

# ECO DE LA GANADERIA

Y

## DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

### Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Excmo. señor don Andrés de Arango. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociacion general de ganaderos. Señor don Manuel M. Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro J. Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustin Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociacion general de ganaderos.

RESUMEN.—Enfermedades del ganado lanar.—Cuestion de harinas.—Discusion sobre cuestiones agrícolas.—Tasacion de las fincas.—De la alzada los animales con relacion al trabajo.—Vacas lecheras.—Lana de los bosques.—Dos palabras sobre los tubos de plomo.—Revista comercial.

### ENFERMEDADES DEL GANADO LANAR.

«Sres. Redactores del Eco de la GANADERIA.

Muy señores míos: Constante suscriptor á su apreciable periódico desde su fundacion y habiendo tenido por tanto ocasion de admirar articulos y cuestiones tan acertadamente dilucidadas, y que tanto interesan á la industria pecuaria como honran á sus autores, siempre, mi deseo tal vez, he echado de menos artículos y tratados que tuviesen por objeto la conservacion del ganado lanar, preservar de las principales enfermedades que tantas víctimas causan en algunas épocas del año, y especialmente en la primavera, y la curacion de las mismas.

Este mismo deseo me hacia esperar que en las Juntas generales que anualmente celebra la Asociacion de ganaderos del reino, alguno de sus individuos, que tanto se distinguen por su celo, presentase una proposicion pidiendo un premio para el que presentase un especifico para ciertas y mas comunes enfermedades del ganado lanar, cabrio, etc., con mas el privilegio esclusivo para su venta.

Ya el especifico del Sr. Sepúlveda, recomendado por la Asociacion de ganaderos, fué un grandísimo y seguro recurso contra el mal de ba-

zo ó sanguinuelo; pero todavía existen otras enfermedades, que, si no en tan corto tiempo, hacen mas víctimas en el ganado lanar. Me refiero al mal comunmente llamado *basquilla*, y al que es producido por escaso de hiel y aumento de su volumen por consecuencia.

La *basquilla*, la peor de las enfermedades comunes, en mi pobre juicio, en el ganado lanar, produce la irritacion de los intestinos en tal grado, que cuando muere una res de esta enfermedad se encuentran sumamente blanquecinos y sin ninguna materia fecal en sus cavidades, y produce una muerte casi instantanea.

El mal de *basquilla* y el de hiel casi siempre se manifiestan simultáneamente en los rebaños; y aunque no causan muchas víctimas diarias, son de muy larga duracion y no se encuentra un remedio seguro que ataque directamente estas enfermedades, y en especial a la *basquilla*. Por esta razon he dicho que en mi pobre juicio es la peor de las enfermedades comunes.

Regularmente, ó por lo general, se ceba mas esta enfermedad en el ganado joven y en buen estado, y en las primaveras abundantes en pastos.

Esta, que tan abundantísima es, las enfermedades mencionadas están causando innumerables víctimas, sin que los ganaderos de este pais tengan el recurso de un específico ni de un tratamiento que preserve ni cure sus rebaños de tan terrible azote.

Por tanto, en nombre de muchos ganaderos que me han interesado para que me dirija á Vds., y en el mio propio, me atrevo á suplicarles se sirvan manifestarme si conocen algun específico ó tratamiento contra dichas enfermedades, ó cuando no, consultarlas con personas competentes, haciendo pública la consulta, á lo que la clase ganadera les estaría muy agradecida, y en particular su afectísimo S. S. Q. B. S. M.

ANTONIO MONZON Y BERNAD.

Hijar 51 de mayo de 1865.

La precedente consulta ofrece un interés grandísimo para la ganadería y sentimos en el alma no poder dar una contestacion satisfactoria, pues ni los ganaderos ni los veterinarios á quienes hemos consultado particularmente conocen remedio eficaz y seguro para la curacion de tan grave enfermedad.

Rogamos sin embargo á todos los ganaderos y profesores que hayan hecho alguna observacion especial sobre la *basquilla* se sirvan comunicárnosla en bien de la ganadería, para dar satisfaccion al comunicante, no debiendo perder de vista que el ECO DE LA GANADERIA puede y debe ser

el centro comun en donde se comuniquen los estudios y adelantos que cada uno haga en el ramo á que está consagrado.

**CUESTION DE HARINAS.**

La cuestion de harinas es una de las mas importantes que pueden ser objeto de la atencion de los gobiernos. Se tratará en el Parlamento; y siendo nuestra opinion que deben entrar las de España en las provincias españolas de América libres de todo derecho, insertamos algunos datos publicados por *El Fomento de España* para que nuestros lectores comprendan la razon en que nos fundamos:

«Existía un derecho de introduccion de 45 rs. por barril de harinas españolas, y otro de 197 por el de harina estranja.

El coste de uno y otro, segun los datos aducidos por el Sr. Moyano, equiparando el contenido del barril español con el de los Estados- Unidos, es el siguiente:

*Coste del barril de harina de Santander.*

8 arrobas á 16,30 una.	132
Envase. . . . .	15
Embarque. . . . .	2
Seguro. . . . .	2
Comision. . . . .	5
Fletes. . . . .	50
Quebrantos de documentos. . . . .	7
Impuesto. . . . .	45
<b>Total. . . . .</b>	<b>234</b>

*Coste del barril americano.*

188 libras harina. . . . .	85
Flete y seguro. . . . .	15
Comision. . . . .	4
Desecho. . . . .	197
<b>Total. . . . .</b>	<b>501</b>
Harina española. . . . .	234
Id. Norte-americana. . . . .	501
<b>Diferencia en favor de España. . . . .</b>	<b>67</b>

Pero como el contenido de los barriles varía en ámbos países, la diferencia quedaba reducida á 49 rs., rebajando al [americano 12 libras que despues ganaria el español en la venta.

Por el decreto de 1.º de abril el coste cambia notablemente, ofreciendo las siguientes cifras:

— *Barril español.* —

Gastos generales.	189
Impuesto.	20

— *Barril americano.* —

Gastos generales.	104
Impuesto 100 rs. en 200 libras.	94

Total. . . . . 198

Barril español. . . . . 209

Id. americano. . . . . 198

Diferencia en favor del americano. . . . . 11

Pero para equiparar ámbos barriles, viniendo á un peso comun, la diferencia cambiará en 1,60 reales en beneficio de la harina española.

Coste segun la proposicion del Sr. Moyano.

*Barril español.*

Gastos generales. . . . . 189

Derecho. . . . . 10

Total. . . . . 199

*Barril americano.*

Gastos generales. . . . . 104

Impuesto. . . . . 100

Total. . . . . 204

Diferencia en favor de España 5 rs. que podrá elevarse á 17,96, equiparando el peso de los barriles.

Las cifras que anteceden demuestran que las harinas españolas, bastante favorecidas antes del decreto de 1.º de abril, quedan fuera de competencia desde el momento que empiece á regir esta última disposicion.

Con la proposicion del Sr. Moyano obtendria el comercio español una ventaja de 17,96 rs. en barril, que aunque no tan considerable como la que venia disfrutando, haria hoy posible la competencia.

Mas la cuestion siempre queda en pié. Estableciéndose el derecho diferencial en un periodo de alza de precios en los Estados-Unidos,



velacion que ahora se busca desaparecerá por la baja probable de las harinas norte-americanas al afianzamiento de la paz.

Hace pocos años que, efecto de nuestro aislamiento, suponiamos que el estancamiento de nuestros cereales procedia de la falta de vias de comunicacion, falta que convertia en una calamidad la sucesion de dos buenas cosechas; pero hoy, que contamos con líneas férreas que ponen en contacto los mares con los grandes centros de produccion de la península, y que el estancamiento progresa en vez de desaparecer, tenemos que buscar la razon de la anomalía en otra parte y modificar nuestras ideas.

Supuesto que nuestros frutos pueden marchar libremente en alas de vapor, y no obstante continúan en las manos del productor ó en los almacenes del comerciante, ¿quién los detiene?

Los detienen su elevado precio, que no permite que avancen un paso para salvar los puertos y fronteras, y la baratura de sus similares extranjeros, que pugnan para introducirse en nuestra casa con notables ventajas.

Si es un bien ó un grave mal la baja que alcanzan los cereales en los mercados de fuera; si esta podrá sostenerse muchos años sin arruinar la agricultura; si existe efectivamente un gran desequilibrio en la produccion respecto á sus diferentes manifestaciones; si caminamos al abismo con el desprecio de la mercancía ó con su demasiada importancia, esta será cuestion que el porvenir se encargará de resolver. Lo que está fuera de duda, lo que es un hecho innegable, lo que no admite ninguna interpretacion, es que nosotros estamos fuera de la competencia, y que tenemos que abalanzarnos á la proteccion, como el naufrago se abraza á cualquier despojo del buque destrozado, para no hundirnos de repente ó dar espera á un cambio en la manera de ser de nuestra produccion.

Para convencernos de esta triste verdad, nos bastará reseñar los precios de los mercados extranjeros del 20 de abril, y presentar las diferencias respecto á los nuestros.

*Londres.*  
Trigo.—Desde 52,37 á 57 rs. las 90 libras castellanas.

Harinas.—De 11 rs. á 13,82 arroba castellana.

*París.*  
Trigo.—Desde 29,27 á 34,89 rs. las 90 libras castellanas.

Harinas.—De 8,14 rs. arroba á 15.

*Alicante.*

Trigo.—Desde 45 á 54 rs. fanega.

Harinas.—De 18 á 22 rs. arroba.

*Jerez.*—De 40 á 54 rs. fanega.  
*Málaga.*  
*Valladolid.*  
 Trigo.—A 58 rs. fanega de 94 libras.  
 Harinas.—De 40,50 á 45,50 rs. arroba.  
*Santander.*  
 Harinas.—De 10 á 16,50 rs. arroba.

Comparando los precios máximos de los trigos y harinas en los diferentes mercados, observamos que en el primer centro productor de España, Valladolid, los trigos casi se nivelan con el mercado de Londres, teniendo en cuenta la diferencia de pesos, y exceden en 1,51 rs. á los de París, puntos ámbos en que afluyen trigos de todo el mundo, sobrecargados de enormes fletes, trasbordos y comisiones. Si establecemos el mismo parangon con las harinas, notaremos que en el mercado de Castilla se vendian simultáneamente con 1,08 rs. mas en arroba que en Londres, y con 2,50 rs. mas que en París.

Siguiendo las comparaciones con los demas mercados españoles, las diferencias adquieren proporciones mas considerables.

	DIFERENCIAS.	
	Con París.	Con Londres.
<b>MERCADOS ESPAÑOLES.</b>		
<i>Trigo en fanegas.</i>		
Alicante.	19,11	16,06
Jerez.	19,11	16,06
Málaga.	58,11	25,06
<i>Harinas en arroba.</i>		
Santander.	5,50	2,68
Alicante.	9,00	8,18

En vista de este cuadro desconsolador, que no queremos recargar con los precios de Barcelona en el mismo dia, ¿abrigaremos la mas ligera duda de que nos hemos colocado en la situacion mas violenta que puede atravesar ningun mercado; que quedamos completamente inutilizados para concurrir en los estranjeros, y que estamos á merced del contrabando, que burlará la vigilancia de nuestras costas para realizar pingües ganancias, dando el último golpe á nuestra desgraciada agricultura?

Trigo.—De 40 á 54 rs. fanega.  
 Harinas.—De 40 á 45 rs. arroba.

## DISCUSION SOBRE CUESTIONES AGRICOLAS.

Al discutirse los presupuestos se han debatido algunos puntos relacionados con los intereses rurales. El Sr. Ardanaz ha presentado datos curiosos que prueban la necesidad de que la Guardia rural se organicen y se propague la enseñanza agricola. De acuerdo con S. S. en casi todo lo que dijo, insertamos los principales párrafos del discurso que ha dedicado al ramo de fomento.

Es como sigue:

«El primero y mas importante servicio que podreis hacer á la agricultura, decia el orador, es proporcionar seguridad á las personas y á las cosas en poblado y fuera de él; es decir, establecer la Guardia rural, que yo extraño que no se haya procurado establecer ya, cuando se dijo en el discurso de la Corona que se presentaria muy luego el proyecto oportuno; y lejos de hacerlo así, se ha retirado el proyecto que acerca del asunto estaba pendiente en el Senado, y no se ha visto siquiera un proyecto de esta especie que ha formulado aqui un señor diputado.

Que esta es la primera necesidad de la agricultura, todos lo conoceis: cuando las comunicaciones interiores no son seguras, es imposible pedir adelantos á los agricultores; pero cuando es seguro este trámite se ilustran los distritos rurales, y los hombres dedicados á las ciencias pueden aprender prácticamente las necesidades de la agricultura. Tambien entonces se podrá establecer la poblacion rural, que hoy no existe, porque no se pueden hacer esperiencias con las tierras sujetas á la malquerencia del primero que llegue. Tal como está hoy este servicio, se gasta muchísimo y no se produce ningun resultado.

Segun una nota que tengo, hay en España 22.000 hombres dedicados á la guardia rural; estos 22.000 hombres cuestan 5.200.000 escudos, de los cuales paga el Estado 300.000, las provincias 350.000, los pueblos 1.000.000 y los particulares 1.560.000.

Solo la guarda del ganado de cerda y del lanar contra animales dañinos cuesta 53 millones de reales anuales; es decir, un capital de 600 millones de reales.

En España hay 16 millones de cabezas de ganado lanar; como cada millar necesita tres perros para libarle de los lobos, hacen falta 48.000 perros, los cuales exigen para su manutencion 50 escudos al año por cabeza, y representan un capital de 900.000 escudos; tenemos, pues, que entre e interés de este capital y la manutencion de los perros, la agricultura viene á tener una carga anual de 24 millones, solo para esta ganaderia. Es me-

ner, por lo tanto, que el gobierno vea de aliviar esas cargas que pesan sobre la agricultura.

Nuestra inferioridad es tan grande, que en España solo tenemos una escuela que se llama central de agricultura. La mayoría de la comision de presupuestos en la época á que me he referido, proponia que se suprimiese esa escuela por inútil.

Yo me opuse; pero siento decir que no se ha mejorado en nada, como yo esperaba.

Y si de la enseñanza agrícola superior descendemos á las granjas-modelos, tenemos en España la desgracia de no contar sino cuatro.

No hablaré de Inglaterra, ni de la escuela de Chichester, ni de las escuelas célebres de Alemania y de Bélgica, donde hay alumnos solamente empleados en el cultivo de las flores; pero si diré que Francia cuenta tres escuelas superiores de agricultura, sobre todo la célebre de Grignon. Tiene además la escuela forestal de Nancy y 48 granjas-modelos subvencionadas; nueve cátedras de agricultura y cuatro vaquerías con tres escuelas de veterinaria. De manera que los establecimientos de Francia pasan de 65.

La necesidad de enseñanza se ha comprendido tanto en Francia, que allí hay una escuela práctica de riegos.

Este número de establecimientos se aumenta con el desarrollo que ha dado á la enseñanza el emperador, adquiriendo muchas fincas para que sirvan de una especie de granjas-modelos. En la Gascuña tiene nueve granjas y una colonia de 9.000 hectáreas; ocho en Champagne; una en la cordillera granítica del Lemosin; otra en las Landas de Gascuña, hasta ahora improductivas, y otra en Boulogne. Comparad ahora con lo que en España acontece, y decidme si no es urgente presentar inmediatamente el proyecto de enseñanza agrícola.

Siguiendo el orden de las causas que influyen en el progreso de la agricultura, diré que es necesario adquirir el conocimiento geológico, hidrológico y agronómico de la península. En este camino se ha dado un paso por la direccion de agricultura, encomendando á una comision la formacion de la carta geológico-agronómica; pero este paso es tímido pues la primera necesidad de España es el estudio hidrológico del país, no solo de las aguas corrientes á la vista, sino de las subterráneas.

Los estudios hechos en este sentido en nuestro país dan á entender que se puede obtener una riqueza considerable con los alumbramientos de aguas subterráneas. La ley de 7 de abril de 1861 concedió 100 millones para subvenciones de empresas de riego; pero el gobierno no ha traído á las Córtes el proyecto de ley para el empleo de ese crédito, á



pesar del tiempo trascurrido. La causa de esto, en mi concepto, es que se hallan en desacuerdo los cuerpos consultivos sobre el cánon que deben pagar las tierras. Sostienen algunos que, no pudiéndose imponer á nadie un beneficio contra su voluntad, no se puede exigir cánon alguno hasta que el propietario tenga por conveniente regar. Sostienen otros que por el canal de riego se aumenta el valor de las tierras, y hay derecho para exigir el cánon. Pero todos saben que las tierras pagan distinta contribucion, segun la clase á que pertenecen. Ahora bien: desde el momento en que una tierra de secano se invierte en tierra de riego, pasa á ser de primera calidad, y hay derecho en el Estado para gravarla con un impuesto mayor.

Este punto, dirá el señor ministro de Fomento, se halla resuelto ya en el proyecto de Código de aguas presentado en el Senado; pero como ese Código tardará mucho en discutirse, es urgente resolver esta cuestion en el proyecto de ley que se traiga para dar aplicacion á esos 400 millones. Yo ruego al señor ministro de Fomento que traiga en breve ese proyecto.

---

#### TASACION DE LAS FINCAS.

---

Es de persuadirse que los que no quieren ó no aciertan á determinar-se á tasar por otro método que por el de las rentas que producen las posesiones, creyéndolo el mas seguro, ó acaso infalible, lo ejecutan por escusarse del trabajo y cuidado que pide una buena teórica para ponerla en práctica; pero á lo menos se habia de considerar que hay otras muchas reglas indispensables que observar, y con una union tan íntima entre sí, que ninguna escepcion admiten; porque son principios sobre los que se establece un justo aprecio. Para evitar, pues, una parte de los errores en que se suele caer, principalmente en la tasa de grandes y estendidas posesiones, divididas en muchas piezas de tierra, y que consisten en varios terrenos cuyas calidades y situaciones son distintas, se procurará dar algunas luces para su gobierno. Así, cuando ocurriere tasar tierras medianamente cuidadas; esto es, ni mal labradas, ni cultivadas con extraordinaria industria y con grandes gastos, de suerte que su produccion anual pueda casi servir de guia para resolver su justo é intrínseco valor, no se dejará de tener presentes los siguientes avisos:

Se ha de informar primero de personas veridicas si las rentas no dependen de otra causa que de la calidad y cantidad de las tierras y de los árboles, ó si son efecto de los excesivos costes en la compra del estiércol

echado en ellas, lo que las comunica una considerable actividad; y sin duda continuando los mismos gastos, con el tiempo no dejaria de llegarse á mudar la naturaleza de las tierras y de los árboles; y en tal caso, el precio y el valor intrínseco de las posesiones se aumentan, pero nunca este precio es proporcionado á las rentas. Por otra parte, no pudiendo mantenerse así estas posesiones por imposibilidad de aquellos, cuyas facultades son limitadas y fuera de estado de suplir los mismos gastos, tanto respecto á las casas, tierras y árboles, como para defenderlas de las salidas de los rios, sucede que todas estas circunstancias, obligando al nuevo poseedor á gastos que se repiten todos los años, y á que no podria contribuir, disminuyen las producciones, y por consiguiente el valor de la tierra en razon del poco producto; pues con el tiempo por el cuidado del dueño los rendimientos pueden aumentarse, y corresponder al verdadero valor de la tierra. Por lo que se evidencia que aunque las rentas solas producidas de bienes raices fuesen durables y constantes, nunca dirigirian al justo aprecio de las tierras á razon de tanto la fanegada, tahulla, ú otra medida, segun el pais.

Mas para determinar mejor por las rentas anuales el valor intrínseco de las posesiones, y en cuanto es posible huir de errar, se espera servirán las reflexiones que se van á esponer. Lo primero, se dice que la cosecha de trigo, de guisantes, habas, alubias ó judías, algarroba, centeno, cebada, avena, heno y de todos los otros frutos de esta especie que inmediatamente provienen de la tierra, ocasionan menos gasto, y dan réditos mas fijos, y por consiguiente menos sujetos á variaciones considerables; en lugar que los productos que dan los olivares, viñas, morerales, limoneros, naranjos y castaños faltan, y lo que aun es mas fatal, duran poco tiempo estos árboles.

Sin embargo, despues de haber fijado la cantidad mas probable de un terreno en una proporción que corresponda á los años abundantes y á los estériles ó vacios (lo regular se hace la cuenta por un quinquenio; esto es, por cinco años), se determinará su valor intrínseco; pero siempre de un modo relativo á las circunstancias y á la razon del precio que las tierras tienen en el pais; y despues de haber hallado la cantidad á que su valor sube, y rebajado todo el gasto preciso para su cultivo, se restará, y el resto líquido será su verdadero valor. Principalmente se observará la calidad y cantidad de la posesion, su situacion y esposicion.

Examinando ahora el producto anual que dan los vinos, los que respecto á sus varias calidades y á los precios en que los estiman, podrian dividirse en muchas clases, nos limitaremos, para no causar confusion, á tres observaciones: se consideran las vides, su fondo ó suelo, y su duracion

sin mencion del precio de los vinos, que depende de su bondad, á la que contribuyen mucho la industria é inteligencia de los que los disponen.

### DE LA ALZADA DE LOS ANIMALES CON RELACION AL TRABAJO.

¿Los animales grandes son preferibles á los pequeños para el trabajo? En tésis general puede responderse que sí, porque si dos de los primeros hacen tanta labor como cuatro, exigen menos conductores; menos atalajes ó aperos, y ocho piés apelmazan menos la tierra que diez y seis. Sin embargo, conviene notar que la fuerza de los animales no está siempre en relacion con su alzada, con su volúmen; que en general las reses pequeñas trabajan mejor que las grades. Suponiendo que la fuerza sea proporcionada al peso, las reses grandes no convienen, á pesar de sus ventajas, sino en ciertas y determinadas localidades; son preferibles para labrar las tierras fuertes, arcillosas ó gredosas, para roturar prados, dehesas, mientras que las pequeñas son mas ventajosas para trabajar en tierras areniscas, y en las montañas cuyo suelo tiene poco fondo; para arrastrar cargos pequeños en caminos escarpados y pedregosos, en los cuales los piés de los grandes animales no podrian encontrar el suficiente apoyo, ni resistir á la presion del peso del cuerpo y de los esfuerzos musculares. En todos los casos, cuando puede hacerse un trabajo dado con reses pequeñas, se experimenta, empleando grandes, una pérdida igual á la que cuesta el mantenimiento de las últimas mas que el de las primeras. Las grandes razas se crian naturalmente en las tierras fuertes y pingües de mucho fondo, en las cuales convienen para el trabajo; y en donde no sean así espontáneamente, si se necesitan animales fuertes debe recurrirse á las mulas si necesario fuere, para efectuar los trabajos que exigen mucha fuerza, pero conservando siempre para la cria la raza del pais.

Para apreciar el mérito de la alzada es necesario inquirir y examinar si las razas grandes son mas fáciles de mantener ó de alimentar que las pequeñas. Para resolver esta cuestion relativamente á los pastos, es preciso tener en consideracion la abundancia y calidad nutritiva de las yerbas; pero no debe mirarse solo la cantidad absoluta de alimento que contenga el terreno que se intente destinar para los animales, porque un erial, una dehesa, pueden tener en toda su estension bastante yerba para alimentar á un buey y sin embargo no impedir el alimentarlo con hambre; debe compararse el producto del terrazgo con los animales, y no meter en un pasto mas que las reses que puedan tomar el alimento en poco tiempo.

Se sabe que los animales toman para sostenerse, pero sin que resulte

en beneficio, cierta cantidad de alimentos proporcionada á su peso; que solo lo que consumen ademas de esta cantidad es lo que puede dar carne, leche, etc., y que el alimento dá tanto mas beneficio, cuanto en menos tiempo se le hace consumir, y que por lo mismo se le dá en mayores proporciones relativamente al peso de los animales.

Estos principios se ven continuamente confirmados por la esperiencia. Todos los dias se ven pastos que no impedirian el que un buey de mucha alzada pereciese, sostener con trabajo reses vacunas pequeñas, y facilitar el mayor grado de cebo, la gordura mas sorprendente al ganado lanar. Meter en un prado ó dehesa un animal que no puede en un tiempo dado tomar mas alimento que el que necesita para mantenerse, es querer perder cuanto consume; y si no puede tomar la cantidad suficiente de sostenimiento, se pierde ademas de la yerba, la carne que anteriormente habia producido. Cuando el alimento ó las yerbas abundan, cuando el buey toma en poco tiempo lo que necesita, es cuando tiene tiempo de descansar y de digerir bien y cuando paga lo que consume: si es grande, si está desarrollado, engordará ó podrá trabajar; si es jóven, adquirirá mucho desarrollo, y dedicado á la propogacion dará productos mayores que él: á las pocas generaciones será su raza tan grande cuanto la localidad permita. En su consecuencia pocas ó ninguna vez se encontrará desventaja con meter reses pequeñas en pastos que puedan mantener las grandes; mientras que se pierden las yerbas y el ganado cuando se llevan reses de alzada y corpulentas á un terreno relativamente árido, en el que se aniquilan buscando que comer.

*Por extracto.*

J. ARANGUREN.

### VACAS LECHERAS.

Por doloroso que sea decirlo, y por mas que en ello tengamos que poner de relieve la apatía, la indiferencia y descuido con que los españoles miramos los dones de la naturaleza, es forzoso confesar que no tenemos vacas lecheras, como no tenemos otras muchas cosas: y no porque carezcamos de buenas razas de ganado vacuno ni porque nos falten excelentes tipos para todos los usos á que queramos destinar dicho ganado; no porque la aspereza del clima ó la ingratitud del suelo sean tales que no podamos dominarlas: sino porque somos indolentes; somos descuidados; y contentos con lo que tenemos, ni pensamos en nuevas adquisiciones, ni en mejorar lo que poseemos. Sucédenos en esto lo que con las lanas, sedas y otras producciones; que poseyendo los mejores tipos, ob-



teniendo productos naturales los mas esquisitos y adecuados para las artes y la industria, con un clima compuesto de todos los climas, y variadísimas latitudes en que poder aclimatar todos los animales y plantas conocidas, ó nos los dejamos arrebatar, ó los vendemos en bruto á los extranjeros para despues de elaborados volvérselos á comprar con mucho aumento de precio.

Dueños nosotros de la mejor raza de ganado lanar, la merina, que ha servido de tipo de mejora para todas las naciones, nuestras lanas en los mercados de Europa se consideran como de 3.<sup>a</sup> ó 4.<sup>a</sup> clase: nuestros ganados no pueden competir ni en tamaño ni en rendimiento de productos con los extranjeros: y en ninguna obra de zootecnia y economía rural, al tratar de la cria y multiplicacion de las vacas lecheras, se dice nada de las españolas, mientras se hacen merecidos elogios y se citan como modelo de la perfeccion las que se crían en las bellísimas montañas de la Suiza y la Holanda.

En la costa de Cantabria y en las montañas de Leon y Asturias se encuentra una hermosa raza, en la cual hay algunas vacas que dan de 10 á 15 litros de leche diariamente, de buena calidad y abundante en manteca y caseo, si bien demasiado espesa y un tanto bravia. Se hace un gran comercio de ellas con Madrid, donde son trasportadas para abastecer la poblacion en las trescientas y tantas casas de vacas que hay abiertas al público. Seria inútil buscar esta raza en las demas provincias de España, porque no se encontraria: aun en las provincias meridionales, donde hay sitios de buenos y abundantes pastos, seria una escepcion rarísima encontrar una vaca que dé diariamente 15 litros de leche.

En Madrid se nota ya una diferencia en la calidad de la leche, á causa de que la alimentacion y método de vida á que se somete á las vacas es muy distinto al régimen que tenían en la montaña, entregadas casi por completo á los descuidos de la naturaleza. Sin embargo, se ha reconocido que la leche de las vacas suizas, de las que son una variedad las que por aquí conocemos con el nombre de Turinas, es mejor; y de algunos años á esta parte se ha generalizado su uso en tales términos, que á todo especulador que quiera ver prosperar su casa le es preciso tener en sus establos vacas suizas solas, ó cuando menos cierto número de ellas unidas á las del país, para de este modo poder satisfacer los diversos gustos del consumidor.

Conocida la importancia de los animales objeto de este escrito, y una vez demostrado el lamentable atraso en que nos encontramos respecto á esta industria, queda lógicamente probada la necesidad de atender á su mejora, utilizando los preceptos que nos suministra la ciencia, y adop-

tando la marcha seguida en otros países, donde tan excelentes resultados ha dado.

FELIX LLORENTE.

### LANA DE LOS BOSQUES.

Así se llama la compuesta de los filamentos extraídos de las hojas de pino; se parece mucho á la lana ordinaria, y como ella se riza, se fiela fácilmente y se hila y teje, lo cual debe animar á los ensayos que tengan por objeto el empleo de la lana de los bosques como sucesora del algodón.

La historia de esta sustancia es demasíado curiosa para que no la contemos aunque ligeramente.

El inventor de la lana de los bosques fué José Weiss, fabricante de papel en Zuckmantel, en Silesia, el cual en 1846, tratando de emplear las hojas del pino negro en lugar de la paja, para la fabricación del papel, en vez de encontrar una cosa, halló otra, como sucede ordinariamente en los descubrimientos.

José Weiss intentó este ensayo porque las hojas del pino son una sustancia abundante y de un valor casi nulo, en donde existen grandes selvas de coníferas; y estas hojas que durante tantos siglos acostumbaban podrirse en los bosques, se ofrecieron á los análisis del inventor.

Resinas, aceite, tanino, filamentos textiles habia allí; y según el descubridor, millones que realizar, prestando al mismo tiempo grandes servicios á la sociedad.

Después de varias vicisitudes de fortuna, el inventor trasformó su fábrica de papel en una wald-woll (nombre alemán de la lana de los bosques), que como fabricación nueva costó numerosas pérdidas á Weiss y dificultades financieras, que le obligaron á abandonar su establecimiento primitivo, y trasladarse á Prusia, donde adoptando la forma de sociedad por acciones, se estableció en Pre-Humbolt, cuyo establecimiento fué reducido á cenizas por un incendio que no se pudo dominar.

Después que Weiss murió pobre y oscurecido, uno de sus socios, Leopoldo Lairitz, unido al contraamaestre de la fábrica de Pre-Humbolt, continuó los trabajos, y actualmente el wald-woll es muy conocido y apreciado en toda Alemania. Sirve para el relleno de colchones y tejidos de telas; y según todas las probabilidades, este producto, debido al desventurado Weiss, se convertirá en manantial de muchas fortunas.

Hé aquí en el estado actual de esta industria los detalles técnicos de su preparación y de su empleo.

La hoja recta y en forma de aguja del pino, del abeto y de las coníferas en general, se compone de un enrejado estremadamente fino y tenaz, de fibras rodeadas y reunidas por una ligera película de sustancias resinosas. Disolviendo estas sustancias por medio de un cocimiento, con adición de reactivos químicos, se consigue separar las fibras, lavarlas y desembarazarlas de toda sustancia extraña.

El hospital de Viena ha ensayado en grande el uso de estas lana y telas de wald-wool, advirtiendo que entre otras cualidades, la lana de pino escluye de las camas los insectos parásitos, y que su olor aromático es tan sano como agradable. Se ha demostrado al mismo tiempo que, despues de cinco años de uso, un colchon de lana de pino cuesta menos que un jergon cuya paja se renueva cada año. En fin, una prolongada esperiencia ha demostrado plenamente la buena opinion que desde el principio se formó de este producto, pues el hospital no ha tenido todavia necesidad de renovar sus primeras compras de él. En la actualidad las camas de la mayor parte de los establecimientos públicos de Alemania se disponen y preparan con el wald-wool.

Preseindimos del aceite y de las sustancias medicinales que se obtienen al mismo tiempo que se prepara esta lana, porque á pesar de su importancia industrial, no entran hoy en nuestro propósito.

#### DOS PALABRAS SOBRE LOS TUBOS DE PLOMO.

En el número último del Eco se publicó un suelto, tomado de un periódico de Nueva-York, referente á los peligros que puede producir el servicio de las aguas por medio de los tubos de plomo; y aun cuando en dicho suelto, publicado por inadvertencia, se afirma que pueden desarrollarse lentamente de esa manera enfermedades de gravedad, estamos en el deber de manifestar que tales temores no son fundados, pues si bien se ha creído por largo tiempo como una doctrina corriente la sustentada en dicho suelto, hoy se ha reconocido ya por la ciencia que ningun peligro sério ofrece este metal en los usos á que se destina en el ramo de fontanería, no solamente en España, sino en todos los países de Europa y de la misma América.

La introduccion de los tubos de plomo para la conducción de las aguas no ha tenido lugar sin que antes se hayan hecho serios y concienzudos estudios sobre las propiedades de este metal por los hombres y corporaciones mas competentes en la materia, y todos han convenido en que la antigua creencia que todavia sustenta el periódico ya citado está destituida de fundamento.

En uno de nuestros próximos números publicaremos un artículo sobre la materia, debido á la distinguida pluma de un naturalista amigo nuestro, en el cual se hará patente la doctrina admitida sobre tan importante asunto.

## REVISTA COMERCIAL.

El tiempo ha estado lluvioso durante toda la semana; no es esto lo que ahora conviene: en la actual estación lo que importa es una temperatura suave sin aire *solano* para que sea buena la grana del trigo y no sufra el tierno fruto de la viña.

Continúa la recolección de la cebada, bien que hay que interrumpir la siega algunos días por causa de las lluvias. La humedad reinante, aunque entorpece la operación, evita que se desgrane la espiga, como sucede cuando son fuertes los calores.

La escasez de jornaleros no se siente tanto como los años anteriores. Atribuimos esto á la paralización de las obras públicas. Casi todos los trabajadores que se ocupaban en la explotación de las vías férreas se dedican por precisión á las faenas agrícolas. Esto hará que las operaciones de la estación se verifiquen con regularidad y sean para el labrador menos costosas.

En Estremadura han causado las lluvias bastantes daños.

Los ganaderos están satisfechos del estado de las dehesas: tienen pasto abundante, y los ganados tendrán buen verano.

El estado del mercado continúa lo mismo que la década anterior: enteramente paralizado, y con alguna tendencia á la baja. Baján los cereales; ha bajado un poco el ganado; el vino continúa á precio despreciable, y solo la lana se vende con gran facilidad, pero sin que se fijen los precios en muchas comarcas.

Segun noticias recibidas del extranjero, los cereales se han cotizado en baja en París, Londres y Bruselas. En los mercados franceses se hacen grandes compras de lana á precios sostenidos. Las lanas de Chile se han vendido en el Havre á dos francos el kilogramo, y las de Buenos-Aires á un franco y cincuenta céntimos, en sucio.

### 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 Acano* repartida en diciembre de 1860.

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

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

En Provincias, pagando la suscripción en la administración del *Eco de la Ganaderia* ó re-  
mitiendo su importe en sellos de franqueo ó libranzas.

Las suscripciones hechas por correspondencia ó directamente á esta administración sin libranza  
su importe, pagarán por razón de giro y comisión cuatro reales mas, siendo por tanto su  
precio por un año.

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle del Fúcar, núm. 3.—1863.