del agua.

El agricultor, que no debe desatender lo que le produzca abono, observará que ciertas plantas acuáticas están habitadas por un número inmenso de animalillos, cuyo peso se eleva hasta el 12 por 100 del de la planta, y cuyos restos llevan al terreno su contingente de fertilidad.

En resumen, los vegetales acuáticos concentran en su organismo ele-

mentos de fertilidad que, sin ellos, se perderian en las aguas no empleadas en irrigaciones, siendo de desearse muy vivamente que se las utilice con mas generalidad que lo que se hace hoy.

Bajo del punto de vista científico, las variaciones considerables que se observan en la composicion de las plantas acuáticas, y la posibilidad de modificar los líquidos donde se desarrollan, ofrecen vias fáciles para estudiar la influencia que los medios pueden ejercer sobre la constitucion de los vegetales.

(*Journal d'Agriculture Progressive.*)

ARADOS.

De nuestro apreciable colega *El Eco de los Campos* tomamos las siguientes noticias sobre la escelencia del arado Howard, que se hallan enteramente conformes con las esperiencias que de tan precioso instrumento tenemos hechas:

«Son cada vez mas satisfactorias las noticias que se reciben de las pruebas hechas con los arados ingleses de Howard. Los lectores que se hayan enterado de lo ocurrido en el concurso de Orgaz no estrañarán seguramente este buen éxito, recordando que el arado enano de Howad en una tierra fuerte y llena de malas yerbas y raices exigió justa la mitad de la fuerza que el arado comun. Cierta que la dimension del surco aparece algo menor en el uno que en el otro, siendo el del arado comun de 8 pulgadas de altura por 4 $\frac{1}{4}$ de ancho, y el de Howard de 5 $\frac{1}{4}$ de alto por 8 de ancho; pero sin contar con que la falta en la altura se compensa con el esceso en la anchura, con que el arado comun abre un surco triangular que equivale á una superficie de 17 pulgadas cuadradas, y el de Howar le abre cuadrangular, que equivale á 42 pulgadas cuadradas, es decir, vez y media mayor que el otro; sin contar con esto, repetimos, todavía es preciso saber de qué modo se cuenta la altura en uno y otro surco. El del arado comun, formado por la tierra que á un lado y otro esparcen las orejeras, se cuenta desde la cresta y representa no solo la profundidad de tierra abierta por el arado, sino la altura levantada por aquellas: el surco del arado Howard, como todos los de una vertedera, solo tiene tierra por el lado de esta, y por el otro queda descubierta la superficie del suelo, desde donde se toma la altura.

En confirmacion de esto véase el resultado que á nosotros nos ha dado este mismo arado en una labor corriente.

Anchura del surco en la superficie.	15 pulgadas.
Altura desde la cresta.	16 "
Idem desde la superficie del suelo.	8 $\frac{1}{4}$ "

De suerte que midiendo de igual modo la altura de uno y otro surco, el del arado Howard seria no de 3 1/4 pulgadas, sino de 10 por lo menos, ó el del arado comun seria de 4 1/4 no mas.

Esto explica lo que los mismo labradores que han comprado los arados nos han dicho: cuando por la dureza de la tierra no podian labrar con el arado comun, trabajaba perfectamente el de Howard.

«Mediten bien nuestros lectores estos hechos y hagan sus cuentas.»

DEL EMPLEO DE LA CAL ANIMALIZADA PARA EL CULTIVO DE LA REMOLACHA.

En la Crónica agricola del *Journal d'Agriculture Pratique* se ofrece la cal animalizada como el mejor abono para la remolacha aun en las circunstancias mas desfavorables. Nos complacemos en traducir y publicar lo que acerca de ese abono trae recientemente el primer periódico agricola francés:

«Nada se produce sin abonos, ó si se quiere, no puede obtenerse de un terreno mas que cosechas muy medianas cuando no se añaden á la tierra los principios que le faltan, y de los cuales tenga necesidad particular la planta que se trata de cosechar. Aun cuando se haya suministrado á la tierra los elementos fecundantes que necesita, puede suceder que no sea buena la cosecha: es lo que sucede este año con la remolacha en la mayor parte de los departamentos de Francia. Depende esto en gran parte de que con una seca tan prolongada, el abono contenido en el terreno ha cesado de descomponerse y de disolverse para proveer de jugo á las raices. Cuando han vuelto las lluvias, no han encontrado nada que sirviese de completo alimento á las plantas, y los productos se han reducido á la mitad. No han tenido mejor suerte los lugares donde se ha empleado el guano á pesar de la actividad ordinaria de este abono, por haberse volatilizado completamente sus principios mas activos bajo la accion del calor sin ningun provecho para la remolacha. Este resultado negativo debe por otra parte registrarse respecto de toda clase de cosechas cuando se ha hecho uso del guano en época de seca prolongada, ó cuando en las mismas circunstancias se ha enterrado el abono sin estar suficientemente preparado.

Hay otro abono mucho mas descuidado, y aun pudiera decirse casi generalmente perdido, que no tendria este inconveniente; y es la parte sólida de las bacias. Es claro que la dificultad de su empleo y la repugnancia que produce hayan sido siempre un obstaculo para su aplicacion. Para obviar a esta dificultad se le ha trasformado unas veces en *poudrette* ó mantillo artificial, ó bien se ha convertido en liquido por una larga fermentacion:

pero la *poudrette* solo contiene una débil parte de los principios fecundantes de las materias de que se trata; y por otra parte, los líquidos llamados abonos alemanes tienen una actividad de poca duracion que se produce de repente para desaparecer muy pronto: así es que nunca se obtienen de ellos buenos efectos sobre la remolacha. La cal animalizada, de que hemos hablado muchas veces en el *Journal d'Agriculture Pratique* y cuya invencion se debe á Mr. Mosselman, nos parece que presenta por el contrario las condiciones mas favorables para el crecimiento de la remolacha, aun cuando sean absolutamente contrarias las circunstancias meteorológicas.

Sabemos que el abono llamado por Mr. Monsselman cal animalizada, se fabrica mezclando las materias fecales sólidas con la cal préviamente apagada con agua pura ó las bacías. De este modo se obtiene una materia sólida que, amontonada, se conserva, por decirlo así, indefinidamente sin exhalar ningun olor. Cuando se esparce en el terreno, se reconoce por algun tiempo su origen; pero luego que se la entierra con el arado, su descomposicion es muy lenta y se adapta perfectamente para dar á la remolacha, á medida de sus necesidades, todo lo que conviene á su vejetacion. MM. Payen y Richard dicen en su compendio de química aplicada á la agricultura: «Los abonos vejetales y el negro animal (carbon de huesos mezclado con sangre coagulada) son los que mas convienen á la remolacha. Así, como acabamos de decirlo, las hojas enteradas, las plantas verdes, el cieno que proviene de los pantanos y los fosos, los residuos de los ingenios, etc., son sin duda las materias que ayudan á la vejetacion, y tambien una cierta cantidad de cales ó de cenizas de carbon de piedra ó de madera.»

La cal animalizada nos parece que llena todas las condiciones que los agricultores consideran favorables para la remolacha en los abonos cuya indicacion acaba de leerse. La cal se encuentra en ella asociada á la materia orgánica, en proporciones muy convenientes. Los fabricantes de azúcar saben tambien que las espumas de la defecacion producen en sus tierras un efecto excelente, y la cal animalizada se acerca á ellas hasta cierto punto. La cal animalizada, como todos esos abonos, debe acrecentar muy probablemente la cantidad de azúcar, mientras que los abonos líquidos ordinarios y todos los otros de una actividad muy inmediata disminuyen la riqueza sacarina.

Bajo la consideracion especial del cultivo de la remolacha con aplicacion á la industria del azúcar, la cal animalizada es pues una invencion feliz; porque no solo permite que se utilicen integramente las materias sólidas de los fosos de inmundicias, haciéndolos de fácil transporte, sino

que las provee á la agricultura en un estado tal que plantas que, como la remolacha, puedan estar sometidas á periodos alternativos de crecimiento rápido ó de detencion mas ó menos prolongada, las encuentran á su disposicion en todo el tiempo de su permanencia en el terreno.»

SITUACION DE LA INDUSTRIA SACARINA.

Se sabe que se prepara una nueva legislacion; no pudiera menos de cambiarse un estado de cosas en que á un año de acumulacion y de estremo envilecimiento de los precios, va á suceder otro en el cual será enorme el déficit de la produccion. En vez de los 170.000.000 de kilógramos de produccion anual, se calcula que solo se harán este año en Francia 80.000.000 de kilógramos de azúcar indígena, pérdida que gravitará muy mucho sobre la industria y sobre la clase obrera. Si en parte se debe á la seca del estío y á los ataques del gusano blanco, es todavía una causa mas grande de ella la reduccion de la siembra á un tercio, como consecuencia de los malos efectos que produjeron el año anterior las medidas legislativas. La gravedad de tales hechos pide un remedio, y todo el mundo lo busca. ¿Pero se encontrará en los reglamentos?

J. A. BARRAL.

ENYESAMIENTO DE LAS TIERRAS.

Se ha presentado á la Academia de ciencias de Paris una memoria sobre el enyesamiento de las tierras. En ella se da cuenta de los ensayos hechos por el autor, P. Deheraio, con objeto de poder determinar la manera de obrar el yeso empleado como abono. En su opinion, no es descomponiendo las materias orgánicas para hacerlas mas asimilables, ni tampoco favoreciendo la formacion del amoniaco, ni la solubilidad de ácido fosfórico, ni penetrando en estado natural en las plantas. Segun P. Deheraio, el yeso obra aumentando la solubilidad de la potasa. Indicaremos las consecuencias practicas que dicho autor deduce, consecuencias conformes con las observaciones de muchos labradores.

1.^a El enyesamiento es provechoso particularmente á todas las semillas en cuya composicion entra en gran dosis la potasa. En este caso se encuentran la remolacha, los nabos, los guisantes, el trébol, la alfalfa, y demas plantas análogas.

2.^a El enyesamiento es apenas sensible á los cereales que son especialmente ávidos de abonos azoados, de fosfatos y de sílice.

3.^a El yeso debe esparcirse despues de estar nacidas las plantas y cul-

tivadas y no antes, por la razon de hacerse la potasa inmediatamente soluble con su contacto.

ARBORICULTURA.

Utilidad é importancia de los árboles.—Estado de decadencia que este interesante ramo presenta en España.—Causas.—Medios de atajar tan grave mal.

(Continuacion.)

A los árboles y arbustos se debe tambien el humus ó tierra vegetal, que tanto contribuye á asegurar las cosechas, y que sin tan fecundo elemento no obtendriamos por cierto en varias localidades. En prueba de ello, observemos lo que sucede si despues de talar y roturar un monte, se le siembra de trigo ó de centeno, segun la localidad; en el primer año la cosecha será asombrosa; pero luego que los sucesivos absorban todo el elemento fertilizador acumulado, y despues que las aguas pluviales hayan arrastrado á los valles ó llanos el resto de la tierra vegetal, no se recojera ni aun la simiente que se arroje en aquella localidad empobrecida; quedará tan árida y descarnada como lo están los innumerables cerros, colinas y laderas que vemos en multitud de puntos de España; los terrenos que antes recibian el detritus vegetal, tan útil á todas las cosechas, no pueden ya contar con semejante elemento de fertilidad, no existiendo aquellos árboles ni arbustos que anualmente le suministraban. La infertilidad de tantas localidades como vemos condenadas á una espantosa aridez, no depende sino de haberlas despojado de su primitiva vejetacion.

Conociendo la importancia de tal extremo el gran duque de Toscana, Leopoldo José, protector y restaurador de la agricultura en sus Es-dos, prohibió las cortas en la cima de los montes y hasta determinada altura.

Fundados nosotros en hechos de tal importancia, aconsejamos á nuestros agricultores y propietarios de sitios montuosos, mas ó menos elevados, renuncien de buen grado á esas miseras cosechas de centeno, que apenas alcanzan á sufragar los gastos de cultivo, cuando no se pierden por la sequedad. Cubran las eminencias y laderas de árboles apropiados á dichos sitios, pues, como en su lugar probaremos, los que no pueden llevar unas especies, alimentan y sostienen otras; raro es el terreno que no admite la suya. Estúdiense el suelo, el clima y demas circunstancias, para asignar á cada cual aquella variedad que le acomode. Con efecto; no solo es necesario, imprescindible, tener en cuenta todas estas cir-

constancias y la no menos importante de la temperatura, resultado en muchos casos de la mayor ó menor elevacion, sino tambien otras relativas á determinadas especies, que protegen el crecimiento de ciertas de ellas, cual en su lugar manifestaremos. Multipliquense las plantaciones en alta escala, y ademas de la salubridad que proporcionarán los árboles y arbustos en todas las comarcas, tendrá el agricultor muchas de sus cosechas al abrigo de desoladores vientos mas ó menos fuertes, de sequedades mas ó menos funestas, y de otros imprevistos, tanto ó mas perjudiciales. Multiplicando las plantaciones es como conseguirá tambien el labrador que habite sitios encharcados, disminuir los maléficos efectos, no solo de la excesiva humedad, sino tambien de los miasmas perniciosos que resultan de la descomposicion de sustancias animales y vegetales, cuyos miasmas, no pudiendo ser asimilados sino por las plantas de escala superior, convierten los árboles en elementos propios ó transmiten á una elevacion tal, que no pueden influir sobre el hombre ni demas vivientes que respiran. De aquí la utilidad de plantar en semejantes localidades ciertos y determinados árboles, como álamos y sauces, cuya fuerza de absorcion es tal, sobre todo la de estos últimos, que está probado toman diez libras de líquido por dia. ¿Qué interés no inspirarán á todo amante de la humanidad unos séres que nos hacen servicios tan apreciables, trasformando en aire vital emanaciones tan malignas, de que son victimas nada menos que nuestros semejantes? ¿Quién no verá con dolor descender al sepulcro infinitos jóvenes, arrebatados prematuramente, ya del seno de sus madres ó del regazo de tiernas esposas, por la influencia maléfica de unos miasmas cuyos efectos hubieran precavido ciertamente algunos árboles? Cultivándolos debidamente es como conseguiremos trasformar unos sitios tan insalubres y temibles en bellos recintos de Flora, y desaparecerá casi de repente la palidez de aquellos habitantes, cambiándose en coloridos tan bellos como nos ofrecen nuestra montañas y las graciosas paisanas que pueblan la hermosa Suiza y pintorescas riberas del Rhin. Cultivando los árboles en grande escala conseguiremos tambien utilizar, al cabo de cierto número de años, inmensos terrenos encharcados ó marjalosos; poco á poco irán formándose nuevas capas de tierra vegetal, y la superficie quedará en disposicion de admitir cosechas. Utilice el labrador inteligente tan importantes datos. Fije su consideracion toda persona sensata sobre tan útil estremo.

En el artículo *plantacion*, que en el Diccionario enciclopédico escribió el señor Jaucour, se lee entre otras cosas lo siguiente: «Los tártaros del Dagestan, aunque tártaros, y habitando un pais esteril, tienen una costumbre escelente, que observan con cuidado, y que les sirve de ley.

Ninguno de ellos puede casarse, sin haber plantado en un determinado paraje cien árboles frutales; de manera que hoy día se hallan en todas las montañas de esta parte del Asia arboledas grandes de frutales de toda especie. Ciro hizo cubrir de árboles frutales toda el Asia menor, y sus despojos han servido para enriquecer á nuestra pobre Europa. Los guebros tenían por dogma de su religion, que una de las acciones mas agradables al Ser Supremo era la de plantar un árbol. Caton dice que es necesario tomarse mucho tiempo antes de resolverse á edificar; mas no se debe diferir un instante el hacer plantaciones. Pero se hallan países desnudos de los árboles de que estaban en otro tiempo cubiertos. La destruccion y el consumo se aumentan de tal manera, que si no se remedia con alguna ley, semejante á la de la antigua patria de Talestris, nos faltará bien pronto madera para nuestros usos domésticos. No vemos otra cosa sino juvenes pródigos que cortan los monumentos mas gloriosos de los trabajos de sus padres, y que arrancan en un día la produccion de muchos siglos; en una palabra, solo trabajamos para nosotros y para nuestros placeres, sin mirar en ellos el interés de nuestros hijos y de nuestra posteridad. No pensaba así el octogenario La Fontaine. Todos saben las sábias razones que daba á los tres muchachos, sorprendidos de verle trabajar en una cosa que no habia de disfrutar: «Esta sombra mis nietos y sus hijos la disfrutaran....»

Rozer dice que el arbolado es la mejor especulacion de agricultura, añadiendo que á cualquiera que objete algo en contra de las plantaciones, se le pudiera responder lo mismo que dijo Diocleciano, cuando, despues de haber abandonado el imperio, le rogó el pueblo romano, atendidas las grandes calamidades públicas que le afligian, que volviese á tomar las riendas del gobierno: «No me dariais ese consejo si hubiéseis visto la hermosa fila de árboles que yo mismo he plantado.»

El estado de decadencia en que se halla el arbolado en España, por causas en cuya apreciacion entraremos luego, es espantoso. Al ver el triste aspecto que nos ofrecen las inmensas llanuras, las dilatadas laderas, las estensas cumbres y numerosos cerros que existen enteramente desmantelados, sin los árboles y arbustos que un día ostentarian sus hermosas cimas y su poético ramaje, no podemos menos de entristecernos al reflexionar las desoladoras y fatales consecuencias que tan inesplicable indolencia nos ha de acarrear. ¡Cuán fácilmente pudiéramos poner multitud de terrenos en posesion de la majestuosa encina, de la esbelta haya, del utilísimo castaño y de multitud de frutales, que regalarian luego nuestras mesas con sus esquisitos y deliciosos productos!

Pero ¿la decadencia del arbolado en España es de hoy? Si consultamos

algunos antecedentes, veremos como ya en tiempo de Felipe II llamó de un modo muy particular la atencion de aquel monarca la falta de árboles en nuestra patria; así es que en la instruccion dada á don Diego de Cobarrubias, le decia: «Temo que los que vinieren despues de nosotros »han de tener mucha queja de que se los dejamos consumidos (se referia »á los montes), y plegue á Dios que no lo veamos en nuestros dias.»

¿Qué causas han contribuido á producir tan funestos resultados?

En primer lugar, el aumento de poblacion y necesidades consiguiendes de mayor cantidad de combustible, maderas para construcciones, para fabricacion de muebles, artefactos y otras obras, mas ó menos precisas, han debido disminuir el número de árboles, con tanto mas motivo, cuanto que no se ha tratado de repoblar, como debiera haberse hecho.

Las preocupaciones infundadisimas en que están ciertos labradores y propietarios, respecto de los árboles, son causas poderosas que han contribuido mucho al aniquilamiento de estos últimos. Entre esas preocupaciones ridiculas, se cuenta la que sirve para abrigar pajaros, que luego comen el grano. Así es, que en las Castillas y otros análogos parajes de España, profesan un odio tal á toda plantacion mayor, que tienen á brutal gala varios propietarios decir con estúpida satisfaccion, que en sus terrenos no hay ni siquiera un árbol de donde colgar las alforjas en que llevan la merienda, cuando van á sembrar el trigo y cuando vuelven á segarle. ¡Cuánto puede la ignorancia!!!

Otra de las preocupaciones es el error en que están los que, creyendo que los árboles, los de monte por ejemplo, han nacido de una manera espontánea, dicen, seguirán análoga marcha y jamás se acabarán. De donde resulta un deplorable abandono, tan pejudicial como fecundo en consecuencias las mas desastrosas y funestas.

Las escesivas y cortas talas que se han practicado en España; el rompimiento de estensos terrenos que vienen operándose, la mayor parte de las veces sin el exámen prévio de las localidades y sin tomar en cuenta otros datos ni consideraciones, que en su lugar mencionaremos, han influido, y no poco, en el aniquilamiento de nuestro arbolado.

La demasiada codicia de los colonos y propietarios por reducir á cultivo mas tierras de las que buenamente pueden beneficiar, cuya codicia tanto perjudica á la agricultura; las rozas practicadas sin el oportuno conocimiento de parajes ni de otras circunstancias accesorias, pero importantes; el descuido y aun la malicia de ciertos pastores y ganaderos, que mas de una vez han incendiado preciosas plantaciones, creyendo de este modo que en las siguientes primaveras tendrán yerbas mas abundantes

y lozanas, sin conocer ni reflexionar que la sombra y frescura de los árboles no solo conserva la vejetacion frondosa de los pastos, sino que contribuye tambien á que se reproduzcan con mas abundancia; y por último, la falta de explotacion de las minas de carbon de piedra que tenemos en España, son las principales causas de la decadencia de nuestro arbolado, que irá progresando con tanta mas rapidez, cuanto mas vaya estendiéndose la construccion de vias férreas y líneas telegráficas.

(Se continuará.)

REVISTA COMERCIAL.

La recoleccion se hace en toda España obteniéndose buenos resultados y sin que se note este año la escasez de brazos que en los años anteriores.

Las granizadas no dejan sin embargo de ser frecuentes, causando grandísimo daño en las cosechias.

Hé aqui los precios de los granos, segun las correspondencias recibidas en esta redaccion:

Sevilla 20 de junio de 1864. Como la feria de Lora del Rio en esta provincia es la que cierra la marcha á las de primavera, me parece conveniente decir á Vd. algo sobre los precios del ganado.

Estos han estado sostenidos, principalmente en el ganado lanar y mular, sin que diga por esto que las demas especies hayan estado envilecidas. Las ovejas, se han vendido á 95 rs., y los borregos desde 38 á 67; los mulos y mulas desde 3 á 5.000 rs.; cabras, de 60 á 65; vacas, de 550 á 875, muy buen ganado de Ecija; ganado de cerda, hasta 118 rs. de seis meses, y primales á 280; yeguas, hasta 2 200 para procreacion, asi como de potros, que se han vendido muy baratos, si bien no habia de estos nada particular.

Las noticias de la sementera no son lo li-onjeras que esperábamos. Los trigos sufrieron mucho daño con la abundancia de aguas en todo el mes de mayo, por lo cual las tierras arcillosas se dañaron, y han sido los primeros en manifestar mala grana; despues se ha comunicado hasta los que se hallan en tierras ligeras y permeables; es mala generalmente la granazon.

Los jornales á un precio exorbitante, tanto en siega como en esquila; todo carisimo, á escepcion del trigo que está á 45 rs. fanega, sin que haya mas procuracion que lo indispensable para el consumo y la cebada nueva se ha vendido ya en los pueblos inmediatos á la capital, á 17 rs.

El aceite, á pesar de esperarse solo una mediana cosecha, encalmado entre 48 y 48 1/2 rs. arroba.

Por consecuencia de la carestía de los jornales, están trabajando varias máquinas de segar con muy buen éxito.

Zaragoza 1.º de julio. Trigo, de 18 1/4 á 20 1/2 rs. fanega; cebada, á 11; avena, á 8; aceite, de 60 á 62 rs. arroba; judias, á 25; morcacho, á 15 1/2; habas, á 12 1/2; centeno, á 10 1/2; panizo, á 13.

Almeria 1.º de julio. Trigos, de 52 á 55 rs. fanega; cebada nueva, de 19 á 20; idem vieja, de 22 á 24; maiz, de 30 á 32.

Santiago 1.º de julio. Arroz, de 32 á 31 rs. arb. gallega; garbanzos superiores, á 43; trigo, á 14; centeno, á 10; maiz, á 14.

Granada 1.º de julio. Trigo, de 50 á 58 rs. fanega; cebada, de 24 á 33; habas, de 38 á 41; maiz, de 48 á 52; yeros, á 46.

Salamanca 2 de julio. Trigo candeal de 1.ª, á 38 rs. fanega; id. de 2.ª, á 36; id de 3.ª, á 35; rubion, á 33; centeno, á 24; cebada, á 25; guisantes y hervejas, á 33; algarrobas, á 22.

ANUNCIOS.

ARBORICULTURA

Ó SEA

CULTIVO DE LOS ARBOLES Y ARBUSTOS,

POR EL DOCTOR

DON ANTONIO BLANCO FERNANDEZ,

catedrático de cultivos especiales en la escuela superior de Ingenieros agrónomos, profesor en el Ateneo científico de esta corte, é individuo de varias corporaciones científicas, nacionales y extranjeras.

Dos tomos en 8.º prolongado, de forma, tipo y papel iguales al del prospecto. Obra adornada con mas de 400 grabados. Precio, 54 rs. en Madrid y 60 en provincias, franca y certificada. Los pedidos se harán á don Justo Serrano, calle de Matheu, y directamente al autor, calle de las Huertas, 37, bajo.—No se servirán si no vienen acompañados de la correspondiente libranza. Si se envían sellos, hágase en carta certificada al respecto de nueve por cada 4 rs., en atención á la pérdida que al cambiarlos se experimenta.

ADVERTENCIA.

Regamos á los señores suscritores cuyo abono ha terminado se sirvan renovarlo en la primera quincena del presente mes, pues transcurrida que sea se librará contra los que no hayan satisfecho la suscripción, esperando serán abonadas las letras que se les presente por este concepto.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de la Ganaderia* se publica tres veces al mes, regalándose á los suscritores por año 12 entregas de 16 páginas de una obra de agricultura de igual tamaño que el *Tratado de Abonos* repartida en diciembre de 1860.

Se suscribe en la administración, calle de las Huertas, núm. 50, cuarto bajo.

El precio de la suscripción es en Madrid por un año 40 rs.

En Provincias, pagando la suscripción en la administración del *Eco de la Ganaderia* ó remitiendo su importe en sellos de franqueo ó libranzas. 40

Las suscripciones hechas por corresponsal ó directamente á esta administración sin librarnos su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales mas, siendo por tanto su precio por un año. 44

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle de Valverde, núm. 14.—1864.