

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 Maflínez, 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.—La sal de gracia para los ganados.—Curso de economía rural española.—De la espropiación por causa de utilidad pública para la formación del coto redondo.—Efectos de la castración en las vacas de leche.—Sistemas de matanza.—Revista comercial.—Anuncios.

LA SAL DE GRACIA PARA LOS GANADOS.

Si los hombres políticos, cuyo título toman todos los que desean la caída de una situación y apoyan calorosamente ciertas candidaturas ministeriales, estudiasen con mas afán las cuestiones que se rozan mas directamente con los intereses populares y las dilucidasen desapasionadamente en las Cámaras, en los periódicos ó en los centros directivos, mayor y mas merecido seria su prestigio en las demas clases, y tal vez la nación se veria menos espuesta que lo está á los vaivenes revolucionarios. Porque si hay revoluciones fraguadas por la ambición, las hay tambien fomentadas por el descontento del ciudadano; y nadie negará que el poder de los agitadores suele ser menos eficaz á medida que las necesidades públicas van quedando mas satisfechas.

Pocas cuestiones hay de tanto interés para los agricultores, de tanta importancia para la producción como la de provisión de sal á los ganados. Pasando ahora por alto la influencia de este artículo en la producción agrícola, que esto lo haremos en otro escrito, es tal la que ejerce su uso como alimento en la industria pecuaria, que todos los tratadistas de zootecnia de nombradía la consideran como un verdadero elemento de

prosperidad pública, despues de haber hecho los estudios mas concienzudos y ensayos sumamente minuciosos y variados.

El alemán Weckherlin dice en su tratado de zootecnia: «La sal da actividad á las funciones digestivas, hace los forrajes mas sabrosos, escita la sed, lo cual es muy útil para la produccion de la leche, y al mismo tienpo es refrigerante. En el engorde de los animales obra así sobre la cantidad como sobre la calidad de la carne. Por último fortalece las bestias de carga. La sal es tanto mas saludable, cuanto las [funciones vitales están menos desarrolladas en ciertos animales domésticos poco escitables por su naturaleza.»

El profesor belga Verheyen, en sus lecciones de medicina veterinaria, se esplica en estos términos:

«La medicina veterinaria tiene el inconveniente, para progresar en el grado debido; de carecer del auxilio de las esplicaciones de los enfermos. El veterinario desconoce el origen y la intensidad de muchas enfermedades, por lo cual le es imposible aplicar muchas veces el oportuno remedio. Por eso lo que la razon aconseja es prevenir los males con buen régimen alimenticio. Sobre todo dar á las reses la cantidad de sal necesaria. El benéfico influjo de esta sustancia empieza en la boca escitando las papilas nerviosas de la membrana del gusto. Favorece la secrecion de saliva y de los líquidos humorales en las membranas vivas, con lo cual se prepara convenientemente el bocado para sufrir una buena digestion. Hace la rúmia mas fácil, modera la fermentacion pútrida de la masa alimenticia en la panza y en el retículo, evitando con esto peligrosas indigestiones. Contribuye en gran manera á la sangnificación, escitando los pulmones y manteniendo, puede decirse así, en su parentina la energía vital necesaria para los movimientos respiratorios.»

El doctor inglés Anderson, en una Memoria recientemente publicada, dice:

«La sal ejerce mucha influencia en los órganos reproductores escitando su energía. Esta se verifica, entre otras razones, porque dicha sustancia, disolviéndose en la sangre, llega á los órganos genitales como á los demas y los estimula con su accion. No es de estrañar, segun esto, que acreciente la fecundidad de los ganados.»

El Sr. Echegaray, despues de enumerar las benéficas cualidades de la sal como condimento, cita la opinion de varios autores sobre la cantidad en que es conveniente la tomen las reses.

«Por regla general, escribe, se dará poca y á menudo si ha de ser tomada como condimento; si con otro objeto, á mas altas dosis.»

Virgilio aconsejaba siete kilogramos á trescientos carneros.

La sociedad central de Nanci señala como ración diaria mil gramos para sazonar la comida á treinta y seis ó cuarenta reses de ganado mayor, ó de trescientos cincuenta gramos para igual número de carneros.

Gasparin señala cincuenta kilogramos para mil cabezas.

Lord Somerville daba al año mil kilogramos á mil ovejas en el húmedo clima de Inglaterra.

Tessier sazonaba diariamente con quince gramos la comida de cada res.

Daubenton propina quinientos gramos diarios para veinte carneros.

Curwen daba todos los dias ciento veinte gramos á cada vaca, buey de trabajo ó vaca preñada, noventa á cada buey de cebo y sesenta á los novillos.

Mr. Favre, de Génova, juzga que sesenta y tres gramos un dia sí y otro no son suficientes para los grandes rumiantes.

En Irlanda dan diariamente á cada puerco una cucharada de sal mezclada con el alimento, cuya dosis van aumentando durante el cebo si no hay diarrea.

Nos ha parecido conveniente consignar estos diferentes pareceres de los mas célebres agricultores y ganaderos sobre la cantidad conveniente para el uso de los ganados, á fin de probar que la cuestion de dosis está sujeta á diversas circunstancias, que no se puede señalar con acierto una fija para cada res y, por consecuencia, que nos parece anti-económico y hasta irracional el que la administracion conceda como regla general diez y siete quintales de sal para cada cien cabezas de ganado caballar, trece para igual número de reses vacunas, cuatro si son de cerda y tres si de lanar y cabrío.

Con objeto de que sirviese de guia á la administracion, tanto en la concesion como en la misturacion de la sal, el gobierno hace algunos años pidió informe á una comision compuesta de personas competentes, la cual le evacuó muy luminoso, redactado por el conocido profesor señor Isern. Como confirmacion de las opiniones, cuyo catálogo no aumentaremos en obsequio á la brevedad, tomaremos en extracto la parte del informe que se refiere á los esperiimentos. Dice:

«De quince animales domésticos, á saber, tres vacas, seis ovejas y seis cabras, ha podido disponer la comision para sus esperiimentos. Todos estaban flacos y mal nutridos por efecto sin duda de la escasez y malas cualidades de los pastos en una estacion de suyo ingrata. A pesar de ese estado de enflaquecimiento y miseria, los animales todos parecian sanos, excepto una oveja preñada, como algunas otras, en la cual se manifestaban los sintomas de la modorra ó vértigo.

»A todos los animales se dieron iguales alimentos y proporcionados á sus necesidades. Se dió sal pura á una vaca, cuatro cabras y cuatro ovejas; no se dió sal de ninguna especie á otra vaca, otra cabra y otra oveja, y se dió sal adulterada á una vaca, dos cabras y dos ovejas. Todos los animales se alimentaron y nutrieron perfectamente y ganaban de día en día y de semana en semana.

»En los primeros dias los animales, cerriles todos y ariscos, no tomaban sal ninguna, ni pura ni adulterada; fuéronse no obstante amansando, y algunos dias despues empezaron á comer la sal pura los unos, adulterada los otros sin dificultad ni repugnancia alguna.

»Los animales que tomaban sal, ya los que la comian pura, ya los que la usaban adulterada, se desarrollaron, crecieron y se nutrieron con la mayor perfeccion y lozanía, sin que se pudiese reconocer diferencia alguna entre los unos y los otros.

»Los vellones de las ovejas eran largos, copiosos, finos, elásticos y consistentes. Los partos de todas fueron felices, las leches ricas, cremosas y sin el menor resabio del hollin ni de la retama las de los animales que tomaban sal adulterada.

»Al contrario, los animales que no tomaban sal ninguna no parecieron á la vista nutrirse ni crecer con tanto vigor y lozanía; y sobre todo las ovejas privadas del condimento ofrecieron una lana corta, bronca y quebradiza, se pelaron espontáneamente en varias partes de su cuerpo mucho antes de la época del esquila, lo cual obligó á esquilarlas un mes antes de dicha época, regular y ánua, y la lana de sus vellones pudo ser arrancada á mano con suma facilidad y sin tijeras, lo que no pudo verificarse en ninguna de las que fueron alimentadas con la sal, ya pura, ya adulterada.»

Despues de estas razones concluyentes sobre el benéfico influjo del uso de la sal en los ganados, influjo que se resuelve en ganancia para el ganadero y despues en utilidad para el Estado, ¿no estaremos autorizados para acusar de malos ciudadanos á los que se esfuerzan por dificultar su adquisicion, y de torpe y de ignorante á la administracion, que parece dedicarse con pertinaz empeño á restringir su renta con molestas y odiosas trabas?

Pues esto es lo que en España acontece, y lo decimos avergonzados. En otro artículo espondremos cuál es la conducta de nuestra administracion en este importante asunto, y lo haremos con pena, por el escándalo que ha de producir el relato entre las gentes sensatas.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

CURSO DE ECONOMIA RURAL ESPAÑOLA

POR D. JOSÉ DE HIDALGO TABLADA.

Hemos leído con verdadera fruición el segundo tomo de esta interesantísima obra, consagrada á la *zootecnia*. Sin titubear aseguramos que es uno de los mejores libros sobre la materia escritos en estos últimos tiempos en castellano, no desmereciendo de los que gozan de mas justa reputacion en el extranjero.

No es nuestro objeto hoy decir todo lo bueno que el libro contiene ni indicar los puntos que nos parecen discutibles; nuestro único fin al dar cuenta de su publicacion es recomendar con toda eficacia su lectura á los suscritores del ECO DE LA GANADERIA, lectura que les será por varios conceptos tan agradable como instructiva.

No hay cuestion que se roce con la cria, manutencion, mejora de ganado que no sea tratada en el libro del Sr. Hidalgo Tablada con cabal conocimiento de la materia. Como punto de esposicion, de enseñanza ó de comprobante, abundan las citas de autores antiguos y modernos, los análisis químicos, y datos preciosos sobre la ganaderia española. Por eso el segundo tomo de la «Economia rural española» es útil para los ganaderos de todas categorías: lo mismo para el meramente práctico, que para el iniciado en los principios de la ciencia.

El Sr. Hidalgo Tablada ha prestado con la publicacion de su libro un verdadero servicio á los ganaderos españoles, y nosotros le felicitamos en su nombre, deseando halle con el premio que merece estímulo para continuar consagrado á tan útiles tareas.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

Véanse algunos párrafos de la obra:

Variacion de alimentos, cambio de régimen.

1.501. Los esperimentos ejecutados con el fin de conocer el resultado que ofrecia el dar á los animales una sola clase de alimento, han demostrado que cuanto mas variada por su número y por la diversidad de forrajes es la alimentacion, mejor se entretiene la vida, y que cuanto mas parte tienen los alimentos, mejor se nutren y sostienen los animales. El heno de prados naturales, compuesto de diversidad de plantas y que por lo mismo se compone de gran variedad de sustancias, es mas agradable al ganado que el procedente de un prado artificial compuesto de una

sola planta. Es mas conveniente un prado de mediana calidad compuesto de varios vegetales que aquel que solo contenga uno, aunque sea de los mas nutritivos: se entiende esto cuando se hayan de aplicar largo tiempo para alimento.

1.502. Puede alimentarse el ganado una temporada con raices, tubérculos, etc.; pero es necesario á cierto tiempo, y mejor en el mismo que se emplean, variar de comida, bien dándoles heno, haciéndoles pastar en prados naturales ó artificiales, en fin cambiando los alimentos. La variacion es necesaria para la formacion de la carne, leche, etc.: cuando se da largo tiempo una sola clase de alimento al ganado, lo toman con poco apetito, les aprovecha mal y se nutren medianamente. La consecuencia de dar una sola clase de alimento en estabulacion permanente y observar que si se altera esta marcha dejando pastar en libertad algunas horas, el ganado se encuentra mejor, ha hecho creer que la causa única era la estabulacion, siendo así que consistia en dar una y esclusiva clase de alimento. Se ha probado que si en el establo se dan al ganado alimentos variados, en particular á las vacas de leche, el producto es bueno y abundante, lo cual no tiene lugar cuando se les obliga á nutrirse con una clase sola.

1.503. La variacion de alimentos parece que es mas necesaria al ganado joven; nosotros creemos que el rápido crecimiento que se advierte en los animales que entran en la primavera en los manchones de los cortijos andaluces no solo es debido á la abundancia y bondad de los pastos, sino á la variacion que se advierte al salir de las dehesas de invierno, en que solo encuentran pasto seco. Los potros, al mes de entrar en los pastos de primavera, se desconocen de tal suerte, que no hay términos para explicar la diferencia, á que seguramente contribuye la variedad de plantas y su desarrollo.

El cambio de uno á otro sitio, cuando el ganado se tiene bajo el régimen de pastoreo, hace advertir mejora aunque los animales encuentren en el nuevo pasto alimentos parecidos; pues las mismas clases de vegetales, variando el terreno, afectan condiciones alimenticias, cuyas diferencias son fáciles de apreciar en los estados que ya conocemos.

1.504. Es una regla higiénica variar de alimentacion á los animales, lo cual proporciona aumento de carne y leche, contribuye al desarrollo del cuerpo y conservacion de los órganos de la nutricion; el ganadero debe siempre tener presente que es mejor conservar la salud de los animales que curar sus enfermedades. La uniformidad de régimen de alimentacion en los caballos del ejército, dice Magne, es lo que contribuye á su ruina; de esto pudiéramos decir alguna cosa; pero solo haremos re-

comendar el tratado de Hipología publicado por D. Pedro Cubillo para uso de la caballería del ejército.

1.505. Hay que entender que no es igual ni debe confundirse lo que se entiende por suministrar al ganado un alimento variado y lo que significa cambiar de régimen. Este consiste en el cambio de localidad, en dar alimentos verdes en lugar de secos, y en fin pasar de un sitio en que la escasez de comida apenas da lugar para sostener la vida á otro en que la abundancia y buenas cualidades de los pastos exigen ciertas precauciones anticipadas. Imposible parece que ocurran tan pocos accidentes, como hemos observado, cuando en Andalucía se hace pasar el ganado que sale de la invernada casi estenuado, y entra en los prados de primavera que de ordinario nada hay comparable á ellos ni en muchos casos á los mejores prados artificiales. Sin embargo de que la diferencia es visible, ninguna precaucion se toma; los animales pasan de uno á otro extremo con algunas horas de intervalo, cuando debieran trasladarse primero á sitios mejores que los de invierno para que sirvieran de tránsito entre los de primavera á fin de que su organismo no sufriera una trasformacion tan radical en tan corto tiempo. Si esto no suele ser fácil bajo el sistema de pastoreo, lo es en el de estabulacion, en el cual se sabe que debe darse al ganado algun tiempo el nuevo alimento intercalado con el del antiguo régimen con el fin de preparar el tránsito al sistema que se vá adoptar, siempre teniendo presente el dar equivalentes segun la facultad nutritiva de los alimentos que se han de emplear.

1.506. Aunque sean mas ventajosos para la alimentacion de los animales los forrajes verdes, ocasionan mas número de accidentes que los secos. El mas temible es la meteorizacion, ocasionada por la avidez con que el ganado come los plantas tiernas, acuosas y de terrenos muy fértiles. La alfalfa, trébol, sulla, etc., producen esos resultados si se dejan comer á discreccion; pero dándolas en pequeñas dosis, y si se pastan evitando que tengan rocío, no hay que temer la meteorizacion, que en último término es fácil de prevenir y aun de curar.

DE LA ESPROPIACION POR CAUSA DE UTILIDAD PUBLICA PARA LA FORMACION DEL COTO REDONDO.

Sabido es que D. Fermin Caballero en su celebrada «Memoria sobre el fomento de la poblacion rural» se muestra partidario del coto redon-

do. Nosotros también lo somos, y diferentes veces hemos señalado la subdivisión territorial como una de las causas que se oponen al progreso, lo mismo de la agricultura que de la ganadería.

Con la subdivisión territorial efectivamente la propiedad no puede estar bien guardada, el propietario tiene que someterse en las siembras, recolecciones y plantaciones á las costumbres de la localidad aunque sean censurables; no se pueden emprender grandes mejoras agrícolas, y por último se dificulta la deseada unión entre las industrias agrícola y pecuaria. El ganadero tiene que vivir sometido á la voluntad de los terratenientes, y el agricultor no puede echar ganado para aprovechar el pasto de sus propias tierras, por la imposibilidad de pastorearlo aislada y esclusivamente.

El Sr. Caballero propone los medios para formar los cotos redondos: aquí empieza el debate. ¿Son eficaces? ¿Son justos? La junta de agricultura de Orense combate algunos, y es polémica que puede ilustrar á nuestros lectores.

Uno de los medios propuestos por el Sr. Caballero es el siguiente:

«Cuando un propietario llegue á reunir, en un pedazo, las dos terceras partes del terreno necesario para un coto redondo, y acredite que no puede completarlo ni aun pagando mayor suma de la que vale en el mercado, se declara de utilidad pública la creación del coto referido, para que, prévia indemnización y el veinte por ciento de aumento, puedan ser espropiados los colindantes que no se hallen en su caso, y solamente hasta completar la cabida señalada.» (Artículo 10.)

La comisión de la junta de agricultura de Orense lo impugna de este modo:

La comisión no puede admitir este caso de espropiación forzosa por utilidad pública por muchas ventajas que puedan resultar á la agricultura de obtener y anticiparse á formar por medios violentos lo que por el tiempo y las circunstancias podrá llegar á conseguir.

Cuarenta y cinco líneas emplea el Sr. Caballero para defender su extraña doctrina.

La comisión no halla tan claro como el ilustre escritor que sea tan necesaria la espropiación forzosa para la creación de la finca rural, cuya constitución favorece inmediata y particularmente al individuo que la solicita, bien que á la larga la utilidad pública reciba un ensanche mayor.

Los casos que presenta el Sr. Caballero son de diferente índole que el que señala en su artículo 10. La espropiación en aquellos es de necesidad absoluta, bien para facilitar el progreso y la civilización de un

país estableciendo medios de viabilidad que faciliten las transacciones, abareten los productos igualando su precio, y se socorran las necesidades de una provincia á otra con el escedente de los artículos de subsistencia; bien para sanear una comarca de miasmas palúdicos, bien para dar aire puro, sol, agua ó viabilidad á poblaciones aglomeradas.

En todos estos casos cabe muy bien el axioma de *salus populi suprema lex*.

Tampoco observa identidad de razon en los casos que presenta de privilegios de invencion ó introduccion de máquinas y derechos concedidos á escritores, traductores y editores de libros.

La propiedad industrial, la de invencion, la de creaciones literarias ó científicas deben tener otras reglas diferentes que la propiedad territorial por donde ha de regirse si ha de ser útil á sus propietarios. Las leyes limitan en ciertos casos, y con justicia, la libertad del ejercicio indebido de aquella por personas ó empresas que no desgastaron su ingenio ni sus caudales en ensayos prévios, que tuvieron que hacer los primeros inventores, introductores, escritores ó editores que la adquirieron ó crearon, y justo es que se les conceda un privilegio esclusivo (que á nadie daña y ataca) de cierto número de años para que obtengan en su decurso los legitimos beneficios que les corresponden por sus útiles afanes, y no que otros les priven con su intrusa competencia de los emolumentos de una propiedad personal, tan sagrada como la de un prédio.

La comision, pues, por mas que ha prestado su atencion á los argumentos presentados por el Sr. Caballero, no los conceptua de bastante fuerza para que entre dos propietarios, uno de mayor caudal y otro de menor, despoje el primero al segundo, en nombre de la utilidad pública, de su prédio ó terreno por la sencilla razon de este ser mas reducido, siquiera les asista tanto al uno como al otro idéntico derecho que de igual forma deben amparar las leyes.

Para hacer mas tangible la injusticia de esta medida, presenta la comision el caso muy reiterado que podrá suceder en estas provincias en que la propiedad se halla hoy tan dividida. Dos propietarios hay, uno que se halla en el primer término del artículo discutido y otro en el término que aquel señala. El primero tiene un terreno que comprende las dos terceras partes de la estension del coto redondo. El segundo tiene la tercera parte de dicho terreno, con su casa, huerto y demas pequeños retazos que constituyen su patrimonio con que, aunque estrechamente, mantiene su familia, pero que con algunos dias de jornal ú otra industria casera subviene á sus cortas necesidades. Este pequeño propietario no conoce otro modo de vivir ni otra industria que la agríco-

la. Su convecino es un propietario mas desahogado ciertamente ó es algun industrial que ha adquirido dinero y ambiciona á toda costa redondear su propiedad, y amparado por esta disposicion, sin mas preámbulos, solicita la formacion del espediente de espropiacion forzosa; y en nombre de la utilidad pública despoja violentamente á una honrada familia, que no tiene otro pecado que ser menos favorecida de la fortuna, de su hogar, de su huerto, de su prado, en cuyos objetos el padre, la mujer, los hijos tantas afecciones tienen concentradas, y la pone en la calle dándole una suma exigua de dinero, cuyo ventajoso empleo no conoce ó no se le proporciona, y que por su pequeñez, siquiera sea aquel acertado, no basta á satisfacer con su rédito la décima parte de sus reducidas necesidades y esparcimientos que su cabaña, su huerto, su prado le proporcionarán. ¡Cuántos abusos podrian originarse á la sombra de esta disposicion!

¿Dónde coloca el Sr. Caballero esta desolada familia? ¿Basta la indemnizacion de la tasa y el 20 por 100 mas para compensar los perjuicios que se seguirian de este violento despojo?

Dejemos, pues, al tiempo, á las circunstancias, á las medidas indirectas la reconstitucion de nuestra propiedad. *Lente festina*, decian los antiguos. Progresemos siempre, aunque lentamente.

EFFECTOS DE LA CASTRACION EN LAS VACAS DE LECHE.

Llamamos la atencion de los ganaderos sobre el fenómeno tan raro como admirable y difícil de explicar de que castrando las vacas poco despues del parto continuan dando leche por un tiempo ilimitado. El veterinario Charlier ha propagado en Francia esta operacion, del mismo modo que Levrat, tambien veterinario, lo hizo en Suiza por saber que los ingleses la practicaban de resultados de efectuarlo en América.

En efecto, se dice que en 1852 un viajero americano, amante sin duda alguna de la leche, pidió que un colono en cuya casa se encontraba le diera un vaso; admirado de hallarla superior á la de todos los demas arrendatarios, preguntó cuál era la causa de tal escelencia, y despues de varias dudas le confesó el mencionado colono que le habia ocurrido el practicar en sus vacas de leche la castracion, estrayéndolas los ovarios. No tardó el viajero en propagar semejante noticia. La Sociedad de veterinaria rural del pais miró el descubrimiento con cuanto interés se

merecia, y desde entonces la castracion de las vacas comenzó á hacer grandes progresos entre los americanos. Los ingleses, los suizos, los franceses y los ganaderos de otras naciones se han aprovechado de las ventajas que proporciona el descubrimiento, habiéndose propagado con una rapidez sorprendente. En España no tenemos noticia se haya ensayado la operacion mas que por D. Luis de Bustamante y Basoco, vecino de Santa Cruz de Iguña y delegado del ramo de la cria caballar en Santander, habiendo obtenido los mejores resultados en las dos tentativas que ha hecho.

Trabajos, desembolsos y hasta persecuciones le costó al veterinario hacer palpables los beneficios y llamar la atencion de la academia de Reims, la cual nombró una comision, que dió su dictámen en 1.º de junio de este año, redactado por Leuschering en los términos siguientes, despues de inspeccionar las operaciones y reconocer las vacas operadas por dicho veterinario:

«La comision ha tardado 18 meses en presentar su trabajo; pero una cuestion de la que pendian tantos intereses no podia resolverse sino despues de esperimentos que solo el tiempo, por grados sucesivos y á largos intervalos, podia aclarar y resolver. La comision se impuso resolver las siguientes cuestiones con la mayor conciencia.

Primera cuestion. ¿Es una operacion peligrosa la castracion de la vaca? Esta operacion no ofrece por sí misma la menor gravedad; se la puede comparar á la puncion ó abertura de ciertos tumores que se practica sin accidentes por personas estrañas á la ciencia de veterinaria. Cinco minutos bastan para estraer los ovarios y otros tantos para dar los puntos de sutura.

Segunda cuestion. ¿La castracion de la vaca podrá perjudicar á la reproduccion de la especie? Esta operacion debe, sin duda alguna, sujetarse á limites prudenciales. Inmediato á las grandes poblaciones es en donde principalmente puede practicarse con mayores ventajas por ser la leche un alimento de primera necesidad, menos abundantes los pastos y por lo tanto mas costosa la alimentacion.

Tercera cuestion. ¿La castracion de la vaca mejora la calidad de su carne? Que las vacas engordan despues de castradas es un hecho incontestable, reconocido hace mucho tiempo por todos cuantos han tratado de la materia. Bastantes años hace que se castran las vacas y terneras en Inglaterra, Alemania, Suiza, en los Estados-Unidos, etc., con el único objeto de obtener mas carne y de mejor calidad. Todas las vacas operadas por Charlier se encuentran sanas, robustas y con mucha scarnes.

Cuarta cuestion. ¿La castracion prolonga la duracion de la secrecion

de la leche y aumenta el tanto del producto? Puede asegurarse que la vaca castrada da tanta leche al año y medio de castrada (tiempo de la observacion) como en el momento de practicar la operacion. Existe á favor de las vacas castradas una diferencia al año de unas 440 azumbres.

Quinta cuestion. ¿Se mejora la calidad de la leche por efecto de la castracion? Hecho el análisis químico y comparativo de la leche procedente de vacas comunes con la de las castradas, ha dado por resultado la diferencia de mas de un tercio en manteca y materia caseosa en favor de las vacas castradas.

El citado D. Luis de Bustamante y Basoco mandó castrar una vaca de poco valor, que quedó luego completamente restablecida, la cual á pesar de haber perdido su cria al poco tiempo y ser ya bastante vieja, continuó dando la misma cantidad de leche despues de dos años, siendo ademas de mejor calidad y notandose el que se había puesto mas gorda tomando el mismo alimento. Otra vaca operada daba igual cantidad de leche que antes de castrarla, llamando la atencion de todos su escelente calidad.

Despues dice que pasaron las vacas á otro régimen, no pudo tenerlas á la vista, se encontraban mal mantenidas, ordeñándolas una sola vez y con irregularidad, lo que obligó á abandonarlas con la singularidad de que la operada primero daba todavia leche cuando se la mató á los dos años y medio.

No debe haber la menor duda en el resultado de la operacion y en las ventajas que puede proporcionar respecto á continuar dando leche, mejorar su calidad y facilitar al mismo tiempo el cebo; pero no debe abusarse, porque una enfermedad algo grave suprimiria la secrecion de la leche y la res no podia destinarse ya mas que á la carniceria. Sin embargo convendria tener siempre una vaca castrada donde se poseyeran mas de tres, aunque antes debe calcularse si se sacaria mas producto de las crias que de la leche, porque todo es relativo. Donde las ventajas serian mayores es en las casas de vacas, pues ademas de la seguridad en la produccion se mejoraba la calidad del liquido y el crédito del establecimiento.

Por traduccion,

JUAN ARANGUREN.

SISTEMAS DE MATANZA.

Entre los diversos métodos adoptados para la matanza de los animales que tienen comestible la carne hay dos principales, leemos en *Le Journal de la Ferme*, traducido en *La Agricultura Española*, que son el degüello y el atronamiento seguido ó no del degüello.

El segundo de dichos medios causa una caída instantánea como la ocasionada por un tiro, y es el medio aplicado en muchos mataderos al ganado vacuno. El primero es menos rápido y suele aplicarse á otros animales.

En el atronamiento es instantáneo el efecto, y con esto la sensibilidad, la motilidad y todos los fenómenos vitales cesan de golpe, sin gritos ni movimientos desordenados, quedando inmóvil el cadáver. En el degüello la vida se va con la sangre, por lo cual las víctimas lanzan dolorosos plañidos y hacen violentas contorsiones en todos sentidos, afligiendo á los presentes con el espectáculo de una penosa agonía, mayormente si el matador es poco diestro, como sucede no pocas veces.

En todos conceptos es preferible el atronamiento seguido del degüello, y pasaremos á demostrarlo procurando antes desvanecer algunos errores generalmenete admitidos.

Créese necesario asegurar el desangre de algunos animales para que su carne no resulte insalubre ó de mal sabor; pero esta es una opinion ilusoria y sin fundamento. ¿Desangra las piezas el cazador ni el pescador los peces? ¿saben mal por esto los conejos, las liebres y las perdices, los sollos, las truchas y las anguilas? ¿Por qué se desangra el pollo y no la perdiz? Por costumbre y nada mas. Si alguna vez se hiciese otra cosa, nada se perderia: lo decimos por esperiencia propia. Todas las ideas que sobre este particular predominan son puras preocupaciones, incapaces de soportar las consecuencias lógicas de un exámen racional y detenido. Por nuestra parte, si bien no pertenecemos á la secta de los que combaten, sin escepcion, todas las antiguas costumbres, nos pronunciamos abiertamente contra la matanza por el degüello sin otros preliminares.

Al atronamiento seguido del degüello, que es nuestro dictamen, se le opone la dificultad de estraer la sangre que despues de la muerte no sale por completo. En verdad, esta estraccion seria imposible trás de una muerte penosa que hubiese hecho cesar lentamente los latidos del corazon por efecto de una enfermedad grave, é igualmente si hubiese

trascorrido mucho tiempo despues de la terminacion de la vida; pero cuando el degüello sigue inmediatamente al atronamiento, la efusion de la sangre se realiza con no menos facilidad que rapidez. Asi lo demuestran todos los jiforos á quienes se preguntase sobre este hecho. Hay además la ventaja de que operando sobre un cadáver se maneja el cuchillo de cualquiera manera, sin ninguna de las precauciones que es preciso tomar para el degüello de una res viva. Hundida la hoja del cuchillo en el cuello de un buey atronado, al retirarla brota la sangre con uniformidad hasta que se agota, con la circunstancia de que el degüello sale bien si la res está bien atronada y mal si el atronador erró el golpe.

Creemos tambien que, sobre todo en el campo, seria útil hacer estensivo el atronamiento á los cerdos, en cuya matanza no suele hacerse uso de este medio. Si se adoptase, desaparecería la actual necesidad de que concurren muchas personas para derribar al animal y sujetarlo: se evitarían esos gruñidos agudísimos que se oyen en todo el pueblo; y en lugar de la lenta y penosa agonía hoy impuesta al animal y aumentada algunas veces por la poca destreza de los operarios, se obtendría una muerte fácil por medio de una sola persona, sin gritos desgarradores ni prolongados sufrimientos.

A propósito de esto recordamos haber presenciado un hecho, tal vez mas frecuente de lo que parece. Un cerdo derribado á duras penas, difícilmente degollado á fuerza de cuchilladas y tendido ya en el quemadero se levantó en cuanto sintió el fuego y salió corriendo con las cerdas del lomo encendidas. Algunos porrazos en la cabeza lo detuvieron en su incendiaria carrera, con lo cual se acabó por donde debió haberse comenzado.

Se reportan buenos efectos del atronamiento en el matadero de cerdos establecido en Bar-sur-Aube, donde está en práctica hace algunos años, despues de haberse introducido por casualidad, segun resulta de la siguiente anecdota que allí se refiere. Cuando se reunian muchos cerdos en el lugar señalado para esperar la muerte, era muchas veces difícil bajarlos y cogen al que le tocaba por turno cuando lo señalaba su dueño; y para obviar este inconveniente se adoptó un dia el arbitrio de atronar todos los cerdos reunidos con la maza del establecimiento. Hecho esto una vez, quedó por costumbre, y siempre se ha practicado con mazas de madera recia y cuyo volúmen es próximamente el de la cabeza de un hombre. Basta dar con una de dichas mazas un golpe fuerte y seco en el testuz del animal para que este caiga en redonde y sin movimiento.

Esto permite introducir sin obstáculos el cuchillo por su sitio ordinario y nunca deja de correr la sangre hasta la última gota.

GUERRAPAIN.

REVISTA COMERCIAL.

Continúa haciendo un tiempo excelente; así es que el estado del campo es satisfactorio. La siembra está lozana, las labores no se interrumpen y la cria del ganado retoza alegre y robusta en las verdes praderas.

Solo se quejan algunos labradores de ciertas provincias, y entre ellas se pueden citar las de Madrid y Guadalajara, de lo atrasada que llevan la siembra. Las lluvias de otoño impidieron que la concluyeran á tiempo, y las fuertes heladas de este mes han sido causa de que se suspenda la tarea por la fuerte costra que han formado en la superficie de la tierra.

Nos escriben de Guadalajara que creyendo ya el tiempo muy adelantado para la siembra de trigo, han resuelto reemplazarlo con la cebada tremesina. Siempre es un recurso, como lo será para el que no tenga terrenos á propósito para esta semilla, sembrar guisantes, garbanzos y otras semillas leguminosas. El caso es aprovechar el barbecho.

El estado del mercado continúa encalmado, mas con tendencia á reponerse. Ha empezado la venta de frutos en varias provincias, bien que á precios ínfimos. Esplicaremos la razon de este movimiento.

Helados los mares del Norte y muchos rios por donde se hace el transporte de granos, la importacion en Europa ha quedado interrumpida. Inglaterra, que ha necesitado seguir, a provisionando su plaza, ha hecho respetables compras en Francia, pronunciando los precios en alza, y de Francia y otros puntos han empezado á esportar de España.

Démonos el parabien de esto, mas no nos lisonjemos con la idea de que las compras han de ser duraderas y los precios bastante mas altos.

El ganado de cerda continúa sumamente bajo; su precio en canal no pasa de 65 rs. arroba. Se han hecho algunas compras en las puertas de Madrid á 38 rs. en vivo. Este curso envuelve la ruina de los cebadores.

Esto no tiene mas esplicacion que la presente, y como razon presentaremos un dato concluyente. Sin embargo de lo que la poblacion ha aumentado en Madrid, el consumo este año es menor que los anteriores.

El día 17 de enero se han matado 214 cochinos con peso de 46.327 libras, y 393 carneros con peso de 10.342 libras. En igual día el año 64 se dego-

llaron 235 cerdos con peso de 55.236 libras, y 523 carneros con peso de 12.545 libras, siendo de notar que el precio de la arroba de tocino en canal era 72 rs.

De desear es que salgamos de semejante situacion y que todos los negocios recobren la animacion necesaria para que cunda el bienestar con el sosiego de los ánimos y la circulacion de los capitales.

Obille (Búrgos) 13 de enero. El tiempo continua de escesivos frios, hielos y nubes, por cuyo motivo en lo que hay sembrado de trigo y centeno se esperan malos resultados. Trigo, a 36 rs. fanega; centeno, á 26; cebada, á 24; garbanzos, á 90; guisantes, á 52; habichuelas, á 48; aceite de linaza, á 56 rs. arroba; id. de oliva, á 60; bueyes, á 700 rs. uno; vacas, á 450.

Málaga 15 de enero. El tiempo templado á escepcion de los dias de Norte. Las siembras de trigo y de cebada van concluyendo. Los ganados sanos y gordos á escepcion del vacuno, que padece casi en la generalidad del mal de la epizootia aunque benigna. Trigo, de 48 á 60 rs. fanega; cebada, de 25 á 30; maiz, de 42 á 46; garbanzos, de 85 á 120; habas, de 36 á 40; yeros, á 38; alpiste, á 65; carne de vaca, á 2 1/2 rs. libra; id. de carnero, 2 1/4; id. de cerdo, de 2 1/2 á 3.

ANUNCIOS.

ARRIENDO.

Se arrienda una dehesa con yerbas bastantes para poder pacer de seis á siete mil cabezas de ganado lanar durante la temporada de verano ó su equivalencia en reses de vacuno ó caballar; la referida dehesa se halla enclavada en la provincia de Teruel, partido judicial de Albarracin, cerca de los pueblos llamados El Vallecillo y Frias. Tienen abundantes y buenas yerbas, escelentes abrevaderos con agua permanente; el terreno es suave y forma un ameno valle poblado de pinos que dan sombra á los ganados y lo atraviesa el rio llamado Gabriel. Los que deseen interesarse en el arriendo pueden dirigirse á su dueño D. Manuel Catalan de Ocon, vecino de Monreal del Campo, el que les enterará del precio y condiciones del mismo.

VENTA DE UNA DEHESA.

Se enagena la llamada Encomienda de Almuradiel, sita en término de la villa de Mestanza, provincia de Ciudad-Real en el Valle Real de Alcudia, á tres leguas de Puertollano, que es estacion del ferro-carril de Ciudad-Real á Badajoz, compuesta de cuatro quintos de pasto escelente para toda clase de ganado y especialmente para el lanar fino. Su estension es de 1.413 fanegas, en las que se mantienen muy bien 2.700 cabezas de ganado lanar ó el equivalente de reses mayores. Tiene un arbolado de encina.

Se tratará en Madrid, calle de Atocha, núm 30 duplicado.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de 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 Acoro* repartida en diciembre de 1860.

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

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

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

Las suscripciones hechas por corresposal 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.

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.