

# 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 López 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.—Asociación general de Ganaderos.—Insectos nocivos á la agricultura.—Reconocimiento del animal cebado.—Zootecnia.—Propagación de gusanos de seda del Japon.—Revista comercial.—Anuncios.

### ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

#### Proposiciones presentadas á las Juntas generales.

Por el acta de la Junta general que en el último número publicamos se habrán formado idea nuestros lectores del espíritu que ha reinado en las Juntas generales de Ganaderos de este año. Vamos á insertarlas textuales para que se vea que su comision, sin perjudicar á la claridad del pensamiento, es tan grande como la importancia de los asuntos sobre que versan.

Como todos los personeros estaban animados del deseo mas vivo en favor de la clase, y no existia rivalidad de aspiraciones ni de intereses, todos, despues de algunas esplicaciones, que constituian el debate, daban su voto favorable, pareciendo poco cuanto en beneficio de la industria pecuaria uno ú otro proponia. ¡Llor á los concurrentes á tan patriótica asamblea!

A esta fecha ya ha dado la presidencia á todas las proposiciones el curso correspondiente.

El personero que suscribe tiene el honor de hacer presente á las Juntas generales, el mal estado en que se encuentra la cañada en varios puntos de la provincia de Toledo y particularmente en las jurisdicciones de las Ventas Compeñaguilera y Pedgar, partido de Navahermosa.

Madrid y abril 26 de 1866.—Ramon Luciañez.

El personero de la provincia de Segovia que suscribe tiene el honor de proponer á las Juntas generales que los ganaderos de su provincia se quejan de estar pagando mayores cuotas de achaquería que los de otras provincias que tienen igual número de cabezas; y constándole al que habla, que la provincia de Leon tiene mayor número de ganados que la que representa, paga menos cuota. Por lo que suplica se haga la derrama proporcionalmente, ó de otro modo solo se le cargue con arreglo al número de cabezas que tiene.

Madrid 26 de Abril de 1866.—Ramon Luciañez.

El personero que suscribe tiene el honor de pedir á las Juntas generales, se sirvan acordar se practiquen por la Asociacion General de ganaderos las gestiones necesarias para la composicion del puente titulado Tabuena sobre el rio Tajo, en término jurisdiccional de Huerta Pelayo, provincia de Guadalajara, siendo de advertir que segun noticias del que suscribe el Estado tiene señalada alguna cantidad al efecto.

Casa de la Asociacion 26 de abril de 1866.—José Batanero Huerta.

Excmo. Sr. Ramon Cubas, vecino de Torrejon de Velasco, á V. E. con el debido respecto espone: Que en 13 de abril del año pasado de 1866 se le impusieron dos multas una de 80 rs. vn. por habersele<sup>s</sup> encontrado unas 400 cabezas de ganado lanar de su propiedad en el término del comun de la dehesilla; otra multa de 80 rs. en 5 de julio del mismo año 65 por pasar con dicho ganado por el prado bajo, y como quiera que por datos auténticos, segun consta por un oficio que obra en mi poder dirigido por V. E. en 1859 á D. Anastasio Rodriguez, en el cual se refiere la historia de dichos puntos y cuenta mas de 500 años de antigüedad ve con sentimiento son injustas las multas impuestas en los ya mencionados sitios por ser del comun de vecinos, como V. E. podrá ver en el negociado primero de Asociacion General de ganadero de su digno cargo, y si fué una arbitrariedad del señor alcalde de la re-

ferida villa de Velasco. Por tanto; á V. E. suplica que en atencion á lo espuesto se digne mandar se le devuelva el valor de dichas multas y prevenirle á quien corresponda guarde á cada uno el derecho que en justicia le corresponda.

Dios guarde á V. E. muchos años. Torrejon de Velasco 24 de abril de 1866.—Excmo. Sr.—Ramon Cubas.—Al escelentísimo señor presidente de la Junta general de Ganaderos.

El que suscribe, vocal personero de la provincia de Guadalajara á V. E. y Juntas generales, espone: Que en vista de los derechos tan crecidos que llevan los subdelegados de veterinaria cuando salen á reconocer los ganados infestados de la viruela, da ocasion á que muchos ganaderos por lo insignificantes de sus ganaderías no den parte á la autoridad de dicha enfermedad con el tiempo debido, irrogándose con esta falta de omision, perjuicios de grande consideracion á la ganadería en general por su mas fácil propagacion. Por tanto, á V. E. y Juntas generales suplica, se adopte una medida que tienda á rebajar los honorarios tan subidos de los subdelegados, pues ascienden estos á la suma de cien reales diarios en cada visita que practican.

Madrid 26 de abril de 1866.—José Batanero Huerta.

### INSECTOS NOCIVOS A LA AGRICULTURA.

Deje el labrador de mirar como nocivos ó dañinos á varios animales hasta ahora así clasificados. ¿Qué sabe el hombre acerca del plan de la creacion y de las combinaciones providenciales de la naturaleza? Nada, ó casi nada. Las observaciones modernas tienden unánimes á calificar de propicios para el cultivo y las cosechas á todos los animales que hasta aqui eran vulgarmente mirados como dañinos.

Hablemos en primer lugar del gorrion, avecilla tan esbelta como descarada, y cuyas devastaciones sobre los sembrados pecan y han pecado siempre por evidente exageracion. En ciertas comarcas se le espanta en otras se les destruye, y en todas se le ha declarado desde tiempo inmemorial una guerra á muerte. ¡Error funesto! En Inglaterra, vistos los estragos que causaban en las cosechas los insectos de que se apacienta el gorrion, se han dado prisa á importar de nuevo esta simpática avecilla.

De los experimentos hechos por el distinguido agrónomo M. V. Chavel resulta, que una pareja de gorriones destruye cien abejorros cada día. Suponiendo que la mitad de estos son hembras, y poniendo estas de 25 á 30 huevos cada una, figúrese el lector cuantos millones de insectos conjuran al año los gorriones. El gorrion hace tres ó cuatro crias cada año; y en las épocas en que no hay abejorros ó saltones, cébase en las orugas, las mariposas, las larvas, los gusanos, etc., y purga admirablemente nuestras huertas.

¡Oz con los gorriones! No destruyamos sus nidos, antes debemos concederles toda protección, así como á todas las aves y animales insectívoros.

En varios departamentos de Francia, y en algunos distritos de Alemania, está absolutamente vedado tocar á los nidos de las aves insectívoras ó no.

No hay ningun inconveniente en dejar entrar las gallinas en las huertas ó jardines al amanecer, pues á aquella hora se lanzan con voracidad sobre las orugas, los gusanos y las babosas, sin tocar á las hortalizas ni escarbar la tierra. Las gallinas no escarban sino cuando el sol está alto, que es cuando se ha secado la tierra y los insectos se esconden profundamente.

En las cercanías de Londres hay mas de 10.000 fanegas de tierra de huerta, y unos 35.000 hortelanos. Aquellos son jardines mas bien que huertas; tanto es el esmero con que los cuidan. No solo no dejan una mala yerba, sino que examinan con un lente todas las hortalizas para quitarlas el tizon y toda fungosidad. Pues bien, en aquellas huertas, que dan cinco y seis cosechas al año, y excelentes verduras, rindiendo muy buenos cuartos á sus dueños y colonos, hacen cazar las cucarachas por unas gallinas, á las cuales ponen una especie de medias de seda, á fin de que no escarben la tierra, y tengan que valerse esclusivamente del pico.

Los patos se alampañan por las babosas ó limazas grandes: dejadles, pues, entrar en las huertas muy de mañana (mas tarde no).

Los pavos casi nunca escarban, y bien podeis permitirles la estancia en las huertas, y principalmente en los cuadros ó tablas sembradas de coles ó berzas.

Por regla general, soltad las aves de corral en los rastros y barbechos, porque de seguro destruirán infinitas simientes de mala yerba.

Las palomas no tronchan las espigas, ni escarban; y si alguna pequeña avería causan, indemnizánlas mas ámpliamente con los caracoliños (con y sin concha) que destruyen. En el canal instestinal de una so-

la paloma se han contado 50 y hasta 60 de aquellos moluscos. M. Demarchi ha comprobado repetidas veces este hecho, que facilmente puede comprobar tambien cualquiera.

En 1858, M. Florent Prevost, remitió á la academia de ciencias de Paris una Memoria, cuyas conclusiones merecieron la aprobacion general.

Dicen así:

«Una misma especie de aves mudas de régimen alimenticio segun la edad y segun la estacion. Las aves son mucho mas útiles que perjudiciales para las cosechas. Hasta los mismos pájaros granívoros hacen mas bien por los insectos que destruyen, que daño por el grano que se comen. En todo caso, auyéntense las aves pero no se destruyan.»

M. Dumeril apoyó plenamente estas conclusiones, y en dos ocasiones distintas llamó la atencion de la academia acerca de su importancia para la agricultura, así como la belleza y animacion de los campos.

Muchas avecillas son tambien los guardianes asiduos de nuestros ganados.

Los estorninos y la aguzanieves tienen declarada guerra mortal á los tabanos que chupan la sangre de las vacas en los prados.

Las golondrinas destruyen millares de insectos alados que nunca se ven revolotear cuando los toca un rayo de sol.

Las chotocabras y los vencejos, cazadores del crepúsculo, dan buena cuenta de los saltones, falenas y otras mariposas y polillas que solo trabajan de noche.

La urraca ó picaza ahuyentan los insectos que, ocultos en la corteza de los árboles, medran á espensas de la sávia de estos.

El jilguero, amigo de las tierras incultas y de la simiente del cardo, impide el que invada los campos esta planta dañina.

La curruca, el pinzon, el verderon y el fringigalo purgan los árboles y los arbustos de millares de pulgones, orugas, escarabajitos, etc., cuyos destrozos fueran incalculables.

El abejaruco tiene declarada guerra sin tregua á las avispas, hambrientas de nuestras frutas. Una nidada de abejarucos destruyó en un solo dia 45.000 orugas.

En los prados vereis el cuervo y la cigüeña anhelantes por dar con aquel gusanillo que, durante tres años, antes de convertirse en abejorro, carcome nuestros granos.

Los mas de los pulgones, orugas, etc., se mantienen en estado de huevo ó de larva durante el invierno para darse á luz en la primavera: pero

ahí estan los merlas y los reyezuelos que buscan con afan aquellas larvas, que son muy de su gusto, y nos libran de millaradas de generaciones de insectos nocivos.

Por último, en las regiones intertropicales, los colibríes y los pájaros-moscas depuran el cáliz de las flores. ¿Quereis todavia mas?

Pues sabed tambien que hasta los mochuelos, los buhos y demas aves nocturnas que tan antipáticas os son, y que tanto asustan á los niños, tienen su utilidad, no poca, pues destruyen un número infinito de ratas, ratones, topos, musgaños, murciélagos, orugas, etc. Dice M. Girardeau Leroy, agrónomo de las cercanías de Orleans, que en un cornijal habitado por un mochuelo con su hembra encontró en el discurso de un año, 15 celemines y medio de huesos de animales pertenecientes á las familias granívoras ó que se alimentan esclusivamente de granos.

En una casa de labranza, un nido de buhos, lechuzas ó mochuelos, etc., vale mas que diez gatos. Lejos de esterminar á esos avechuchos, mimados, penedles escaleras ó perchas en las huertas, en los campos y jardines; en ellas iran á posarse de noche, cual lo inferireis de su estiércol, y desde ellas se lanzarán sobre su presa. Así lo aconseja, y ciertamente que con razón *El Moniteur de l'Agriculture*. «El mochuelo, dice el agrónomo francés M. P. Joigneaux, es un gato con alas, un gato que tiene hambre y que sabe despacharse á las mil maravillas.» «Es una vergüenza (continua M. Joigneaux) y un dolor el ver que se persiga á los mochuelos y á las lechuzas, etc., en sus ruinas, campanarios, almiarés y demas escondrijos apartados, para clavar aquellas aves por las dos alas en las puertas cocheras y en las puertas de los trojes..... ¿Por qué destruir de ese modo unos animales que no hacen daño á nadie y prestan servicio á todo el mundo? ¿Sabeis lo que es un mochuelo ó una lechuza menos?..... Un centenar mas de ratas, musgaños, murciélagos, etc.»

«Quisiéramos (concluye el mismo agrónomo) que en ninguna época del año se permitiera dar caza á los mochuelos; quisiéramos que fuesen respetadas esas pobres aves, que de día en día hacen centinela en nuestros sombríos graneros, y de noche en nuestros plantíos.»

No solo las aves, sino otros animales, como el erizo, las lagartijas y lagartos, tienen igualmente su utilidad agrícola. En las huertas de las cercanías de Lóndres y de Paris, el sapo es un auxiliar habitual de los hortelanos, porque es un perseguidor acérrimo de las limazas y caracoles, los cuales en una sola noche son capaces de despojar de todo su valor comercial á las lechugas, las zanahorias, los espárragos y demas hortalizas ó frutas tempranas. En Paris se pagan hoy los sapos á medio duro la docena y en Lóndres á 30 rs. Dicho se está, pues, que no falta quien se

dedica à esportar sapos de Francia à Inglaterra. Los traficantes en este artículo meten á los sapos en grandes toneles en los cuales introducen á cada instante las manos, sin miedo al licor ó humor que segregan aquellos animales, humor (que dicho sea de paso) unos tienen por ponzoñoso y otros por inofensivo.

Por extracto,

LA BARONESA DE Q\*\*\*

---

### RECONOCIMIENTO DEL ANIMAL CEBADO.

---

El apreciar por el tacto el estado de desarrollo de cada una de las partes del animal, interesa á los criadores para seguir los progresos de l cebo y variar la nutricion, segun el estado en que se hallan los animales, para no dejarse engañar en la venta. Por medio del tacto aplicado á cada una de las regiones del cuerpo, se averigua la cantidad y calidad de carne, grasa y propiedades de la piel, pues se sabe que no en todas las partes tiene el mismo mérito.

Se ha tratado de sacar del estado del pecho cierta induccion para saber la cantidad de cebo que el animal contiene, pero este no se manifiesta por fuera con ningun signo. En general resulta del tiempo que dura y del estado de los animales antes de principiar á ser engrasados. Se puede conjeturar la cantidad segun la edad y especie de alimentacion, pero no hay respecto á esto nada exacto y preciso.

Segun Dombasle, el peso neto de la carne se halla siempre en cierta relacion con el perimetro del torax, para lo que ha formado una escala de medida y de peso de la carne aplicable á todos los bueyes, la que tras cribiria si hubiera ya en España reses que se cebaran segun las reglas del arte, pero diremos en qué consiste el procedimiento.

Se vale para medida, de un hilo ó cadena graduada por medio de nudos de que se halla guarnecida á ciertas distancias, de suerte que cada intervalo, como lo indica el cuadro que ha formado Dombasle, representa un aumento de seis libras, cuyo aumento corresponde exactamente á un centímetro de la circunferencia.

Se sirve de esta escala gradual del modo siguiente: Cuando se quiere medir un buey, el operador se coloca cerca de la espalda izquierda del animal, y sujetando con una mano sobre la cruz, la estremidad de la

medida no graduada, pasa la otra estremidad entre las dos piernas por detrás de la izquierda y delante de la derecha: un ayudante colocado delante del buey, toma el último estrémo de la medida, la sube por encima de la espalda derecha y la une con la primera estremidad sujetando las dos sobre la cruz, entre las partes más elevadas de los dos omóplatos. Del lado en que la medida pasa por detrás de una de las dos piernas debe subir inmediatamente la medida por detrás de la espalda y del lado por donde ella pasa, por delante sube al plano del omóplato ó espalda. El operador, después de haber aproximado la estremidad no dividida de la medida al punto en que acaba de juntarse apretando moderadamente, señala este parage oprimiéndole entre los dos dedos de la mano derecha y aflojando la otra, tira hacia sí la medida y cuenta el número de divisiones que forman la medida del buey.

Esta operación dará la medida exacta si el animal está perfectamente colocado, es decir, que una de las estremidades no esté más adelantada que otra, pues de lo contrario alteraría mucho la medición, porque el hilo pasando por entre las dos piernas forma una vuelta más ó menos grande, según la posición de aquellas. Por lo que el animal se ha de colocar bien antes de la operación y se debe hacer al momento la contraprueba antes de contar las divisiones. Para esto, la persona que opera teniendo con los dedos el punto del hilo que indica la primera medida para la otra estremidad entre las piernas del animal en sentido inverso; es decir, que si ella había pasado de detrás de la pierna derecha y por delante de la izquierda, la segunda vez irá por delante de la derecha y detrás de la izquierda, y tomando la medida como la primera vez y teniendo entre los dedos de la mano izquierda el punto en que el hilo se reúne, mientras que tiene entre los dos dedos de la mano derecha la medida indicada en la primera operación, y plegado el hilo sobre sí mismo entre otros dos sitios mirará el punto en que se forma el pliegue como la medida real, atendido que es el término medio entre los resultados de las dos operaciones.

En la práctica se necesitan segundos, pero ha de haber gran cuidado de que el buey en el interin no haga ningún movimiento que le haga cambiar de posición; si tal sucediese, se empieza la primera operación, porque una de las dos medidas no ha podido servir de corrección á la otra, mientras que las dos no hayan sido tomadas en la misma posición. La posición de la cabeza ejerce también una notable influencia, por lo que no estará sino en la ordinaria, es decir, recta, ni muy baja ni alta.

JOSÉ ECHEGARAY.

---

## ZOOTECNIA.

**DEFINICION** Llamamos *métodos zootécnicos* á las diversas combinaciones de las leyes fisiológicas por medio de las cuales las formas y las disposiciones naturales de los animales pueden ser dirigidas en un sentido determinado. Estos métodos tienen un objeto, un fin, y sus correspondientes medios ó procedimientos que dan á su conjunto el carácter científico. El ganadero, haciendo aplicacion de estos métodos, sabe lo que hace, por qué lo hace y como lo hace. Esta circunstancia es la que le distingue de todos aquellos que se guian por los preceptos empiricos á los cuales han sucedido estos métodos, cuya imperfeccion radical consiste en que previenen, las mas veces, de la generalizacion de hechos particulares que no permiten semejante estension.

Para que estos métodos puedan llamarse tales, debe sustituir á la vaguedad de las generalidades, á la indecision de los términos y á la oscuridad de las fórmulas, una doctrina precisa y clara sobre cada uno de los puntos de práctica á que se refieren. Deducidos de la ciencia, es necesario que no tengan un carácter de escetivo rigorismo y precision. Creacion reciente, como métodos científicos, tienen en la práctica un pasado glorioso, puesto que no son mas que la interpretacion teórica de la práctica secular de los mas célebres criadores ó ganaderos ingleses, lo cual les da una sancion incontrastable. El misterio en sus procedimientos, de que se acusa á Backewell, así como las suposiciones acumuladas sobre los trabajos de Cárlos Colling y de otros émulos del administrador de Dishley Grange, no tienen otro fundamento que la falta de una interpretacion científica de los resultados, que han obtenido. Éstos criadores ilustres no han legado á sus sucesores mas que tradiciones y títulos del oficio. Solamente la fisiologia, penetrando por el análisis en lo interior de los fenómenos, podia hacer descubrir los medios de produccion para llegar á estos resultados, constituyendo de una manera sólida los métodos, por los cuales es posible determinar las condiciones de tal produccion. Por esto sabemos hoy dia, con igual exactitud que si lo hubiéramos presenciado, la manera como se ha procedido hace mas de un siglo, pues nos ha sido demostrado por leyes científicas invariables, que solo ha podido seguirse un camino para llegar al fin; y así mismo estamos autorizados á deducir, en razon á los principips de la ciencia, que no puede procederse hoy dia de otro manera para obtener este mismo fin.

**OBJETO.—FIN.** Los animales tienen formas anatómicas y aptitudes, fisiológicas naturales que concurren únicamente á su propia conservacion y á la de su especie. Estas formas anatómicas y aptitudes fisiológicas naturales están completamente desarrolladas; fuera de la influencia, de su condicion doméstica, ó lo que es lo mismo, de la domesticacion á este doble fin. El objeto de los métodos zootécnicos es imprimir á estas formas y aptitudes ciertas modificaciones, con el fin de de hacerlas servir, por otra parte, para satisfacer las necesidades nacidas del estado social, é igualmente conservar y perfeccionar estas modificaciones, una vez obtenidas, é impedir que las formas y las aptitudes naturales vengán á desgradarse ó se aminoren á causa de la domesticidad.

Las modificaciones de que se trata, se ha convenido en llamarlas *mejoras*, y los individuos de una especie ó de una raza que presentan formas ó aptitudes capaces de pasar mas allá del límite de sus propias necesidades naturales, ó de ser suficiente para una produccion económica cualquiera, se llaman *meforados*. Este calificativo, no obstante, se aplica principalmente á los que en su raza ó en el grupo á que pertenecen, ofrecen una superioridad relativa con respecto a la funcion económica que deben llenar. Esta funcion es en realidad el criterio de la mejora, que no puede entenderse en estas materias de un modo absoluto. En zootecnia el sentimiento de la estética no tiene aplicaciones, ó al menos las tiene muy raras, en atencion á que en la mayor parte de los casos, la utilidad de los animales de que nos ocupamos no consiste en deleitar la vista por el aspecto de su belleza plástica. Un animal deforme y de ninguna gracia para el artista (y esto es de lo comun) el zootecnico le considera como bello, desde el momento en que reúne en su mas alto grado las condiciones de la funcion económica para que ha sido mejorado. Lo bello aqui no es lo agradable, sino lo útil. Pero es necesario añadir, que por lo mismo que le estimacion y el sentimiento, ó la impresion, dependen en cierto modo del punto de vista, el aspecto de un animal mejorado hace nacer en el criador amigo de su arte sensaciones que casi no difieren de las que experimentan el estatuario ó el pintor ante una bella estatua ó ante un hermoso cuadro. Estas últimas sensaciones se dirá, son de un género mas noble. Y por qué? Muy difícil seria demostrarlo con razones convincentes. Cuestion de punto de vista y nada mas. Por mi parte no tendria inconveniente en sostener que lo mejor es siempre admirar igualmente los dos géneros de belleza.

De cualquier modo que ello sea, resulta de lo que antes hemos dicho, que los métodos zootécnicos consisten en realizar mejoras, ó en

otros términos, en desarrollar las funciones económicas de los animales que son objeto de estas mejoras. ¿Hay diversos métodos para mejorar, y cuales son si existen? Esto es lo que debemos examinar antes de poder anunciar los métodos de que se trata.

**MEJORAS.** Mejorar en zootecnia es aumentar la potencia de las funciones económicas de los animales: es poner á estos en disposicion de darnos mayor producto. Se acostumbra decir que los animales se mejoran por medio de un buen régimen ó por la generacion. Los veterinarios principalmente, gracias á sus conocimientos fisiológicos, son los que han hecho dar impulso á la importancia del primer sistema. Antes de ellos, para realizar lo que se llamaba mejora de razas, no se pensaba mas que en recurrir á los mejores caballos padres. Bien entendido, tan solo nos referimos á los escritos sobre la materia; porque se sabe que los criadores ingleses, citados mas arriba, han procedido de muy distinta manera. En las obras de Mr. Magne, especialmente, es donde ha habido por primera vez cuestion algo insistente sobre el influjo de los agentes exteriores ó de los agentes higiénicos sobre la mejora de los animales. M. M. Huzard, Ivart y todos los demas de su escuela de Grogner han persuadido á muchos de esta nocion; de suerte que no se hallará ya nadie al presente que se atreva á separar de esta influencia el perfeccionamiento del ganado.

Se ha probado por numerosos hechos, por todos los hechos de la práctica mejor dicho, que las mejoras del ganado están íntimamente enlazadas con las modificaciones introducidas en los sistemas del cultivo las cuales cambian las condiciones de habitacion, de alimentacion y de trabajo. Mientras que el resultado general y la demostracion era completa, Mr. Magne ha insistido de una manera particular en todas ocasiones, desde hace mas de veinte y cinco años, sobre los buenos efectos de una alimentacion abundante, administrada en la juventud de los animales, para mejorar sus formas y sus aptitudes. Ninguno, por consiguiente, puede tener la pretension de disputar á nuestros antepasados el mérito de haber puesto en evidencia este dato importante de la ciencia del ganado. La escuela que ha precedido á la escuela zootécnica ha establecido de una manera acabada la solidaridad que existe en economia rural, entre la produccion animal y la produccion vegetal. Y es necesario repetirlo en este momento, ella ha hecho dar por este medio un gran paso á la cuestion.

Pero no es menos verdadero que la nocion de esta solidaridad, firmemente establecida como un hecho general, permanece vaga, en tanto que la teoria que la explica, no subsiste. Y esta teoria vanamente se la

buscaria en los autores que acabamos de citar. Esto se formula como una deducion de los resultados observados en la práctica. La ley en ninguna parte está desarrollada de un modo claro. La carencia del análisis metódico trae tras si la confusion, y cuando se trata de pasar de los principios á la aplicacion, en vez de conservar su órden gerárgico, los medios de mejora se hallan enunciados despues de los antiguos pasos dados con este objeto. Esta falta de claridad es la que se trata de remediar, colocando cada cosa en el lugar que debe ocupar, y sentando ante todo el problema zootécnico en sus verdaderos términos.

Importa desde luego distinguir bien la mejora de las razas de la mejora de los individuos. Tal distincion no aparece de una manera clara en los escritos consagrados al perfeccionamiento del ganado; y es porque no existe bastante grabaca en los espíritus. Por falta de la suficiente claridad acerca de las señales que caracterizan las razas se confunden los puntos de vista, y esto es lo que hace que no nos entendamos. Las discusiones se prolongan de este modo sin grande utilidad.

No se sabe bastante que el poder mejorador de los métodos zootécnicos se detiene en las funciones económicas, es decir, en las aptitudes fisiológicas, cuyo desarrollo depende solo del medio, de los agentes higiénicos, de lo que se llama régimen. Hablando con propiedad, las razas no se mejoran por el régimen en el sentido indicado por los que se llaman régimen. Hablando con propiedad, las razas no se mejoran por el régimen en el sentido indicado por los que han preconizado más este medio de mejora; y con mayor razon, es un error pretender crear nuevos razas por semejante método. No se mejoran sino los individuos que transmiten en seguida por la generacion, las cualidades hereditarias desarrolladas en ellos mismos; pero estas cualidades no se pueden manifestar en su descendencia sino á condicion de una accion permanente de los mismos agentes higiénicos, bajo cuya influencia se manifiestan desde luego entre los ascendientes. La demostracion científica completa de este hecho se dará más adelante. Solo por sacrificarse al uso, es por lo que se continua hablando de la mejora de las razas por medio del régimen. La influencia de este régimen se deja por lo demás sentir en ciertos casos, sobre el conjunto de la raza, pero no de una manera directa ni inmediata. Para darse cuenta exacta y ponerse en disposicion de manejarse metódicamente, conviene hacer de ella un verdadero análisis.

No es tampoco una nacion justificada, la de mejorar las razas por medio de la generacion dada como uno de los dos métodos, entre los cuales los criadores tuviesen que elegir. Que se tratara de mejorar las razas

por sí mismas como se dice, ó de tener un recurso á este propósito en el cruzamiento; en ambos casos la nocion es igualmente equivocada. En el primer caso, la mejora no puede concebirse fuera de la accion del régimen ó de los agentes higiénicos; luego no es por sí misma como la raza se mejora seria todo lo mas en sí misma pues que no puede subsistir sino á costa del regimen: los individuos que resultan de un cruzamiento con otra raza por mas mejorados que estuviesen por este cruzamiento no le pertenecerian serian mestizos á no ser que se llame mejorar una raza el sustituirla con otra raza mejor por via de generacion continua, lo cual es desgraciadamente una aberracion muy estendida.

Pero no es menos grave el confundir en estas cuestiones, como sucede casi siempre el punto de vista económico ó zootecnico con el punto de vista zoológico.

Importa por fin la claridad de los métodos y la facilidad de sus aplicaciones dividirlos da una manera muy distinta. Las mejoras envuelven ante todo problemas económicos. Lo que conviene á la economia rural son individuos mejorados. El mejor método zootecnico es aquel que hace posible su produccion con el beneficio mas elevado. La eleccion, pues, no puede hacerse por consideraciones abstractas y absolutas. En atencion á esto, es preciso sentar solamente principios sobre cada uno de los elementos del problema. De la aproximacion y combinacion de estos principios resulta la conclusion para cada caso particular para el cual se ha hecho la aplicacion. Dado el conocimiento de las situaciones mas comunes pueden sacarse en su consecuencia los métodos que nos dan una aplicacion útil mas general; pero autorizarse como lo han hecho la mayor parte de los autores, para preconizar un sistema esclusivo de mejora es faltar al primero de todos los deberes que nos impone la doctrina zootécnica. Los fundadores de esta doctrina han tenido la pretension al introducir el espíritu y el método científicos en el estudio de las cuestiones relativas á la produccion del ganado, disipar la oscuridad y confusion que antes de ellos existian sobre la materia.

Para la clasificacion de los fenómenos especiales bajo todas sus faces y en todas sus relaciones, y para la precision de los términos, han llegado á darse cuenta del valor relativo de todas las cosas, y á indicarlo de una manera que hace imposibles las falsas aplicaciones.

Para proceder con orden en el estudio de las mejoras, hay desde luego que considerar dos puntos fundamentales: 1.º su fin económico, y 2.º los medios de realizarlos. Esto viene á decir de nuevo, que conviene ante todo preguntar si puede ser útil emprender su realizacion, y si se hallaran, en las condiciones de que se dispone, los recursos necesarios

para llevarlas á buen fin. Esto sentado, falta estudiar la cuestion bajo el punto de vista fisiológico, porque este punto de vista solo puede permitir apreciar la estension del camino que debe recorrerse, calcular por consecuencia la de los recursos que son menester para recorrerlo.

No puede disimularse que no es fácil hacer desaparecer del lenguaje las locuciones que un largo uso ha consagrado y obtener que sean substituidas por otras mas exactas. Es necesario, cuando se habla en nombre de la ciencia, resignarse á no tolerarlas. Sin esperar, pues, ver en el lenguaje usual de la zootecnia la expresion de las mejoras de razas tan presto abandonadas; debemos insistir sobre lo que tiene de contrario la significacion real de los hechos que la misma se propone hacer palpables.

(*Journal d' Agriculture pratique.*)

---

#### PROPAGACION DE GUSANOS DE SEBA DEL JAPON.

---

Son dignos de elogio los esfuerzos de algunas corporaciones dirigidos á mejorar la agricultura en uno y otro de sus ramos. La diputacion de Sevilla ha adquirido simiente de gusanos de seda del Japon para distribuirla gratuitamente á los cosecheros, como se verá por el siguiente anuncio y por ello merece las alabanzas de los entusiastas por el fomento agrícola.

Nosotras se las damos, presentado su determinacion como ejemplo digno de ser imitado.

He aqui el anuncio:

Deseosa de fomentar la riqueza pública por todos los medios posibles la diputacion de esta provincia, á propuesta de la junta de agricultura industria y comercio, y en vista de los buenos resultados que se obtuvieron el año anterior en Andalucia y Valencia con la simiente de gusanos de seda del Japon, ha hecho traer una partida de la legítima para repartirla gratuitamente entre los aficionados y cosecheros, procurando así mejorar una industria tan floreciente otro tiempo en el pais.

A este fin se ha depositado en la escuela industrial, encargando su distribucion al director del establecimiento.

Y se anuncia en el *Boletin Oficial* de la provincia y periódicos de la

capital, para conocimiento de las personas que gusten adquirirla, y que deberán dirigirse al jefe de la referida escuela, quien dará cuantas esplicaciones se le pidan sobre el particular, por haberse practicado en ella el año último, logrando muy buen éxito, un ensayo en grande escala con simiete de la misma procedencia.

Sevilla 25 de Febrero de 1866.—Joaquin de Peralta.

---

### REVISTA COMERCIAL.

La semana pasada ha sido de fuertes lluvias; hoy el tiempo parece mas sereno, bien que todavia el cielo se muestra en algunas comarcas encapotado.

Segun cartas que recibimos de algunos distritos de Guadalajara y otras provincias centrales, los terrenos bajos han sufrido mucho con las inundaciones que han ocurrido. Sin embargo se puede decir de un modo general que las aguas han sido provechosas para las siembras.

A la hora que escribimos, el temporal inspira temores á los ganaderos trashumantes, casi todos los cuales tienen los rebaños en cañada, pasando trabajos como es natural, ó en los ranchos en visperas de esquila. Si las aguas no cesan, no será extraño que haya que lamentar bastantes desgracias.

El esquila del ganado trashumante, fuera de las regiones cálidas, empieza poco mas tarde: dura desde mediados de mayo hasta San Pedro. Es de esperar que en este espacio de tiempo reine una temperatura benigna, y el corte se verifique en buenas circunstancias.

El precio del ganado lanar continua tal como lo anunciamos en la revista anterior. Impide la subida la gran importacion de reses de Africa. Barcelona quizá es la poblacion que consume mas carnero en España, ha hecho y está haciendo su surtido en la Argelia. Ordinariamente se degüellan en su matadero de 300 á 400 carneros por dia; siendo esta la época en que suelen hacer su principal provision los abastecedores, solo han comprado en Estremadura unos 5.000 carneros.

La carne de vaca ha subido considerablemente la semana pasada; hoy la arroba se vende en el matadero de esta córte á 60 rs.

Se hacen continuamente cálculos acerca de las probabilidades de alza ó baja de los precios del ganado. Unos piensan que continuará sin cesar la baja y casi están decididos á disminuir su ganaderia; otros se inclinan á creer que el alza ha de declararse, fundándose en el estado poco satisfactoria de los asuntos de Europa. Diremos nuestra opinion por si algo puede

contribuir al acierto de los ganaderos en sus transacciones. Si estalla la guerra en Europa, y hoy parece probable, tenemos por seguro que ha de subir el precio de las carnes, por los grandes abastecimientos que habrá que hacer á los ejércitos beligerantes; si la paz se restablece el ganado tal vez bajo alguna cosa, aunque no mucho. Por eso los ganaderos parten en sus cálculos de los precios actuales, no es de temer, racionalmente hablando, que sufran el menor perjuicio.

Los precios de los cereales subieron la semana pasada. Atribuimos tal alteración á la dificultad de los trasportes; sin duda cuando la arriería pueda continuar sus viajes volverá el mercado á su ordinaria calma.

En el parador de Sierra, afueras de la puerta de Segovia, en esta corte, se vende inmediatamente toda la lana disponible, que es mucha. Los precios son generalmente reservados, cuya costumbre censuramos, pues con ella nada gana la clase cuyos intereses defendemos; mas podemos establecer que generalmente este año las ventas se hacen con iguales condiciones que el anterior.

---

## ANUNCIO.

---

### A LOS GANADEROS.

El acreditado específico contra el mal de bazo ó sanguinuelo de los ganados lanar y cabrío, descubierto por el licenciado en farmacia D. Fernando Sepúlveda y Lucio y premiado por la Asociación general de Ganaderos del reino, se vende en Brihuega en la botica del autor, Plaza, número 6; en Madrid, en la de D. Carlos Ulzurrun, Barrio-nuevo, número, 11, y D. José María Moreno, Mayor, 93; en Toledo, D. Angel Lopez, botica, Zocodover; en el Burgo de Osma, D. Cristobal Romero; en Humanes, D. José Sepúlveda, y en Cifuentes, D. Máximo Aldeanueva; en cuyos depósitos especiales, lata grande con medicamento para cien cabezas vale 50 rs. y las pequeñas para cincuenta, 25 rs. También se remiten pedidos á cualquiera punto de España, la mayor prontitud, con el recargo de porte y embalaje, siempre que se acompañe al pedido letra ó carta-orden sobre correo ó casa de comercio.

El medicamento se conserva inalterable por dilatado tiempo, por lo que puede tomarse á prevención por si el ganado es invadido de la enfermedad ó como preservativo de ella.

---

### CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de la Ganaderia* se publica tres veces al mes, regalándose á los suscritores por año 2 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. 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 <i>Eco de la Ganaderia</i> ó remitiendo su importe en sellos de franqueo ó libranzas.	4
Las suscripciones hechas por corresponsal 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.

---

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle del Fúcar, núm. 3.—1866.