

ECO DE LA GANADERIA

DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociacion 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 Agustin Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociacion general de ganaderos.

RESUMEN —La baja del ganado.—Influencia de la higiene sobre las vacas de leche.—Inauguracion de la diputacion provincial.—Plantas textiles.—Reflexiones sobre las labores de la tierra.—Revista comercial.—Advertencia.—Anuncio.

LA BAJA DEL GANADO.

Hemos hecho notar en nuestros números anteriores la constante baja de las carnes desde hace medio año, habiendo señalado como una de las causas que á ello contribuyen la introduccion de carneros portugueses y africanos por consecuencia de la variacion arancelaria en sentido liberal. Haremos ahora algunas de las muchas reflexiones que de estos hechos se desprenden, por mas que arguyan poco en favor de nuestra prevision, de nuestra actividad y de nuestra inteligencia.

¿Qué razon hay para que el ganado portugués se pueda vender á menos precio que el español? Y nótese que la diferencia es estraordinariamente escesiva, puesto que el precio de las reses de la nacion vecina sostienen con ventaja la concurrencia en los mercados centrales de la península ibérica. De modo que los ganaderos portugueses pueden vendernos con ganancia, desalojando el ganado indígena de los mataderos de las poblaciones de mas consumo, sin embargo de tener que pagar los derechos de aduana, de tener que dejar cierta ganancia á cada uno de los agentes intermediarios, y de tener que pagar los gastos de cañada en

un viaje tan largo como es el del centro de Portugal al centro de España.

Estos gastos son de gran consideracion si se atiende á las libras que los animales pierden en el camino y á las bajas que siempre ocurren en los rebaños.

La razon de tal diferencia la hallamos en la mayor inteligencia que tienen los portugueses respecto de los ramos de agricultura y ganaderia, por lo menos bajo el punto de vista comercial. Es vergonzoso para nosotros decirlo; pero hagamos el sacrificio de una vanidad infundada y confesemos la verdad, con lo cual podremos adelantar alguna cosa.

En España los pastos se dice que están caros: nosotros diremos que están mal aprovechados. No negaremos que ha sido escesiva la subida que han tenido las yerbas en varias comarcas; escesiva si se comparan los precios actuales con los que se han venido pagando mientras la mayor parte de las dehesas pertenecian á manos muertas, durante cuyo largo tiempo solamente se solía abonar per su disfrute lo preciso para cubrir los gastos municipales; pero todavía en la mayor parte de la península los pastos se compran á un tipo que no titubeamos en calificar de barato. Los mas caros que conocemos están en la provincia de Badajoz. Sale á 25 rs. el invernadero para cada oveja de parir: en muchas provincias el precio de invernadero no pasa de 10 rs. Las yerbas de verano en las provincias de Soria, Cuenca y Leon no esceden del tipo de 5 rs. El agostadero de espiga en las provincias de Albacete, Ciudad-Real, Cuenca, Avila y otras se compra comunmente á 4 rs. por cabeza, pues aunque el precio de cada fanega de rastrojera varia de 1 á 4 rs., es preciso computar la estension de la fanega, distinta en cada localidad, y la abundancia de la espiga que dejan los segadores, mayor cuando la siega se ajusta á destajo.

Resulta de estos datos que el precio estremo de manutencion en España de una oveja de parir es 50 rs. por año redondo; el precio mínimo es 14. ¿Y habrá uno solo que niegue que no son soportables estos precios? Una oveja de parir de la clase merina produce 20 rs. de lana y 15 rs. de cria, y si esta se conserva durante el verano su valor asciende á 20 rs. Tenemos por consiguiente un producto de 40 rs. Para los gastos de pastores computan muchos el producto de las cabras, vacas y yeguas que suelen acompañar á cada rebaño.

Para este cálculo hemos tenido presente las circunstancias mas desfavorables; así es que solo hemos considerado un cordero para cada dos ovejas, y no hemos hecho mencion de la utilidad que deja el desecho de ovejas. Así y todo, se ve que el precio mas alto no es ruinoso para el

ganadero. Mucho menos lo es si el ganado que se tiene es estante. En este caso hay que agregar al beneficio señalado el valor del estiércol, el gran aumento de la cria, y en muchas partes el producto del ordeño, bien se venda la leche pura, bien convertida en queso.

Tenemos á la vista los libros de cuentas de dos ganaderos, cuyos nombres omitimos por ser muy conocidos y no estar autorizados para publicarlos. Uno lo es de ganado estante; otro de ganado trashumante. Segun las notas del primero, con el producto del ordeño se pagan los pastos de verano, y con el de la basura los gastos de pastores de todo el año. Unicamente queda por cubrir el importe de las yerbas de invierno y el de sal, que viene á ser 15 rs. por cabeza. Este es cabalmente el valor de la lana, de modo que resta la cria como beneficio íntegro.

Segun los datos consignados en el otro libro, el producto liquido del rebaño asciende por un quinquenio á 20.000 rs.; es decir, á un 25 por 100 del capital empleado.

Se demuestra claramente con lo dicho que la situación del ganadero en España es bastante ventajosa. Conocemos no poder señalar las indicadas utilidades á todos los ganaderos, y que muchos terminan el año con pérdidas. ¿Mas en qué consiste esto? Hé aquí lo que importa determinar. Consiste en que hay ganaderos que lo son solo de nombre, los cuales viven sin cuenta ni razon, tienen entregada la hacienda á pastores ignorantes ó poco cuidadosos, jamás visitan sus rebaños, no atienden con el esmero necesario á hacer el desecho ni elegir los sementales, descuidan la venta de las lanas, encargan la compra de la sal y del avío de los pastores á personas poco fieles; en una palabra, obran como es preciso obrar para perder en tan lucrativa granjería.

No sucede así, segun nuestras noticias, en Portugal. Allí los propietarios cuidan con solícito afán de sus intereses. Con la vigilancia que ejercen en todo, se hallan en mejor disposicion que nosotros para procurar que estén en exacta relacion el número de reses y la estension de las dehesas, aumentando ó disminuyendo el ganado en cada época del año, segun lo requiere el estado del suelo. Además de esto, que es importantísimo, han adoptado la clase de ganado de mas fácil salida. En España ocurre una cosa por demas anómala. El ganado merino está escluido para el consumo de muchos pueblos; el ganado manchego lo está por razon del adeudo del matadero de Madrid: es mas, del de Zaragoza lo ha estado durante mucho tiempo todo ganado no criado en la campiña. Esto es absurdo y dificulta las ventas. Pues bien, siendo en el mercado de Madrid preferidos los carneros de pocas libras, los portugueses se han dedicado á criar un ganado lanar, cuyas reses en estado adulto

pesan de ordinario de 15 á 20 libras. Se dice que la carne de este ganado es mala, que la raza es raquítica y miserable; ¿mas qué importa á los criadores? Lo que ellos necesitan es tener un ganado de salida; lo han logrado, y esto basta, despues de disminuir los gastos de produccion del modo que hemos indicado, para hacernos la concurrencia en nuestros mismos mercados.

Estamos firmemente persuadidos de que poniendo nuestros ganaderos el cuidado que ponen los portugueses en el ramo de ganadería y eligiendo las razas preferidas por los consumidores, no habria motivo para temer la introduccion de reses de aquel país. Tal vez podriamos llevar á sus mataderos el escedente de nuestra produccion. Para esto seria indispensable ser menos exigentes en el precio de las reses; pero quizá fueran, aun con esto, los productos mayores. Portugal nos enseña el camino que debemos llevar: llenemos con nuestra solicitud la laguna que ha dejado la baja de las tarifas aduaneras.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

INFLUENCIA DE LA HIGIENE SOBRE LAS VACAS DE LECHE.

En la última esposicion internacional de Hamburgo los inteligentes no pudieron menos de detenerse con especial cuidado en el exámen de una vaca negra, mediana de talla, que por la estremada abundancia de su secrecion láctea se habria hecho notable aun entre las mas culminantes de las razas que deben su fama á este privilegio. Esta vaca, que todavía eviste hoy, pertenece á la antigua raza indígena de Silesia, cuya aptitud para el suministro de leche nunca ha sido muy ponderada; pero en la piara de que forma parte todas las reses se distinguen por una ú otra cualidad escepcional.

El señor conde Clément de Pinto, dueño de esta piara, jamás ha querido recurrir á elementos exóticos para mejorarla: solo á fuerza de cuidados higiénicos, y especialmente á beneficio de una alimentacion selecta, ha conseguido crear una sub-raza, que hasta cierto punto conserva su primitiva rusticidad, sin perjuicio de dar productos capaces de competir ventajosamente con los de los mejores cruzamientos ingleses y holandeses.

Los medios con que se ha llegado á este fin en menos de diez años

son muy sencillos y están al alcance de cualquiera que se proponga emplearlos. Al efecto de darlos á conocer, el conde de Pinto los espuso en una comunicacion dirigida á los *Anales de la Agricultura de Prusia*.

El autor comienza con una descripcion del estado en que se encontraba su pródigo rústico de Mettkau (Silesia) cuando tomó posesion de él en 1856. Predominaba entonces una situacion agricola capaz de amilanar al mas animoso: se habia perdido la cosecha de los cereales sembrados en el otoño del año anterior: las raices procedentes de la siembra primaverales tambien fallaron en su resultado: las ganaderias se hallaban en muy malas condiciones; y en una palabra, todas las industrias territoriales estaban en pérdida.

El ganado de Mettkau lo llevaba en arrendamiento un vaquero, segun la costumbre establecida en el Norte de Alemania. Pagaba anualmente 13 thalers por vaca (unos 180 rs.), ó sean por las 58 vacas de la piara 484 thalers (6.854 rs. próximamente), y ademas estaba obligado á dar ocho terneras de tres semanas para destinarlas á la cria.

El vaquero disponia ademas del terreno necesario para suministrarle la cantidad competente de verde en el estío y de diversos forrajes en el invierno.

En el último período se le habia conmutado la renta de tres vacas por cierta cantidad de leche y manteca que se estipuló en el contrato.

Tenia ademas derecho á habitar en la granja con su familia, cuatro operarias y su caballo, é igualmente á cierta cantidad de leña, centeno, patatas y algunas ovejas, sin condicion de edad, para el sustento de las personas, y lo preciso para la alimentacion del caballo.

Apesar de estas ventajosas condiciones, de su actividad é inteligencia, el vaquero estaba enteramente arruinado: tal era la situacion en que la vacada habia llegado á constituirse por efecto de las circunstancias naturales.

El conde de Pinto reconoció desde luego que la primera necesidad de la explotacion era la de reformar su mal parada ganaderia. Pudo haber buscado este efecto por el cruzamiento con buenos tipos extranjeros; pero como quiera que este medio habria sido demasiado costoso, prefirió mejorar el ganado por sí mismo, confiando en la omnipotencia de los cuidados racionales para llegar con rapidez á la obtencion de productos útiles aun en las ganaderias mas decaidas. No pareciéndole bien encomendar esta tarea á tercera persona, rescindió su contrato con el vaquero, y se echó acuestas la direccion de su labor en todas sus partes, sin descuidar la pecuaria. Sus primeras reformas, solo dirigidas á la buena higiene, versaron sobre la alimentacion, para la cual adoptó el

régimen siguiente, que todavía observa en vista del buen éxito que tuvo desde su principio.

Del 15 de setiembre al 15 de octubre el ganado se saca por mañana y tarde á pastar algunas horas los tréboles nuevos, con lo cual el suelo se afirma y es mejor la recolección de forraje en el siguiente año. En todo el resto del año las vacas permanecen estabuladas. Al medio día se las lleva al abrevadero, y en verano, después de beber, se les hace tomar un baño, repitiéndose por la tarde ambas operaciones. Se las ordeña á las 5 de la mañana, á los 11 1/2 y á las 6 de la tarde. Se les da pienso á las 5, á las 8 y á los 11 de la mañana, á la una, á las 4 y á las 8 de la tarde. Se limpia de estiércol el establo todas las mañanas á primera hora. En primavera se sangra anualmente á todas las vacas.

Las crías reciben cuidados todavía más minuciosos. Inmediatamente después del nacimiento se espolvorea el recién nacido con harina y se coloca delante de la madre; y después que ha mamado lo suficiente, se le separa, no permitiéndole en lo sucesivo mamar sino en las horas ordinarias del ordeño, para que se acostumbre á una alimentación metódica, sin faltas ni excesos. Cada vez que la cría acaba de mamar se completa el ordeño de la vaca.

A las tres semanas los becerros se trasladan á otro establo, donde se les dan bebidas preparadas tres veces al día; de 5 á 6 por la mañana, de 11 á 12 al medio día y por la tarde de 6 á 7. En los intermedios se procura tengan pasto á discreción.

En la composición de las indicadas bebidas entra por mucho la linaza, á la cual el conde de Pinto atribuye en gran parte el rápido desarrollo de sus vacas, que á los 14 meses tienen aptitud para recibir al toro. Dicha semilla reemplaza las materias grasas de la leche, de la cual los tiernos animales quedan privados por el destete. Se la cuece en tres veces su volumen de agua fría, y á cada becerrillo se le da una libra de este líquido, mezclándole un peso igual de harina.

Ningun criador ignora los peligros que consigo lleva la diarrea, á la cual está predispuesto el ganado vacuno en su infancia, con riesgo de muerte algunas veces y siempre con perjuicio del desarrollo. Esta enfermedad se debe en los más de los casos á la acumulación de ácidos en el estómago, los cuales causan molestias al animal afecto aun antes de declararse la diarrea, en cuyo período los animales, guiados por el instinto, procuran neutralizar dichos ácidos lamiendo las paredes blanqueadas con cal, las piedras en que las orinas han depositado elementos amoniacales, etc. Esta necesidad puede satisfacerse colgando en el comedero pedazos de creta blanca, que algunas veces pasan meses enteros sin que los he-

cerros les leguen y otras desaparecen en un momento, segun los animales sientan ó no en su naturaleza la necesidad de ese remedio. La creta es un excelente preservativo que, neutralizando los ácidos estomacales, evita la diarrea en su origen.

El uso de la linaza y de la creta no son las únicas novedades introducidas por el conde de Pinto en sus establos, sino que además ha obtenido buenos resultados con el esquila de los becerros y con la administración de un té de hinojo á las vacas recién paridas.

No es nueva la práctica de esquila de las reses vacunas, ya se apliquen á la labor, ya al cebo. Está en uso el esquila de los caballos en otoño, para precaver las enfermedades originadas del enfriamiento de la transpiración, por debajo del espeso vello con que la naturaleza les cubre en el invierno. Se ha recomendado también el esquila de los bueyes destinados al cebo, y numerosos experimentos publicados en los periódicos agrícolas demuestran de una manera casi incuestionable que las reses esquiladas engordan más rápidamente. Este hecho, por otra parte, puede apoyarse en razones fisiológicas nada dudosas. Notoria es, en efecto, la influencia de los cuidados de aseo, que activan las funciones de la piel, tanto que la limpieza se considera equivalente á la mitad del pienso. Por muy general que sea esta creencia entre las gentes dedicadas á manejar caballos, no puede aceptarse en toda la extensión de la palabra; pero es indudable que el aseo es de suma importancia en el cuidado de los caballos, y por analogía puede atribuirse igual interés en el de otros cualesquiera animales. En este concepto debe juzgarse muy útil el esquila de los becerros, en los cuales son muy activas las funciones de la piel por razón de su tierna edad. Es, por otro lado, esta operación tan fácil y tan barata, que una joven campesina puede esquila cuatro becerrillos por día.

No tardan en manifestarse los efectos del esquila con la mayor apatencia y el rápido aumento de peso.

En cuanto al té de hinojo, podemos asegurar que ejerce sobre la secreción láctea una acción poco conocida en estos países, pero sí en Alemania, donde algunos médicos lo propinan á las mujeres paridas que presentan poca leche.

Esta planta está dotada de una enérgica acción sobre los órganos lactíferos. Administrada su infusión teiforme á las vacas, cuya leche ha disminuido por no haber sido tratadas con regularidad, la secreción se restablece y aun excede á la ordinaria. Nunca es más importante esta influencia que en el primer parto, cuando la vaca está en lo más crítico de su desarrollo.

Para preparar el té se echa agua hirviendo, en cantidad de tres cuartos de litro (menos de dos cuartillos), sobre dos onzas de hinojo; se dejan posar cinco minutos y en seguida se decanta el líquido. La infusión se da al animal, tibia y como otro cualquiera medicamento, tres veces diarias el primero y segundo día después del parto.

El té de hinojo se había considerado siempre como un remedio casero, no sancionado por la ciencia, cuya eficacia podía ponerse en duda al respecto de dar á las facultades lactíferas una actividad hereditaria. Parece deducirse lo contrario de los experimentos del conde de Pinto, quien no solamente consiguió mejorar una mala raza de Silesia, hasta el punto de sacarle notables productos, admirados en la exposición de Hamburgo, si que también ha conseguido prolongar el período lactífero de tal manera, que sus vacas suministran leche hasta el mismo día del parto sin el menor daño para las crías. El citado ganadero atribuye este efecto al té de hinojo, á la buena alimentación, á los cuidados higiénicos, etc., y no es imposible que así sea. La secreción de la leche es una función especial; el aparato que la produce robustece su desarrollo, como todos los órganos, por el ejercicio, y ciertos medicamentos pueden aumentarlo. No creemos que duden de estas verdades los que conozcan la organización del pezon y el sistema vascular que lo alimenta.

Ninguna otra práctica especial se ha introducido en la vacada de Mettkau. Solo nos resta, pues, indicar que sus resultados se deben en gran parte al uso de la linaza en grandes cantidades y en clase de alimentación concentrada, dirigida al objeto de crear en el organismo de la vaca un sobrecargo de materia grasa, proporcionado á la cantidad de dicha materia que debe encontrarse en la manteca de su leche.

La vaca negra que figuró en la exposición de Hamburgo consumía diariamente siete libras de linaza, que á 12 céntimos de franco por kilogramo, importaban poco más de un real y cuartillo, y ciento quince días después del parto todavía suministraba tres libras y media diarias de manteca.—G. JACQUES.

Por traducción,
E. Ft.

INAUGURACION DE LA DIPUTACION PROVINCIAL.

Hemos leído con sumo gusto el discurso leído por el señor gobernador

de esta provincia en la primera sesion celebrada por la diputacion provincial. Contra la costumbre seguida, se consagran en él algunas reflexiones al fomento de las industrias rurales, y esto basta para que demos el parabien á la primera autoridad civil. Dios quiera que las palabras pronunciadas, y que á continuacion trascribimos, animen á la corporacion á tomar los acuerdos que la atrasada agricultura de esta provincia reclama; y si obra así, que las demas del reino imiten su ejemplo.

Hé aqui las líneas á que nos referimos:

«La agricultura es la base de la riqueza de la nacion y de esta provincia, y la que da representacion á la mayoría de los señores diputados que constituyen este ilustre cuerpo; por esto aquella espera mucho de su celo y proteccion para vencer los obstaculos que la naturaleza opone á la mayor produccion de los granos y frutos de la tierra.

Hoy que la agricultura ha tomado un desarrollo prodigioso con la industria agrícola, y que su aplicacion práctica es muchas veces superior á las fuerzas individuales, se necesita que la colectividad provincial demuestre á los agricultores las máquinas é instrumentos agrícolas de los nuevos sistemas generalizados en el extranjero, y aun en algunas localidades de España, y enseñe prácticamente su uso para que los propietarios, convencidos por la esperiencia, puedan con toda seguridad destinar sus capitales á esta mejora.

La diputacion podia llenar este servicio consignando en el presupuesto adicional 2.000 escudos á la compra de máquinas é instrumentos agrícolas, conforme lo tiene pedido la junta provincial de agricultura, industria y comercio, y doble suma para la estincion de la langosta en estado de canuto y mosquito, porque en muchos pueblos amenaza ya con su voracidad la destruccion de los productos de la tierra.

La viabilidad de las carreteras y caminos vecinales es una de las primeras necesidades de los comunes agrícolas; muchos pueblos conocen ya bien sus intereses, y han aprendido que el dinero que destinan á la construccion ó reparacion de caminos es un capital puesto á interés y del que en pocos años son reembolsados. En el presupuesto provincial se destina el crédito de 40.000 escudos para la subvencion de caminos, y es urgente que la diputacion se ocupe en dar aplicacion á dicha cantidad.»

PLANTAS TEXTILES.

LA PITERA.

(Conclusion.)

De una nota que hizo circular Mr. Simonet por los años de 1882 vamos á extractar algunos párrafos para que se convenzan nuestros agricultores de las ventajas que les resultarian dando estension al cultivo de la pitera, sobre todo cuando solo se intenta propagarla en los terrenos inútiles ó en forma de cerca ó vallado en las heredades de pan-sembrar, viñas ó nopales, asi como resguardo contra la introduccion del ganado en los sembrados, porque por el vigor de sus hojas y por lo agudo y acerado de sus puntas, nadie trataria de salvarlas impunemente.

«No sin objeto, dice la nota á que aludimos, ha dado Dios á cada pais una vegetacion con sus plantas especiales. Al hombre que vive en medio de ellas toca estudiar y conocer su mérito para utilizar sus propiedades.

»La pita crece naturalmente y con abundancia en el Mediodía de España. De ello es fácil convencerse en esta provincia, donde se ven cantidades de pita nacer en terrenos arenosos y pedregosos impropios para cultivo alguno. Todos saben que esta planta se cria sin trabajo y que un solo pié se multiplica por su raiz de una manera prodigiosa entresacando los retoños con oportunidad.

»Los hilos que contienen estas hojas son una mina de riqueza que por falta de una máquina han quedado hasta el dia casi sin utilidad en este pais, mientras que en otros se aprovecha con ventaja.

»Mr. A. Simonet, habiendo conseguido un privilegio esclusivo para el aprovechamiento de la pita y otras plantas textiles, ha formado una sociedad que ha establecido en esta capital (Murcia) una fábrica provista de las máquinas necesarias para dar á esta industria todo el desarrollo de que es susceptible.

»Esta sociedad llama la atencion de todos los dueños de tierras de ínfima calidad, estimulándolos á la plantacion de la pita, pues aunque para asegurar el alimento de primeras materias necesarias á la fabrica, cuyo consumo será grande, atendiéndose á que la máquina pasá cincuenta hojas por minuto, la sociedad piensa hacer plantaciones de consideracion por su propia cuenta, invita, sin embargo, á los propietarios y agricultores que

tengan ya pita en sus terrenos, ó terrenos donde plantarla, á fomentar su propagacion.

»La nueva industria que esta sociedad acaba de introducir en el pais dará un gran valor á los terrenos incultos, como lo demuestra el siguiente cálculo.

»Siendo suficientes 12 piés cuadrados de superficie para cada planta de pita, una fanega de tierra puede contener 800 plantas, de las cuales, cortando 10 hojas al año á cada una, se obtendrá un resultado de 8.000 hojas, que á 5 rs. por cada 100, producirán 400 rs. por fanega de tierra, pues la sociedad ofrece comprarlas á dicho precio puestas en su fábrica.

»Pueden calcularse del modo siguiente los gastos de plantacion de pita por cada fanegada :

800 retoños ó ramas á 4 rs. 100.	52 rs.
Por sacarlas y trasportarlas.	60
Para labrar la fanegada de tierra.	24
Jornales para plantar 800 piés. . . . ; . . .	48

164 rs.

»Segun este cálculo, los gastos de 100 fanegadas costarian el primer año 16.000 rs.; cortando 10 hojas de cada pié se lograrían 800.000 hojas, y los dueños de 100 fanegadas de tierra, hoy día incultas, tendrían así un producto de 52.000 rs. vn. Debe observarse que no hay mas gastos de plantacion que en el primer año, pues en los demas solo habrá el de cortar y aserrar las hojas, lo cual puede verificarse con muy poco desembolso, habiendo además la gran ventaja de que, como las hojas de esta planta se multiplican en el tercer año, se podrán cortar 20 de cada una y doblar así el producto anual ya citado sin aumento sensible de gastos.

»La plantacion de la pita hecha á la distancia que hemos indicado, ó mas si parece conveniente, no impide el aprovechamiento de los pastos para el ganado: los que están destinados á la labor es siempre conveniente tenerlos cerrados con un coto vivo de esta especie, que sobre evitar los daños á que están espuestos los terrenos abiertos, tengan una produccion mas en su cercado.

»La compañía asegura á los agricultores por medio de esta nueva industria un producto mas á las tierras que fructifican, uno nuevo á las estériles y un aumento á la riqueza del pais, dando al mismo tiempo mas valor á las tierras.»

Por la nota que acabamos de extractar se viene en conocimiento de las ventajas que podrian sacarse de una plantacion de piteras; pues si bien no tenemos aquí máquinas para extraer las hebras, no nos queda duda que si se multiplicara el cultivo del agave, no dejarían de establecerse medios sencillos para desguasar las hojas. La venta de la pita en Europa seria segura, y un artículo mas de esportacion vendria á añadirse á los que ya tenemos, amen de lo que pudiera gastar la industria del pais en sogas, pretales, etc.

La cualidad que tiene la pitera de vegetar en terrenos inútiles para otros cultivos es la que nos impulsa á recomendar su propagacion, pues de tierras y montañas que nada rinden y que por consiguiente no tienen valor, se sacaria al menos un producto que recompensaria los afanes del labrador y que, andando el tiempo, llegaria á comunicar al terreno, ahora estéril, un valor vegetativo que no tiene en la actualidad.

J. D. DUGUOR.

REFLEXIONES SOBRE LAS LABORES DE LA TIERRA.

De un discurso leído al abrirse este año la enseñanza en uno de los mas acreditados establecimientos agrícolas de España tomamos las siguientes oportunas reflexiones. Al insertarlas en nuestro periódico, no podemos dejar de manifestar el placer que nos causa ver que las cuestiones agrícolas se tratan en todas las esferas. Son las mas importantes: ¡que llegue el día en que no sean las mas desdeñadas!

«Si el hombre, dice, con la lucha que sostiene con la naturaleza al poner en funcion la tierra busca en su auxilio la potencia de las máquinas y hasta la del vapor; si se afana por poseer ganados y abonos, ¿qué influencia representan estos agentes en la creacion de los productos rurales? Con decir que un hombre cava en un día 3,38 áreas, costando por consiguiente la hectárea de 10 á 16 escudos, y que un arado, con un hombre y dos caballos, ara unas 43 áreas, importando la hectárea un gasto de 7 á 11 escudos; sabiéndose que el arado movido por el vapor remueve en 10 horas tres hectáreas de tierra, ó sea cerca de siete veces mas y á mayor profundidad que por el medio anterior; que la máquina segadora siega en un día seis hectáreas de tierra, empleando un solo hombre y dos caballos,

labor que equivale á la de 50 segadores con hoz, á la de 24 con volante y á la de 8 con guadaña; si el cultivo con los caminos de hierro, inventado por Halket, facilita la distribución de abonos, las siembras, siegas, rejas, etc., ya no será de estrañar que el agricultor vea multiplicados sus brazos al amparo de las máquinas agrícolas, auxiliar poderoso para poder representar en el mercado productos abundantes y baratos. Respecto al ganado podriamos reasumir su importancia en la respuesta de *bene paseere* que dió Caton al preguntársele acerca del primero y mas seguro medio de prosperar en agricultura; pero ya que á mas de sus carnes, lanas, leche, etc., nos procura fuerzas para el acarreo, para remover la tierra, etc., y abonos para fertilizarla, justo es que nos paremos, siquiera sea un momento, en decir cuatro palabras sobre las labores y sobre los abonos.

Aunque el objeto de las labores sean múltiples y no se conozcan bien todavia cuantos fenómenos tienen lugar en una tierra removida y mullida, sábese no obstante, segun Moll, que la arcilla y el mantillo al contacto del aire absorben los gases de la atmósfera, que acumulan y retienen con fuerza. Si el carbon poroso y la esponja de platino pueden absorber y condensar, segun Liebig, el primero 10, 20, 70 y hasta 90 veces su volúmen de algunos gases, como el amoniaco, y el segundo hasta 800 veces el volúmen de sus poros de oxígeno, bien puede suponerse, por analogía á lo menos, que una tierra conteniendo arcilla y mantillo y vuelta desmenuzable por labores reiteradas viene á ser el asiento de una série de fenómenos que contribuirán indudablemente á aumentar la fuerza productiva del suelo. Sobre los esperimentos de Cloetz, que prueban la presencia en el suelo arable del oxígeno en estado naciente en cantidades sensiblemente proporcionales al estado de mullimiento de la tierra, hay que añadir, segun A. Pouriau, que las tierras de cultivo y el mantillo condensan y tienden á hacer entrar en combinacion al amoniaco y al oxígeno naciente que se desprenden siempre de toda materia orgánica azoada en descomposicion, y asimismo lo que añade Augusto Houzeau, á saber: que el ácido carbónico es absorbido en grandes cantidades por las tierras de cultivo; que dicho gas se encuentra en la zona de las raices en proporciones 240 veces mas considerables que en la atmósfera, y que aparte del gran papel que desempeña en el desarrollo de la vegetacion, goza de la notable propiedad de disolver ciertas sales, ordinariamente insolubles, como el carbonato y fosfato de cal, que tan necesarios son para la existencia de las plantas. Ademas, aparte de destruir la vegetacion espontánea, de aumentar las superficies y esponjosidad de la tierra, haciéndola mas accesible á la accion de la atmósfera y de pro-

curar á las raices mayor suma de principios nutritivos y mas campo para permitir la presencia de un número mas considerable de individuos en igual terreno, las labores hacen la evaporacion mas lenta, teniendo lugar á poca diferencia la marcha de la desecacion en sentido inverso al cuadrado de las profundidades; de modo que si una hora de sol basta para secar una capa de tierra removida á un centimetro de espesor, se necesitarán cuatro para otra á dos centímetros y nueve horas para la que lo estuviere á tres centímetros.

Las labores, pues, y sobre todo las que se dan profundas, reúnen una gran série de utilidades, no solo por lo que acabamos de decir, si que tambien por oponerse á que se echen las cereales, y sobre todo por lo que aumentan el valor intrínseco de la tierra, cuyo resultado concuerda con un 7 por 100 cuando no llegan á 0,11 metros, con un 6 por 100 si no esceden de 0,15 metros, con un 5 siendo menor de 0,20 metros, con un 4 no llegando á 0,26 metros y con un 3 si no pasan de 0,55 metros. De manera que, supuesto un campo cuya tierra se hubiese trabajado á la profundidad de 0,08 metros, si se le dan labores que lleguen á penetrar hasta 0,20 metros, el aumento de fertilidad en la zona de los 0,12 metros removidos nuevamente, vendrá representando un 66 por 100, y por consiguiente si antes valia 2.000 escudos, tendrá un valor de 3.300.

REVISTA COMERCIAL.

El tiempo está lluvioso; y aunque hemos tenido unos días de fuertes heladas, la temperatura ha quedado sumamente suave.

Los campos continúan en un estado satisfactorio, siendo limitadísimas las comarcas en que la siembra se manifiesta enferma y los ganados desmembrados.

Esto consuela á la amorosa poblacion rural de la poca salida de sus frutos: disponen los agricultores de poquísimo numerario; pero hacen de la necesidad virtud, y buscan tambien compensacion haciendo grandísimas economías. Afortunadamente no hay pueblo tan sóbrio como el español; y si por su extraordinaria actividad no ha de llegar á un alto grado de progreso agrícola, en cambio, á fuerza de privaciones, atravesará sin grandes sacudimientos las crisis comerciales.

Si hemos de juzgar por lo que nos dicen los periódicos extranjeros, el precio de los cereales ha de tener alguna subida hasta la próxima cosecha.

En toda Francia se ha declarado últimamente el alza, habiéndose hecho compras de gran consideracion en los puertos de Nantes, el Havre y Marsella. Casi todos los trigos vendidos en este último proceden de Polonia; han llegado á Burdeos grandes cantidades procedentes de España.

En Bélgica, en Inglaterra, en Alemania y en Italia está en estos momentos muy animado el mercado de cereales, siendo la consecuencia declararse la cotizacion en alza.

Algo ha subido el ganado lanar en España de una semana á esta parte. La libra de carnero, que estaba á 15 cuartos en el matadero de Madrid, se ha puesto á 18 cuartos. El precio de la vaca fluctua entre 37 y 40 rs. arroba, unos 12 rs. menos que el año anterior por este tiempo.

Parece que en el Norte de Europa siguen causando las enfermedades grandes desastres en las especies de ganado lanar y vacuno. Si las tarifas de los ferro-carriles españoles y el servicio de las empresas fuera mejor, bien pudiéramos hacer nosotros lo que los austriacos: llevar las reses vivas ó muertas á los mercados mas desprovistos.

El ganado de cerda continua á precios flojos: en los confines de Ciudad-Real y de Córdoba se vende á 26 rs. la arroba en vivo; á 56 rs. está la arroba en canal en el matadero de esta corte, que viene á ser á 41 para el ganadero.

Como el precio del tocino no paga el coste de manutencion, generalmente son de poco peso los cochinos que se matan. Sabemos que un ganadero ha llevado 2.000 cochinos á Lisboa; de Africa no se ha traído ninguno este año, todo lo cual prueba que los precios buscan siempre el nivel en los mercados.

Algo ha bajado el precio del aceite; hoy está á 50 rs. arroba en Madrid fuera de puertas. La baja viene á ser de unos 12 rs.

Desde nuestro último número se han hecho muy pocas ventas de lanas. En Cabeza del Buey se han vendido algunas pilas á 100 rs.; á la pila de la reina se ha señalado el precio de 130 rs. arroba.

Almería 1.º de enero. El tiempo sereno sin frios; los campos perdidos por falta de lluvias, y los ganados en muy mal estado. Los precios de cereales sin alteracion hace mucho tiempo. Trigo, de 48 á 52 rs. fanega; cebada, de 25 á 27; maíz, de 28 á 30; garbanzos, de 76 á 180; carneros, de 50 á 60 rs. uno; ovejas, de 30 á 35 rs. una; borregos, de 20 á 25 rs. uno; lana, de 60 á 70 rs. arroba.

ADVERTENCIA.

Rogamos á los señores suscritores que se hallen en descubierto por falta de pago de sus respectivas suscripciones, se sirvan verificar-

lo durante el presente mes, devolviendo á esta Redaccion los números del periódico todos los que no quieran seguir favoreciéndonos.

En el presente mes de enero se concluirá de repartir á los señores suscritores por el año de 1867 los pliegos que faltan para concluir la interesante obra titulada *Material agrícola*, y estas entregas, con un Catálogo de semillas y plantas en el que se esplican sumariamente los sistemas de su cultivo, formarán el regalo de dicho año de 1867.

ANUNCIO.

GRAN SURTIDO

DE AGENDAS Y CALENDARIOS PARA 1867.

Agenda de Bufete, 8 rs. encartonada y 13 en tela á la inglesa.

Agenda de bolsillo, 6 rs. en rústica y 8 rs. encartonada.

Agenda médica, 8 rs. en rústica y 10 encartonada.

Agenda forense, 8 rs. en rústica y 10 encartonada.

Agenda de lavandera, 2 rs.

Calendario americano (ó sea calendario español), 4 rs.

Calendario de cuadro, un real en papel y 4 sobre carton.

Librería extranjera y nacional de D. Carlos Bailly-Bailliere, plaza del Principe D. Alfonso, núm. 8. En la misma se suscribe á todos los periódicos extranjeros y nacionales, se halla el almanaque de Gotha y una coleccion de calendarios y almanaques franceses y españoles.

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 Abono* rs partida 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. 40 rs.

Las suscripciones hechas por corresposnal ó directamente á esta administracion sin libranos 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 Ave-Maria núm. 5.—1866.