

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 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 J. 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.—La agricultura y la ganadería.—Molino harinero con cedazo clasificador.—Observaciones sobre el pastoreo.—Del uso del lodo como abono.—Método práctico para hallar la profundidad que conviene a las simientes.—Las gallinas.—Ideas acerca del regadío considerado con respecto á la preparacion de las tierras.—Revista comercial.

LA AGRICULTURA Y LA GANADERIA.

II.

Hemos visto en el primer artículo de este trabajo cómo á pesar del gran respeto que los romanos tenían á la propiedad, otorgaban á los ganaderos el derecho de aprovechar con sus rebaños los terrenos incultos que no estaban de antemano acotados y cerrados. También hemos dejado indicado que la legislación visigoda respetó igualmente las franquicias de los ganaderos, permitiendo *pascer los ganados en los terrenos desamparados* ó que no daban fruto, con lo cual se satisfacía una necesidad de la época, por cuanto siendo la ganadería el primero de los grandes elementos de vida de aquellos pueblos, era de absoluta necesidad que de él se sacara el mayor fruto posible, y por eso el derecho de *pascer* en las tierras abiertas, cuando se habían levantado los frutos, constituía una especie de propiedad que nadie entonces pensaba disputar á los ganaderos.

Pero lo que el derecho romano y visigodo habían consagrado como una conveniencia para el mejor desarrollo de la pública riqueza, en la edad media debía ser una necesidad apremiante en atención á las circunstancias por que pasaban los pueblos. Con efecto, sabido es de todos que invadida y conquistada la península por los árabes, nuestros

mayores hicieron un heróico y supremo esfuerzo para espulsar de su territorio á la raza conquistadora, á cuyo fin organizaron una guerra sin tregua que al cabo de algunos siglos habia de darles una cumplida victoria.

En el largo período de la reconquista nuestros antepasados fueron adquiriendo palmo á palmo el terreno perdido, encastillándose en los puntos fuertes que iban ganando á los árabes; y como de nada hubiera aprovechado el ganar batallas al enemigo si estas ventajas no eran secundadas ocupando los vencedores la fortuna de los vencidos, se pensó oportunísimamente en repoblar los lugares reconquistados, para lo cual habia que prodigar franquicias á los nuevos pobladores, que aceptaban la peligrosa y doble mision de defenderse de sus enemigos con las armas en la mano y cultivar á la vez los campos para adquirirse su subsistencia.

Por eso vemos que en cada conquista de un nuevo territorio se otorgaba á los conquistadores un fuero, por el cual habian de regirse y en el que se consignaba el modo de adquirir la propiedad de aquel territorio. En estos fueros, en que se hacian propietarios á sus pobladores, se consignaba generalmente la regla de que los pastos y los montes habian de quedar pro indiviso, aprovechándose mancomunadamente por los ganados de los pobladores de las tierras para que se daba el fuero.

Habia para esto una razon especialísima, y era que siendo frecuentes las correrías de los árabes por los campos ocupados por los cristianos, y talando en ellas los frutos que encontraban en la tierra, quedaban casi estériles los trabajos hechos en ella; y por eso se preferia el desarrollo de la ganaderia al del cultivo, por ser mas fácil librar de la rapacidad de los moros una riqueza que como la pecuaria podia encerrarse todas las noches bajo las almenas de los puestos fortificados. El pastor desempeñaba entonces la doble mision de dirigir sus rebaños y defenderlos con las armas en la mano batiéndose con los árabes, y esto supuesto, nada mas natural que los monarcas prodigasen sus mercedes á una clase que, á la vez que productora, peleaba con denuedo por la libertad y la independenciam de su patria.

Ahora bien; si nadie ha protestado contra otras mercedes por las cuales se concedia á determinados caudillos la propiedad de ciertos territorios; si la propiedad de esta manera adquirida es legitima y sagrada, tanto que ni la legislacion mas radical la ha puesto en duda en ningun pais del mundo, ¿por qué se combate entonces esa otra propiedad que consiste en el derecho de aprovechar en comun los frutos naturales del suelo conquistado y regado con la sangre de los pueblos á quienes se les

concedieron como un premio, bien merecido por cierto? Si las concesiones hechas al magnate eran legítimas, las otorgadas á los vasallos lo eran tambien, pues ambas tenian un mismo origen, ambas reconocian la misma causa y razon de ser.

Durante la reconquista el monarca adquiria la propiedad de las tierras conquistadas, el cual, como señor absoluto, las distribuía entre los guerreros segun mejor le placia, dando ordinariamente á los caudillos y gefes la propiedad y el señorío de muchos pueblos y otorgando á la masa guerrera el derecho de disfrute de otras tierras, de las yerbas y de los montes.

Pero podrásenos objetar que si bien era legítimo el modo de adquirir que acabamos de bosquejar, no pueden equipararse hoy las condiciones en que existen la propiedad privada y la comunal, por cuanto el modo de ser de la agricultura y el de la sociedad han variado por completo.

Hoy tiene demostrado la ciencia, y así lo aconseja tambien el interés público, que el derecho de propiedad sea absoluto, que el que sea propietario del suelo lo sea igualmente de todos los frutos naturales ó artificiales que aquel produzca; y así como no hay ni puede haber inconveniente en que la propiedad adquirida por los magnates en virtud de las mercedes reales se conserve íntegra en su primitiva pureza, no puede decirse otro tanto de la que respecto á los derechos comunales de los pueblos, que son á todas luces inconvenientes, no sólo para el desarrollo de la riqueza pública en general, si que tambien para la prosperidad de los mismos que los disfrutan.

Respétense, sí, los derechos de los propietarios del suelo; pero anúlense, en beneficio de la misma propiedad, los que en épocas especiales se otorgaron á los pueblos, no teniendo ya razon de ser.

Tales son los argumentos que contra los derechos de la ganaderia vienen esponiéndose por los defensores de la libertad absoluta del propietario territorial, con los cuales no estamos enteramente desacordes, por mas que protestemos siempre contra ia manera de realizar tan importante reforma.

Nosotros pensamos, como ellos, que es mas ventajoso para el progreso de la industria agrícola el que la propiedad esté perfectamente garantida; como ellos creemos que la propiedad del suelo debe, siempre que sea posible, estenderse en vez de limitarse, acumulando en una sola persona todos los derechos que sobre una finca pueden existir; es decir, que el señor del fundo lo sea igualmente de todos los frutos del mismo; pero de esto hasta el extremo de atropellar los derechos de un tercero bajo el pretexto de pública utilidad, hay seguramente un

abismo; y así como no apoyariamos nunca una espropiacion sin que el que obtuviera las ventajas de tal medida la pagase de aztemano, estamos y estaremos siempre dispuestos á combatir toda disposicion que, perjudicando á una clase, tienda á mejorar la condicion de las otras sin que estas satisfagan á quien corresponda el valor de la mejora.

Pero no anticipemos las ideas que despues hemos de tratar con mas espacio; bastará consignar aqui que los titulos en virtud de los cuales adquirió la ganaderia el derecho de pastar en ciertos terrenos durante la reconquista, son tan sagrados y legitimos como los demas titulos en que está basado el derecho de la propiedad individual, supuesto que, como hemos manifestado, proceden en su mayor parte de igual origen y causa.

En el siguiente articulo nos ocuparemos de los privilegios de la Mesta, para pasar despues á tratar de la moderna legislacion pecuaria, que es el principal objeto de este trabajo.

LEANDRO RUBIO.

MOLINO HARINERO CON CEDAZO CLASIFICADOR.

«Sres. Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Muy señores míos: Recuerdo haber leído en su ilustrado y útil periódico que los molinos harineros de mano clasifican la harina á la vez que muelen el trigo. Nunca que han hablado de los movidos al vapor y con caballería han indicado que tengan torno. No comprendo por qué en estos últimos no existe aquel aparato, é ignoro si alguna dificultad insuperable se opone á ello. Necesitando yo un molino harinero para dos caballerías, y creyendo que simplifica las operaciones tener el torno en el mismo molino, les estimaré mucho se sirvan decirme si hay algun sistema que reuna la dicha circunstancia. En mi opinion todo lo que es simplificar las operaciones en la industria es un bien económico de grande importancia.

Dispénsenme Vds. les haya molestado; la falta de conocimientos que se tiene en los pueblos pequeños, ponen en el caso á los que desean no permanecer estacionarios de recurrir á aquellos que tienen pruebas dadas de suficiencia.

Con este motivo me repito de Vds. atento y S. S. Q. B. S. M.

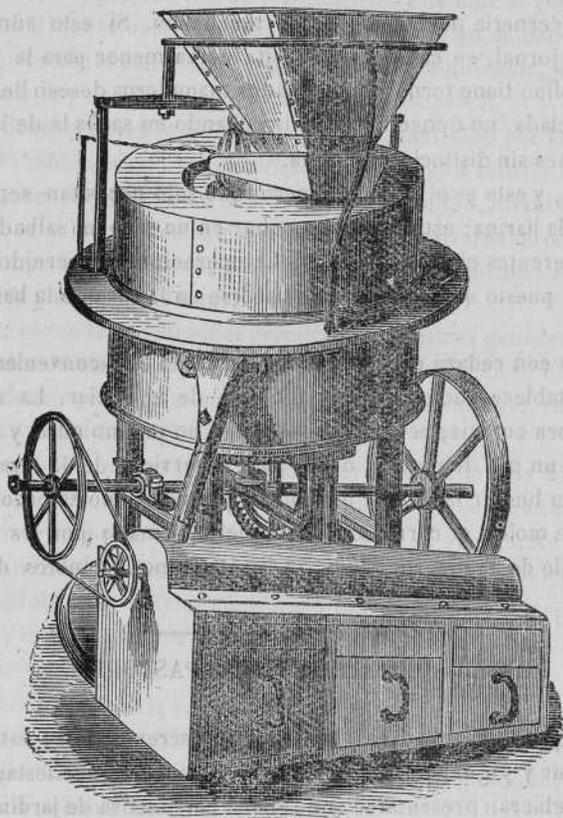
ANTONIO BALMASEDA.

San Clemente, 15 de enero de 1863.

Deseosos de complacer de un modo completo al suscriptor que firma, hemos retrasado esta contestacion hasta tener, para comunicárselo, un dato cierto.

Efectivamente, existen muchos molinos con el aparato propio para cerner la harina.

Hace algun tiempo manifestamos que uno ensayado en esta corte por el señor Sarvy se hallaba en este caso, y hay muchos en el extranjero con torno clasificador, segun lo manifiesta la siguiente lámina:



(Figura 4.^a—Molino harinero con torno clasificador.)

No hay cosa mas sencilla que adoptar un torno al molino. Colocado debajo del orificio que da salida á la harina, y puesto en movimiento por medio de una correa sin fin, segun se ve en las dos poleas adaptadas á la derecha de la figura, la harina cae desde el cedazo á los cajones en la parte mas baja.

Como las necesidades de los propietarios son tan diversas, conviene que haya sistemas para todos los gustos. En unas localidades quieren salgan juntos la harina y el salvado. Esto acontece donde es costumbre llevar el trigo para molerlo pagando maquila. En otros puntos el molli-

nero obra como fabricante; vende la harina ó la cambia por trigo. Los que en este caso se hallan deben preferir la clasificacion de aquella, puesto que ha de quedarse con el salvado. Para estos el sistema cuyo dibujo precede á estas líneas es el mas conveniente. Si nosotros hemos de dar nuestro parecer, diremos que la diferencia no es de grande importancia. Fácil es al que tenga un molino sin torno retirar la harina mezclada y cernerla por medio de un muchacho. Si esto aumenta el gasto de un jornal, en cambio se necesita fuerza menor para la molienda. Si el molino tiene torno y los llamados maquileros desean llevarse la harina mezclada, no tienen mas que ir echando en sacos la de los diferentes cajones sin distincion ninguna.

Hay otros, y este es el mayor número, que solo necesitan separar el salvado de la harina; estos pueden echar en un saco el salvado y en otro las diferentes clases de harina. La operacion del cernido nunca está demas, puesto que el pan ha de hacerse en la casa de la harina solamente.

El molino con cedazo cuesta algo mas; esto no es inconveniente para el que lo establece como fábrica con objeto de especular. La diferencia es de poca cuantia; pero el que adquiere un molino pura y simplemente para un uso doméstico, ó sea para el servicio de la granja, no hará mal en buscar la mayor economía, porque como es poco lo que se tiene que moler, el cernido puede hacerse á mano por las criadas.

En la calle de Trajineros, núm. 52, hay molinos harineros de todas clases.

OBSERVACIONES SOBRE EL PASTOREO.

Todo lo que el ganado lanar beneficia los terrenos de su estancia, el cabrio, mular y yeguar lo destroza, segun lo llevamos manifestado, y dehesas que debieran presentarse con la bella perspectiva de jardines, ofrecen una vista propia de las mas fragosas sierras.

La vegetacion arbórea no puede desarrollarse con la lozanía debida, si despues de los enemigos que tiene en el reino racional se le aumentan los del animal. De nada sirve que el cuidado del dueño del prédio tenga sumo interés en beneficiar su propiedad, ora sea podando la planta criada, ora sea olivando la naciente, si una y otra están espuestas á su destruccion.

El ganado cabrio, enemigo terrible del tallo tierno, no solo le destruye, sino que es la causa primordial de muchos incendios en dichos terrenos.

Los dueños de algunas ganaderías de tan selvático animal, suelen in-

tencionadamente pegar fuego en la época estival á los montes para que brote despues el alimento codiciado á las crias, y este siniestro, que no seria perjudicial si se concretase al monte, es temible porque suele correrse á los rasos y destruirse la plantacion, principal riqueza de la propiedad territorial.

Si aun cuando los propietarios de la última, para beneficiar sus montes por medio de la montaracia y las rozas, empleando sumo cuidado en hacer ambas operaciones con toda prevencion, tienen aun temor, ¿qué será cuando la mala fé y el cálculo son los agentes principales?

Otro mal tiene tambien la referida propiedad, motivado por la holgazanería de los rabadanes de las cabañas. Cuando algun rebaño de estas últimas se encuentra atacado de la enfermedad variolosa, levantan mojoneras que no se cuidan el destruir á su salida de los invernaderos, y suele ser con el tiempo motivo de cuestion con los pueblos limitrofes respecto á los deslindes y amojonamientos.

No parece, segun las inveteradas prácticas de nuestros ganaderos, que las innovaciones de nuestro siglo no han de tener acogida en su industria. Costumbres tienen que pugnan no solo contra la razon natural, sino contra las severas reglas fisiológicas.

Parece increíble que cuando el ganado merino se halla mas adelantado en su preñez, se le obligue á emprender una larga espedicion sufriendo los rigores de la inclemencia. La junta superior de agricultura, en las que se encuentran las eminencias de la escuela profesional de veterinaria, no creemos aprobará un sistema contrario á los acreditados principios de la fisiología, y mas de una vez habrá levantado su voz para combatir errores funestos.

Tambien desconocemos la ventaja que redunda en la ganadería el que los mayores de la misma dispongan de una manera absoluta el número de corderos que deban corresponder á la cabaña, entregando los demas á los pastores ó poniéndolos á la venta.

Los primeros quedan en los rebaños «endoblados,» y á la oveja que la han privado de su cria, tienen que emplear algunos artificios para que amamante el hijo adoptivo. Materia científica es la que llevamos espuesta y deseáramos oír la autorizada opinion de los patriarcas de la ciencia, puesto que á nosotros se nos resisten los fundamentos en que se basa esta determinacion, contraria á los intereses de la ganadería. Fijaremos un ejemplo

La naturaleza es omniscia en todos sus actos, y al dar el fruto de la creacion proporciona despues el alimento constitutivo, no solo de la nutricion, sino de la robustez física. Verdad es que en el reino racional y

animal no se puede sentar en absoluto la anterior premisa, porque se presentarán casos negativos, mas estos seran una regla de la escepcion y jamás podremos conceder que arroje una estadística de treinta ó cincuenta por ciento, como suele ser la base de las ganaderias.

Llegada la época de la paridera, ¿qué medios se emplean para la conservacion de las tiernas crias? Ninguna medida de precaucion que les diferencie de los primales, y así vemos con sentimiento tapizados los chozos de nuestros pastores con las pellicas de aquellos inofensivos animalitos.

¿Por qué no habian de estar en sitio cubierto y abrigado durante los rigores del mes de enero por lo menos, trayendo á las madres en horas determinadas para darles el alimento, y no obligarles á que marchen con ellas?

No somos partidarios de que se imiten totalmente las costumbres ganaderas de paises estraños; pero entre esto y no aplicar á las nuestras lo que las sea conveniente, hay una notable diferencia.

El clima, las condiciones topográficas y demas, deben estudiarse detenidamente y admitir las reglas beneficiosas; pero no rechazarlas con absurdos que ademas de ser perjudiciales dan una idea bien triste de nuestra civilizacion.

BASILIO CHAVARRI.

DEL USO DEL LODO COMO ABONO.

Entiéndese por el término genérico de lodo, el lodo ó cieno de las calles y de los caminos y el legamo de los rios, charcas, estanques y zanjas; el lodo, aunque totalmente distinto de las margas, sin embargo se las asimila mas que los otros abonos en los efectos que produce, y no es otra cosa mas que una tierra fina, blanda y refinada por la accion del agua; tal es principalmente el lodo puro que se saca del fondo ó madre de los rios, donde se ha ido recogiendo durante una larga continuacion de años, y absolutamente está limpio ó desprendido de arenas y de otras materias estrañas. Los valencianos bien conocen el valor del lodo, pues su recogimiento suele costar disensiones entre ellos.

Esta especie de lodo es la mas blanda y crasa de todas las sustancias terrestres, esceptuando la marga, cuya eficacia dura muy largo tiempo, en lugar que la accion del lodo no tiene otra calidad en sí mismo que su perfecta molificacion ó soltura, y su parte crasa bien pronto es apurada por las plantas cuya vegetacion cria ó anima.

El lodo ó cieno de los rios y el de las aguas encharcadas es menos

puro y menos fino; se nota que lo mas frecuentemente es arcilloso y entra arena en su composicion; es un abono inferior al antecedente.

El lodo que se saca de las zanjas aun es menos bueno, porque está compuesto de piedrecillas y de arenas y no le acompañan partes crasas. El lodo de los caminos es casi de la misma naturaleza que el de las zanjas, con la diferencia sola de que está mas dividido, y es, segun los paises, mas ó menos craso.

El de las calles forma un abono mas poderoso y de mas larga duracion que todos los antecedentes, porque está compuesto de orines, de aguas crasas de los albañales, de las estercolaciones de los animales de carga, de los desechos de verduras, de trapos y zapatos viejos, de animales domésticos muertos, como perros y gatos, y de los escombros de las obras: todas estas materias mezcladas y confundidas componen un abono activo, poderoso y durable, pero no tanto como la marga: pide ser incorporado al suelo (con el arado si se quiere reconocer prontamente sus efectos.

La accion de todos estos lodos es diferente; unos solo hacen lo que el estiércol; esto es, únicamente sirven para fertilizar por entonces el suelo como el lodo de los rios; otros para fecundar y dar cuerpo al suelo por la arcilla que contienen, como el de charcas y estanques; y otros, aunque llevando consigo muy pocos principios de fecundidad, sirven para romper los suelos viscosos, como los de zanjas y tambien los de caminos. Los últimos, finalmente, como los de las calles de las ciudades bien pobladas, no solamente rompen desde luego el suelo, sino tambien le comunican cuerpo y una fertilidad casi tan constante como la de la marga.

El agricultor, fundado en el conocimiento de la naturaleza de estos varios abonos, no puede equivocarse en los medios de aplicarlos á las diversas tierras de sus posesiones. Por esto se reconoce seguramente que el lodo de los rios es mas análogo ó conveniente á los suelos blandos de los prados y pastos, que por lo general no necesitan de ser restablecidos de su apuramiento ó esquilmo sino por una tierra fina y blanda; el lodo de los vivares de pescados conviene á un suelo ligero; el lodo de las zanjas ó fosos corresponde á un suelo arcilloso, y el de las ciudades ó poblaciones grandes se adapta á toda especie de suelos, pero principalmente á los glebosos.

El lodo ó legamo de rio tiene la particular ventaja de unirse perfectamente al estiércol. Se nota que cuando se ha echado esta mezcla en los prados y sobrevienen despues algunas lluvias, se encuentra en la superficie la paja absolutamente limpia ó despojada, lo que prueba que

las partes grasientas y mas finas de esta mezcla se han incorporado é introducido con el socorro de las aguas al corazon del suelo, que da pasmosas cosechas. Se sabe que los jardineros y hortelanos aprecian principal y singularmente la tierra que llaman virgen; esto es, la tierra que nada ha producido. El legamo es de todas las tierras el que mas se la asemeja.

Se nota en algunos paises que los labradores usan con bastante resultado, para abonar los suelos secos y cascajosos, de la tierra de los comunes, de pelusa y á veces tambien de pelote, cuando tienen la felicidad de hallarlo que sea algo sustancioso; la esperiencia muestra que el legamo de rio produce en tales suelos efectos muy claros, y que es menos costoso y penoso y de virtud mucho mas eficaz, especialmente para los pastos.

JOSÉ ANTONIO VALCÁRCCEL.

METODO PRACTICO PARA HALLAR LA PROFUNDIDAD QUE CONVIENE Á LAS SIMIENTES.

Se ha de dar á una simiente, sea la que fuese, aquel grado de profundidad á que brota y vegeta con mas fuerza. Se ha dicho que cada simiente pedia su grado de profundidad particular y anólogo á su naturaleza, echada en un suelo mediano, y esta profundidad ha de ser algo mayor en un suelo ligero y un poco menor en un terreno mas fuerte: cuando una simiente tiene menos profundidad de la que requiere su naturaleza, se seca, y cuando se la siembra muy hondo, queda enterrada; de suerte que si la profundidad que se le da es mucho mas corta ó muy grande, ni en una ni en otra habrá vegetacion; así las plantas no vegetan sino á proporcion del error mayor ó menor en que el agricultor puede caer respecto á esto.

Véase de qué modo Mr. Thull dispone las varas aforadoras (que solamente llamaremos la *aforadora*) de que se vale para determinar la profundidad que conviene dar á las simientes. Siérrense, dice, doce palos de tres pulgadas de diámetro; en cada uno se hará un agujero y en este se meterá una clavija ó hierro en figura de cono ó pirámide; á la primera clavija se le dará media pulgada de largo, á la segunda una pulgada, y así aumentando en cada clavija media pulgada mas, que en la antecedente, de suerte que la última tenga seis pulgadas.

Cuando las aforadoras están así prevenidas, y el terreno está bien removido, roto y mullido, se ha de igualar la superficie. Se hacen despues veinte agujeros ú hoyos con la aforadora de media pulgada en un surco, tirando para este efecto un cordel por medio del terreno. Se tienen es-

cogidas algunas simientes y se echan veinte en los veinte agujeros, que se les llena de tierra sin esceder del nivel de la superficie del suelo y se clava su aforadora al remate de la fila. Ya se reconoce que por esto las simientes solo estarán á media pulgada de profundidad, y se deja la aforadora para saber despues la raya ó surco; se ejecuta la misma operacion con las otras once aforadoras, y despues de haber hecho veinte agujeros con cada una y puesto veinte granos, se les cubre tambien, y se deja cada aforadora al extremo de su surco.

Se notará cuál es la simiente que brota la primera, cuál sale con mas vigor y la que nada se muestra; por este medio se conocerá á qué profundidad se la ha de sembrar en los campos, y sobre este principio, pues, se funda todo el nuevo cultivo de la sembradera. Así si ve cuán simple y fundado en razon es el origen de esta máquina. Despues de haber practicado esta prueba en todas las simientes que se han de echar en las heredades, y conocido por este medio la profundidad mas favorable á cada una, se usará de nuevo el cultivo de la sembradera; es de advertir que cuando se siembra muy honda la avena negra, casi ninguna sale, sino que la mayor parte de las simientes, si están muy de llano, están espuestas á alterarse, porque una parte no echa raices, y las que las echan vegetan con mucha pobreza.

Por lo general, cuando se siembra en invierno, el gran peligro es de meter muy adentro de la tierra las simientes, como en el verano al contrario, se aventura mucho en no darlas bastante profundidad; especialmente se debe precaver de sembrar muy hondo en los terrenos fuertes y firmes, así como en los terrenos ligeros de sembrar muy somero. Por eso con las aforadoras, el agricultor puede ir con seguridad, porque no tiene mas que probar sus simientes en el terreno que ha de sembrar, y como sirviéndose bien de la sembradera se está asegurado de dar la misma profundidad á toda la simiente, es como imposible que el suceso no corresponda á sus cuidados. Así es muy evidente que el mejor medio que hay que tomar para llegar al verdadero conocimiento de la profundidad que conviene dar á cada simiente en cada terreno, es el de practicar la esperiencia; mas cuando se quiere escusarse de este trabajo y se sabe perfectamente la profundidad conveniente en un sitio, se puede variar algo en otros, segun que los suelos son mas ligeros ó mas firmes.

Despues de haber hallado las profundidades á las que germinan las simientes, se cuidará de notar la que prueba mejor; esta regla servirá de brújula infalible. Sin embargo, se advierte que no siempre se ejecutará esto con rigor, porque las simientes que brotan á mayores profundidades, no quieren, á la verdad, ser exactamente echadas á la grande

profundidad que están en estado de soportar, y particularmente el trigo, en un terreno cuyo fondo es húmedo. Los principios establecidos demuestran claramente que la humedad traspasa las raíces que todavía están muy tiernas, y por consiguiente se interrumpiría casi totalmente su crecimiento; por eso el único objeto del labrador seguramente es el ver que sus granos broten y lleguen á bien.

V.

LAS GALLINAS.

En varias ocasiones nos hemos hecho cargo de las dificultades que asedian al labrador para atender á la cria y aprovechamiento de las aves en una escala mas estensa y en condiciones mas favorables para llegar á ejercer esta importante industria rural. No es fácil dar consejos oportunamente dirigidos á obviar tales dificultades, y por ello nos limitamos á poner ante sus ojos lo que en otras partes se hace y á invitarle á ensayar los diversos sistemas de mantenimiento de que nos hemos ocupado y nos seguiremos ocupando.

El orujo de la uva ó brisa es en muchas comarcas abundante y barato, y poco costará probar cómo toman las aves ese alimento y qué resultados ofrece en sus carnes y en su postura; pero esto requiere constancia y no abandonar el sistema con facilidad porque notemos que en los primeros dias las aves enflaquecen; esto debe suceder si reciben al principio con repugnancia este alimento.

El orujo de cacahuet mezclado con otros desperdicios de verduras, puede tambien ofrecer una alimentacion sustanciosa y barata; sobre todo, ensayándola se sale de dudas.

Las carnes de caballos y otros animales de labor que aquí arrojamos al muladar y que en otras partes, como dejamos referido, se aprovechan hasta el punto de fomentar en grandes proporciones la industria de que nos ocupamos, no deben mirarse con desprecio.

Los insectos son tambien un alimento sano y barato. Para los que no tienen facilidad de dejar las aves en libertad ó habitan localidades donde los insectos no son abundantes, indicaremos un medio de producirlos artificialmente y que se ha puesto en práctica, segun dicen, con ventaja. Se hace una mezcla de sangre de buey, tierra y granos de avena. Se deposita esta mezcla en un cuadro de ocho á diez piés en sitio bien expuesto al sol. La sangre al corromperse da lugar á la avivacion de una infinidad de gusanitos, y de la avena nacen tiernos tallos. Mientras esta trasformacion se verifica, se tiene cubierto el cuadro indicado con ra-

mas espinosas á fin de impedir que escarben, y cuando se ha verificado ya se las deja entrar para que coman gusanos y yerba. No se nos oculta la natural repugnancia que habrá entre nosotros para valerse de tales medios de mantener las gallinas. Nuestros estómagos meridionales parece se hayan de resentir hasta de las voces «carne de caballo muerto,» «gusanos.» ¡Qué suciedades! Sin embargo, es preciso que hagamos lo posible para dominar esas aprensiones pueriles. La gallina es un animal omnívoro; si le dejamos en libertad, come con preferencia los insectos y los desperdicios de carnes podridas que suele encontrar en la basura. Hemos visto soltar una manada de pollos en un gran monton de trigo agusanado, y que sin tocar un grano han dado cuenta de los insectos, dejando por este medio perfectamente limpio el trigo que se les habia confiado. Por falta de atencion á esta preferencia que dan las gallinas á la alimentacion animal, perdemos tal vez algunas, que contraen enfermedades y mueren, segun la observacion de un aficionado, por la privacion en que continuamente se las tiene de su alimento favorito; las gallinas son omnívoras y por lo mismo les es muy favorable la variacion de los alimentos.

Insistimos aun en la necesidad de sobreponernos á las aprensiones y ascos que nos puedan dominar para someter á las gallinas á esas alimentaciones que solemos llamar sucias. Para esto basta considerar que el estómago de los animales es un laboratorio químico tan perfecto, que allí se convierten en carne tierna y sabrosa y delicada grasa las materias mas despreciables. Poco, pues, debe importarnos lo que las gallinas comen, cuando la sábia Providencia las ha dotado de un aparato donde alimentos despreciables y sucios se trasforman en deliciosas pechugas y en esquisitos huevos.

Ademas, lo que importa al labrador es criar á poco coste muchas gallinas y que estas produzcan muchos huevos; que los compradores no han de ir á averiguar qué clase de comida se les ha dado. Y aquí recordaremos, aunque no sea con toda oportunidad, el adagio que dice: «Ojos que no ven, corazon que no llora.» Verdad incontestable cuando se aplica á las aprensiones que combatimos. De ella nos parece buena prueba lo muy satisfechas que vienen de la cocina francesa las personas que aprovechando la facilidad de comunicaciones que hoy se disfruta, van á las orillas del Sena y á otros puntos de Francia en busca de solaz y distraccion. Allí, sin embargo, en las elegantes fondas y bien provistos *restaurants* habrán indudablemente comido sin la menor repugnancia gallinas hartas de gusanos y de desperdicios de toda clase.

(La Agricultura Valenciana.)

IDEAS ACERCA DEL REGADÍO CONSIDERADO CON RESPECTO Á LA PREPARACION DE LAS TIERRAS.

Repetidas veces hemos tratado de poner en evidencia la necesidad de riego, como práctica fundamental é indispensable de nuestra agricultura. En todas esas ocasiones hemos tan solo considerado sus benéficos efectos bajo el punto de vista de su utilidad para que se desenvolviesen las plantas, y así, recorriendo sin interrupcion y normalmente todas las facetas de su desarrollo, se encaminase el conjunto de las funciones al fin que nos proponemos al emprender sus cultivos. En otros y mas concisos términos hemos colocado el riego entre los cuidados que reclaman los vegetales durante los periodos de su desarrollo. Nos proponemos, examinándolo bajo otro aspecto, comprenderlo entre una de las mas esenciales operaciones para preparar los terrenos á las siembras. Comenzamos desde luego por reconocer que nuestra idea no es mas que la aplicacion inmediata de un hecho natural por demas conocido, y de otro fenómeno cuyos complicados efectos no se han analizado con la escrupulosidad que merecian.

Nadie ignora que las lluvias son en extremo convenientes para que las labores realicen por completo sus fines; el papel que desempeña el agua es mecánico, físico y químico, pues á la vez que concurre como requisito para ciertas reacciones, interviene en otras como elemento necesario, siendo uno de los cuerpos que entran en conflicto. Pues bien, si tan útil es el concurso del agua cuando se trata de disponer asiadamente el terreno por *si solo*, ¿cuánto mas urgente no será su presencia cuando se desee incorporar intimamente abonos y correctivos, los cuales tienen que obrar sobre todas las partículas del terreno, debiendo así sufrir y engendrar nuevas modificaciones? Es posible esperar íntima mezcla sin que haya pulverizacion en los terrenos? ¿No son el agua y el sol los dos medios que completan la accion de los rodillos, rastras y arados?

El beneficio procurado por las lluvias oportunas es tan conocido, que en verdad sorprende cómo artificialmente, á falta de riegos celestes, no se ha procurado tan inmenso bien al terreno. Nosotros, por los resultados que hemos obtenido en nuestra práctica en pequeña escala, colocamos el riego entre los trabajos preparatorios para la siembra. El riego es el complemento de todas las mejoras encaminadas á mullir y bonificar el suelo. Solo merced á él es posible esperar una incorporacion perfecta á todas las materias contenidas en el terreno.

Todos sabemos que las inundaciones producidas por las crecientes

de los rios han originado grandes beneficios en algunas circunstancias, siendo en determinadas comarcas el requisito fertilizante por excelencia. La mayor parte del bien se ha atribuido á los servicios consiguientes á los abonos depositados en el suelo; mas siempre se ha olvidado de mencionar el papel sencillo del agua, cualquiera que en último término sea su accion.

Tantas veces hemos puesto de manifiesto la conveniencia de establecer homogeneidad en la composicion del suelo, que nos consideramos dispensados de volver á tocar semejante punto; solo añadiremos que el riego es una de las circunstancias indispensables para conseguir esa homogeneidad entre todas las particulas, y por consiguiente, la difusion de todos los elementos nutritivos.

Debemos, pues, regar el terreno antes de sembrarlo, para que así se encuentre mejor dispuesto á favorecer la vida de las plantas. Y esta práctica será tanto mas necesaria, cuanto mayor sea la homogeneidad en el suelo exigida por el vegetal cultivado. Así, por ejemplo, en el cultivo del tabaco es perentoria necesidad.

En los terrenos altamente arcillosos, que tanto han menester de la accion del aire y de los abonos correctivos para mullificarse, muéstranse bien los beneficios del riego, empleado con discernimiento.

Despues de haber alzado el terreno, antes de pasarle el rodillo y las rastras convendria inundarlo, *anegar*lo; mas tarde se harian obrar esos instrumentos, los cuales entonces desempeñarian con mas facilidad sus buenos oficios. Cualquiera que sea el momento en que se incorpore por completo el abono al suelo, siempre convendria regarlo despues.

ALVARO REYNOSO.

REVISTA COMERCIAL.

¶ [El tiempo ha mejorado notablemente; las lluvias han cesado y un hermoso sol sale diariamente como á alegrar la naturaleza. Los sembrados han empezado á brotar, y los ganados empezarán á fortalecerse; bien lo necesitan.

Nos escriben de varios puntos que mueren bastentes reses lanares de diarrea. Hecha la diseccion, se hallan podridas sus entrañas, las cuales arrojan un hedor insoportable. Esto es efecto de la miseria en que han vivido, pues es de notar que casi todas las enfermedades de los animales proceden del hambre que pasan.

Está hecha ya gran parte de la siembra de guisantes. Advertimos que cada año disminuye el cultivo de esta planta leguminosa. Esto consiste en

que su cosecha es muy insegura, por punto general. Basta un rocío cuando está en flor para que queden las plantas en el estado en que se hallaban. Nosotros creemos que tendría mas cuenta, cuando tal sucede, cojer la planta para convertirla en heno verde, que es lo que hacen en Francia y otros países. De este modo no quedarían enteramente defraudadas nunca las esperanzas de los labradores. Cuando no fuese grande la cosecha de guisantes, podría serlo la de heno, que es tan hermoso recurso para el ganado. No se objete que la paja puede reemplazar al heno; aquella no tiene con mucho el ardor nutritivo que este.

Ha continuado una paralización completa en el mercado. Con motivo del proyecto del anticipo, todo el mundo se preparaba á vender, y por lo mismo los especuladores, esperando la baja, se abstienen de comprar. Afortunadamente el proyecto se ha retirado y se organizará el curso del mercado: si no mejora notablemente, se puede asegurar que no habrá el desastre que se temía.

Véase la correspondencia que hemos recibido:

Málaga 7 de febrero. En esta quincena ha habido días de primavera, á escepcion de unas aguadas que cayeron en dos días. El campo bueno, pues los trigos y cebadas van lozanos. Los ganados sanos y van tomando carnes. Trigo, de 50 á 64 rs. fanega; cebada, de 27 á 32; maíz, de 45 á 47; habas, de 38 á 44; garbanzos, de 98 á 120; yeros, á 38; alpiste, de 70 á 72; aceite, de 38 á 40; carne de vaca, á 2 ³/₄ rs. libra; id. de carnero, á 2 ¹/₂; id. de cerdo, á 3.

Cabeza del Buey (Badajoz) 11 de febrero. Por aquí siguen las lluvias y con ellas los corazones afligidísimos por estar paralizados toda clase de trabajos, y porque comprendemos que mas tarde ó mas temprano han de salir á la cara de ganados y granjeros los tiempos tan contrarios que corren. El campo está hecho un lago; las ovejas, como es consiguiente, mal alimentadas y de día en día se las ve enflaquecer. La cria tan endeblona, que no hay esperanza de que se salve si el cielo no vuelve por nosotros.

Albacete 12 de febrero. Las siembras buenas en lo general, á pesar de los temporales de hielos que estamos sufriendo; los pastos, destruidos por los hielos, razon por lo que, unido á la capa de nieve que por ocho días hemos tenido, han sufrido los ganados una baja considerable en cria y mayor. En el día los cereales están: trigos superiores, de 40 á 46 reales fanega; cebada, de 20 á 22; las lanas, de 90 á 92 rs. arroba, habiendo muy pocas existencias por estar hechas sus ventas.

Salamanca 12 de febrero. Se han suspendido las aguas; los campos se presentan bien; sigue la paralización en la venta, y tiende todo á la baja por la escasez del metálico. Trigo, de 29 á 31 rs. fanega; cebada, de 21 á 23; centeno, á 20; garbanzos, de 120 á 160; vacas, de 570 á 580 rs. cabeza; carneros, á 60; cerdo, á 40 rs. arroba; lana churra, de 72 á 73.

La Vecilla (Leon) 12 de febrero. El tiempo hasta esta fecha, lo que va del invierno ha sido bastante cruel de nieves y hielos; los campos están cubiertos de nieve; de consiguiente hasta que no se quite no se puede ver en qué estado se encuentran los sembrados. Trigo, á 42 rs. fanega; centeno, á 30; cebada, á 24; garbanzos, á 90; guisantes, á 50; aceite de linaza, á 56 rs. arroba.

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.
