

ECO DE LA GANADERIA

DE LA AGRICULTURA.

ÓRGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánova. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociacion general de ganaderos. Señor don Manuel M. 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 Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustin Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociacion general de ganaderos.

RESUMEN.—Advertencia.—Asociacion general de ganaderos del reino.—Juntas generales de la Asociacion general de Ganaderos del reino.—La sequía y los árboles.—Tratado sobre estiércol.—La fresa.—De los toneles y su influencia sobre el vino (continuacion).—Trilladora de Mingote.—Revista agricola.—Anuncio.

Los señores suscritores que se encuentran en descubierto con esta Administracion, pueden ponerse al corriente antes del número siguiente, pues de no hacerlo, les suspenderemos el envio del Eco.

ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS DEL REINO.

CAÑADAS.

El Ilmo. Sr. Director de Agricultura, Industria y Comercio dice á esta Presidencia lo que sigue:

Excmo. Sr.:—El Excmo. Sr. Ministro de Fomento me dice con esta fecha lo siguiente:

«Excmo. Sr.: Dada cuenta á S. M. del pensamiento iniciado por la Asociacion general de Ganaderos, de formar un mapa pecuario, en el que se deslinden de una manera concreta y exacta los caminos pastoriles con las servidumbres que correspondan, trabajo de importancia inmensa para la existencia y desarrollo de la Ganadería; el Rey, (q. D. g.) con objeto de prestar á la citada corporacion todo el apoyo que necesite dentro de los lí-

mites que las leyes permiten, se ha servido resolver lo siguiente: 1.º Por la Direccion general de Obras públicas, Agricultura, Industria y Comercio, se prevendrá á los Gobernadores de las provincias reunan en las respectivas demarcaciones de su mando, con la posible urgencia, todos los antecedentes que existan en los archivos municipales y provinciales sobre deslindes de servidumbres públicas. 2.º Una vez reunidos en los Gobiernos de provincia dichos antecedentes, se remitirán á este Ministerio, el cual los pasará inmediatamente á la Asociacion general de Ganaderos, para que, examinados por ella y en vista de los demás documentos que posee esta Corporacion, presente el plano de las servidumbres de cada provincia con los expedientes de su referencia, para la correspondiente aprobacion. 3.º Aprobados que sean los planos parciales de cada provincia, se procederá por este ministerio á la formacion del general de la Nacion. 4.º Los gastos que ocasione la formacion de los planos provinciales, serán de cuenta de la Asociacion general de Ganaderos, sufragándose de fondos del Estado los que origine el general. 5.º El Gobierno, oido el dictámen de la Asociacion general de Ganaderos, podrá suprimir los caminos que considere innecesarios, utilizando ó vendiendo sus terrenos, y abrir los nuevos que crea indispensables para la ganaderia.

Lo que traslado á V. E. para su conocimiento y fines oportunos.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 3 de Febrero de 1871.—El Director general, Servando Ruiz Gomez.—Excmo. Sr. Presidente de la Asociacion general de Ganaderos.»

Excmo Sr.: En el sitio de la Encomienda de Herrera, provincia de Ciudad-Real, jurisdiccion de Pozuelo, se halla en el rio Guadiana un puente titulado de las Ovejas, interceptado parte del cordel por cauces ó zanjas, y un ojo del mismo destruido ó imposibilitado para el uso de la ganaderia, en disposicion que en Octubre próximo pasado hubo que abandonar la mayor parte de las ganaderias el cordel que al puente se dirige y otro provisionalmente, y á su costa habilitarle para el paso de las ganaderias, el que hoy se halla destruido sin ser posible que ganado alguno pueda pasar. Madrid 25 de Abril de 1871.—Ventura Matesanz y Alvaro.

Excmo. Sr.—El que suscribe espera de la presidencia de la Asociacion general de Ganaderos, redacte una exposicion al Excmo. Sr. Ministro de Fomento ó á las Córtes, para que tengan en consideracion el gran perjuicio que está sufriendo en las lanas españolas con la libre entrada de la extranjera, para si á bien tienen, se fijen derechos en equivalencia de este grande perjuicio que se sufre, en atencion en que en aquellos países los es

muy insignificantes los costes que aquellas ganaderías tienen, á la vez que aquí son muy costosos. Madrid 25 de Abril de 1871.—Ventura Matesanz y Alvaro.

El que suscribe tiene el honor de proponer á la Asociacion general de Ganaderos del Reino, autorice al Excmo. Sr. Presidente, ó á una comision para que gestione ante el Gobierno, á fin de remover cuantos obstáculos se ponen por los Municipios á que los ganaderos en los mataderos y mercados tengan las franquicias que de derecho les corresponden. Madrid 25 de Abril de 1871.—José María.

JUNTAS GENERALES

DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS DEL REINO.

Es verdaderamente satisfactorio que en medio del torbellino político que á todos nos arrastra los ganaderos de España, sin distincion de clases ni partidos, se reunan para tratar los asuntos referentes al ramo.

El presidente de la Asociacion, señor marqués de Perales, ha dado cuenta en una extensa Memoria de todos los trabajos en que la misma se ha ocupado; y para que se forme idea de ellos, insertamos á continuacion algunos párrafos:

«Con gusto me presento una vez más á las juntas generales de ganaderos á dar cuenta de las tareas en que se ha ocupado durante el año que acaba de transcurrir esta corporacion venerable. Como tiene sus raices en una clase numerosa y siempre necesaria al Estado, y como tiende constantemente su accion á proteger los intereses y defender los derechos de los ganaderos, fácil le es conservar su influjo y lograr que sean eficaces sus gestiones.

En el año transcurrido, la presidencia se ha ocupado principalmente en redactar un proyecto de reglamento, cumpliendo así el acuerdo tomado en las últimas juntas generales. La reforma es más extensa de lo que tal vez las juntas se imaginaron; pero al redactarlo se han tenido presentes las indicaciones hechas en la discusion por los dignos personeros.

Este proyecto de reglamento ha pasado ya al exámen de la digna comision permanente, y las juntas deben esperar que con el inteligente concurso de todos podrá ser presentado á la deliberacion de las del año próximo venidero.

Tambien ha juzgado conveniente la presidencia coleccionar las leyes y disposiciones vigentes sobre la industria pecuaria. La dificultad de esta empresa habia impedido cumplir antes de ahora los diversos encargos y

recomendaciones hechos oficialmente por el Gobierno y aun por las Cortes. Si el trabajo merecè la aprobacion, antes de la comision permanente, despues de las juntas generales, es indudable que los ganaderos tendrán un guia seguro en sus mútuas relaciones y en las gestiones que han de practicar en favor de sus intereses.

Más importante, si cabe, es aún que estas medidas la que se refiere á la formacion del mapa pecuario. Al fin, despues de numerosos ensayos y tentativas, que datan del primer tercio del siglo pasado, se ha podido dar principio á la realizacion de este gran pensamiento. Ya están facultativamente designadas algunas cañadas. La presidencia ofrece á las juntas el resultado de los primeros trabajos, y á ellas toca resolver si se han de continuar, y si merecen su aprobacion despues de bien examinarlos. El Gobierno, conociendo la importancia del plan, ha juzgado oportuno contribuir á que se lleve á cabo, haciendo intervenir para tal objeto á la administracion pública.

La oficina central ha continuado sus trabajos con tanta actividad como en los años anteriores, sin haber dado lugar á reclamaciones de parte de los propietarios ni de los ganaderos, y sin disgustos ni conflictos con ninguna clase de autoridades. En esta Memoria van indicados los expedientes que han sido despachados por la presidencia.

Este año, lo mismo que el precedente, importa consignar, para que las juntas generales tengan idea de la gestion financiera de la corporacion, que los gastos no han llegado al limite marcado por el presupuesto, y que á ellos han excedido los ingresos; de modo que la situacion de la corporacion sigue siendo satisfactoria, no obstante lo critico de las circunstancias.»

Han concurrido á las sesiones, terminadas ayer, personas tan caracterizadas como los señores marqués de Monistrol, duque de Veragua, duque de Sexto, baron de Eroles, conde de Bermudez, conde de Villanueva, marqués de Claramonte, García Gomez de la Serna, Sanchez Monge, Santa Cruz (D. Juan José), Sierra y Pambley y gran número de rabadanes y pastores de Madrid y provincias.

Los señores personeros han discutido cuestiones de la mayor importancia relativas á la industria pecuaria, mereciendo entre ellas especial mencion una sobre el modo de evitar los abusos que se cometen en los mataderos, con perjuicio de la ganaderia; otra sobre compostura de algunos puentes; otra sobre deslindes de vias pastoriles; otra sobre fomento de la industria lanera; otra sobre extincion de animales dañinos, etc.

Este año, como los anteriores, los debates han sido tranquilos, reinando entre todos los concurrentes la más completa armonia.

LA SEQUÍA Y LOS ÁRBOLES.

Por la centésima vez vuelvo hoy á ocuparme de la cuestion de arbolado en momentos en que la atmósfera, en 30 de Abril, señala en el termómetro de Reaumur 43 grados de calor al sol, igual á 54 centígrados. Es ya un calor africano, no solamente por la elevacion de la temperatura en la época primaveral, sino por la sequía en que se encuentra la atmósfera, que daña extraordinariamente los pulmones el respirarla, pues la evaporacion de una gota de agua echada sobre una baldosa espuesta al sol, hoy á las dos de la tarde, hora en que tenia la anterior graduacion que he marcado, se ha verificado en 7 segundos y hasta en 6 y 5 $\frac{1}{2}$.

No hay vejetacion posible con esta sequía pertinaz. Y como la situacion de Madrid, á 615 metros sobre el nivel del mar, situado sobre un terreno arenoso y calizo, las casas de madera en forma de jaulas rellenas de yeso, las calles sin barrer apenas, y las aceras llenas de polvo como en ninguna otra capital de Europa, resulta que la salud pública está gravemente comprometida por las emanaciones; además de los barrios pobres, con sus patios inmundos y sus habitaciones extraordinariamente súcias.

Contra la sequía no hay mas que dos remedios, y son: la canalizacion de los rios y la plantacion general de arbolado. De lo primero es inútil ocuparme, porque estamos muy lejos de percibir siquiera alguna esperanza de riego artificial, á pesar de la hermosa ley de aguas hecha en Agosto de 1866. Pero como no solamente en España hacen falta buenas leyes, sino quien las observe y cumpla, de ahí la poca fortuna que tenemos de ver siquiera la preparacion para los estudios preliminares del aprovechamiento de los cauces públicos.

Hay materiales acopiados en el ministerio de Fomento; pero tan en la infancia, que me parece es cosa de siglos el pensar seriamente en el aprovechamiento de las aguas movibles, cuyos intereses se enlazan vivamente con los de la propiedad rural, y esta se halla tan subdividida, tan llena de resabios y malos usos, tan irregular en sus parcelas, sin una ley agraria que desde Jovellanos venimos deseándola, que nunca veremos los agrupamientos forzosos, á fin de que el riego pueda ser una verdad en la esperanza y en el hecho.

En provincias puramente labradoras, como la de Segovia, que tiene siete rios con abundantes y preciosas aguas que van á unirse al Pisuegra y al Duero, y que pueden aprovecharse los diez y doce meses del año abundantemente, ¿no es un dolor oír ya en Abril lamentaciones y llantos, y

ver sacar á todos los santos de los altares para conseguir el agua que corre por sus piés?

Del propio modo acontece con el arbolado.

Sabido es que poco antes que vinieran los fenicios á poblar España, esta quedó devastada por una gran sequedad que duró, segun algunos historiadores, 17 años, y segun otros, hasta 23, causa de la espatriacion á Sicilia y Rumanía, y hasta al Asia. Los cartagineses, sus vencedores, se dieron gran prisa en reponer los montes, y tambien despues los romanos, que trajeron de Roma la adoracion á los árboles, sirviendo los mas frondosos de templo público, á falta de edificios, para sus sacrificios paganos y man-sion de los oráculos.

Vencedores los romanos, que redujeron España á provincia romana, tuvieron una larga paz de mas de 300 años, en la cual prosperaron extraordinariamente los montes y los bosques, así como la agricultura, que era su industria principal. Pero pronto empezaron las talas á medida que los godos se apoderaban de la Península, hasta que conquistada por los árabes, mejores agricultores que los romanos, no solamente repusieron el arbolado, sino que enseñaron el arte de regar los campos en Valencia, Murcia y Granada, tal como todavía lo admiramos en nuestros dias.

Para continuar refiriendo la historia de los pobres árboles, serian necesarios algunos artículos mayores que el presente, bastando decir, que desde la espulsion de los moriscos, la suerte de los montes ha sido siempre desgraciada, pues las disposiciones de algunos monarcas para salvarlos del vandalismo, solian quedar como letra muerta en los archivos oficiales, hasta que, por la ley general de desamortizacion, se dictó su sentencia de muerte, amen de los incendios y talas con que el ódio á la propiedad y á los señores pone fin á los pocos bosques que nos quedan.

Resulta que los montes no pueden reponerse por el Estado, porque este vende toda su propiedad, ni tiene medios (aunque lo hicieran los ejércitos, como lo hacian los de los romanos y árabes) para costear vastas plantaciones. No pueden hacerlo los particulares, cuando el producto es lejano y nulo ante el de la deuda pública, y lo que se busca es talar el monte, roturarlo, sembrarlo, y el agua... cuando llueva lloverá para todos.

Y sin embargo, los árboles desaparecen de todas partes; siempre se cortan, se queman, se destruyen por espíritu de destruccion, hasta el punto de que es general en Castilla y todas las provincias paníferas la absurda idea de que son perjudiciales para el cultivo de los cereales. Acábase con los pocos montes que nos quedan, y los 17 años de gran sequía que tuvo España volverán á no dudarlos quizás dentro de poco, porque cada siembra que en Febrero y Marzo es lozana y hermosa, queda reducida á la mitad por las se-

quías primaverales y entrada de verano cuando se hace la granazon. Testigo el año actual magníficamente inaugurado.

Y si ni el gobierno ni los particulares pueden replantar los esquilgados montes, y si el arbolado municipal continúa destruyéndose por el ódio al arbolado y falta de leña comunal, ¿cómo reponer el arbolado? ¿Quién debe hacerlo y cuándo? ¿De qué manera costear la plantacion, y qué reglas deben dictarse para hacerlo general y en las tierras de cultivo?

En abril de 1868 nos encontrábamos con igual sequía que la presente, y redacté un *proyecto de ley* llamando á la puerta de muchos diputados para que lo firmasen. No pocas humillaciones sufrí, ni menos desaires; pero al fin el proyecto encontró siete firmas, y lo llevé al Congreso, que lo tomó en consideracion en 27 del mismo mes, apoyándolo mi amigo el marqués de Bogaraya.

En todas las provincias de España se publicaron grandes elogios á mi proyecto; pero la política, que todo lo neutraliza, hizo cerrar las Córtes, y con ellas quedó inutilizado todo el trabajo hecho. Se hizo por muchos la objecion al proyecto, de que en el estado de libertad actual, no podia imponerse *la obligacion* de plantar árboles á los labradores aunque no fuese mas que dos dias al año, en Enero ó Febrero, y sin embargo, las Córtes Constituyentes en la reciente ley municipal, han decretado en su art. 74, *una prestacion personal de todo el vecindario mayor de 16 años y menor de 50 (y sin distincion de sexo), para que durante VEINTE DIAS al año se les ocupe en obras de utilidad pública.*

Es una contribucion sumamente recargada, y por cierto bien poco democrática, pues hasta ahora no sirve mas que para algun riguroso alcalde que se propone que no se siembre ni se riegue, si él no lo quiere, tanto mas, cuanto en el mismo artículo se dice que puede disponer del vecindario *has diez dias consecutivos*; no faltando alcalde que, en pugna con el cura, que queria hacer una gran procesion en virtud de tener afiliados en hermandad á la mayor parte de los vecinos, le contestó aquel: «yo le aseguro que ni uno asistirá á la procesion.» Y en efecto; cuando los vió bien guapos y vestidos de limpio, salió el pregon diciendo que todos, bajo la multa de 60 rs., fuesen á trabajar á un arroyo, presentándose con picos y azadones.

¡Ojalá que el artículo de la ley municipal se emplease para la plantacion de los árboles, que bien pronto, antes de pocos años, mejorarian las condiciones atmosféricas de España!

Madrid 1.º de Mayo de 1871.

JOSÉ GALOFRE.

TRATADO SOBRE ESTIERCOL.

D. Diego Navarro ha publicado un *Tratado del estiércol*, y demás abonos naturales y artificiales. (1)

Está perfectamente escrito y se vé en él los especiales conocimientos agrícolas del autor, por lo cual recomendamos su adquisición á nuestros suscritores.

En prueba de la utilidad práctica que puede resultar de su lectura, trasladamos el artículo que se refiere al epígrafe con que encabezamos estas líneas:

«Entre las plantas que hoy se destinan en grande escala para abonar terrenos pobres, se cuenta la retama, llamada tambien *genista*, *ginesta* é *hienista*. Este arbusto, que aparece situado por la naturaleza en las tierras areniscas y estériles, es muy útil para abono y no ménos interesante para alimento del ganado.

Para utilizar completamente la retama, debe labrarse y abonarse una buena porcion de terreno y sembrar simultáneamente avena, trébol y retama. En la primera cosecha se recolecta la avena, que suele compensar todos los gastos, al siguiente otoño se siega el trébol, y al tercero se arranca la retama.

En Bélgica, no solo se corta ordenamente, como si se tratase de un monte bien cuidado, sino que su siembra y cultivo forman parte en la sucesion periódica de las cosechas, ó sea rotacion de cultivos.

En los Bajos Alpes forman los labradores enormes pilas de retama para que fermente y se pudra, y despues se valen de este abono para fertilizar las tierras esquilgadas.

En algunos países labran el terreno que se destina á la retama, y le siembran únicamente con avena, pasando la grada para cubrirla, y en seguida arrojan la simiente de la retama, que no es necesario cubrir, porque nace al pelo. Como la avena sale muy somera, sirve esta circunstancia para preservar la otra simiente del impulso de los vientos y mantener fresca la tierra.

Si se trata solo de forraje y leña menuda para los usos ecenómicos, la siembra debe ser clara; pero si se quiere, además de forraje, retama para formar estercolero ó para enterrarla en los surcos, conviene sembrarla espesa. En el verano inmediato á la siembra se recoge la cosecha de avena;

(1) Se venden á 8 rs. en todas las librerías de España ó girando su importe á D. Diego Navarro, Silva 49, entresuelo derecha, Madrid.

Los que libren de una vez 20 rs. recibirán los tres primeros Tratados.

en el segundo año se hacen dos ó tres cortes de retama; igual operacion se practica en el tercero, y al cuarto se labra la tierra y se envuelve la retama, quedando la tierra tan mullida y suelta, que se puede sembrar en seguida avena, esparceta y trigo morisco. Por este medio se consigue mejorar el terreno para quo llegue á ser productivo el mas árido y pobre, pues á fuerza de repetir las mismas operaciones, se logrará darle una capa vegetal, que antes no tenia.

Para proporcionarse simiente de retama, es indispensable recogerla antes que esté completamente madura, y tan luego como se note que las vainas empiezan á ponerse negras, pues si se dejan pasar algunos días, ya no se encuentra la simiente, que salta y es arrebatada á larga distancia. Para estas siembras entran de 15 á 20 kilógramos de simiente por hectárea.

Algunos labradores, poco inteligentes y nada prácticos, confunden la retama con el tojo gallego y aun con la ulaga y árgoma de flor amarilla. Por lo general, vegetan en tierras areniscas y estériles, que pueden convertirse en fértiles quemando retamas, tojo ó ulaga, ó enterrando estas plantas en verde, ó usándolas despues de podridas en el estercolero.

M. Pierre presenta interesantes datos sobre las plantas mas comunes para esta clase de abonos.

Habas.—El producto de la vegetacion de esta planta, en una hectárea de terreno, se evalúa en 79 kilógramos de ázoe, que equivalen á 13.175 kilógramos de estiércol comun.

Colza.—La cosecha en floracion de una hectárea suministra 56 kilógramos de ázoe, ó el equivalente á 9.420 de estiércol.

Trébol.—Los tallos y raices de esta planta rinden en el primer corte 28 kilógramos de ázoe por hectárea, que equivalen á 4.950 de estiércol, con 195 kilógramos de sustancias minerales. En el segundo corte se eleva el producto en ázoe á 70 kilógramos, que equivalen á 12.700 kilógramos de estiércol.

Mielga y alfalfa.—Los tallos y raices que cubren una hectárea prestan 296 kilógramos de ázoe, que representan en valor fertilizante 49.350 kilógramos de estiércol.

Trigo y avena.—Dan por hectárea 4 y 2 1/2 kilógramos de ázoe, equivalentiendo el primero á 709 kilógramos de estiércol, y á 433 el segundo.

Altramuz.—El producto en flor de una hectárea de terreno rinde 93 1/2 kilógramos de ázoe, que equivalen á 15.600 kilógramos de estiércol.

Algarrobas.—Producen 65 kilógramos de ázoe por hectárea, que representan 12.300 kilógramos de estiércol.

Alforfón (trigo morisco).—Su riqueza en ázoe se eleva á 78 kilógramos por hectárea, que equivalen á 12.300 kilógramos de estiércol.

LA FRESA.

En Madrid es la fresa lo que otras muchas cosas; es una forma más bajo la que á los ojos del hombre pensador se presenta la naturaleza viciada y alterada por la trasplatacion; es un efecto de la sustraccion de las cosas á su elemento natural. La fresa en Madrid, como en la mayor parte de los grandes centros, no conserva más que algunas de sus cualidades intrínsecas, como sucede con tantas instituciones sociales, con tantos sistemas de gobierno que no pueden obrar, desarrollarse ni producir sus naturales resultados mas que en su centro propio y genuino.

Hija de los campos, en ellos solo puede demostrar los beneficiosos efectos de la libertad y la independenciam; violentamente arrancada del medio en que nace y crece, se agosta y marchita y pierde en breve tiempo su perfume y su sabor.

La planta de la fresa se encuentra tan generalizada en Europa que puede considerársela como originaria de esta parte del globo. Hay motivo para creer que nació primeramente en la vertiente meridional de los Aipes, y que si se propagó en otros países, fué accidentalmente llevada su semilla en alas del viento ó por el rápido curso de los torrentes.

Existe en apoyo de esta opinion la observacion de que en ninguna parte es fecunda esa planta, que no hay especie de su fruto mas sabrosa, perfumada y mejor que en los valles que descienden hácia las inmensas llanuras del Piamonte, aquende el Pó, donde se pueden recorrer leguas enteras cubiertas por ese delicioso producto, que refresca las fáuces desecadas del viajero en los primeros dias del estío.

Conócese tambien la fresa en América, en el Norte del Asia y en Africa, en las costas vecinas á España. Pertenece á la familia de las rosáceas, y si no fuera porque la naturaleza de este artículo y los conocimientos que suponemos en nuestros lectores lo excusan, describiríamos aquí técnicamente la forma y propiedades de la planta, entre las cuales es la principal, la que mas nos interesa y de la que únicamente nos hemos propuesto ocuparnos, la de producir la fresa.

El fresal, planta humilde y rastrera, no crece mas que algunos centímetros y vive entre el césped, en medio de las violetas, del serpol y to-millo, en las colinas leñosas, en los bosques y montañas. Es acaso la única planta que nada ha ganado con ser cultivada por el hombre, muestra evidente de su amor á la libertad é independenciam; y lo que adquiere en volúmen por el cultivo, lo pierde en bondad, suavidad y perfume.

La fresa prefiere la sombra de los árboles de gran tamaño, las enramadas, y sobre todo un terreno arenoso, una tierra fresca y movable, pues la

excesiva humedad la perjudica en extremo y pudre las raíces de la planta. Florece en Febrero y Marzo, y empieza á dar fruto en los primeros dias de Abril, en circunstancias normales y en climas como el nuestro.

No es raro, sin embargo, verla aparecer en otoño, cuando se producen tambien los *fresones* en climas tan crudos como el Escorial, fenómeno que se atribuye á la dificultad que la planta ha podido encontrar en florecer en la primavera.

La fresa silvestre es la misma en todas partes, sea cual fuere el clima, y las variedades de este fruto no deben atribuirse sino al cultivo. Al someterle á su dominio, el hombre lo ha hecho degenerar; pero ha desarrollado la fecundidad de la planta cultivándola en terrenos expuestos ya al Mediodía, ya al Norte, al abrigo del viento ó en campo abierto.

Conócense varias especies de fresa; abstraccion hecha de la que circula por las calles de Madrid en los meses de Abril y Mayo. Existe la fresa de los *Alpes ó de las cuatro estaciones*, la fresa blanca, la fresa de Chile, la de *Keen ó Keen's seedling*, excelente especie, originaria de Inglaterra, de frutos voluminosos, muy perfumados, y que hemos tenido ocasion de admirar y gustar en el jardin de algun concienzudo cultivador valenciano.

En los países en que es menos constante y está sujeta á mas accidentes la accion vivificadora del sol, los cultivadores de la fresa la plantan al amparo de una pared ó la establecen sobre colinas que presentan su pendiente al Mediodía, ó suplen estos recursos por medio de vallas de paja ó heno, de dos ó tres metros de altura, que colocan de distancia en distancia, formando así unos cercados cuyo interior dividen en muchos cuadrilongos, para poder cuidar las fresas y cogerlas sin pisar las plantas.

En España se cultivan generalmente plantándolas en surcos algo bajos, con lo cual se evita cualquiera accidente metereológico, pero probable en nuestro clima en la estacion en que florece y se produce la fresa.

La fresa ha desempeñado en otros tiempos un gran papel en la medicina. A sus hojas y raíces, que tienen un sabor algo amargo, astringente, se atribuye una gran virtud aperitiva y diurética. Linneo confiesa haberse curado ataques dolorosos de arthritis con la fresa. De este fruto se extrae una perfumada esencia que se ha empleado como gargarismo, y de que se han servido las damas para hacer desaparecer las pecas de la piel. Por la experiencia se ha demostrado, en fin, que pasando del estado de fermentacion vinosa al de fermentacion aceitosa, podria servir para la fabricacion del vino y del alcohol.

DE LOS TONELES Y SU INFLUENCIA EN LOS VINOS.

(Continuacion.)

Volviendo ahora al objeto del presente párrafo, del cual nos habia separado esta corta, pero importante digresion, diremos que la buena conservacion de las vasijas destinadas á contener los vinos exige tambien de parte de los cosecheros ciertos cuidados, sin los cuales fueran en vano el trabajo de la produccion y las operaciones vinícolas subsiguientes. Una limpieza poco esmerada en el uso de los envases puede infundir fácilmente á los mismos un vicio ó alteracion que mas tarde se comunicará á los caldos que en ellos se depositen. De ahí pues la necesidad de conservar en buen estado los toneles en los cuales deben operarse las misteriosas reacciones de los vinos bien elaborados, en cuya virtud estos líquidos adquieren calidades cada vez mas apreciables y ostensibles. Ya se ha indicado que los vinos nuevos deben trasegarse en invierno á otras vasijas bien limpias y azufradas. Si los envases contienen en su parte inferior las heces producidas por las primeras fermentaciones del vino, deberán lavarse, antes de llenarlas, con agua fria en abundancia, á fin de quitarles todo el depósito que contuvieren, repitiéndose el mismo lavado las veces necesarios hasta que el agua de las lociones salga clara y trasparente. Luego se escurrirá bien el tonel unos instantes, se aplicará un nuevo tapon al agujero por donde se extrajo el vino, y se quemará acto continuo en el interior de la bota una mecha impregnada simplemente de azufre; un momento despues se puede ya llenar la vasija con el vino que debe trasegarse, añadiendo al mismo, si se quiere, un poco de buen alcohol de 35° á fin de que no se disminuya su fuerza alcoholométrica por la poca agua de los lavados retenida en las paredes interiores del envase. Cuando los toneles de que tratamos no deben llenarse inmediatamente de haberse vaciado, entonces su lavado debe limitarse á la separacion mas completa posible de sus heces sin el intermedio del agua, renovar su tapon interior y azufrarlos interiormente tapando bien su abertura superior. El agua que en estos casos se empleara para limpiar las vasijas produciria en ellas una alteracion especial, muy difícil de remediar; pero al depositarse mas tarde en éstos mismos envases nuevas cantidades de vino, será preciso lavarlos de antemano con el agua fria y proceder en todo lo demás de la manera que llevamos expresado anteriormente.

Los referidos lavados deben ejecutarse con la mayor escrupulosidad, sopena de exponer á los caldos á nuevas alteraciones. Sabido es que en las heces ó madres de los vinos recién fabricados reside, entre otras materias, el fermento insoluble, el cual no puede considerarse absolutamente inca-

paz de promover alguna fermentacion en los líquidos, si se observa que estos, cuando no han sido trasegados en el invierno, experimentan casi siempre una modificacion sensible en sus calidades. Este nuevo trabajo de organizacion, presidido por el exceso del fermento insoluble de la hez, puede terminar fácilmente con la acetificacion de una parte del vino.

Los vinos mas ó menos añejos y generosos se conservan sin embargo muy bien en botas, cuyas madres son procedentes de las reacciones naturales de aquellos, efectuadas despues de los trasiegos de su infancia. No hay duda que las madres viejas ó rancias contribuyen á la bonificacion de los caldos que reemplazan á los que se han extraído recientemente de los toneles que las contienen, pero esta bonificacion, exagerada hasta lo sumo por varios viticultores, ha dado márgen á que ciertas pipas ó botas algo antiguas sean consideradas por ellos como el *quid ó causa efficiens* de la bondad y perfeccion de los vinos que en las mismas se depositan. Tampoco faltan cosecheros que, á su decir, tienen uno de sus toneles, el mas predilecto por supuesto, que les produce todos los años el vino dulce, añadiendo que otros vinos de igual procedencia y calidad, fermentados en otras vasijas, salen enteramente secos. Algunos pretenden tambien afirmar que han obtenido caldos de calidad muy superior ó con apariencias de vinos rancios, depositando los mostos en toneles especiales. Para los unos la bota un tanto añeja es el idolo de su vinificacion, para los otros lo es la pipa de cerezo ó de roble americano, y para todos *la madera* es en resúmen la que hace al vino bueno ó malo. La ignorancia, y nada mas, es el norte de las operaciones vinícolas de tales cosecheros. Cuando el imperio de la rutina ha llegado en nuestros tiempos á tal extremo, ¿qué puede esperarse de las vinificaciones inauguradas bajo tales auspicios? Desengañense de una vez los viticultores idólatras de sus envases. La madera de que están fabricados los toneles que han servido ya algunos años para contener los vinos, nada cede á estos, y nada puede cederles porque se lo impide el tártaro cristalizado que reviste todas las paredes interiores de las expresadas vasijas. Y cabalmente esta neutralidad de parte de las duelas es lo que se busca en sana práctica para evitar que ningúno de sus principios solubles se disuelva en el vino. Bueno es no obstante que las botas contengan ó hayan contenido siempre, si es posible, vinos de excelente calidad, á fin de que los nuevos caldos que mas tarde se depositen en ellas, lejos de adquirir vicio alguno, mejoren mas bien en sus caracteres; pero esta bonificacion, si tal puede llamarse, es hija de los principios aromáticos y alcohólicos de los vinos anteriores de que se han impregnado los envases. Hé aquí de manifiesto el error de los cosecheros que en tanto estiman á las duelas de ciertos y determinados toneles para la fabricacion de buenos vinos. Una bota

nueva ó vieja, limpia ó bien lavada, que no despidan exhalacion alguna de mal género, y que no filtre ni gotée por algun punto, es un excelente envase.

(Se continuará.)

TRILLADORA DE MINGOTE.

Sr. Director de EL ECO DE LA GANADERIA.

Muy señor mio: Estimaré que en el número inmediato de su periódico, se sirva insertar las siguientes aclaraciones para que se comprenda mejor la construccion de la «Trilladora de Mingote,» y se lo agradecerán algunos suscritores juntamente con su afectísimo servidor Q. S. M. B.—Mingote.

ACLARACIONES.

Atendiendo á las comunicaciones que me han dirigido varios suscritores del ECO DE LA GANADERIA, pidiéndome aclaraciones acerca de la «Trilladora» que publiqué en el último número del periódico, deseando al propio tiempo saber su coste, lo voy á hacer con el mayor gusto, por el deseo de que se generalice.

El diámetro de los cilindros es de 10 centímetros. La parte detanda de las hocecillas que se coloca en ellos es de 7, las que se colocan en las traviesas tienen 8, sin contar en unas ni otras la parte de clavo que sirve para asegurarlas. Las traviesas se colocan mas altas que los cilindros y se les mata la esquina delantera inferior para que no recoja la parva; y las hocecillas se clavan un poco inclinadas hácia abajo, procurando que se aproximen todo lo posible al cilindro sin tocar á él para que pueda girar.

El coste de la «Trilladora» puede variar segun las localidades: aquí cuesta unos 20 escudos, sin contar silla, sombra, trilladeras y colleras, porque todo esto es accesorio.—Agustin Mingote; licenciado en Farmacia.

Tartanedo 6 de Mayo de 1871.

REVISTA AGRÍCOLA.

La langosta.—Disposiciones par^s la estincion.^p—Proyecto de ley sobre enseñanza agrícola.—El Canal de Castilla.—Perjuicios.—Estado de los campos.

Desde la publicacion de nuestro último número, han ocurrido diferentes sucesos agrícolas. Uno de ellos ha sido la presentacion de la langosta en diferentes provincias. Gracias á las acertadas disposiciones de los señores Gobernadores, ha sido combatida á tiempo y casi extinguida. En algunos puntos el ejército ha prestado grandes servicios, entre ellos en Córdoba donde en pocos dias, mataron gran número de fanegas de este dañino insecto.

El ministerio de Fomento por su parte, se ha dirigido á los Gobernadores de Córdoba, Badajoz, Toledo y Ciudad-Real, excitando su celo y encargando lo hiciere tambien á los alcaldes.

El diputado señor Morales Diaz trabaja activamente cerca del señor ministro de la Gobernacion, con el fin de conseguir algunos recursos que contribuyan á la extincion de la plaga de la langosta que tala los campos de Illescas.

El dia 1.º del presente mes, leyó el señor ministro de Fomento en la alta Cámara un proyecto de ley estableciendo escuelas regionales de agricultura. El Senado lo acogió bien y nombró una comision compuesta de los señores Herrero, presidente, Rubio, (D. Leandro) secretario, Cantalapiedra, Vargas, Machuca, Mansi, Rubio Caparrós y Llamazares para que le estudien y den su dictámen. El proyecto es bueno en general; ademas de la escuela que hoy existe en Madrid, crea otras para ingenieros y peritos. La comision de Senadores que entiende en el proyecto, sabemos trata de ampliar la enseñanza, no solo para ingenieros y peritos sino para capataces. Deseamos que el proyecto se realice, y tendremos á nuestros lectores al corriente de cuanto ocurra en este particular.

Créese que algunos, impacientes por el agua, rompieron hace unos dias el canal de Castilla, ramal de Campos, en el término de Fuentes de Nava, abriendo una brecha como de un metro próximamente. Las aguas desbordadas rompieron de 24 á 30 metros de muro, sufriendo bastante tambien el acueducto.

Son de consideracion las pérdidas, porque se ha destruido una de las mejores obras del canal.

Las fábricas desde Fuentes de Nava á Rioseco, han tenido que suspender la elaboracion de harinas, sufriendo con tan inesperado contratiempo perjuicios de mucha consideracion, que refluyen en daño del país en general, porque ha disminuido la demanda de trigos.

Parece que el motivo de tan criminal atentado fué, segun *El Norte de Castilla*, la escasez de lluvias, y deseando los vecinos regar un prado y varios trigos, abrieron una abertura como de un metro, que bien pronto rasgaron las aguas hasta 30, con una profundidad de seis bajo el suelo del canal.

El juzgado de Hechilla ha empezado á instruir las oportunas diligencias.

En casi todas las provincias de España ha llovido en la última quincena. El tiempo es inmejorable y los campos presentan un aspecto altamente halagüeño. De diferentes puntos nos escriben diciéndonos que es la cosecha mas grande que se ha conocido desde hace cincuenta años.

Valladolid.—Las noticias que se tienen de la provincia y aún de las limítrofes respecto á la cosecha, son en extremo gratas. Ha llovido con oportunidad, así es que todos los labradores convienen en que jamás han visto los sembrados en tan buenas condiciones, ni se ha conocido otro año tan abundante como el presente. La cosecha está asegurada.

En la provincia de Cáceres están bien los campos; en Badajoz no tanto. En las provincias de Madrid y Toledo hay pueblos cuyos labradores esperan tener una recolección abundante; en las de Ciudad-Real, Cuenca y Albacete se cogirá poco trigo en general, y si pronto no llueve, habrá una miseria espantosa. En las provincias de Castilla es muy desigual el estado de los campos.

Los precios no han tenido alteración sensible, oponiéndose á que suban, las disposiciones arancelarias vigentes. Con ellas apenas hay exportación, no obstante que en el mercado de Londres y en los del Havre y Ostende los precios están muy firmes, pero llegan á ellos trigos más baratos que se compran en España, de Rusia, y hasta de los Estados-Unidos.

GANADOS.

Recibimos noticias de varias comarcas, según las cuales la cabaña trashumante está ya en camino para las dehesas de verano. Las reses se hallan en buen estado de carnes.

Los precios de esta continúan altos. En la Mancha se han vendido los corderos al extraordinario de 65 á 68 rs.

En Extremadura se han comprado algunos rebaños á 70 reales cabeza.

Es de creer que el precio de las carnes siga en alza, fundándose nuestra opinión en que más ó menos tarde ha de haber exportación á Francia. Allí empieza á escasear el ganado con motivo de los grandes estragos que causa la peste vacuna en varios departamentos del Norte. El mal es de tal naturaleza, que el gobierno ha declarado de libre importación el ganado extranjero. Los ganaderos españoles alcanzarán ventaja con esta medida.

ANUNCIO.

PASTOS.

Se arriendan por un año, que empezará á contarse desde el día 3 del actual, los de las dehesas que la Excm. señora condesa viuda de Fuentes posee en los pueblos de María y Fuentes de Ebro, provincia de Zaragoza.

Del precio y condiciones del arriendo se dará razón calle de D. Pedro, núm. 1, cuarto bajo, y en Zaragoza, en la de Contamina, núm. 47, principal, derecha,