



ECO DE LA GANADERIA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Publicado bajo la inmediata inspeccion del Excmo. Sr. Marqués de Perales.

COLABORADORES.

Excmo. Sr. Marqués de Perales.
 Excmo. Sr. D. Andrés de Arango, vocal del consejo de agricultura.
 Sr. D. Manuel María de Galdó, catedrático de historia natural de la universidad central.
 Sr. D. Gabriel Garrido, inspector vicepresidente del cuerpo de veterinaria militar.
 Sr. D. Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos.

Sr. D. Pedro Briones, profesor mayor, primer vocal de la junta facultativa de veterinaria militar.
 Sr. D. Santiago Arcos (de Buenos-Aires).
 Excmo. Sr. D. Alejandro Oliván, senador y autor de la *Cartilla de Agricultura*, señalada oficialmente para texto en las escuelas.
 Excmo. Sr. D. Mauricio Carlos de Onís, senador del reino y propietario.

Sr. D. Alvaro Reinoso, catedrático de la universidad de la Habana.
 Sr. D. José Muñoz, profesor de la escuela de veterinaria.
 Sr. D. Pedro Cubillo, profesor mayor, segundo vocal de la junta facultativa de veterinaria militar.
 Sr. D. José Sese (de Chile).
 Sr. D. Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

El *Eco de la Ganaderia* se publica cuatro veces al mes, consistiendo el cuarto número en una entrega de 16 páginas en 4.º menor. El precio es 40 rs. al año y 20 por semestre. Se hace la suscripción dirigiéndose al Administrador del *Eco de la Ganaderia*, calle de las Huertas, núm. 50, incluyendo su importe en letras ó sellos de correos.—No se admite suscripción por menos de medio año.

RESUMEN. Consideraciones sobre la subida del precio del pan en Madrid.—Almanaque agrícola.—Estudios sobre la higiene veterinaria.—De la cria del pato y de sus razas.—Creación de las razas de tiro.—De las patatas entalladas como alimento.—Observaciones sobre el estiércol y el modo de abonar los campos.—Revista comercial.—Cabaña-modelo de S. M.

CONSIDERACIONES SOBRE LA SUBIDA DEL PRECIO DEL PAN EN MADRID.

Hace siete ú ocho días que el precio del pan, ha subido en Madrid, y esta subida, cuando á consecuencia de las últimas lluvias se creía asegurada la próxima cosecha, ha producido alguna sensación en el vecindario, especialmente entre las clases trabajadoras, para las cuales es una cuestion vital la baratura de los artículos de primera necesidad. En los mercados y en las plazuelas hemos oido prorumpir á los compradores en improprios mil contra los tahoneros y logreros. Esta codicia es en sentir de la opinion pública la causa de la subida del precio del pan, y algun panadero se ha visto obligado á cerrar por algunos momentos su tienda para librarse de los insultos de la muchedumbre irritada á la vista del para ella inesperado fenómeno de la nueva carestia.

Y no es esto lo mas sensible y lo que mas nos estraña, pues sabemos que en esta materia la opinion pública está hace siglos estraviada; lo que nos ha sorprendido en gran manera es ver á casi toda la prensa política formar coro con la muchedumbre, acogiendo en sus columnas las preocupaciones que, á la altura á que se halla colocada la ciencia económica en toda Europa, apenas podemos concebir en la ilustracion reconocida de los diarios políticos. He aquí una gaceta que hemos leido en un diario de Madrid, que con el mas profundo disgusto hemos visto reproducida con muy pocas variantes en otro periódico:

«Hoy ha subido un cuarto el precio del pan. No sabemos cómo explicarnos este aumento, cuando el tiempo favorece á los campos y cuando las cosechas se presentan en un estado inmejorable: de todos modos, nos parece injusto é inconveniente, y esperamos que la autoridad intervendrá, á fin de evi-

tar al público que sea víctima de los logreros que, por sus ganancias, no reparan en nada.

En otros periódicos se han fulminado anatemas contra los acaparadores que dan hoy su dinero á los labradores para cobrarlo despues en granos, ganando en tal operacion intereses usurarios.

Bien comprendemos que la precipitacion con que por necesidad son confeccionados los periódicos políticos no permite á sus directores examinar siempre con la detencion debida todas las secciones de su diario, fijando ordinariamente su atencion en artículos de fondo; pero de todos modos nos lastimamos de que la ilustrada prensa periódica acoja en sus columnas una vez siquiera ideas tan contrarias á las mas triviales doctrinas sancionadas por la ciencia: ideas que en manos de la multitud pueden ser un dia una arma terrible contra el orden social. Pues qué desconoce la prensa política que si hoy se populariza la idea de intervenir á los tahoneros y logreros para que el pan se venda barato, no se pretenderá mañana con igual razon que se intervenga á los propietarios de casas para que nos las alquilen á precios mas cómodos, á los dueños de las tierras para que bajen la renta y á los ganaderos para que establezcan la baratura de las carnes y lanas de sus rebaños? Pues qué, ¿no se comprende que, limitado una vez el sagrado derecho de propiedad en una de sus mas insignificantes manifestaciones, queda abierto el camino para introducir en él limitaciones, y limitaciones, hasta el extremo de hacerlo completamente ilusorio?

Nosotros, que en calidad de consumidores y á fuer de hombres de principios fijos en materias económicas no podemos menos de lamentarnos de la subida de los artículos de primera necesidad, los cuales quisiéramos ver siempre tan baratos como conviene á las clases poco acomodadas de la sociedad, sentimos sin embargo los estravios de la opinion pública cuando en presencia de un fenómeno tan natural se irrita contra una clase inofensiva, contra una clase que como la de los tahoneros es sin duda alguna la que menos interviene en la subida del pan.

Si las existencias de grano son ya muy poco importantes; si reducido el número de los vendedores de este indispensable artículo, como sucede siempre en el mes de mayo, pretenden estos imponerle un alto precio; si la perspectiva de una guerra que de uno á otro día puede estenderse á la Europa entera hace esperar la constante firmeza de los granos, ¿es culpa de los tahoneros ni de los comerciantes de granos el que en estas circunstancias suba el pan, no obstante la proximidad de una regular cosecha? Nosotros concebiríamos que cuando el gobierno prohibió hace algunos meses la libre introduccion de cereales extranjeros hubiesen levantado su voz contra aquella medida los que hoy gritan contra los industriales que nos fabrican el pan mas ó menos caro; nosotros aplaudiríamos que el mundo entero protestase como un solo hombre contra esos proyectos de destruccion y esterminio que se llama guerra y que en un solo instante aniquilará con toda la energia de su poder á los promovedores de tan horrible acontecimiento; pero ensañarse contra una clase inofensiva que no hace otra cosa en el ejercicio de su industria que lo que todos practicamos en la esfera de nuestras respectivas profesiones, es el colmo del absurdo y de la mas atroz injusticia.

El abogado, el médico, el periodista, el propietario, el artesano ¿no procuran por los medios lícitos que están á su alcance sacar el mayor provecho de su trabajo, al cual le aumentan el precio en proporcion de la mayor demanda que hay del mismo? ¿Por qué, pues, no ha de poder hacer otro tanto el infeliz tahonero, que digase lo que se quiera no consigue nunca sacar de sus *decantados monopolios* tantas utilidades como la mayor parte de aquellos?

Lo repetimos una y mil veces para que no se interpreten torcidamente nuestras palabras; quisiéramos el pan barato, como quisiéramos baratos los escritos del abogado y del periodista, las visitas de los médicos, la casa que habitamos en alquiler, la levita que vestimos, los zapatos que calzamos; pero quisiéramos tambien que se nos dejase á todos en libertad de cambiar nuestros productos como mejor nos convenga, sin otro correctivo á nuestras exageradas exigencias que la inflexible ley de la demanda y la oferta, único poder capaz de regularizar los precios de los mercados.

Si al fin consiguiesen algo los pueblos con la solicitada intervencion del gobierno en esta delicadísima materia; si la autoridad poseyera una vara mágica para abaratar los artículos de primera necesidad, siempre que sus productores ó sus poseedores intentasen alzar su precio, todavía se podría tolerar que se mezclase en estos asuntos; pero cuando la esperiencia nos acredita que siempre que los gobiernos han tomado parte en las cuestiones de subsistencias ha sido para agravar con sus desaciertos la ya precaria situación de los pueblos; cuando la razon nos dice y la ciencia nos demuestra que ningun gobierno tiene elementos; ni puede jamás tenerlos, para dirigir una operacion comercial, cuyo desempeño corresponde exclusivamente á la accion individual, entonces es imprudente y anti-patriótico querer mezclar á la autoridad en cosas que no la competen, haciéndola para ello infringir las leyes que garantizan la libertad de comercio interior.

Convénzanse los autores y reproductores de la gaceta que hemos arriba trascrito de que las cuestiones de subsistencias se resuelven por sí mismas, y que lo que importa á los productores, lo mismo que á los consumidores, es gozar de comple-

ta libertad para vender y comprar, pues con la libertad se resuelven todos los problemas sociales, mucho mas si tan sacrosanto derecho está auxiliado por otro no de menos importancia: el derecho de asociacion.

Libertad y asociacion; hé aquí la fórmula que nosotros emplearemos, no tan solo para abaratar el pan, sino para resolver todos los problemas económicos y sociales que mas difíciles nos parecen en la época presente; y desafiamos á todos los gobiernos habidos y por haber á que hagan ellos con su pretendida intervencion otro tanto como lleva practicado con feliz éxito la combinacion de estos dos principios, que son, digámoslo así, el alma de la moderna civilizacion.

LEANDRO RUBIO.

ALMANAQUE AGRICOLA.

Siembra de melonares.—Vina de las habas.—Escarda y garabateo.—
Poda de los verdugos de las olivas.—Verde á las caballerías.—
Vuelta de la basura.

Vamos á continuar nuestro plan de dar cuenta oportunamente en un artículo, bajo el epígrafe que encabeza á este, de las operaciones agrícolas propias de cada época, con las reflexiones y observaciones que sean necesarias para ilustrar la materia. Aunque exige mucha asiduidad y gran cuidado el cumplimiento de este compromiso, no nos dispensamos de él, en la persuasion de que así podemos proporcionar alguna utilidad á nuestros lectores.

El tiempo es excelente para la siembra de pepitas de melon y para continuar la de patatas, y como, por mas que se diga lo contrario, la cosecha de cereales ha de ser muy mediana, aconsejamos que se intente aumentar lo posible las de semillas de primavera.

Las heladas de los primeros de este mes, que tanto daño causaron á todos los frutos que estaban en tierra, se hicieron sentir muy especialmente en las habas; las matas quedaron pequeñas; pero las últimas aguas han contribuido á que tengan bastantes vainas. A fin, pues, de que estas medren y los granos maduren, es muy conveniente darles una ligera vina de azada ó de arado.

Con las lluvias de la estacion se han cubierto de malas yerbas los campos. Para evitar sus perniciosos efectos estirpándolas, se recomienda que los trigos se escarden, y se labren, de última vuelta, los olivares y las viñas.

Tambien es tiempo de *garabatear* los trigos donde la siembra está atrasada, acerca de cuya operacion hay diversos pareceres. El nuestro, fundado en la esperiencia, es de que nó es perjudicial, pero tampoco muy beneficioso á las plantas, y, por consiguiente, que debe suprimirse por inútil, con lo cual el propietario se ahorrará bastantes obradas.

Observando bien un sembrado despues del *garabateo*, se nota que las malas yerbas de las faldas del lomo no quedan arrancadas sino cubiertas de tierra, no alcanzando la que se remueve á aporcar las plantas nacidas en lo alto del lomo. Cierito es que se estirpan las matas del fondo del surco, únicas que toca la reja; pero tambien, en cambio, se destrozan las de trigo que en la misma direccion existian.

Es muy recomendable cortar en esta época los verdugos que crian al pié del tronco las olivas. Algunos practican esta operacion al principio de otoño; mas nosotros juzgamos que es pre-

ferible en esta época. La razon es bien clara. Si se han de cortar, ¿a qué conservarlos para que se apoderen de los jugos del árbol durante el estío con perjuicio de la aceituna?

Aun es tiempo de dar verde á las muletas domadas en lo que va de año. Los labradores no se pueden formar idea cabal de lo que las caballerías ensanchan y medran con esto. Es verdad que se pierden algunos dias de trabajo; pero bien compensada queda esta pérdida con el adelanto que por aquel concepto tienen.

Juzgamos muy del caso que se dé una vuelta á los estercoleros. Como suelen tenerse en barranco, el agua de las lluvias que cae en los corrales corre á su fondo desde el suelo, quedando sin mojarse la capa que hay desde este nivel á la superficie. Con la vuelta que recomendamos la humedad se generaliza en el monton de estiércol, se recorta la pajaza y se establece la descomposicion con el calor que se desarrolla.

Respecto del esquila, del ordeño y de la fabricacion del queso, en cuyas operaciones se están ocupando los pastores y ganaderos, hablaremos, si nos es posible, en el número inmediato.

MAURICIO CARLOS DE ONIS.

ESTUDIOS SOBRE LA HIGIENE VETERINARIA. (1)

III.
DEL AIRE.

El aire, considerado como un compuesto de oxígeno y ázoe, no nos interesa mas que por la descomposicion que sufre en el aparato pulmonal, porque suministra sin cesar á la sangre un principio sin el cual la vida no puede verificarse. Estos principios bajo cantidades dadas, como son 21 de oxígeno y 79 de ázoe, constituyen su estado de pureza, y para que bajo el concepto de su composicion intima no pueda el aire tener jamás una gravosa influencia sobre la salud de los caballos, es necesario que se mantenga siempre en estas proporciones, ó se separe muy poco de ellas; pero en razon a varias circunstancias, no solamente la proporcion de estos principios constitutivos del aire pueden ser dañosos, sino que este fluido puede contener otros gases ú otros vapores de diversa naturaleza, que ademas de alterar sus principios disminuyan relativamente el volumen del aire absorbido en cada inspiracion, y hagan perniciosa su influencia sobre los animales que están espuestos á ella.

Entre los agentes capaces de alterar el aire y ocasionar enfermedades, los principales son el calórico y el agua.

Calórico. Los quimicos dan el nombre de calórico á la materia que produce la sensacion del calor; esta materia es, segun los físicos modernos, un fluido invisible é impalpable que no se conoce mas que por los efectos que ocasiona, que emana en gran cantidad del sol, de los cuerpos en combustion, y de la respiracion. El cuerpo de los animales vivos tiene la propiedad de desprender constantemente una cierta cantidad de calórico independiente del de la atmósfera, por cuya causa se sostiene el organismo ya reinen los excesivos frios ó ya los grandes calores, en una misma temperatura, que en los individuos sanos es casi constantemente de 29 á 32° del termómetro de Reaumur; en este caso se llama calórico libre, y su

paso en la atmósfera supone unas moléculas mas ó menos finas, que constituyen la temperatura exterior. El calórico puede dar margen á ciertas alteraciones, constituyendo por su mayor ó menor cantidad tres cambios distintos, denominados *temperatura atmosférica mediana*, *temperatura atmosférica caliente* y *temperatura atmosférica fria*.

Se entiende por temperatura mediana aquella en que ni el frío ni el calor ejercen sobre los cuerpos impresion alguna desagradable: esta condicion en que el calor atmosférico parece estar en armonía con el del cuerpo, existe cuando el termómetro de Reaumur marca de 14 á 18° sobre cero.

El vigor, la alegría, el lustre del pelo y el apetito son indicios ciertos del bienestar que experimentan los caballos que están bajo la influencia de esta temperatura, bajo cuyo influjo todas las funciones se ejecutan con regularidad y energía, dependiente de la actividad que imprime á la circulacion y respiracion; sin embargo la prolongada duracion de esta misma actividad, que determina todas las funciones de la vida, se convierte en causas de enfermedades, como la plétora, congestiones, etc., ó bien la debilidad no tardaria en suceder al estado de escitacion que se desarrolla bajo su influencia, ó el exceso de vitalidad que ella ocasiona abreviaria infaliblemente la existencia; pero es muy raro que su duracion sea bastante para producir tales resultados sobre un gran número de caballos, y si alguna vez hubiera que combatir sus efectos seria en corto número, entre los que se distinguirían aquellos dotados de una energía extraordinaria, propia del predominio del temperamento sanguíneo, en cuyo caso el método refrigerante y la sangria bastaria para volver á su estado normal el aparato respiratorio. Esta temperatura, por su influencia escitante, es muy conveniente á los caballos viejos y á los jóvenes, por predominar en ellos el temperamento linfático, no haber completado su desarrollo y estar predispuestos á enfermedades crónicas, como tambien á los convalecientes de enfermedades largas que les han ocasionado grandes pérdidas.

Cuando el calórico es abundante en el aire, esto es, que se eleva en el termómetro mas de los 18 grados, constituye la temperatura atmosférica caliente, y su accion sobre los caballos produce fenómenos, cuya exaltacion es tanto mas grande cuanto que la temperatura es mas elevada.

La disminucion de la presion habitual produce la expansion de los fluidos y el relajamiento de los sólidos; de aquí el aumento de la traspiracion cutánea, el desenvolvimiento del sudor, la actividad de la absorcion interior, sequedad de los excrementos sólidos, enrarecimiento de la orina, languidez y debilidad del sistema muscular, sed viva y frecuente, digestion menos activa, menos apetito, locomocion penosa y propension al sueño.

PEDRO BRIONES.

DE LA CRIA DEL PATO Y DE SUS RAZAS.

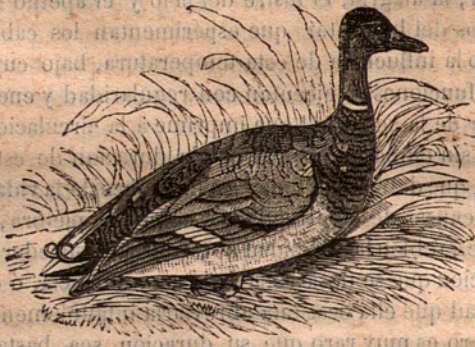
Habiendo tratado en el número precedente de la cria de los gansos, creo oportuno decir algunas palabras acerca de la de los patos en este.

El pato es un ave mucho mas acuática que el ganso, bastando para conocerlo examinar la forma del cuerpo de ambas. El del pato tiene la de un buque.

(1) Véase el número 13.

El pato aprovecha para su alimento las yerbas, el grano perdido en el estiércol, las crias de las ranas, los pececillos, etc. Para buscar las sustancias alimenticias se sirve del pico, dotado por la naturaleza de una membrana en extremo sensible, con la cual distingue perfectamente los cuerpos que le convienen.

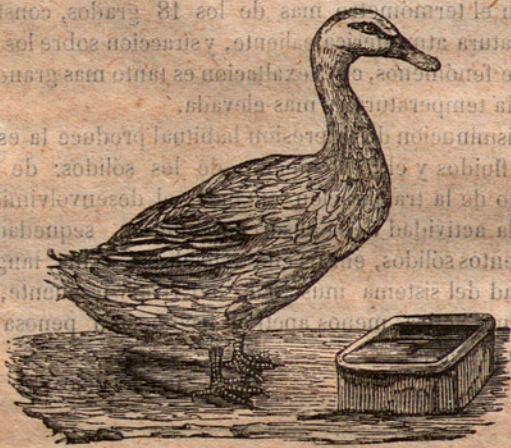
Se han hecho varias clasificaciones de esta ave; la mas natural en nuestro concepto es la que la considera en dos grandes razas; salvaje y doméstica, subdividiendo aquella en otras dos categorías; una propia de agua dulce, y otra de agua salada ó marina.



Véase un buen tipo de pato salvaje, el cual habita en las marismas y se ve en el estanque grande del Retiro. Su cria puede ser bastante útil en las comarcas pantanosas, bien que siendo ave emigradora, como las golondrinas, hay peligro de que huya á las regiones del Norte parte del año.

La pluma de los edredones ó lujosas almohadas de abrigo procede de los patos marinos, la cual es buscada por los cazadores de Islandia y Noruega en los nidos de estas aves, donde los colocan para abrigar los huevos arrancándosela del vientre.

El pato doméstico procede del de agua dulce, siendo en mi juicio la variedad de Aylesbury la mas apreciable.



Como se advierte por este dibujo, el pato Aylesbury es bastante corpulento; su continente es mas esbelto que el de otras razas, y es blanco el color de su pluma.

Nada digo de las variedades conocidas por los aficionados con los nombres de patos de Guinea, del Labrador de las Indias y almizclero. Esta última se distingue bastante de los comunes, y toma el nombre del olor á almizcle que exhala.

Después de la variedad Aylesbury, la de Rouen es sin du-

da la preferible. Por el siguiente dibujo se podrán notar á primera vista sus caracteres distintivos.



La cria de los patos no requiere rios ni estanques, si bien donde los hay sale mas barata. Conviene no echar las polladas al agua luego que nacen, y por eso, y ademas porque las lluecas son poco cuidadosas y solícitas, se acostumbra á poner los huevos á las gallinas ordinarias.

La postura de las patas empieza en marzo y concluye en mayo; poniendo en este tiempo de 15 á 20 huevos.

La empolladura tarda 31 dias, y la pata solo saca seis huevos.

Esta ave es muy rústica y exige pocos cuidados; sin embargo, juzgamos que solo es económica su cria en los caseríos, donde pueden tener cierta libertad para pastar en el campo.

LA BARONESA DE Q***.

CREACION DE LAS RAZAS DE TIRO. (1)

(Continuacion.)

Nuestras propias observaciones nos han manifestado cuanto acabamos de esponer: hemos visto que las yeguas extranjeras abandonadas en nuestras dehesas, empiezan á desmerecer desde el momento en que se las somete á nuestro sistema pastoril, y concluyen por aniquilarse muy pronto y perecer sin haber dejado ningun producto. El excesivo calor, los tábanos, las garrapatas y otros insectos las molestan de una manera insoportable, así como tambien los excesivos frios del invierno obran sobre su organizacion de una manera deprimente, que no pueden resistir, originando unas y otras causas los abortos, la degeneracion de las escasas crias que pueden lograrse y por último la muerte en muy poco tiempo de toda esta clase de ganado sujeto á estas condiciones.

Al contrario, la práctica nos ha demostrado que las yeguas extranjeras, sean finas ó bastas, se conservan en muy buen estado y dan excelentes resultados en la produccion cuando se las somete al sistema misto, sin que hayamos tenido que lamentar pérdidas de ningun género, habiendo sido muy poco sensibles los efectos de la aclimatacion. Es cierto que este sistema exige algun gasto mas, porque hay necesidad de cuidar el ganado en las caballerizas, dándole los recursos que ofrezca la localidad en que se establezca, bien sean de las diferentes clases de henos, salvado, paja y algun grano, soltándole en las dehesas ó prados en las horas y estaciones convenientes.

La sucinta esposicion de cuanto acabamos de manifestar

(1) Véase el número 15.

nos demuestra terminantemente el método que debemos adoptar, tanto en el sistema de cria, como en la elección de las localidades en que debe establecerse la creación de las razas de tiro, por hallarse en completa armonía bajo todos conceptos con la de los países de donde debemos importarlas.

Así, pues, para llevar á término semejante empresa, es indispensable que el gobierno de S. M. plantee los cimientos de esta importante obra de regeneración de nuestra abatida cria caballar, estableciendo las nuevas razas de tiro para toda clase de servicios, y evitar con su instalación la inmensa importación que anualmente tiene lugar de esta clase de ganado para el servicio de lujo, acarreo y artillería, todo en perjuicio de nuestra industria y comercio.

Los grandes recursos con que la nación cuenta en la actualidad por la ley de desamortización ofrecen el porvenir más lisonjero á nuestra industria hípica, si el gobierno tiende su mano protectora á tan importante ramo. Nada más justo que el señor ministro de Fomento se interese en llevar adelante el proyecto que publicamos, con las modificaciones que justamente deban hacerse, teniendo presente que cuantos desembolsos se hagan con este objeto y bajo las bases que proponemos, los consideramos reintegrables en el espacio de cinco ó seis años, quedando cimentado en la nación un ramo de riqueza de que antes carecía y que en lo sucesivo ha de aumentar las rentas del Estado.

En una época en que el gobierno concede con tanta frecuencia subvenciones para la propagación de los intereses generales del país, ¿por qué el de cria caballar no ha de merecer iguales atenciones otorgándosele por el Estado cuanto se juzgue necesario para su completo desarrollo?

Si contamos con todos los elementos y recursos que son indispensables para establecer las razas de tiro, ¿por qué hemos de continuar siendo tributarios de otras naciones menos favorecidas por su suelo y clima que el nuestro?

Sin la cooperación del gobierno es muy difícil llevar adelante la mejora que proponemos porque los particulares no cuentan ordinariamente con los fondos necesarios para tal empresa, y mucho menos en la mayor parte de las provincias que antes hemos enumerado y que deben tomar parte por sus condiciones especiales en la mejora de que tratamos.

Convencidos de que el gobierno de S. M. debè ser el único que puede realizar el plan que proponemos en beneficio del país, réstanos manifestar los medios de conseguirlo, de reintegrar el capital que adelante y dejar establecida la marcha normal y progresiva de la nueva industria en las provincias que hemos indicado.

Para plantear la nueva raza de tiro el gobierno debe mandar comprar por su cuenta de mil á mil y quinientas yeguas de vientre (ó más si se proporcionase recursos para ello) de las razas normanda, bolonesa, percherona, alemana y algunas de media sangre inglesa, pero todas de las razas mejoradas con esta última sangre.

(Se concluirá.)

PEDRO CUBILLO.

DE LAS PATATAS ENTALLADAS COMO ALIMENTO.

Sres. Redactores del Eco de la Ganadería.

Muy señores míos: Puesto que á todos conviene que el periódico que Vds. tan acertadamente redactan sea el órgano

de todas las opiniones sobre agricultura y ganadería y el mentor de los propietarios, me dirijo á Vds. para decirles y hagan público lo que acaba de suceder á mis caballerías, si creen que el hecho es digno de ser conocido.

Habiéndome concluido la cebada, y teniendo una gran cantidad de patatas almacenadas en mi cueva, empecé á dar de comer á fin del mes pasado á todos los animales de mi casa aquel tubérculo. Mas ó menos, no hubo uno que desde el primer día no se sintiese indispuerto, habiendo perecido algunos al cabo de una semana.

Atribuyendo yo este contratiempo á las patatas, no obstante que la familia las ha comido sin inconveniente, espero de la ilustración de Vds. me saquen de dudas y manifiesten lo que les parezca en el periódico, por el bien que puede resultar á otros labradores.

Queda de Vds. apasionado suscriptor y B. S. M.

PEDRO ALARCON.

Picazo (Cuenca) 10 de mayo de 1859.

Accediendo gustosos á los deseos manifestados en la precedente carta, diremos algunas palabras sobre el hecho que la motiva.

Efectivamente, la causa del contratiempo ocurrido en el corral y en la caballería del señor Alarcon es haber comido los animales patatas, pero patatas en germinación, entalladas. Estando amontonadas, y con la humedad de la cueva, todas se nacerían, como vulgarmente se dice, y si las personas no han experimentado los mismos efectos, hay que atribuirlo á que las mondarian, como es regular, para condimentarlas, con cuya operación se les quita la parte venenosa.

Hay en los gérmenes de las patatas una base que los químicos llaman *solanina*. La *solanina* cuando está pura se presenta en forma de polvo blanco brillante nacarado. Es inodoro, muy amarga, insoluble en el agua fría, en los aceites fijos y volátiles, algo soluble en el agua hirviendo, y mucho en el alcohol.

La *solanina* es venenosa; basta un grano para dar la muerte á un conejo, y se ha observado que las caballerías mayores que la comen, pero no en bastante dosis para perecer, experimentan cierta parálisis en las estremidades posteriores.

Lo dicho creemos que basta para disipar las dudas del señor Alarcon y esclarecer el hecho que cita, que sin duda alguna habrán observado otros muchos. Ahora, conocida la causa del contratiempo, solo nos resta indicar la conveniencia de arrancar los tallos ó gérmenes de las patatas que han de darse de comer á los animales.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

OBSERVACIONES SOBRE EL ESTIERCOL Y EL MODO DE ABONAR LOS CAMPOS.

Señores redactores del Eco de la Ganadería.

Muy señores míos: Estimaré se dignen Vds. insertar en su apreciable periódico las siguientes líneas, fruto de observaciones propias que he tenido ocasión de hacer en el mucho tiempo que há me dedico al estudio práctico de todo lo que con la agricultura se relaciona, con lo cual quedará á ustedes agradecido su atento suscriptor Q. B. S. M.

ANTONIO IGNACIO ALOMAR Y BARBARIN.

Es circunstancia indispensable para que las tierras produzcan abundantes frutos el abonarlas debidamente. El objeto de

esta operación es comunicárles las sustancias que sirven de alimento á los vegetales, lo cual se demuestra analizando dichas tierras como lo hacia antiguamente con bastante tino el conde de Gyllenborg, aunque de diferente modo que lo practican en el día los agrónomos y botánicos modernos.

El estiércol ó la basura es una sustancia vegetal triturada en menudas particulas, mezcladas con detritus animales: un cuerpo misto podrido, que contiene una materia untuosa de naturaleza muy semejante á la de los aceites vegetales, de tanto mas alimento y duracion quanto mas particulas oleosas contiene.

Pero ¿cual es el que debe considerarse preferible? El sabio Alonso de Herrera manifiesta que el mejor estiércol para engrasar, dar virtud y sustancia á las tierras es el de las aves, como las gallinas, palomas y otras de esta naturaleza, el de las aves acuáticas parece ser dañoso á las plantas segun el citado autor: el estiércol de palomas parece ser mas excelente, puesto que por poco que se eche de él fertiliza y abona maravillosamente. Esto dice Herrera; pero yo no soy de semejante opinion, pues la experiencia me demuestra lo contrario. En segundo lugar ú orden coloca el del hombre, de cuyo abono se sirven en diferentes paises preparándolo ó mezclándolo con otros por ser demasiado caliente, ó disolviéndolo en agua, cuya operación debe ser practicada con gran cuidado para no causar un grave daño á las plantas. Despues viene el del jumento, el de las cabras y el de las ovejas, colocando el de los caballos y mulos en esta misma clase, con tal que estén bien podridos. Respecto de los excrementos del buey y del puerco, dice que el primero para ser bueno necesita ser incorporado con otro estiércol de diferente especie, y que el de puerco es muy malo á no ser que haya de servir para los arboles y hortalizas; y aun para estos usos debe ser podrido y deshecho y aun estar mezclado con otro; para la tierra de pan, no hay mejor abono que la ceniza; así es que en muchas partes quemán el mismo estiércol para echar despues la que queda en el barbecho; tiene la ventaja de no admitir ni dejar crecer la yerba, hojas, leña, refama, estiércol ó cualesquiera otra sustancia combustible. En nuestro pais se hacen hornigones del forraje (esguera) cuyo método produce excelentes resultados.

La ceniza no obra en virtud de una materia fertilizante, que no tiene, sino que su modo de obrar en la vegetacion es por el estímulo que produce en las esponjillas de las raíces. El tejido vegetal, puesto en contacto con la ceniza, entra en un grado de escitacion mayor, del que resulta una actividad suma en todas las funciones. Las raíces absorben con abundancia los principios nutritivos del suelo, ya en forma líquida, ya en estado gaseoso; las hojas y las partes restantes modifican la savia con prontitud; las pérdidas de agua y oxígeno que experimenta la planta se suceden con interrupcion durante las horas del sol, y por último la savia homogénea ó vital se produce en grandes cantidades, creciendo los órganos y desarrollandose partes nuevas en la planta por la acción estimulante de la ceniza. Pero este estímulo seria dañoso al vegetal si la tierra no suministrase otras materias animales ó vegetales así como la cantidad de agua que exige el estado de la planta. Siempre que echemos la ceniza, la cal, ú otras sustancias análogas como enmiendas y no como abonos, porque no lo son, dejos de disminuir la cantidad de mantillo en la huerta ó campo, convendrá aumentar su cantidad, porque de lo contrario la

vegetacion se resentiria notablemente con la acción de estas materias estimulantes.

Como el estiércol de palomas y gallinas no le tenemos tan en grande como el de otra especie, no debe echarse en la tierra á montones como el otro, sino que se distribuirá á puñados por el campo, pocos dias antes de la sementera, á modo de quien siembra trigo, cuyo método puede igualmente practicarse con el estiércol de cabras y ovejas.

Se puede tambien estercolar un campo por otro medio mas fácil, que solo se reduce á disolver en el agua el estiércol bien podrido, y regar con ella cuando este bien turbia y penetrada de aquellas pequeñas particulas.

Para lograr con seguridad la fertilizacion es menester, como dice un sabio autor, que el abono sea adecuado á la naturaleza de la tierra. Quanto mas húmeda ó fresca sea esta, necesita de mas estiércol, pues su calidad fria debe corregirse con el calor de la basura. Un terreno mas seco requiere menos estiércol, porque el demasiado calor abrasa las plantas. Las tierras arcillosas y las que son de naturaleza aun mas fria piden un estiércol que no esté podrido. La yenda humana, el estiércol de aves, de ovejas, de cabras y de caballos son mas propias para ellas que ninguna otra basura. Estas tierras exigen este abono porque divide el terreno y permite el paso á los gases de la atmósfera, al propio tiempo que absorbe una cantidad de agua que sobra á la tierra para acelerar la descomposicion de las pajas ú otras materias gruesas que entran en la fermentacion del estiércol. Por lo demas el estiércol poco podrido, de escasos gases y con su lenta descomposicion, aumenta poco la temperatura que requieren las tierras arcillosas, frias y húmedas.

El mantillo ó tierra fértil, como es por lo general secante, no necesita tanto estiércol. Los terrenos areniscos, siendo naturalmente calidos y hallándose superficialmente cubiertos de una capa que aun lo es mas, requieren un estiércol podrido; aunque no lo esté podrá tambien convenirles; pero débese advertir en este caso que debemos echar menos y mas amenudo.

Dichos terrenos temen los abonos calientes, y los mas apropiado serán los vegetales enterrados frescos, porque su descomposicion, que es bastante rápida, comunica a la tierra una cantidad de agua de que la misma tierra carece por su naturaleza.

De lo dicho podemos formar un juicio bastante exacto de la calidad y cantidad que conviene á cada tierra.

El nollin tambien puede usarse en lugar de estiércol, pues produce admirables efectos en la vegetacion, mas ha de ser mezclado con los abonos, porque obra como enmienda y de la manera que lo hemos dicho de la ceniza, escitando las hebrillas de las raíces. Se ha de usar con prudencia, y debemos emplearlo solamente en las tierras de riego ó en las estaciones lluviosas: de este modo hace las veces del mejor estiércol, recibe y conserva el calor, retiene mucho el agua de las lluvias, resuelve las partes glutinosas de las semillas, las preserva de los daños que pueden ocasionar los insectos, y por fin destruye por medio de la sal alcalina el ácido de la tierra y de las semillas. La demasiada cantidad puede ser perjudicial á un terreno calido y ligero, porque le comunica mas calor que necesitan los vegetales. Tambien á las tierras fuertes puede causar bastante daño, haciendo que las plantas broten y crezcan de

masiado pronto; así raramente sazonan bien, porque echan grandes hojas y fuertes tallos, quedando muy desmedradas sus semillas.

Por último, debemos tener presente que entre los estiércoles el humano es el mas cálido, y el mas frío el vacuno; el de las aves mas ardiente que el de las ovejas, y este último mas que el del ganado caballar; que la experiencia acredita que estercolando los terrenos con la debida proporcion segun las especies de tierras, fructifican abundantemente y conforme apetece el cosechero.

Pero ¿cuál es el tiempo mas apropiado para esta operacion? Los autores y los payeses á quienes he hecho investigaciones sobre el particular no están muy acordes. Nosotros establecemos: 1.º, que la tierra esté seca y por consiguiente en estado de recibir y retener las particulas untuosas del abono; 2.º, que se eche sin pérdida de tiempo y se esparza con la mayor brevedad posible; y 3.º, que se debe procurar que la tierra se revuelva prontamente y que se entierre hasta cierta profundidad, á fin de que no puedan disiparse las particulas oleosas y acuosas. Muchos autores y los labradores de nuestro pais están acordes en que la estacion mas favorable para estercolar es el otoño, pues la tierra está entonces enjuta y las lluvias de esta estacion favorecen la descomposicion del estiércol, el cual sin agua no puede prestar ni nutrir las plantas.

Muro de Mallorca 1.º de mayo de 1859.

ANTONIO IGNACIO ALOMAR Y BARBARIN.

REVISTA COMERCIAL.

La situacion de nuestros mercados continua siendo la misma que consignamos en nuestra anterior revista. La sequia que venia afligiendo á parte de la alta Cataluña y á algunos puntos de Valencia, ha dejado de existir, presentándose abundantes y copiosas lluvias, que hacen que los sembrados y los olivos presenten ya un aspecto satisfactorio; la sementera, pues en casi todas nuestras provincias se presenta bajo los mejores auspicios. El alza continua en los mercados de Castilla, Valencia y algunos otros puntos, como una consecuencia natural de la gran estraccion para el teatro de la guerra. Los vinos y aguardientes continúan tambien en alza: los primeros, que en Valencia estaban hace poco á 10 pesos la bota, se pagan hoy á 20 y á 22, y los segundos continúan en su marcha ascendente, habiéndose hecho operaciones en Tarragona en que se han pagado las jerezanas de aguardiente de 55 grados á 95 duros cada una. Comisionados franceses recorren el reino de Valencia y la Andalucia pagando á subidos precios los caballos y las mulas, siendo muy grande la estraccion que de este punto se hace para Italia de aluvas, arroz y especialmente de vino: se asegura que una casa del Puerto de Santa Maria ha recibido orden de comprar trescientas mil arrobas de este liquido con objeto de exportarlo al extranjero. Hé aquí el estado de algunos de nuestros mercados:

Santander. Se han presentado algunos pedidos de harinas, habiéndose realizado algunas ventas á 19 rs. arroba, á pesar de las exigencias de los compradores, que quieren aprovecharse de las criticas circunstancias del mercado monetario.

Tarragona. Pocas existencias de trigos, y demanda insignificante, reduciéndose las operaciones, al consumo: los precios, de 72 á 80 rs. la cuartera segun su clase. Los aguardientes en alza, y como consecuencia los vinos suben tambien de precio, vendiéndose éstos últimos de 5 á 8 duros la carga.

Sevilla. Los trigos sostenidos: la cebada ha descendido aunque poco, porque las lluvias han asegurado la cosecha, que se creia perdida del todo: los trigos de 54 á 64 rs. fanega, se-

gun su clase: cebada, de 51 á 54; en el aceite se notan tendencias al alza, porque tanto las introducciones, como las existencias en el campo son muy cortas, vendiéndose á 42 rs. arroba castellana.

Granada. Trigo, de 55 á 65 rs. fanega; cebada, de 55 á 58; habas, de 50 á 52 y maiz de 52 á 55.

Albacete. Trigo, de 52 á 55 rs. fanega; candeal, de 54 á 55; geja, de 47 á 48; cebada, de 25 á 27; el aceite, de 52 á 54 rs. arroba; el vino, de 7 á 9 rs. arroba, y el aguardiente de 50 á 54 id.

Sisante (Cuenca). El tiempo ha seguido metido en aguas, deseando ya los labradores que cesen las lluvias y haga sol, que es lo que la siembra necesita. Esta no se halla, ni con mucho, en tan buen estado como creimos hace un mes. Los trigos, que se habian helado, apenas han mejorado; las cebadas y los guisantes han adelantado bastante.

No hay muestra de aceituna, pero si de uva. Aqui no han empezado todavia á sentirse los efectos de la guerra de Italia en cuanto á los precios de los frutos. Actualmente son los que á continuacion se espresan:

Aceite, á 50 rs. la arroba; vino, á 6; trigo, de 50 á 60 la fanega.

Hay poca venta.

Salamanca. Los campos están aqui inmejorables, mas sin embargo se nota cierta tendencia á la alza de los precios. Lo mismo sucede con los del ganado vacuno, respecto del cual se han avivado un poco las transacciones. Las del lanar están enteramente paralizadas.

La cria de ovejas es buena; no así la del ganado vacuno, sin duda por la escasez de pasto este invierno. En la actualidad lo tienen abundante.

Valladolid. El mercado de granos continua desanimado, siendo muy pocas las entradas: lo poco que viene se paga al detall de 45 á 46 rs., libra, advirtiéndose igual desanimacion en Rioseco, Medina y Villalon.

Árvalo. Trigo, de 40 á 50 rs. fanega; cebada, de 52 á 54; centeno, á 54; y algarrobas, de 26 á 28 tambien la fanega.

Alar del Rey. Bastante movimiento en este puerto, habiendo entrado varios cargamentos de trigos y harinas: trigo, á 47 1/4 rs. la fanega de 92 libras; cebada, á 28.

En Madrid continuamos gozando un tiempo magnifico para los sembrados; los precios son: trigo, de 52 á 64 rs. fanega; cebada, de 50 á 55; algarroba, á 50; garbanzos de 54 á 44 rs. arroba; judias, de 22 á 30; aceite, de 59 á 61, y el vino, de 50 á 58.

En Paris, el trigo, cuyos precios habian decaído en la decena última, ha vuelto á obtener un favor de 50 céntimos á 1 franco por cada 120 kilogramos. Los trigos superiores se han vendido á 26,50 frs. y hasta á 27. Las harinas continúan con un movimiento favorable, siendo cada dia mayor el alza en las clases ordinarias.

En Nantes el trigo ha sufrido numerosas oscilaciones, presentándose por fin una baja de 50 céntimos por hectólitro, pero que es probable no se sostenga por mucho tiempo.

Burdeos y Bayona siguen conduciendo trigos á Inglaterra: los negocios son muy activos, sucediéndose en todo el litoral de la Vendée los cargamentos para aquel punto: se pagan á 17, 50 frs. los 100 kilogramos.

En Londres continua el alza, habiendo subido los trigos de 1,32 á 1,75 fr. en hectólitro: los trigos blancos ingleses se pagan de 24,15 á 26,75 el hectólitro: los rojos, de 20,25 á 25,25 idem, y los franceses, de 22,85 á 25.

En Liverpool, como en todos los mercados ingleses, los precios se han elevado de una manera harto sensible para que no deba esperarse una pronta baja.

Las plazas del Rhin encalmadas en las transacciones, pero los precios continúan sostenidos.

En Odessa se hacen muchisimas operaciones en trigos, presentándose en alza: los trigos de Polonia se han pagado de 15,19 á 15,80 fr. el hectólitro: los Ghirka, de 12,50 á 16,15 idem, y los Sandomirka, de 14,55 á 16,20, tambien el hectólitro.

En *Alejandro* han tenido los trigos una ligera baja por haber cesado las demadas del interior; pero la falta de existencias hará que vuelvan á tener favor: los trigos *Saidi* se pagan á 15,65 fr. el hectólitro.

Nada podemos decir de las lanas: se está verificando el esquilmo, y se esperan las procedentes de él.

En algunos puntos del Mediodía de la Francia se han vendido de 2,80 fr. á 3,60 el kilóg. En *Marsella* se han hecho algu-

nos negocios de lanas de la *Provenza* á precios un poco mas elevados.

PEDRO J. MUÑOZ Y RUBIO.

Editor responsable, RAMON RODRIGUEZ.

MADRID, 1859.

Imp. de T. Nuñez Amor, Conchas, 3.

CABAÑA-MODELO DE S. M.

ESTADO GENERAL del movimiento de los valores, en metálico, ganados y frutos, que durante el mes de marzo último ha tenido lugar en la Cabaña de S. M., establecida en el real sitio de San Lorenzo.

Debe.		C.A.J.A.		Haber.	
		Rs.	Cent.		
Existencia del mes anterior.		2,163	4	Pagado por sueldos y salarios.	1,119
Ingresos por cobro de un crédito.		1,039	68	Jornales.	198
Id. por acogida de reses.		537	75	Compra de géneros de almacén.	1,374 90
Id. por venta de géneros de almacén.		978		Yeguada.	28
Id. por saltos del caballo padre.		40		Enseres.	1,291
Id. por media obrada.		10		Gastos generales.	255
				Rectificación de cuenta anterior.	1 37
				Suma de los gastos.	4,267 27
		4,768	47	Queda un saldo para abril.	501 20
					4,768 47

ALMACEN.

ENTRADAS.	Panes de dos libras.	Patatas. Arrobas.	Judias. Ar.	Al-falfa. Ar.	Heno. Ar.	Ceneno. Fan.	Cebada. Fan.	Al-garroba. Fan.	Maiz. Fan.	Guisantes. Fan.	Paja. Ar.	Sal. Ar.	Lana. Ar. lib.	Piel. lanas.	Piel. cabras.
Existencia del mes anterior.	»	»	2 1/2	14	2837	12 1/2	4 1/2	82	15	3 1/2	30	»	83 21	25	15
Ingresos durante el mes.	573 1/2	»	1 1/2	»	»	»	16	»	»	»	»	»	»	»	»
Sumas.	573 1/2	»	3	14	2837	12 1/2	20 1/2	82	15	3 1/2	30	8	83 21	25	15
SALIDAS.															
Para sembrar.	»	»	»	»	»	»	2 1/2	»	»	»	»	»	»	»	»
Para el consumo.	573 1/2	»	»	»	6	372	14 1/2	75 1/2	13	3 1/2	30	8	»	»	»
Vendido.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sumas.	573 1/2	»	»	»	6	532	17	75 1/2	13	3 1/2	30	8	»	»	»
Existencia para abril.	»	»	»	»	8	2305	12 1/2	3 1/2	2	»	»	»	83 21	25	15
Comprobación.	573 1/2	»	3	14	2837	12 1/2	20 1/2	82	15	3 1/2	30	8	83 21	25	15

GANADOS.

ENTRADAS.	INGLES.			SAJON.			CURIEL.			MANCHEGO.			ARAGONES.			CABRIO DE ANGORA.			VACADA.			YEGADA.			Yuntas de bueyes.	Perros.	
	Machos.	Hembras.	Crias.	Machos.	Hembras.	Crias.	Machos.	Hembras.	Crias.	Machos.	Hembras.	Crias.	Machos.	Hembras.	Crias.	Machos.	Hembras.	Crias.	Machos.	Hembras.	Crias.	Machos.	Hembras.	Crias.			
Exist. del mes anterior.	7	4	»	157	564	155	14	94	61	»	186	134	»	195	127	14	22	4	14	25	»	4	13	»	1	8	
Nacidos.	»	»	2	»	»	10	»	»	5	»	»	5	»	»	20	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Comprados.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sumas.	7	4	2	157	564	165	14	94	66	»	186	139	»	195	147	14	22	13	14	25	»	4	13	»	1	8	
SALIDAS.																											
Vendidos.	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Muertos.	»	»	»	»	2	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Sumas.	»	»	»	»	2	»	»	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Existencia para abril.	7	4	2	157	562	165	14	91	66	»	186	139	»	194	147	14	22	12	14	25	»	4	13	»	1	8	
Comprobación.	7	4	2	157	564	165	14	94	66	»	186	139	»	195	147	14	22	13	14	25	»	4	13	»	1	8	

L. RUBIO.