

ECO DE LA GANADERIA

Y 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 Martínez, secretario de la Asociación 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 Agustín Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Enseñanza agrícola.—Disposicion sobre servidumbres pecuarias.—Una observacion sobre la poda larga.—Razas mestizas.—Apertura de la escuela de agricultura de Aranjuez.—Pronósticos del tiempo.—Paridera tardía.—El yeso considerado bajo el punto de vista agrícola.—Revista comercial.

ENSEÑANZA AGRICOLA.

Los gobiernos ilustrados prestan cada dia un apoyo mas decidido á la enseñanza agrícola. Los intereses rurales no pueden prosperar si los métodos de cultivo no se perfeccionan, y para llegar á este resultado es indispensable desarraigar preocupaciones, convencer al labrador de que en la reforma está su bienestar, é instruirlo sobre el modo de evitarle accidentes desastrosos al plantearla.

Por eso en Inglaterra hay laboratorios quimicos para demostrar la composicion de la tierra, la eficacia de los diferentes abonos y el valor relativo de los alimentos; por eso en Francia hay ya establecidas mas de 50 granjas-modelos para la educacion de los jóvenes campesinos; por eso en Alemania se han instituido profesores ambulantes, los cuales van de pueblo en pueblo, de aldea en aldea, de granja en granja, en las salas consistoriales, al aire libre, en las mismas fincas, esplicando á unos los métodos de poda, á otros la curacion de los animales enfermos, á todas las ventajas de un buen orden administrativo en el interés de las haciendas.

Pocos son los establecimientos de enseñanza que conocemos en España, y á eso hay que atribuir la resistencia de los labradores y ganaderos

á variar de conducta. ¿Cómo ha de aplicar un instrumento nuevo el que no sabe manejarlo? ¿Cómo ha de adoptar una raza que se le recomienda como mejor el que ignora sus cualidades?

Las discordias que nos dividen, el torbellino político que nos arrastra han impedido que los gobiernos presten á estas cuestiones la atencion debida: razon es que al leer la real orden que á continuacion insertamos protegiendo, aunque en pequeña escala, uno de los establecimientos agricolas mejor montados de España, esperitemos una verdadera complacencia, y cumplimentemos con efusion al digno funcionario que la ha aconsejado.

Es como sigue:

«Real orden.—Agricultura.—Ilmo. Sr.: Dada cuenta á S. M. la reina (q. D. g.) de una comunicacion del gobernador de Barcelona á que acompaña con especial recomendacion una instancia de la junta provincial de Agricultura, Industria y Comercio esponiendo el estado y necesidades de la granja experimental, y vistos los documentos que se acompañan para justificar que no es posible atenderla como requiere su objeto y completo desarrollo con los recursos que facilita la diputacion provincial y el ayuntamiento, S. M. la reina (q. D. g.), deseando dar una prueba de lo gratos que le son los sacrificios que viene haciendo la provincia y el municipio por propagar la enseñanza agronómica, así como el celo é inteligencia con que la junta de agricultura procura el engrandecimiento de la granja, se ha servido disponer:

1.º Que sin perjuicio de lo que en lo sucesivo se acuerde respecto á la organizacion de este ramo de enseñanza especial, se libre á favor del gobernador de Barcelona con cargo al cap. 6.º, art. 1.º del presupuesto vigente la suma de 2.000 escudos con destino á las construcciones y compras de máquinas ó ganados que sean mas precisos en el citado establecimiento.

2.º Que á fin de sobrellevar los gastos ordinarios del mismo, se ponga á disposicion de dicha autoridad, con cargo á los mencionados capítulo y artículo, la suma anual de 100 escudos por cada aprendiz ó alumno que ingrese en la granja, no excediendo del número de 12: á cuyo efecto se enviará relacion al principio del curso del nombre, edad y naturaleza de los primeros que se inscriban dentro del citado número, cuidando de participar oportunamente las alteraciones que ocurran en este personal.

3.º Que se escite el celo de la diputacion provincial y de los ayuntamientos de Barcelona y de Gracia para que lejos de escasear los auxilios con que vienen favoreciendo la granja, los aumenten, si posible fuere, á

fin de que adquiera la importancia que corresponde al país en que radica y al objeto á que se dirige.

De real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos oportunos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 17 de agosto de 1865.—Vega de Armijo.

DISPOSICION SOBRE SERVIDUMBRES PECUARIAS.

Los pasos pastoriles son una ocasion constante de disgustos entre los ganaderos y los propietarios. La servidumbre de paso es indispensable para que toda clase de ganados pueda aprovechar las yerbas en las fincas propias; pero desconocidas las disposiciones vigentes sobre la materia por muchos terratenientes, ponen con frecuencia un veto perjudicial á los rebaños. Por eso es de mucha oportunidad la siguiente real orden, dictada por un espíritu de gran equidad y favorable á los intereses pecuarios:

Illmo. Sr.: Vista una comunicacion de la Asociacion general de ganaderos haciendo presente la conveniencia de reproducir la real orden de 12 de diciembre de 1842, espedita por el regente del reino sobre el tránsito de los ganados por terrenos de ageno dominio, la cual no se observa por no haber tenido la conveniente publicidad, la reina (q. D. g.) se ha servido acceder á lo solicitado, disponiendo al propio tiempo, de conformidad con los deseos de la citada Asociacion y con el parecer del Consejo de Estado, que mientras no se opongan á ello los usos ó derechos legitimamente establecidos, al utilizarse por los ganaderos las servidumbres pecuarias de que se trata en la disposicion aludida, se verifique el paso de los ganados por las lindes de las heredades, respetándose, en cuanto no se opongan á las leyes, los convenios y transacciones que hagan los labradores y ganaderos para el ejercicio de estos derechos.

De real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos oportunos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 24 de agosto de 1865.—Vega de Armijo.—Señor director general de Agricultura, Industria y Comercio.

Real orden que se cita en la precedente sobre el paso de los ganados por terrenos de ageno dominio.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.—Enterado el regente del reino de la consulta hecha por esa diputacion provincial y elevada por conducto de V. S. sobre si los ganaderos que tienen terrenos de su propiedad encla-

vados en otros de ageno dominio y para cuyo disfrute necesitan sus ganados pasar primero por estos, podrán verificar su tránsito segun lo han ejecutado hasta aquí, y á pesar de los acotamientos hechos en los mismos con arreglo á la ley de 8 de junio de 1813, se ha servido S. A. resolver que permitiéndose por la citada ley el acotamiento y cierre de las servidumbres, si las de que se trata han sido introducidas con los requisitos legales, deben entenderse los acotamientos con la carga de las mismas, dejándose para el mero paso de los ganados el terreno puramente indispensable que se acostumbra en tales casos.

De órden del regente lo digo á V. S. para su cumplimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 12 de diciembre de 1842.—Solano.

UNA OBSERVACION SOBRE LA PODA LARGA.

Sr. Director de EL ECO DE LA GANADERIA.

Muy Señor mio: Siguiendo las indicaciones de su apreciable periódico, hace dos años ensayé la poda llamada Guyot en mis viñas, y ahora puedo darle noticia del resultado obtenido.

Dejé un sarmiento largo, llamado de fruto, y otro con dos, tres ó cuatro yemas llamado maderable. Los demas fueron cortados á casco. Tuve un fruto abundantísimo, siendo de notar que *desbrojé* la cepa y despunté los sarmientos en la época oportuna.

Al año siguiente, que fué el pasado, debí dejar para fruto el sarmiento maderable, y para reemplazo de este el mejor de la cepa. No lo hice así, porque me pareció que no habia ninguno bastante vigoroso. Despues de mucho dudar me resolví á podar por el método ordinario.

Hoy el aspecto de mis viñas es poco lisonjero: los sarmientos son cortos y el color de la pámpana no revela la salud, el vigor que tienen las viñas vecinas.

Como punto de partida para algunas reflexiones diré ahora que solo he dado dos vueltas de arado, y que casi todas mis viñas tienen bastante grama.

Si el año próximo las cepas se ponen en un estado normal, nada habré perdido: el poco fruto de este año queda bien compensado con el abundantísimo del anterior; si las cepas no se reparan, declaro no ser aceptable el sistema Guyot en un mediano cultivo.

Convencido estoy de que es ventajoso cuando el cultivo es esmerado. Una planta que produce mucho necesita mucho alimento. Delirio es pen-

sar que una vid ha de poder llevar un año y otro numerosos y bien sazonados racimos no forzando su nutricion con frecuentes labores. Los que por cualquier motivo cultivemos mal, bien sea por falta de brazos, bien por escasez de recursos, no tenemos mas remedio que contentarnos con medianas cosechas.

No impugno el sistema Guyot: con él se consigue doblar el fruto siendo las circunstancias favorables: es un adelanto que reclama otros adelantos; sin estos, sin buenas cavas, sin algun estercolado, sin desbrojes, despampanos y despuntes, la poda que no fuerza la produccion es preferible.

No esperemos que lo haga todo la naturaleza: nosotros debemos ser su guia y ayudarla: para eso nos ha hecho Dios inteligentes y á ella ciega. En lo sucesivo obraré de otro modo que hace dos años; creo haber aprendido algo de la esperiencia. Dejaré un sarmiento largo para fruto en aquellas viñas que pueda desgramar y dar tres vueltas de arado y dos cavas; podaré todos los sarmientos, dejándolos con dos y tres yemas en las viñas que estén plagadas de malas yerbas, y, en una palabra, medio abandonadas.

Doy á V. estos pormenores por si juzga que su publicacion puede ser de algun provecho á sus abonados.

De V. afectisimo suscriptor,

JOSÉ CULLERO.

Tébar 1.º de setiembre de 1863.

RAZAS MESTIZAS.

Diez años hace próximamente que se empezó á hablar en España de razas perfeccionadas de ganado. No dudando nadie de que existen en el extranjero muchas mejores que las nuestras, hay ganaderos que han dudado y aun dudan que sea conveniente su introduccion en nuestro suelo. Las últimas esposiciones universales, celebradas unas en Paris y otras en Lóndres, han dado á conocer á los ganaderos de la península los animales domésticos mas selectos de la tierra, habiéndose asombrado, y con razon, de ver carneros de 40 arrobas, vellones de 46 libras, cochinos de 36 arrobas, bueyes de mas de 100, vacas productoras de 36 cuartillos de leche diarios. Sin duda no podemos competir con esos tipos que, si en Francia y otras naciones son una escepcion, forman ya la regla general en Inglaterra.

Despues de la admiracion ocurren inmediatamente estas preguntas:

¿por qué distan tanto de esos nuestros animales domésticos? ¿Está la falta en los ganaderos, ó es que el clima se opone aquí á que alcancen semejante grado de desarrollo?

Mucho ha contribuido la Asociacion general de ganaderos con el establecimiento de la Cabaña-modelo á dilucidar la cuestion y que podamos contestar con cierta seguridad á esas preguntas.

Por de pronto el problema de la aclimatacion está resuelto. Contra lo que muchos habian creido, despues de los primeros ensayos viven aquí, se reproducen y se conservan las razas mas famosas en el globo: buen testimonio es de ello los grupos de ovejas Souht Down, Dislhey, Mauchamp, los de cochinos Berk, York; los de vacas holandesas, suizas, escocesas y Durham; los de caballos Suffolk, percherones, etc.

La aclimatacion es, pues, posible; ¿pero es económica y conveniente? Nos guardaremos bien de dar una contestacion categórica afirmativa. A nosotros no nos cabe duda de que el clima y el sistema de pastoreo seguido en España se oponen á la adopcion de las razas extranjeras perfeccionadas. Todas, sin escepcion de una sola, se han mejorado comiendo mucho y andando poco. Los grandes enemigos del ganado son el desasosiego y el ayuno. ¿Cómo es posible que se hallen bien animales sedentarios y siempre satisfechos con los largos careos que se da aquí á los rebaños estantes y con los extraordinarios viajes á que los trashumantes están sujetos? ¿Ni cómo es posible tampoco que sin hacer grandes gastos, superiores á los recursos de los ganaderos, estos supriman la trashumacion é improvisen establos y cosechas de heno para dar á los animales pasto en todo tiempo abundante?

No diremos una sola palabra contra las diferentes razas nombradas ni otras también muy afamadas; nuestra opinion no es contra ellas; lo es contra nuestro atraso, á causa del cual no podemos aspirar á lo bueno.

La prueba de la bondad de esas razas y de que no estamos suficientemente preparados para admitirlas, está en un hecho que vamos á citar ocurrido á nuestra vista. D. Jaime Ceriola llevó hace tres años varias razas perfeccionadas á una posesion de la Mancha; ¿qué sucedió? que todos los animales perecieron, no pudiendo resistir la vida del pais, aunque algo modificada. ¿Qué ha sucedido en la Cabaña-modelo con las ovejas inglesas? Que la mortandad ha sido grande, bien que no tanto como en casa de otros ganaderos, sin duda por los especiales cuidados que se les dispensa. Y hay un ganadero, que es de cierto el que ha estudiado con mas detenimiento é interés esta cuestion en España, que apenas ha tenido pérdidas, gracias al singular esmero con que cuida á los animales. De

modo que pastoreo atrasado y perfeccion de razas son cosas incompatibles.

Otro hecho. Yo adquirí cuatro moruecos mestizos. Uno sobresaliente, dos medianos, otro apenas se parecía al padre. El primero murió después de la cubricion, no pudiendo resistir la rusticidad del pastoreo. Los dos segundos vivieron, aunque flacos, un año mas; el cuarto no sufrió contra-tiempo. La descendencia se conserva bien, mucho mejor que la cria del país, que es manchega, y los hijos de los hijos de los mestizos, ó sea la tercera generacion de un morueco inglés, son la admiracion de los pastores.

La última cria conserva algo de la raza paterna, pero mucho mas de la del país, y es mas vigorosa, mas sóbria que la manchega. ¿Qué podemos deducir de esto? Podemos deducir: 1.º Que los animales se conservan mejor en nuestro clima y en nuestro suelo á medida que van perdiendo los caractéres que constituyen la perfeccion de las razas extranjeras. 2.º Que la escelencia de la sangre extranjera se conoce en la superioridad de los animales de remota generacion por cuyas venas corre.

Pero nos es fuerza volver á la cuestion económica.

¿Se puede recomendar que se haga la cubricion de las ovejas por moruecos mestizos, teniendo en cuenta la superioridad de su sangre?

No lo haremos nosotros. Nos ha sido fácil la venta del ganado del país, y no hay nadie que quiera comprar el mestizo. Unos lo rechazan porque tiene menos sebo, y es verdad, aunque la carne es mas jugosa; otros porque no saben qué uso hacer de la lana, pues no conocen sus cualidades. Ahora bien: el ganadero lo es para vender, pues busca la ganancia, y no la tendrá repugnando todo el mundo su ganado por bueno que sea.

En otro número concluiremos de tratar este importante asunto.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

APERTURA DE LA ESCUELA DE AGRICULTURA DE ARANJUEZ.

Por la escuela central de agricultura y la seccion de peritos agricolas se anuncia que en los últimos quince dias del mes de setiembre actual estará abierta la matricula en la secretaria de dicha escuela, establecida en Aranjuez, calle de las Infantas, núms. 15 y 13.

Para ser matriculado se necesita:

- 1.º Haber cumplido 15 años de edad.
- 2.º Ser de complexion sana y robusta.
- 3.º Ser de buena vida y costumbres: todo lo que se acreditará por

medio de la partida de bautismo, certificacion de un facultativo, cura párroco y autoridad local del pueblo donde resida el interesado.

4.º Acreditar en el exámen de ingreso el conocimiento de lectura, escritura, gramática castellana y aritmética.

La enseñanza teórico-práctica dura cuatro años y comprende las materias siguientes:

Elementos de aritmética, álgebra, geometría, trigonometría, física y química, historia natural y agricultura.

El dibujo dura los cuatro años de enseñanza. Las prácticas de gabinete, laboratorio y talleres, cultivo y ganadería son diarias, determinándose en los horarios mensuales.

Al dar esta noticia no podemos menos de recomendar una carrera como la agrícola, tan influyente en la prosperidad de la nación. A ella deben dedicarse no solo los jóvenes que quieran ejercer el profesorado, sino tambien los que hayan de estar al cuidado de su hacienda.

¿Qué mejor patrimonio puede dejar un padre á uno de sus hijos que el conocimiento de lo que ha de constituir su fortuna? No somos nosotros de opinion que cursen en colegios los que carecen de recursos para abrirse despues camino en las capitales y han de vivir al cabo en la oscura aldea: á estos es á los que conviene aprender las prácticas de cultivo mas racionales y tomar afición á una profesion que ha de dar de comer á sus hijos el día que sean padres de familia.

La profesion del labrador es poco apreciada; ¿por qué? Porque la mayoría la miran como un oficio. Enséñese lo que tiene de social, de científica y hasta de sublime, y de seguro será menor la desercion de los campos á las ciudades y mayor la felicidad de los que manejan la esteva que los que viven anhelando ó ejerciendo un miserable destino en una retirada oficina del Estado.

M. L. M.

PRONÓSTICOS DEL TIEMPO.

Grande es el afán de los labradores por conocer con alguna anticipación las variaciones atmosféricas.

Del acierto en este punto depende el buen resultado de muchas operaciones. Así, por ejemplo, se puede sembrar centeno en *seco*, y la cosecha será buena si llueve algunos días despues. La cosecha será mala si no llueve. Pues bien: nadie sembrarja en *seco* si se presumiese con algun fundamento que no habia de llover. Sabido es tambien que el trasiego

del vino debe hacerse en tiempo frío y sereno; claro es que nadie lo empezaría si ciertos indicios indicasen que el tiempo había de cambiar. Por eso sería bueno que algunos cosecheros, los mar rícos, adquiriesen barómetros para que sirviesen de guía á los demás. A falta de estos instrumentos no será inoportuno manifestar lo que algunos autores dicen respecto de pronósticos suministrados por los astros.

1.º *Pronósticos sacados del sol.* Lo son de viento cuando el sol nace pálido y permanece rojo, su disco es muy grande y el cielo tiene también un color rojo hácia el Norte. El pronóstico es mas cierto si el sol conserva su color de sangre hasta que se vuelve pálido con una ó mas aureolas oscuras ó listas coloradas y parece cóncavo.

Quando el sol se presenta dividido ó acompañado de sus parellas, señal de gran tempestad.

Lo es de lluvia si el sol está oscuro y como bañado en agua y se ven algunas líneas negras interpoladas con sus rayos. Quando el cielo se encapota poco á poco y el sol, la luna y las estrellas se oscurecen lentamente, llueve en general durante seis horas.

El sol indica buen tiempo cuando sale claro y el cielo durante la noche ha estado sereno, las nubes que rodean á aquel á la aurora se dirigen hácia el Oeste, ó bien la aureola que lo circunda se disipa con igualdad.

2.º *Pronósticos sacados de la luna.* La luna indica viento si se presenta grande, su color es rojizo, tiene los cuernos puntiagudos y negruzcos y la cñe un círculo claro y rojizo.

Si el círculo es doble ó parece cortado, señal de tempestad.

En las lunas nuevas casi siempre varía el viento. Señal de lluvia: si el disco de la luna es pálido y las estremidades de la media luna ó creciente parecen truncadas. Un círculo á su alrededor acompañado de viento del Mediodía anuncia lluvia para el día siguiente. Si reina este viento y no se deja ver la luna hasta la cuarta noche lloverá mucho en el mes.

Señales de buen tiempo. Lo son las manchas de la luna muy visibles, y si es llena, un círculo muy brillante. Si en el cuarto día los cuernos son puntiagudos, habrá buen tiempo en todo el plenilunio.

3.º *Pronósticos sacados de las estrellas.* Quando estas parecen grandes y amortiguadas, siendo imperceptible su brillo, ó están como rodeadas de una aureola, es señal de lluvia. Si en verano reina viento Este y parecen mayores que de costumbre, es casi seguro un chubasco repentino.

Quando se ven muchas estrellas, son brillantes y es vivo su centelleo, señal de serenidad y frío.

4.° *Pronósticos suministrados por la atmósfera.* Cuando las nubes huyen velozmente ya al Sur, ya al Oeste, siendo su color rojo, como el del cielo, particularmente al amanecer, habrá viento.

Un viento recio despues de un aguacero indica que la tempestad será de poca duracion.

Las nubes indican lluvia cuando se amontonan las unas sobre las otras á manera de peñasco y mudan rápidamente de dirección. Si parecen copos ó bedijas de lana, que es cuando se dice que el cielo está aborregado, lloverá á los dos ó tres días.

La lluvia es poco duradera cuando el cielo está cubierto por la mañana y penetra el sol las nubes, porque dilatando el calor, el aire superior le hace incapaz de contener mucha humedad.

Si hay en el aire muchas capas de nubes y reinan vientos húmedos, la lluvia será duradera.

Si empieza la lluvia una hora ó dos antes de salir el sol, podemos prometernos buen tiempo por la tarde; pero si llueve una hora ó dos despues de haber salido, es de creer que llueva durante el día.

Cuando al ponerse el sol las nubes son doradas, y algunas muy pequeñas parece que corren en dirección opuesta al viento, se puede asegurar buen tiempo.

Se ha observado que el viento Sur suele traer las borrascas, y que estas son raras si viene de Saliente.

Las nubes blancas indican granizo en verano, y viento especialmente si reina calma.

Nos guardaremos de decir que estos pronósticos son infalibles, pero sería locura no hacer caso de ellos para arreglar las operaciones agrícolas. Si muchas veces no se predice el tiempo, es porque no se sabe observar.

PABLO GIRON.

PARIDERA TARDIA.

Sres. Redactores de EL ECO DE LA GANADERIA.

Muy Sres. míos: Escribo á Vds. estas líneas con objeto de que les sirva de satisfaccion el saber que alguna vez sus consejos contribuyen al bienestar de una familia rural, y por consiguiente al progreso agrícola. Yo he hallado un gran bien atendiendo á sus observaciones.

Es el caso que, siguiendo la costumbre del país, hacia que fuesen cu-

biertas mis ovejas á primeros de julio. El dia de San Pedro se juntaban con ellas los moruecos. La paridera se verificaba en todo el mes de noviembre.

Son indecibles los trabajos que pasaba para sacar con bien la cria. Aquí empieza á escasear el pasto en diciembre. En enero apenas queda yerba; en febrero está el suelo desnudo. ¿Qué sucede con esto? Que las necesidades del ganado aumentan á medida que faltan los medios de satisfacerlas. Cuando los corderos tienen un mes y han menester mamar abundantemente para tener buen pié, como suele decirse, las madres empiezan á sufrir escasez. Cuando los corderos tienen dos meses y necesitan gran cantidad de alimento para resistir los intensos frios y desarrollarse, apenas tienen las madres leche que darles. Cuando los corderos cumplen tres meses, y no siéndoles suficiente la teta de la madre ansian coger los brotes de las tiernas plantas, hallan exhausta la dehesa. De esto resulta que las ovejas se estenuan, que los corderos mueren ó viven desmedrados, y que siendo el hambre causa de infinitas enfermedades, ovejas y corderos son atacados de dolencias que no padecen los ganados bien nutridos.

Para disminuir los desastres, he intentado alguna vez suplir la falta de pasto con el pienso; pero mis esfuerzos han sido costosos, inútiles ó insuficientes. ¿Cómo alimentar á pienso mil ovejas de cria durante los meses mas crudos del invierno y estando la dehesa á cierta distancia de la poblacion? Lleno de ilusiones empecé por hacer grandes tinados; despues hice provisiones de paja y grano, calculando el número de raciones y la cantidad para cada racion necesaria. Llega el invierno. ¿Cómo hacer su transporte? A costa de sacrificios ajusto carros, pero todo inútil. Las grandes nieves impiden la conduccion de auxilios á la dehesa.

En situacion tan aflictiva lei un artículo de EL ECO DE LA GANADERIA en que se recomendaba la paridera tardía para los paises escasos y frios, á semejanza de lo que hace en Inglaterra. Medité y resolví cambiar de sistema. Contra la opinion de los pastores y el dictámen de los vecinos, el año pasado no fueron cubiertas las ovejas hasta la segunda quincena de agosto. La paridera se verificó en la segunda quincena de enero, y hoy puedo decirles á Vds. que todo ha salido á las mil maravillas.

Una oveja preñada no come tanto como una oveja con cria. Con esto mi rebaño ha atravesado mucho mejor los dos meses de gran prueba desde el 15 de noviembre al 15 de enero. Habiendo podido reservarse mas terreno, el ganado ha ido despues de parir un mes sobre cencio. Las nieves no son temibles en febrero y los yelos son menos intensos; el rebaño ha podido alejarse mas de los corrales y pastar mas horas du-

rante el dia. A primeros de marzo las ovejas empezaban á decaer; pero brilla el sol y calienta la tierra.... Empieza la primavera. ¡Se salvó la vida!

Faltaba una prueba. Se me habia asegurado que los corderos no podrian resistir los rigores del estio. Pequeños entraron, es verdad, en el agosteo; pero, gracias á Dios, el otoño va á empezar, y apenas he tenido bajas, estando tan grandes los borregos como otros tempranos, sin duda por no haber tenido que reparar tantas pérdidas.

¿Por qué hay tal empeño en ciertos países por tener la cria temprana? La contestacion, si Vds. me lo permiten, la daré en un próximo correo.

Entretanto queda suyo, etc.

DIEGO FERUEL.

Vara de Rey 26 de agosto de 1865.

EL YESO CONSIDERADO BAJO EL PUNTO DE VISTA AGRÍCOLA.

El sulfato de cal ó yeso, que se halla formando grandes é importantes depósitos en la naturaleza, ya intercalado en las rocas cristalinas, ya sentado entre los estratos de los terrenos neptunianos, ya es parcido en las laderas de algunos montes volcánicos y muy particularmente en los depósitos de sal gema, combinado con agua (yeso) y privado de ella (*anhidrita ó karsténita*), es una de las sales, considerada como abono, que mas sérias discusiones ha traído entre los agrónomos y mas gratas ilusiones ha hecho concebir á los agricultores por los resultados mentidos ó veraces que se le han tribuido; y ello ha sido causa de que se halla venido recomendado su uso por *propios* y *extraños* de un modo tal, que al decir de muchos, hace que broten á raudales las riquezas del seno de todos los campos y de los tejidos de todas las mieses.

De fijo dichas recomendaciones no reconocen por fundamento hechos concretos que las autoricen á determinar la conducta de los agricultores sobre este particular, ni tampoco son hijas de consecuencias que la razon deduce fiada en las premisas que sienta en sus preciosas enseñanzas la ciencia; por lo que en este trabajo haremos un esfuerzo, si no para fijar de una manera invariable la opinion sobre este importante abono mineral, porque quizás es imposible en el estado actual de los humanos conocimientos, á lo menos para arrojar un rayo de clarísima luz en ese recinto velado todavía por las sombras de una oscura noche.

Después que á mediados del siglo XVIII Mayer, ministro protestante,

hubo estudiado los efectos del yeso; y su uso propagándose rápidamente como otro de los mas eficaces abonos, formuláronse distintas teorías con intento de explicar su modo de obrar en la vida orgánica vegetal. Las que mas ruido metieron en el mundo científico, tanto por lo que decían como por partir de distinguidos químico-agrónomos, fueron las propuestas por Mr. Davy y Mr. Liebig.

El primero admite como segura la absorcion del yeso por las plantas; el segundo lo da como medio de fijar el amoniaco existente en la atmósfera en estado de carbonato y por consiguiente en las aguas pluviales que lo arrastran al caer.

La accion de este abono, segun Davy, se limita á las plantas de prados artificiales; Liebig no la concreta á planta alguna determinada, antes bien su accion es universal, se deja sentir lo propio en las capas de tierra vegetal que sustenta la tierna y delicada planta forrajera, que en las que se ocultan, cual precioso tesoro, los gruesos y farináceos tubérculos, como en las que crece y medra el trigo.

Ambas hipótesis se presentaban con halagüeño aspecto á los ojos del agricultor, atento á que conferian al yeso una mision grande, en particular la del último de estos sábios que encadenaba uno de los agentes mas poderosos de la vegetacion, sin el cual no es posible la vida orgánica, al yeso, y por consiguiente á la voluntad del hombre que se proporciona esta sal en abundancia, toda vez que ella es parte de las masas que constituyen la corteza del esferoide terrestre en cuasi todos los puntos de la misma.

Pero ¿podía aceptarse sin exámen ambas teorías? Así debió suceder atendido el uso destinado que se hizo algunas veces de este abono.

En todas partes se esparcia pródigamente yeso por los campos; hasta Franklin, el ilustre físico, escribía á favor del yeso en un campo de trigo y á las puertas mismas de Filadelfia: *Aquí se ha echado yeso para patentizar á los ojos de los incrédulos la virtud de dicho abono.*

Algunos hechos parciales corroboraron la importancia atribuida al yeso, y afirmaron las teorías de Davy y Liebig; pero mas tarde, cuando nuevos hechos y nuevos racionios vinieron á ilustrar la cuestion, se negaron ambas teorías porque ninguna se hallaba conforme con estos nuevos hechos ni con los principios sentados por la ciencia. En efecto, el sulfato de cal es poco soluble en el agua para proporcionar á las plantas forrajeras la cantidad de cal que les es necesario asimilar en sus tejidos durante su rápido crecimiento y corta permanencia en la tierra, segun lo dejan sentado los diferentes exámenes que de las cenizas de muchos de estos vegetales se han hecho por entendidos analisisistas, lo que prueba

que esta sustancia no será absorbida por las plantas indicadas segun afirma Davy; y mucho menos puede ser causa de la fijacion del amoniaco existente en la atmósfera y arrastrado por el agua de lluvia, toda vez que su accion se haria sentir lo propio en los campos de trigo que en los de forraje que no contengan plantas de la familia de las gramíneas, y los resultados de ensayos repetidos en años distintos contradicen manifiestamente semejante suposicion. Por otra parte la cantidad de amoniaco que supone Liebig existir en la atmósfera y que fija el yeso, es difícil, como observa oportunamente Mr. Boussingault, que la lluvia lo introduzca en el suelo, pues sabemos que mucha parte del agua pluvial circula por la superficie de la tierra sin abreviar sus capas, y mucho mas ahora que ese meteoro es por lo regular impetuoso y desordenado desde que se han groseramente destruido los grandes bosques. En el caso supuesto de Liebig, el azufre que en estado de sulfato de amoniaco pasa á las plantas, deberia existir en mucha mas cantidad en las abonadas con yeso que en las crecidas sin su auxilio, y precisamente los repetidos experimentos del citado Mr. Boussingault demuestran lo contrario. Si no es, pues, en ninguno de ambos sentidos que obra el yeso, ¿cuál será su accion en el desarrollo de la vida orgánica vegetal que tan eficazmente procura á determinadas especies de plantas?

En Flandes, por ejemplo, segun indica Schewertz, sustituyen el yeso á la cal con mucha ventaja; lo que supone que su modo de obrar equivale al de esta en su calidad de abono mineral.

Pero ¿es ilustrada, es racional esa práctica y la consecuencia que naturalmente surge de la aseveracion de Schewertz?

La cal (*óxido de calcio*) apagada ó viva parece tener por fin, tan luego como penetra entre los revueltos materiales que componen los suelos agricolas, destruir mas ó menos rápidamente las sustancias orgánicas que existen allí depositadas por la mano del hombre ó por la accion constante de la naturaleza, siempre solicita en esparcir los desechos de sus mismas producciones para que broten de sus ruinas nuevos seres, poniéndolas en estado de ser mas pronto absorbidas por las tiernas raicillas de las plantas; luego el sulfato de cal introducido en las capas térreas debe en presencia de algun otro cuerpo con el que tenga mas afinidad el ácido sulfúrico abandonar el óxido de calcio dejándole en libertad si es que ha de obrar en el sentido indicado.

Pero ¿cuál de las sustancias existentes en los suelos agricolas ha de ser causa fatal del rompimiento del lazo no muy íntimo del ácido sulfúrico con la cal?

Solo una al parecer, que es el carbonato de potasa en presencia de

agua y sustancias orgánicas; pero en este caso abandonando el ácido sulfúrico su preciosa mitad, la cal, trasformada en sulfuro de calcio y en *ácido sulfídrico* para lanzarse en raudas ondulaciones á la atmósfera, aquella, la cal, ávida del ácido carbónico que se ha separado de la potasa, en vez del óxido de calcio que necesitamos, tenemos el carbonato de cal cuyo modo de obrar es muy distinto, pues es incapaz por su naturaleza de desorganizar los desechos orgánicos á fin de ser mas pronto absorbidos y asimilados.

La inconstancia del ácido sulfúrico para con la cal en presencia de agua y materias orgánicas induce naturalmente á indagar cuál sea la acción del sulfato de cal bajo el punto de vista en que lo hemos colocado, ya que la autoridad de Davy, Liebig y Schewertz no son bastante, con sus afirmaciones, á detener la mente cuidadosa de arrancar la verdad do quiera se halle, ya que ellos no la encontraron al formular sus teorías.

De lo espuesto aparece un hecho que por ser tal es real, evidente; fundamento quizás de la nueva doctrina que vamos á esponer, de la verdad que buscamos con confianza, puede que con atrevimiento, porque hemos de penetrar en un santuario cuyas puertas se hallan frecuentemente cerradas, y el hecho á que nos referimos consiste en que el sulfato de cal se trasforma en ácido *hidrosulfúrico* y en azufre, y el carbonato de potasa en carbonato de cal y potasa libre.

Ahora bien, ¿qué se hacen estas nuevas producciones, esos nuevos cuerpos que se han formado á espensas de los desechos de los anteriores?

(Se concluirá)

REVISTA COMERCIAL.

Los últimos días han sido bastante tempestuosos. Siempre que ha llovido ha descargado algun gránizo, causando gran daño á viñas y olivares.

Hace mucha falta un agua abundante y tranquila: la necesitan las dehesas para echar alguna yerba de otoño; la necesitan las tierras para poder ser alzadas; la necesitan las plantas para su desarrollo en esta época de madurez de frutos ó de movimiento de savia. Las lluvias de este tiempo influyen poderosamente en todas las cosechas del año.

Hemos recibido noticias poco satisfactorias sobre el estado de las viñas y olivares; es escaso el fruto. Esto esplica la subida considerable que ha tenido el aceite y el vino. La arroba de aceite ha subido por término medio 10 reales; la del vino 3.

Ha empezado en las provincias de Albacete, de Ciudad-Real y de Cuenca la venta de ganado: en esta estensa comarca, despues de la rastrojera es cuando está mas gordo. Se llevan los carneros á las plazas de Valencia y Barcelona, variando los precios segun su clase. En algunos pueblos de la provincia de Albacete (sabemos de Minaya) se ha pedido á 115 rs., habiéndose ofrecido á 112 desechando el 5 por 100 de cabezas. En los pueblos próximos á la sierra de Cuenca se han vendido algunas carneradas á 80 rs. Las ovejas de deshecho se han vendido de 65 á 70 rs. Su peso varia entre 34 y 38 libras.

Los vendedores de carneros y de ovejas viejas han empezado á comprar para el reemplazo ganado jóven. Los borregos cuestan á 50 rs.; los primales, de 76 á 80.

Se nota bastante movimiento en el comercio de granos. Como el candeal se pone tan barato (de 28 á 34 rs. fanega), muchos han pensado en comprar para revender. El gran número de acaparadores hará que los precios se sostengan. No se puede calcular el curso del mercado, pero si creemos que el que no se vea forzado á vender en época determinada ha de tener una ganancia segura.

Berlanga de Duero (Búrgos) 6 de setiembre. En todo el mes de agosto el tiempo ha sido de mucho calor, vientos y escarchas, por cuyo motivo es tan grande la sequía, que toda la tierra presenta un aspecto triste y lamentable, pues los frutos de otoñada, como son las hortalizas, se presentan en mal estado y los pastos para la ganaderia son muy escasos. La venta de ganados, parada totalmente, y la de lana, mucha salida y á precios muy regulares, como son 75 y 76 rs. arroba: los mercados parados en un todo. Se ha concluido la recoleccion, habiendo sido mediana en lo general. Trigo puro, á 30 rs. fanega; id. comun, á 25; centeno, á 21; cebada, á 22; garbanzos, á 40 rs. arroba; arroz, á 29; aceite, á 64; vino, á 16; aguardiente, á 53; carnero, á 2,60 rs. libra; tocino salado, á 4,72.

Prádena (Guadalajara) 7 de setiembre. Trigo, de 26 á 28 rs. fanega; centeno, á 20; cebada, á 18; garbanzos, á 140; lana, sin variacion en sus precios del año anterior; carnes, id.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

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

Se suscribe en la administracion, calle de las Huertas, núm. 30, cuarto bajo.

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

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

Las suscripciones hechas por correspondencia ó directamente á esta administracion sin libranzas 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.