

# ECO DE LA GANADERIA Y DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

## *Colaboradores.*

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor D. 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 Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos

RESUMEN —Regeneración de la agricultura por el perfeccionamiento del cultivo.— Epizootia del ganado vacuno.— Molinos con piedras oscilantes.— Los hormigueros ó la incineración de la tierra.— Policía sanitaria.— Revista comercial.— Anuncio.

## REGENERACION DE LA AGRICULTURA POR EL PERFECCIONAMIENTO DEL CULTIVO.

Una gran parte de los males que los labradores sufren y lamentan, está en la misma agricultura, ó por mejor decir, en los errores de sistema que por lo general se padecen en los cultivos, resultando de su imperfección que los productos salgan muy caros y que no basten los precios del mercado para sufragar su costo.

En todo método agrícola aparece la precisión de cultivar simultáneamente ó sucesivamente plantas diversas por su naturaleza y exigencias con la consiguiente necesidad de instrumentos y máquinas para preparar el suelo y de promover su fertilidad por uno y otro medio.

Ahora bien; entre los actuales sistemas de abastecimiento no pocos son insuficientes para producir el efecto que con ellos se busca por haber sido inventados en épocas muy distintas de la presente. Entonces la mecánica agrícola no existía sino en el nombre: eran desconocidos los materiales fertilizantes de más valor, tales como los guanos, el negro animal y los fosfatos fósiles: tampoco se conocían los medios que hoy se conocen para acrecentar el caudal de los abonos: eran imperfectos bajo todos los puntos de vista los edificios rurales, especialmente en la parte relativa á albergar las diversas especies de ganados caballar, muar, es-

nal, vacuno, lanar y de cerda en forma conveniente para recoger sin desperdicio sus respectivos estiércoles, y en una palabra, la situación económica del campo era muy diferente de la de ahora bajo todos los conceptos principales y accesorios de la agronomía.

¿Qué es, pues, preciso en el día para dar al cultivo una dirección acomodada al presente estado de cosas, más racional y económica que la de los antiguos métodos? Esta es la cuestión que debe resolverse para remover los obstáculos con que tropieza la agricultura. Felizmente no es muy difícil la solución de este problema, reducida á adoptar en la explotación del suelo el principio de especializar la producción vegetal y acomodarla á las siguientes reglas generales:

1.<sup>a</sup> Sustituir en la práctica de las labores la acción activa y regular de las máquinas á la lenta é irregular de los brazos humanos.

2.<sup>a</sup> Proporcionar la fuerza productiva con la producción por medio del abono.

3.<sup>a</sup> Adoptar una buena combinación de asolamientos, tomando por base la uniformidad de las plantas por lo tocante al uso en general de las máquinas y al de los abonos en cantidad y calidad convenientes para cada caso.

4.<sup>a</sup> Cultivar los cereales en línea.

5.<sup>a</sup> Producir abundantes estiércoles.

Como pruebas de que la *especialización* conduce á producir con economía, aduciré algunos datos numéricos que lo demuestran aproximadamente.

El sistema de producción que permitiese reducir el material del cultivo á las necesidades de la producción especial que se busca, la descargaría del interés y amortización del capital representado por los instrumentos *especialmente* aplicables á otras producciones. Según mis observaciones, este sistema daría en una granja de 50 hectáreas (77 1/2 fanegas) un ahorro de 7 francos en la producción forrajera, 4 en la de granos y 10 en la de hortalizas, sin perjuicio de la ventaja que se podría sacar añadiendo el cultivo de algunas plantas industriales.

Las combinaciones de asolamiento que la *especialización* permitiría darían también por resultado: 1.<sup>o</sup>, que la tierra se sostuviese en constante aptitud para un cultivo sucesivo de forrajes ó para otro continuo de cereales; 2.<sup>o</sup>, que por consecuencia de esto habrían de ser menos repetidas las faenas de grada, rodillo y escarda; 3.<sup>o</sup>, que disminuirían también las labores profundas, tan necesarias para mullir la tierra en el cultivo de forrajes, por cuanto los cereales que destruyen inmediatamente

dicho mullimiento se cultivarian con separacion de los forrajes y otras plantas que lo requieren. Seria considerable la economia resultante de estos tres extremos.

Ademas, este sistema constituiria cada especie de plantas en las condiciones que le son propias, y de esto resultaria un aumento en la produccion media: en primer lugar, por la remocion de algunos de los riesgos que la comprometen en los actuales asolamientos, y en segundo, por la mayor facilidad en que las plantas se hallarian para llegar á su completo desarrollo.

Las plantas forrajeras serian las que mas se aprovecharian de esta última ventaja; y como quiera que el destino de estas plantas es el de suministrarse estiércol, sirviendo de alimento á los animales, su preponderancia llevaria consigo el aumento del abono con que estos reintegran al suelo de los elementos que ha perdido para criarlos; y esta mayor suma de materiales fertilizantes acrecentaria á su vez y sin gastos la fecundidad de la tierra, haciéndola apta para dar el mayor impulso posible á todos los cultivos.... Así debe entenderse la proporcionalidad á que antes nos hemos referido entre la produccion y la fuerza productiva por medio del abono.

Aumentando la abundancia de la produccion, el sistema que propongo no podria menos de abaratar los productos sin perjuicio del productor; pero nunca podrá llegarse á este resultado si no se sigue estrictamente la regla de consumir los forrajes en casa, aplicándolos al alimento del ganado propio y recogiendo todas las deyecciones sólidas y líquidas de los animales que ahora se desperdician en gran parte.

Este desperdicio, los descuidos en el cultivo y la falta de economía en los gastos hacen que la tierra no produzca todo lo que está llamada á producir y lo que de otro modo produciria. De aquí la escasez de los productos, su alto coste, la dificultad de venderlos y la crisis de la agricultura, que es la cuestion de la época.

(Del Journal d'Agriculture pratique.)

---

#### EPIZOOTIA DEL GANADO VACUNO.

---

La peste bovina, que en Inglaterra y en otras naciones de Europa ha diezmodo por tanto tiempo sus ricas ganaderias, parece que va disminu-

yendo felizmente en intensidad, siendo de esperar que pronto desaparezca, especialmente de Inglaterra, en que tantos estragos ha hecho. Nuestros lectores saben la medidas de rigor que en el imperio francés y en España se han adoptado muy oportunamente para librar á las ganaderías indígenas de tan desoladora enfermedad. Felizmente ya no se consideran tan necesarios las medidas preservativas que antes se adoptaron, y el emperador de los franceses ha libertado la interdiccion que regia, adoptando las siguientes disposiciones, que con la esposicion del ministro de Agricultura no dudamos verán con gusto nuestros suscritores por los interesantes datos que contienen:

#### ESPONCION AL EMPERADOR.

Señor:

La aparicion de la peste bovina en Inglaterra, Holanda y Bélgica hizo que nuestro gobierno tomase varias medidas para impedir la invasion del azote en nuestro país.

El carácter esencialmente contagioso de la enfermedad indicó la naturaleza de las precauciones que debían tomarse.

La primera consistió en poner un absoluto entredicho á la importacion en Francia de los animales de la especie bovina procedentes de los países en que el tífus se habia desarrollado por contagio, y la prudencia aconsejaba hacer estensivo el citado entredicho á las pieles y otros despojos frescos de dichos animales.

El ejemplo de lo ocurrido en Holanda nos reveló otro riesgo, contra el cual debíamos ponernos en guardia. Allí fué importado el tífus por un cargamento de ganado espedido desde un puerto del Báltico para Inglaterra, donde se negaron á darle entrada. No bastaba, pues, evitar los arribos directos de los países contaminados, sino que era preciso prohibir en general la entrada de reses bovinas, fuese cual fuese su procedencia, por todos los puertos de nuestro litoral comprendidos entre Nantes y Dunkerque hasta el Rhin.

En los demas puntos litorales y fronterizos se continuó admitiendo las reses vacunas procedentes de cualesquiera países, excepto Inglaterra, Holanda y Bélgica; pero como quiera que se ignoraba si los Estados inmediatos lograrían ó no preservarse de la invasion epizootica, esta admision hubo de subordinarse á la visita de agentes especiales, autorizados para imponer á los animales sospechosos una observacion de diez dias y para negar absolutamente la entrada á los que presentaran el mas remoto signo tifoideo.

Estas fueron las primeras medidas tomadas por este ministerio de mi cargo, en uso de las facultades que V. M. se sirvió conferirme por decreto del 5 de setiembre del año pasado. Pero no tardó en manifestarse un peligro imprevisto, que reveló la insuficiencia de las anteriores medidas, y fué el siguiente.

Hasta la última epizootia que con tanta intensidad se cebó en Inglaterra, siempre se habia considerado el tífus contagioso como una enfermedad peculiar de la especie bovina y no susceptible de transmitirse á otras; pero hechos incontestables vinieron á modificar esta opinion.

Por una parte se observó que en Inglaterra el tífus del ganado mayor se propagó á algunas parras lanares, y por otra, el hecho inesperado de haberse transmitido el mal al jardín zoológico de aclimatacion del Bois de Boulogne por dos gacelas procedentes de la Gran-Bretaña, demostró que, en determinadas circunstancias, no solo los animales bovinos y ovinos, sino tambien otros, pueden contraer el contagio y propagarlo de un país afecto á un país sano.

De aqui la necesidad de estender á otras especies la prohibicion establecida esclusivamente para la vacuna; y á satisfacerla se dirigió el decreto de 5 de diciembre de 1865, base de mi edicto de igual fecha por el cual se hizo estensiva la prohibicion á todos los cuadrúpedos (escepto el caballo, el asno, el mulo y el perro), á sus despojos y especialmente á las lanas en sucio. Por último, en edicto del 10 de abril último, y á propuesta de la comision de epizootias, se prohibió la importacion de los animales de cuernos de la raza de las estepas.

Merced á estas severas precauciones y á la energia con que se aplicaron las medidas conducentes á ahogar el mal en su origen, donde quiera que se manifestó, nuestra agricultura se ha libertado del azote que la amenazaba; pero es preciso reconocer que las prohibiciones subsistentes en una considerable estension de nuestras fronteras son trabas para el abastecimiento de la poblacion y para algunas industrias importantes. En vista de esto se consultó sobre el particular á dicha comision de epizootias establecida en este ministerio preguntando si por efecto de la experiencia adquirida en los meses anteriores y de la mejora experimentada en el estado sanitario de los países contaminados, seria posible relajar alguna parte de las vigentes disposiciones restrictivas, que tal vez escedan ya los límites de lo prudente.

El resultado de este estudio me ha conducido á reconocer que ha llegado el momento de suavizar la prohibicion de entrada por lo tacante á las procedencias de la Gran-Bretaña, los Países-Bajos y la Bélgica, abrien-

do la puerta á todos los animales, escepto los rumiantes, únicos para los cuales es necesario sostener por ahora el régimen prohibitivo.

Es verdad que la epidemia ha desaparecido completamente de la Escocia y la Irlanda y decae rápidamente en Inglaterra, como tambien en Bélgica, donde apenas quedan ya leves vestigios; pero por otra parte se ha recrudecido en Holanda, y esto manifiesta cuán peligroso seria admitir el ganado de un país que aun conserva profundos gérmenes de este mal, notable por la facilidad y la rapidez con que se propaga.

Por el contrario; si bien la invasión de la epizootia en el jardín del Bois de Boulogne justificó algun día la estension del régimen prohibitivo á todos los cuadrúpedos, escepto el caballo, el asno, el mulo y el perro, por la incertidumbre que entonces reinaba sobre cuáles fuesen las especies peligrosas, ya hoy la esperiencia nos autoriza á no llevar la prohibicion mas allá de los rumiantes, sin esceptuar ninguna de sus especies, por estar demostrado que los animales exóticos de esta familia son los mas espuestos á contraer y transmitir el padecimiento.

Por lo demas opino que las otras restricciones pueden abolirse sin riesgo.

Ningun hecho ha comprobado el supuesto establecido al iniciarse la enfermedad, de que esta puede propagarse en los países infectos por el intermedio de las carnes muertas, las pieles, los cuernos y las lanas en sucio.

Especialmente en lo que concierne al ramo de carnes, tenemos el ejemplo de lo ocurrido en Inglaterra, donde se reciben á cada momento reses holandesas que se matan antes de ser internadas en el país, sin que de esto resulte alteracion en el estado sanitario de las ganaderías inmediatas; y si nuestras poblaciones del centro no tienen interés en que se adopte este sistema, lo tienen las del Norte, á las cuales conviene suministrarse de carnes en Bélgica y en la provincia del Luxemburgo.

En cuanto á los cuernos ó pieles frescas, puede alegarse que su innocuidad procede de la salazon y otros procedimientos desinfectantes á que se las somete antes de espedirlas; y por tanto basta someterlas á esta precaucion para evitar todo peligro.

La epizootia se circunscribió á la Gran-Bretaña, la Holanda y la Bélgica. Los demas países colindantes con la Francia, tales como la Baviera, la Suiza, la Italia y la España no han sufrido con este motivo. La Prusia, tambien limítrofe, se ha salvado de la invasión merced á su antiguo sistema de precauciones en sus provincias aledañas con Austria y Rusia, entendido últimamente con el fin de preservarse por el lado de Holanda y Bélgica.

Análogas medidas se adoptaron en el reino de Sajonia y otros Estados alemanes.

Así las cosas, no hay motivo para considerar sospechosos los ganados procedentes de estos países ni para sostener trabas inútiles en sus relaciones pecuarias con el nuestro.

En cuanto al ganado de las estepas, tampoco creo preciso conservar las medidas de restricción motivadas por el temor que inspiraron los movimientos militares en Alemania. Tiempo há que el Austria tiene adoptado un sistema de severas disposiciones dirigidas á concentrar el tífus en la parte de su territorio, donde se padece endémicamente esta enfermedad; y además tenemos otra razón que nos ofrece las competentes garantías. Cuando los animales de las estepas salen de las llanuras en que viven todo el año están demasiado flacos para ser aplicados inmediatamente al consumo; y de los informes que he mandado tomar sobre este punto, resulta que antes de remitirlos á nuestro país reciben el primer beneficio de engorde en los contornos de Viena, y el segundo en Wurtemberg ú otro punto de Alemania, donde se perfeccionan. Así, pues, entre su salida de las estepas y su entrada en Francia media tiempo suficiente para alejar toda sospecha relativa á su estado sanitario.

En resúmen, señor, me parece llegado el momento de limitar á los países occidentales, todavía infectos, las medidas de precaución antes adoptadas, limitándolas á los animales vivos del orden de los rumiantes.

Estoy convencido de que con esta restricción las citadas medidas bastarán para poner nuestras ganaderías al abrigo de todo riesgo, y por tanto he redactado un edicto, en uso de las facultades que me fueron otorgadas por los decretos del 3 setiembre y 3 diciembre de 1865; pero antes de darle curso, el alto interés agrícola de la cuestión me pone en el caso de dar cuenta á V. M. de los motivos que, á mi parecer, justifican el nuevo régimen que me propongo sustituir al vigente.

Las poblaciones del imperio fronterizas con la Bélgica y el Luxemburgo reportarán de este nuevo régimen la facilidad de abastecimiento que con insistencia reclaman, y nuestras fábricas laneras, nuestras tenerías, etc., se verán libres de las trabas que hoy sufren y de las cuales parece justo eximir las, ya que la seguridad de nuestra agricultura ha dejado de exigir su sostenimiento.

Si V. M. considera aceptables las razones que he tenido la honra de someterle, suplicole su aprobación.—Soy, señor, etc.—El ministro de Agricultura, Comercio y Obras públicas, Armando Behic.—Aprobado.—Napoleon.

## EDICTO.

El ministro de Agricultura, Comercio y Obras públicas.

Vistos los decretos del 5 de setiembre y 5 de diciembre de 1863;

Visto el informe de la comision de epizoótias;

Considerando que la epizoótia de tífus contagioso de los animales con cuernos está casi completamente estinguida en Bélgica; que presenta rápido decremento en Alemania y que continua con alguna intensidad en los Países Bajos;

Considerando que el estado sanitario de las ganaderías en algunas naciones vecinas de la Francia no ofrece motivo alguno de sospecha y que las medidas tomadas en otros países que podrian temer la invasion del mal ofrecen garantías suficientes de seguridad;

Considerando que desde que el tífus reina en algunos países de la Europa occidental ningun hecho ha indicado el peligro de la introduccion de carnes muertas y despojos, tales como cueros, pieles, lanas y cuernos;

A propuesta del director de Agricultura,

Acuerda:

Art. 1.<sup>o</sup> Todos los animales, escepto los rumiantes, procedentes de la Gran-Bretaña, de los Países-Bajos y de la Bélgica serán admitidos á la importacion y al tránsito por cualesquiera puertos y aduanas del imperio.

Los cueros frescos procedentes de los mismos países no serán admitidos, sino prévia una salazon ú otro procedimiento desinfectante.

Art. 2.<sup>o</sup> Quedan revocados los edictos ministeriales del 6 setiembre y 5 diciembre de 1863, y el del 10 de abril del corriente año.

Art. 3.<sup>o</sup> Los prefectos de los departamentos fronterizos quedan encargados, cada uno en lo que le concierne, de la ejecucion del presente decreto.

Paris 2 de octubre de 1866.—Armando Belic.

Los antecedentes documentos son de sumo interés; en primer lugar, porque revelan la declinacion de un mal que ha causado muchas ruinas, y en segundo, porque unidos á otros forman un cuerpo de estudio en que los primeros datos son rectificadlos por los últimos, y con los que sin duda se recojerán en lo sucesivo darán pleno conocimiento de esta calamidad, á la cual están espuestos todos los países agrícolas y ganaderos,



## MOLINOS CON PIEDRAS OSCILANTES.

El objeto de este invento es obtener una presión constante sobre el trigo en todos los puntos de la superficie de las piedras á fin de conseguirse una molienda regular, lo cual no sucede con los molinos ordinarios. En los aparatos comunes el trigo se reparte sobre las muelas de una manera irregular, deja de permanecer igual tiempo entre las mismas y así producen una harina más recalentada. Los aparatos que construye Mr. Chapelle, y que funcionan en la fábrica de harina de los hospicios de París, constan de dos piedras anulares, montadas en coginetes que reposan sobre ejes de oscilación. La piedra que se mueve es la inferior, quedando fija la superior, al contrario de lo que se practica en los molinos ordinarios. El ancho de la corona de las piedras es de 27 centímetros (cosa de dos tercias de vara), amplitud suficiente para conseguir una perfecta molienda. El picado de estas piedras consta de ranuras triangulares de seis milímetros de profundidad por dos de base, dirigidas tangencialmente á una circunferencia descrita desde el centro de la piedra con un radio de cinco á seis centímetros; su velocidad es de 120 á 125 vueltas, y la fuerza motriz que requieren para funcionar es algo mayor que en los molinos comunes, si bien su producto de harina es mucho más notable. Cada par de piedras muele de 60 á 70 hectólitros de trigo al día, ó cosa de 120 á 140 fanegas.

## LOS HORMIGUEROS O LA INCINERACION DE LA TIERRA.

Asunto es este de grande importancia en las prácticas agrícolas por más que hayan prescindido de tratarle con el detenimiento que se merece nuestros autores antiguos y modernos.

Los hormigueros tienen por objeto quemar los terrenos de cultivo para que les sirva de abono, y esto dice lo bastante para que convengamos en toda su utilidad.

La incineración de la tierra es una práctica antiquísima en la agricultura de todos los pueblos, según vemos aconsejado por Columba, Paladio y el Crecentino, que si no explican mecánicamente la manera de hacer los hormigueros ú hormigadas, recomiendan las rozas ó quema del

rastrajo para que quede en la tierra quemada la conveniente cantidad de ceniza, y segun Virgilio, adquiera todo el calor necesario y destruya, como dice Herrera, las semillas perjudiciales y la dé una cantidad de abono que á ella le conviene. Rocer, segun Quinto, reconoce la importancia de la incineracion de la tierra; pero la condena porque perjudica grandemente los intereses de la agricultura, pues que destruye las plantas de monte y contribuye á que falten las lluvias y á que se cambie el clima en aquella localidad donde suceda.

Los agricultores de nuestra provincia, especialmente en las huertas de la Plana, vienen quemando sus tierras desde tiempos remotísimos, y lo mismo ejecutan otros muchos del antiguo reino, como los de Cataluña y Aragon, sin que dejen de hacerlo, siquiera sea algo distintamente, los demas cultivadores de España, segun hemos tenido ocasion de observar. Aquí, que es adonde vamos á referirnos en este artículo, y acaso uno de los puntos donde se hace mas práctico este procedimiento para llevar adelante el sistema de alternativa que han adoptado y los cultivos que se prefieren, cree indispensable necesario, atendiendo á la carestia y escasez de los abonos, sin los que no es posible una explotacion.

El quemar la tierra presenta diversas ventajas que debemos tener en mucho aprecio, y son las siguientes:

1.<sup>a</sup> La tierra se remueve y desmenuza, poniéndose asi en contacto con los agentes atmosféricos que tanto le convienen.

2.<sup>a</sup> Al quemarse se descomponen los ácidos que contiene, fijándose en ella gran cantidad de ácido carbónico, que tanto sirve de alimentacion á las plantas.

3.<sup>a</sup> Se forman sales carbonatadas de una fecundidad prodigiosa y que perdió la tierra en las cosechas anteriores.

4.<sup>a</sup> Atrae, segun parece, el ázoe de la atmósfera para formar sales de amoniaco de inmenso valor para los vegetales.

5.<sup>a</sup> Destruye las malas semillas y los gérmenes animales que ensucian la tierra y atacan á las plantas.

6.<sup>a</sup> Quedan en el suelo gran cantidad de cenizas que contienen muchas sales de sosa y potasa de suma utilidad para la vegetacion.

Este último beneficio, que acaso mas fácilmente podemos apreciar, es por sí solo bastante para que recomendemos esta importantísima operacion y demos á conocer su procedimiento asi como los gastos que este origina.

Para la incineracion de la tierra sirven todas las pajas, brozas, agramiza del cáñamo, sarmientos, ramaje de monte, de las plantas de cultivo, hojaras ca, mantillo, turba y hasta la basura de los animales despues

de seca. Todas ellas dejan en las cenizas sus residuos incombustibles, que son las verdaderas sustancias alimenticias; es decir, las sales que tomaron de la tierra para constituirse. Tambien queda gran cantidad de ácido carbónico, que en forma de vapor se desprende de las llamas y se pega á los terrones del hormiguero. El combustible mejor es aquel que se a mas compuesto en su estructura leñosa y deje mayor cantidad de ceniza despues de arder mas tiempo en la tierra. El ramaje de olivo y el de monte bajo, por ejemplo, ofrece muy buenos resultados, asi como los sarmientos; pero esto no escluye las demas materias, que convendrá mucho utilizarlas mezclándolas á las anteriores.

Los hormigueros convienen mucho á las tierras exaustas ó esquilgadas que han alimentado especies vegetales agotantes. El cultivo del trigo, el del cáñamo y lino, el de verduras, frutales, y entre estos especialmente el naranjo, agradecen sobremanera esta operacion. Tambien es muy útil, si no indispensable, cuando se roturan tierras de pasto para darlas al cultivo en las que predominan las semillas espontáneas y variedades de insectos, ávidos siempre de la destruccion vegetal.

La quema de las tierras, por medio de los hormigueros, puede ser mayor ó menor, segun el número de hormigadas que se hagan en una superficie dada. Lo regular es en nuestras huertas poner 120 de estas en cada hanegada de tierra. En los campos de trigo de Villareal, Burriana y Nules son bastante menos las que hacen en igual superficie, porque suelen ser mayores y aun de distinta forma. Ademas, muchos labradores toman tierra mas superficial, resultando, como se comprende muy bien, que con menos tierra deben formarse menos hormigueros.

Un bracero bueno de los de Castellon se atreve á formar ciento y mas hormigadas arreglándose él mismo el combustible ó *pertrecho*, como aquí se llama. El trabajo ordinario en esta labor son unas 80 hormigadas en las diez á once horas que operan. En los demas pueblos de la Plana no pasan de 40 las que hacen ordinariamente, contribuyendo mucho á esta notable diferencia el que son algo mayores, como hemos dicho, y particularmente el que la legona de Castellon es doble su pala que la usada en dichos pueblos, y claro es que la tierra que recoge es proporcional á su dimension y tambien el trabajo que se emplea es relativo.

De lo antes dicho resulta ser mayor el jornal en Castellon que en otras partes; aquí se paga un bracero en esta labor hasta 11 y 12 rs., siendo lo regular su jornal de 10 rs., mientras que en Villareal hemos visto pagarse á 5 y 6 rs.

La operacion de hormigar se practica de la manera siguiente: despues de removida la tierra con el arado ó azadon, dando con el primero

tres rejas lo menos, y dos ó tres si precede la labor de azada, se desmenuza con el mazo para que sus partes se pongan mas en contacto del fuego.

Preparado así el terreno, se colocan los haces de combustible en el campo á la distancia que se quiera unos de otros, y á su rededor echa la tierra con la legona, formando antes con tres ó cuatro terrones gordos la boca del hormiguero por donde se le ha de prender fuego. Despues que con la legona se ha cubierto mas de la mitad de la hormigada en forma circular, se termina la parte superior llenando la espuerta tres veces ó cuatro y vertiendo en lo que falta, resultando su todo una media esfera. A medida que se van haciendo los hormigueros, se les prende fuego al terminar el jornal ó tambien se aguarda á que estén hechos en todo el tranzon.

Pasados algunos dias se deshacen ó esparraman, procurando que la superficie del campo quede perfectamente nivelada, sin hoyos ni altos, lo cual se conoce y causa sus efectos en el riego.

Nuestros labradores, que no escasean el trabajo y movimiento de sus tierras, tienen la costumbre de arar ó cavar entre los espacios de las hormigadas, lo cual se conoce aquí con el nombre de *llaurar ó cavar els comechans*. Esta labor, como se comprende, tiene por objeto profundizar y remover parte del terreno que antes no recibió el beneficio de la atmósfera.

Las hormigadas, pues, sirven á la tierra como un verdadero abono; como tal vamos á comparar su bondad relativa.

El valor de cada hormigada, segun cálculo aproximado, en Castellon es de 6 cuartos: algo mas puede costar en Burriana, Villareal y otros pueblos donde escasea mas el combustible y cuesta mas el laboreo por el menor número de hormigueros que se hacen. Resulta, pues, que 120 hormigadas cuestan á 6 cuartos 90 rs.

Para abonar, segun costumbre, una hanegada de tierra-huerta en este término, se emplan 25 cargas de basura, que á 5 rs. carga, suman 125 reales, mas la medida 3 rs., el transporte 14 rs. y el esparramarla 7 rs.; total, 149 rs.

Si se emplea el guano ha de ser de 2 arrobas por hanegada, que á 20 reales son 40 rs.; pero hay que advertir que este abono solo sirve para una cosecha, mientras que los anteriores sirven para dos ó mas. Y no se crea que el guano en la cantidad dicha se usa solo; va siempre unido á la hormigada ó al estercolado como auxiliar. Así que, por lo general, en nuestros campos se sigue un sistema misto en los abonos ó se emplean todos en cantidades proporcionales y arregladas á las condiciones de

cada cultivador. Despues de todo lo dicho, bien puede calcularse la conveniencia de cada uno de estos procedimientos, que nosotros no nos atrevemos á determinar.

TOMAS MUSEROS.

(Agricultura Valenciana.)

---

### POLICIA SANITARIA.

---

Dos cuestiones relativas al tifus contagioso.— ¿Qué debe entenderse por pieles frescas?— ¿Puede conocerse si el grado de sazón de la piel fresca procedente de una res que padecía la peste vacuna es bastante para no comunicar la enfermedad ó no originar el contagio?

Hé aqui dos cuestiones que por su importancia conviene resolver, sobre todo desde que los curtidores conocen el opúsculo que el veterinario Renault publicó, referente al tifus contagioso, en 1860; pues apoyándose en la autoridad de este autor, dicen que las medidas tomadas por la administracion superior para la importacion de pieles frescas pone inútilmente trabas á su comercio, acarreándoles graves perjuicios, puesto que, segun Renault la piel fresca de unares muerta ó sacrificada á causa del tifus contagioso no puede comunicar esta enfermedad á las reses sanas trascurridos tres ó cuatro dias. Cita en su apoyo los escritos de Lorinzer y los de Camper, los esperimentos de Courtizeron y los de Vicg d'Azyr, negando que el mal fuese trasportado á Bayona en 1744 por pieles frescas.

Spinola, Buc-Hoz, Verheyen y otros aseguran que las pieles frescas son virulentas, y el último veterinario afirma que el tifus contagioso se importó á Bayona por los cueros traídos de la Zelandia, como sucedió tambien en Inglaterra.

En caso de duda, y teniendo como se tienen hechos positivos de contagio, debe decirse que las medidas tomadas por la administracion en todas las naciones son buenas, porque las pieles son virulentas.

Al tratar Renault de las pieles saladas, describe en pocas palabras el modo de hacer esta operacion, que consiste, segun él, en espolvorear con diez ó doce libras de sal una piel colocada sobre un piso embaldosado de piedra donde haya poca luz, poner encima otra piel y echar sal, y así sucesivamente hasta formar pilas.

Dice Contamina que empleando este modo de salazon no se impregnan las pieles de toda la sal esparcida ni pierden sus propiedades virulentas, fundándose en esperimentos hechos en Bruselas, los cuales le han facilitado poder conocer el grado de salazon de una piel y un nuevo modo de practicarla.

Tómense, dice, algunas pieles frescas, espárzase sal sobre ellas, y se notará que á cosa de las cuarenta y ocho horas saldrá un liquido rojizo procedente de la disolucion de una parte de la sal, por la sangre que existia aun en el dermis de la piel.—Al salir esta agua rojiza lleva consigo mucha sal que no ha podido ser absorbida, puesto que está muy salada y la piel debe ser muy virulenta, sobre todo si procede de reses que durante la vida han tenido además en la grupa y lomos, y flictenas alrededor de la boca. Este fenómeno es un efecto de endosmosis y esosmosis. Espárzase al quinto dia nueva cantidad de sal sobre las pieles, y hágase en seguida una tercera salazon á los catorce ó quince dias de la segunda. Solo entonces podrá uno cerciorarse de que es imposible hacer que penetre la mas mínima cantidad de sal; se verá que no sale ya liquido rojizo.

¶ Fundado en estos principios, si cualquiera quiere cerciorarse de si las pieles frescas están bastante saladas ó que hace pocos dias que las han salado, bastará espolvorearlas de sal; si sale un liquido rojizo demostrará que no es fuerte la salazon de las pieles ó que hace poco que se ha hecho.

Para proceder mejor seria conveniente, además de las tres salazones, exigir que los cuernos, hocicos, colas y carrilladas de las pieles se quitaran antes de comenzar las operaciones, porque la baba y las mucosidades que salen de la boca y narices son uno de los medios mas adecuados para trasportar el virus á largas distancias, sobre todo cuando la boca de las reses atacadas del tifus contagioso presenta escoriaciones particulares, aunque bastante parecidas á las que se observan en la fiebre aftosa, y además porque las pieles frescas y las saladas se trasportan poniendo en medio de la piel las partes mencionadas, de modo que quedan privadas del contacto del aire y de la luz, y está comprobado que el virus encerrado entre cristales y libre de la luz conserva sus propiedades por mas de cuatro meses.

Si se dudara, pudiera disponerse que al entrar las pieles quedaran depositadas por cinco ó seis dias en cobertizos adecuados cerca de las aduanas, despues de espolvorearlas con el cloruro de cal sólido.

La cantidad de sal empleada para la primera salazon será de unas seis libras y de cuatro para las demas. Sin embargo, debe variar, como es natural conocer, segun el tamaño de las pieles.

Las pieles de oveja sin lana se someterán á la misma sazón; pero las pellejas con ella se colgarán en un sitio y espondrán á las fumigaciones guytonianas, que no perjudican á la lana.

(Monitor de la Veterinaria.)

---

REVISTA COMERCIAL.

---

Sin alteracion alguna sensible en los precios de los granos se han verificado los mercados en la pasada decena. La siembra adelanta en algunos puntos. El tiempo inmejorable.

Hé aquí los precios:

*Cartagena* 18 de octubre. Trigo, á 55 rs. fanega; cebada, á 24.

*Jerez* 20. Trigo, de 41 á 52 rs. fanega; cebada, de 29 á 32; maiz, de 56 á 58; habas, de 43 á 46; alverjones, de 54 á 56; alpiste, de 62 á 66; garbanzos, de 80 á 160.

*Sevilla* 20. Trigo de 47 á 59 rs. fanega; cebada, á 32; 550 arrobas de aceite viejo á depósito vendido á 50 rs. arroba; 150 arrobas de aceite endeble, de 45 á 47.

*Valladolid* 22. Trigo, en el canal, las 94 libras, á 44,50 cénts.; cebada, dentro, á 26 rs. fanega; centeno, á 26; morcajo, á 30; guisantes, á 24; algarrobas, á 17; yeros, á 20; garbanzos, de 35 á 55 rs. arroba; aluvias, de 15 á 22; arroz, de 28 á 30; patatas, á 4; aceite, á 74; aguardiente, de 36 á 66; harina de primera, en el canal, á 17 rs.; id. de segunda, á 15 rs. 50 cénts.; id. de tercera, á 13,50; paja larga, á 3; id. corta de trigo, á 1; racion de pan de libra y media, á 86 cénts; cántaro de vino comun, de 14 á 16.

*Rioseco* 22. Las entradas de trigos en este mercado se han disminuido extraordinariamente por las mismas razones que en mi última dejé manifestado, y en vista de la falta de concurrencia de vendedores, han tomado la determinacion estos fabricantes y especuladores de recorrer los pueblos en demanda de trigos; pero ni aun así se consiguen, y los pozos que se compran salen recargados un real en fanega al precio corriente de este mercado, único medio que particularmente los fabricantes tienen para procurarse algo menos de lo que sus artefactos necesitan, habiendo muchas probabilidades para que estos industriales tengan una campaña llena de continuas luchas para conseguir la primera materia.

Se han detallado las 94 libras de 42 á 43 1/2, quedando el mercado con bastante firmeza.

Por cargamentos se han efectuado bastante operaciones, pero en su mayor parte á plazos de ocho dias el pago, empezando las primeras bajo el tipo de 42 1/2 y terminando con una operacion de 4.000 fanegas á 44 1/2 su pago á seis dias: en disponibles y sus pagos á un mes, se han hecho ventas desde 43 1/2 hasta 45. Los pedidos continuan en grande escala; pero como la especulacion está sin trigos, no es posible se efectuen operaciones, aun cuando los fabricantes paguen hasta 45 con un corto plazo.

*Ubeda* 22. Trigo, de 36 á 40 rs. fanega; cebada, de 19 á 20; cseaña, á 12;

garbanzos, de 90 á 110 habas, á 25; aceite, á 49 rs. arroba; aguardiente, á 30; vino, de 10 á 12; vinagre, de 8 á 12.

**Málaga 23.** Trigo de primera, de 60 á 62; id. de segunda, de 57 á 58; id. de tercera, de 50 á 51; id. morillo, de 48 á 49; id. cañivano, de 46 á 47; cebada del país, de 31 á 32; id. de segunda, de 29 á 30; id. navegada, de 28 á 29; maiz del país, de 40 á 41; habas, de 42 á 44; id. mazaganas, de 37 á 39; id. menudas, de 40 á 42; alpiste, de 64 á 68; yeros, de 39 á 40; garbanzos de primera, de 150 á 152; id. de segunda, de 131 á 141; id. de tercera, de 99 á 100; pasa larga de estiva, á 29 rs. caja; id. moscatel racimo, á 26; id. lechos corrientes, á 30; uva de embarque no entra; aceite de oliva en bodega, á 52 reales arroba; id. á la puerta, de 49 á 50.

**Murcia 25.** Trigo, de 49 1/2 á 55 rs. fanega; cebada, de 21 1/2 á 25; maiz, de 30 á 33.

## ANUNCIO.

Tratado teórico y práctico de vinificación ó arte de hacer el vino, por D. Balbino Cortés y Morales,

Un tomo en 8.º mayor, se vende á 14 rs. en rústica y 16 en holandesa, en la librería de Cuesta, Carretas, 9.

A provincias se remite franco de porte, mandando 16 rs. en sellos ó libranzas.

### CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

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

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

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

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

Editor responsable, D LEANDRO RUBIO.

MADRID —Imprenta de T Nuñez Amor, calle del Fúcar, núm. 5.—1866