



ECO DE LA GANADERIA

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 López Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel María 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 Julian Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Asociación general de ganaderos.—Entomología agrícola.—Pozos artesianos.—De la conveniencia de alimentar bien a los potros.—Principios que deben seguirse en la cria de los cerdos.—Trilladora Clayton, Shuttleworth y compañía.—Recurso para la siega.—Refresco para las ovejas.—Revista comercial.—Anuncio.—Correspondencia particular del Eco DE LA GANADERIA.

ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Deslinde de servidumbres pecuarias en Gargantilla y Pinilla de Buitrago.

Antonino Sanz de Frutos, secretario del ayuntamiento de Gargantilla y su anejo de Pinilla de Buitrago, certifico: Que el acta de deslinde y amojonamiento de las servidumbres de este pueblo, celebrada en el día cuatro del corriente, á la letra dice así: En el lugar de Pinilla de Buitrago, á cuatro días del mes de mayo de mil ochocientos sesenta y dos, reunidos don Aniceto Monicio, alcalde pedáneo; Francisco Lopez, ganadero; Leócadio Sanz, labrador; Epifanio Martínez y Miguel de Pedro, conocedores del terreno, con asistencia del visitador auxiliar de ganadería y cañadas de este distrito don Facundo Ruano, se procedió al deslinde y amojonamiento de las cañadas, cordeles, veredas, pasos, salegares, sestiles, majadas, descansaderos y abrevaderos en el sitio de Arigon, donde principia una cañada, siguiendo por los Vallejuelos á tomar la puente Marencia, en el sitio de los Vallejuelos; en dicha cañada hay dos salegares y tres sestiles, cuya cañada sigue á la entrada del pueblo por el Norte á los Tendales, en cuyo sitio hay un salegar, tomando la vuelta por el rodeo de la Serranilla y con camino que va de San

Mamés á Madrid á juntarse en el cerrillo de Peña Parada con la cañada que sube desde Buitrago á San Mamés. Otra cañada que sube desde el término ó mojonera de Villavieja, en el sitio del Arroyo de la Vega, con la anchura de cuarenta y cinco varas, que se dirige á las sierras de Navarredonda y San Mamés. Otra cañada que da principio en la esquina de la Vega, siguiendo por cima de los Tinados y sitio de la Solana, en cuyo sitio hay cuatro sestiles, tres salegares, dos majadas y un descansadero de veinticinco fanegas, lindando este al Saliente con la cañada y camino de la dehesa boyal; al Mediodía, con el camino del vado de Cabañeros; al Poniente, con el mismo camino, y al Norte, con la cañada de la Vega. Otra colada de once varas, que da paso para los ganados al Tercio de Santiago por el sitio de las Heras, y ademas hay varias entradas á diferentes fincas de particulares. En el sitio del Chaparral hay una cañada que desemboca en el término de Garganta, con la anchura de cuarenta y cinco varas, que se dirige al pueblo de Pinilla. En el sitio del Chaparral hay cuatro salegares, dos majadas, tres sestiles, abrevadero para los ganados de toda especie y un descansadero de cuarenta aranzadas: linda al Saliente con el rio Lozoya; al Mediodía con el término de Gargantilla y al Poniente con heredades particulares. Otra cañada titulada los Vallejuelos ó Calleja Larga, que da principio en los Alparates y se dirige á la del Chaparral. Un descansadero, salegar y abrevadero en el sitio del Cerrillo, la Nava y Portada de la Fresneda, de cabida de seis fanegas, lindando al Saliente con el rodeo de la Nava, al Poniente con el tercio las Matas y al Norte con la cerca de Lerna. Una cañada que se dirige desde este pueblo al de Navarredonda, con la anchura de noventa varas, en cuya cañada hay un salegar y una majada y paso al tercio de las Matas, con varias entradas á diferentes fincas particulares y camino carretil á San Mamés y Navarredonda. En este estado se concluyó esta acta de deslinde de las servidumbres pecuarias, todo en cumplimiento de lo prevenido por el Excmo. señor gobernador en circular de primero de febrero del presente año. Y para que conste lo firmamos en Pinilla de Buitrago á quince días del mes de mayo del año de mil ochocientos sesenta y dos.—Aniceto Monicio.—Miguel de Pedro.—Francisco Lopez.—Leocadio Sanz.—Facundo Ruano.—Es copia de la original que queda en este pueblo. Y para que conste firmo la presente con el visto bueno del señor alcalde pedáneo de este mismo en Pinilla de Buitrago á diez y seis de mayo de mil ochocientos sesenta y dos.—V.º B.º—El alcalde, Aniceto Monicio.

ANTONIO SANZ DE FRUTOS,

Secretario.

ENTOMOLOGIA AGRICOLA.

De la langosta.—Sus costumbres y medios de evitar ó de disminuir en lo posible sus estragos.

(Conclusion.)

«Usase tambien con mucha utilidad, dice el señor Alvarez Guerra en su traduccion del Rozier, la *garapita*, que es una especie de gasa basta de dos varas y media de ancho y seis ó siete de largo, que se maneja en la forma siguiente: Se ponen dos hombres, uno á cada extremo de lo largo, teniendo asido fuertemente este instrumento, que deberá ponerse atravesado al cordon que forma el insecto, y lo alzarán ó tendrán suspenso á su estatura por un extremo de lo ancho y por el otro deberá estar suelto en términos que arrastre media vara. Sostenido en esta forma, van cuatro ó seis muchachos haciendo aire rastrero lentamente hacia la *garapita* desde doce á quince pasos desviados de ella, con lo cual las langostas acuden, y luego que está bien cubierta, manteniéndola siempre los hombres con la misma tirantez, agarran la punta que está colgando, la unen con la que está tirante, y sin aflojar un punto, la sacuden, con lo cual se recoge toda la langosta, que debe enterrarse en zanjas de media vara lo menos de profundidad, apisonando bien la tierra que se le echa encima hasta igualar el suelo.

Es muy conveniente tambien valerse del fuego para destruir la langosta, para lo cual acostumbran en algunas localidades á irle estrechando por medio de ojeos sucesivos, obligándola á posarse sobre un rastrojo próximo, al que prenden fuego despues que se halla bien reunida, añadiendo tomillos y materias análogas que aumenten la combustion. En los sitios que abunden dichas materias combustibles, debe emplearse esta buena práctica, llamada *corrales de fuego*, sobre todo en las primeras edades de la langosta.

Tambien se usa el medio de abrir zanjas profundas á lo largo del terreno que ocupe el insecto, é irle acosando obligándole á caer en ellas, enterrándole enseguida. Cuando tenga ya algo desarrolladas las alas, despues de abierta la zanja, deben colocarse detrás y en su borde esterno cierto número de obreros sosteniendo largos lienzos que formen una verdadera valla que no puedan saltar las langostas, y ojeando otros obreros y dirigiéndolas hacia la zanja, se encontrarán detenidas por el lienzo las que no caigan al fondo, pudiendo enterrarlas facilmente.

Dícese que el humo, los tiros y toda clase de ruido ahuyentan á estos insectos; pero por estos medios, aun cuando fueran eficaces, lo que se

consigne es espantarlos de los sitios en que se practiquen para obligarles á caer en el del vecino.

Lo esencial, una vez desarrollada y en sus últimos periodos, es dirigir los trabajos y el empleo de los diferentes medios que ligeramente llevamos indicados con el mayor orden posible, evitando la confusion entre los jornaleros y dividiéndolos en partidas de diez, quince ó veinte hombres, dirigidos por una persona de mas criterio que de las instrucciones oportunas, disminuyendo de este modo la algarabía, la confusion y el mayor trabajo perdido, cuando no se procede con orden y regularidad. Las zanjas en que se entierre la langosta deben abrirse con anterioridad, y hacerse lo suficientemente profundas para impedir las exhalaciones de sus cuerpos en putrefaccion. Se debe proceder en los primeros momentos con rapidez y energía, empleando el mayor número de jornaleros disponibles y aprovechando las madrugadas y noches de luna, durante las cuales se hallan los insectos entorpecidos, como igualmente las épocas de las mudas, en las que como hemos repetido permanecen quietos y sin comer hasta tanto que se verifica dicha operacion. Los insectos se entierran unas veces inmediatamente, y otras despues de haberlos entregado por medida: esta operacion y la quema se hacen indistintamente tambien con los canutos.

Perseguida activamente en sus últimos periodos y teniendo la precaucion de, si queda todavia suficiente número para reproducirse, espisar el sitio en que verifican la postura para inutilizar los canutos de la manera indicada, hay seguridad de que no se ha de reproducir en los años sucesivos, ó si lo hace, será en tan corto número, que su esterminio presente pocas dificultades.

Por medio, pues, de esta activa persecucion; pagando un cánon por cierta cantidad de huevos y de langosta, y sobre todo estrechando con el cultivo los sitios en que desova con preferencia, no tendrian de seguro que lamentarse los funestos estragos que ocasiona, por lo menos en tan grande escala. Bastante llevamos dicho acerca de semejantes extremos, por lo cual nos contentaremos con repetir que lo que mas interesa es impedir su avivacion atacándola en el estado de huevo.

Hemos indicado al principio de estos articulos que en todas las épocas, aun en las mas remotas, se dictaron leyes encaminadas á esterminar á la langosta. Plinio dice en efecto que en la Grecia se obligaba por la ley á los habitantes á destruir cierto número de ellas en sus diferentes estados. En la isla de Lemnos cada ciudadano debia suministrar cierta cantidad de langosta, y posteriormente ha sido siempre un objeto preferente que ha ocupado la atencion de los gobiernos.

En nuestro pais solo existen, que sepamos, dos documentos oficiales que se ocupan de la estincion de la langosta. En el primero, que es una real órden de 5 de agosto de 1841, despues de dar una ligera idea del insecto, y en la cual hemos aprendido que pasa por el estado de *feto* y otras cosas por el estilo que dan una pobre idea acerca del estado de las ciencias naturales en España, se aconsejan algunos de los medios puestos en práctica para combatirla; y el segundo, que es otra real órden de 5 de junio de 1851, determina muy juiciosamente las obligaciones y deberes de las autoridades en casos semejantes, así como todo lo relativo á los gastos que se ocasionen para su estincion.

Dichas reales órdenes deben conocerse y aconsejamos su lectura, aun cuando seria de desear que con mayor copia de datos, y como fruto de la triste esperiencia adquirida ultimamente, se dictasen oficialmente por quien corresponda instrucciones mas precisas y detalladas, cuya conveniencia es notoria por demas, y que proporcionarian el conocimiento de los medios que deben practicarse, evitándose de este modo las vacilaciones, las dudas y la mala organizacion de los trabajos para su estincion.

En cuanto á los medios considerados por el vulgo sencillo é ignorante como infalibles para conseguir el completo esterminio, tanto de la langosta como el de otra porcion de insectos que atacan á los vegetales, y que se reducen á rociarlos con ciertas aguas de ciertas fuentes y con ciertas condiciones, no creemos que merezcan sériamente los honores de la refutacion. Estos medios corren parejas con otra preocupacion algo generalizada en esta provincia, que se reduce á creer que se evitan los malos accidentes que pueden producirse al enjear una yunta poniendo dos crines cruzadas en la punta de la reja. Comprendemos que la gente ignorante y sencilla dé crédito á semejantes patrañas; pero no deja de admirar que en la última mitad del siglo XIX haya personas, por fortuna las menos, que creyéndose ilustradas, se pongan en estas cuestiones al nivel de la limitada inteligencia del mas rudo patan.

PEDRO JULIAN MUÑOZ Y RUBIO.

Salamanca, junio de 1865.

POZOS ARTESIANOS.

Uno de los descubrimientos mas útiles y curiosos de los tiempos modernos es el de las fuentes ascendentes ó pozos artesianos, que se multiplicarán á medida que progresa la geología.

Los pozos artesianos ó artesians son unos surtidores de aguas, á los

cuales se obliga á saltar de las cavidades de la tierra por un taladro hecho con la sonda de los mineros ó fontaneros: cuando la sonda encuentra un depósito de agua comprimida por todos lados, esta busca el nivel de su origen, y se escapa por la abertura cilíndrica que se le presenta.

Fácilmente se concibe que semejantes fuentes improvisadas pueden ser en muchos casos de suma utilidad, proporcionando agua, ya para la bebida, ya para fabricas, ya para riego, ya, en fin, para adorno en los jardines. Mas apresurémonos también á decir que no siempre acuden las aguas á la llamada del hombre, y que muchos taladros de pozos artesianos han producido gastos sin resultado ninguno satisfactorio.

Las fuentes ascendentes se encuentran naturales en varios puntos del globo y aun en la mar: en la isla de Cuba es notable, entre otras, la de gran bahía de Jagua, visitada por el célebre baron de Humboldt, que la siendo de agua dulce, se abre paso á través de la salada. Sus efectos se esplican generalmente aplicándoles la teoría del sifon, ó simplemente la ley del equilibrio de los líquidos, que tienden siempre á ocupar su nivel ó la equidistancia del centro de la tierra.

Es sabido que las tierras arcillosas, como la llamada *de batan*, forman pasta con el agua, resultando una especie de cemento impermeable; por manera que si se cubre el fondo de un estanque con ellos, equivaldrá á enlosarlo ó enladrillarlo con buen betun ó zulaque. La naturaleza, por una sabia economía que no es del caso investigar en este momento, ha colocado en la corteza del planeta que habitamos grandes capas ó lechos de tierras arcillosas, y en particular de la *arcilla plástica*, que es la que en mayor grado goza la propiedad de oponerse al paso de las aguas.

Tanto las que proceden de la lluvia, como las del rocío, se van filtrando al través de las capas superiores, compuestas de tierras labrantías, arenas y algunas arcillas sueltas; y cuando llegan á la arcilla plástica, se detienen formando á veces grandes estanques subterráneos y aun corrientes á diversas profundidades. Sucede con frecuencia, por efecto de la estructura geológica y accidentes del interior de las montañas y valles, que hay depósitos de agua en cavidades formada por piedras ó arcilla, y que están comprimidos por una ó mas columnas, vetas ó veneros también de agua, que continua recogiéndose y filtrándose de la superficie. En tales casos la presión ejercida por la columna ó columnas de agua sobre el depósito inferior ya lleno, equivale á la de otra gran columna de base igual á la superficie del mismo depósito, segun se demuestra en la hidrostática. Si ahora se hace desde cualquier punto del terreno un ta-

ladro que llegue hasta el agua depositada y comprimida, por él subirá hasta buscar el nivel superior, ó por mejor decir, algo menos, por causa de los razonamientos y de la resistencia del aire.

No todos los taladros dan agua, pues aunque es raro dejar de encontrarla si se profundiza mucho, unas veces no es de la calidad que se busca; otras no tiene presión ó peso suficiente que la empuje, y otras se ha emprendido la perforación en un punto demasiado elevado. Es bastante frecuente atravesar con la sonda una ó mas capas ó depósitos de agua, y seguir adelante en busca de otro depósito mayor ó mejor, ó mas comprimido y desde mayores alturas. Por donde se ve que el arte, ó si se quiere la ciencia, hace mucho en los pozos artesianos; pero tambien contribuye á su buen ó mal éxito la suerte. Al cabo de algunas catas, ensayos y pozos hechos en una comarca, ya se llega á conocer la formación ó estructura de los terrenos, y entonces se procede con buenas probabilidades, si no es con completa seguridad.

El agua no siempre sale á la superficie del terreno: apenas se logra en un caso entre tres. Mas como la sonda va dando razon de las capas que atraviesa, suele denunciar depósitos ó corrientes, que bien desde luego, bien despues de haber profundizado inútilmente en busca de un surtidor, conviene aprovechar por los medios usuales de abrir un pozo para bomba, noria, etc. Lo mismo sucede cuando el agua sube hasta cerca de la superficie, pero no llega.

Si se emprende la perforación sobre una loma, no hay esperanza de que suba el agua, á menos que á mayor ó menor distancia se hallen montañas mas elevadas, de donde pueda provenir comprimida. Por eso es siempre mas probable hacer saltar el agua en los valles y hondonadas, en las costas del mar, y especialmente en las cercanías de los rios y lagunas.

Los pozos artesianos dan por lo general fuentes permanentes: las hay que duran sin intermision hace mas de un siglo, y aunque podrán presentarse escepciones, lo regular es que siendo constantes las causas que las producen, lo sean tambien sus efectos.

El diámetro de estos pozos varia desde dos á ocho pulgadas; lo regular es de tres á cuatro. El agua que producen puede considerarse por término medio de unas ocho arrobas por minuto, ó sean quinientos por hora; pero los hay en Inglaterra que dan hasta diez veces mas. Lo que suele hacerse cuando se consigue un surtidor mediano y se necesita mucha agua para la maquinaria ó el riego, es abrir á corta distancia otro ú otros pozos y reunir sus productos.

Su coste es muy vario, segun que se necesita profundizar mas ó me-

nos. A veces se encuentra el agua á veinte ó treinta piés, y produce un surtidor abundante; á veces hay que buscarla á mil y mas piés. No puede, pues, establecerse base fija; pero de todos modos los gastos no son grandes, y con tal que se logre el objeto, aunque sea despues de varios tanteos y perforaciones, pronto se tiene la indemnizacion, porque al entretenimiento nada cuesta; las fuentes corren sin que la mano del hombre vuelva á tocarlas. Y como sobre ser costoso el establecimiento y manejo de bombas y norias, tambien para hacer un pozo de los usuales se procede á la ventura, resulta que los artesianos son por regla general muy preferibles.

Los terrenos areniscos ó calizos ofrecen mayores probabilidades de dar surtidores, porque la arcilla plástica que detiene las filtraciones formando depósitos de agua, está á cierta profundidad debajo de ellos, segun el orden de sobreposicion de capas que la naturaleza sigue constantemente. Mas no por eso dejan de conseguirse tambien en otros terrenos; lo esencial es que el suelo esté compuesto de capas permeables al agua, alternadas con otras impermeables como las arcillosas, y que las capas tengan una pendiente natural para producir presion de las aguas superiores sobre las inferiores, que son las que han de saltar.

ALEJANDRO OLIVAN.

DE LA CONVENIENCIA DE ALIMENTAR BIEN A LOS POTROS.

Quando se trae un tipo extranjero, es á no dudar porque se cree ó á lo menos se pretende ensayar el que ha de producir un buen resultado en mejora de la raza que se quiere cruzar; luego todo cuanto se haga con este ó con sus productos que lo separen del temperamento que se apetece ingerir y conservar es un contrasentido, y solo se conseguiria parte del objeto importando con frecuencia nuevos sementales; y decimos *parte*, porque siempre resultaría que los hijos criados sin método conveniente transmitirian ya á sus descendientes una sangre muy alterada y menos á propósito para conseguir el fin; luego, si hablando de los caballos árabes é ingleses, y mas de éstos que de aquellos por la mayor diferencia del clima respecto á nuestra península, no se tiene ademas de los cuidados generales que hemos dicho para el ganado restante otros especiales dedicados á conservar por mas tiempo en sus descendientes las cualidades que se buscan, no se conseguirán estas, y los dispendios para las reformas serán mayores; optamos, pues, porque á estos constituidos la mayoría de un temperamento muscular y sanguíneo no se les conduzca por un método mal entendido á adquirir el linfático alimentándolos de

continuo con sustancias cargadas de agua de vegetacion, ó que sus principios nutritivos sean poco escitantes. Presente tenemos los hermosos potros de uno de los últimos amarros en Aranjuez, criados el postrer año en la abundancia de yerbas cargadas de agua de vegetacion: á los pocos dias de principiar los ejercicios del picadero salieron todos, exceptuando únicamente los dos criados con grano, con unos catarros de carácter subinflamatorio, arrojando por boca y narices algunos, y los mas por las últimas, abundante cantidad de una baba sero-mucosa: afecciones como localizadas, sin que por su apetito, alegría y demas manifestasen la alteracion profunda de su organizacion, las cuales cedieron sin emplear mas que las fricciones de jaboncillo amoniaca! sobre los puntos atacados, los paseos moderados, haciéndolos pasturar algun rato para facilitar la deyeccion y darles toda su racion en empajadas de harina de cebada: estos mismos en la actualidad continuan sus ejercicios de educacion en buen estado respecto á su salud interna, comiendo perfectamente, y no obstante aparecen en ellos con frecuencia infiltraciones serosas en el tejido celular de las estremidades, puntos distantes del centro de la circulacion y en los que los líquidos circulatorios tienen que caminar contra su gravedad específica; cuyas afecciones entre otras creemos reconozcan por causa su estado hidrohémico, que sin un buen método los conduciria á padecimientos linfáticos bajo todas sus formas, como sucede con los caballos andaluces recriados desde la primera edad en el reino de Valencia, que por idénticas causas su aclimatacion es aun mas penosa que la de los caballos extranjeros.

Opinamos que á los potros se les auxilie, como dejamos espuesto, con alguna paja y cebada: que á los hijos de caballos árabes y yeguas españolas se les atienda mas que á los indígenas; que á los cruzados con pura sangre inglesa mas que á los árabes, y que á los tipos puros de esta dos razas, ademas de la alimentacion dirigida con inteligencia, se les preserve cuanto sea posible de los agentes que sin interrupcion trabajan para destruir su tipo.

Nuestros lectores no llevarán á mal que manifestemos la opinion de autores competentes que han escrito sobre este asunto, por mas que nos proporcione el anatema del que ve el amor á la patria de distinto modo que nosotros. Charles Roull, pág. 187, dice: «En los caballos de razas finas, la influencia del régimen es mayor que en los demas.» «Herbert ha hecho en Babolna reproducir caballos árabes obteniendo de ellos productos mas grandes y tan fuertes como sus padres, nacidos en la Arabia, dándoles avena desde la edad de ocho dias.» «El duque de Ragusa ha manifestado la diferencia que ha encontrado entre los potros muy

jóvenes y los de cuatro ó cinco años; los primeros, alimentados bien en las cuadras, eran de gran alzada y buenos, y los criados la mayor parte del tiempo en los pastos mucho mas pequeños.» Tambien está comprobado en las pequeñas yeguas inglesas de los Excmos. señores duque de Osuna y marqués de Bedmar y en la que tenia el Excmo. señor duque de Riánsares. Huzard dice que los alimentos influyen segun su calidad: cuando unen á la abundancia el ser de prados que contienen mucha agua de vegetacion y pocas partes alimenticias, y que pasan de estos en estado verde á henos de la misma naturaleza, los animales se crían linfáticos, sus formas empastadas y sus movimientos tardos; al contrario que cuando hay en los prados muchas gramíneas, que los henos son de la misma calidad y se les da grano con estas cualidades, los caballos son mas esbeltos, ligeros, alegres, etc.

El mismo, pág. 74: «No puede negarse, dice, que los cereales dados en la tierna edad son los que producen buenas razas para la silla.» «He oido decir á los ingleses, continúa: la avena es la que, introducida en la sangre de nuestros caballos de raza, los vigoriza; no la yerba de los prados y el grosero heno.» (He sabido que en Inglaterra hacen uso de la avena como en España de la cebada.)

MARTIN GRANDE.

PRINCIPIOS QUE DEBEN SEGUIRSE EN LA CRIA DE LOS CERDOS.

Hay pocas cosas que puedan dar tanto producto en una casa de labor como el ganado de cerda. Sin embargo, es materia descuidada por las molestias que ocasiona cuando se sigue en grande escala, y por lo poco á que se eleva la cifra de la ganancia cuando se practica en pequeña. Por eso casi todos los labradores prefieren comprar para el surtido doméstico los cochinos necesarios de edad propia para el engorde.

Mr. Koltz recapitula del siguiente modo las reglas dadas por Stuckman relativas á la cria, que recomendamos á nuestros ganaderos:

- 1.º Evítese con el mayor cuidado la consaguinidad. Cubriendo los padres á las hembras de su descendencia, los animales pierden el vigor, la salud, la corpulencia y la fecundidad á las pocas generaciones. Conviene, por consiguiente, renovar la sangre con sementales de otros ganaderos.
- 2.º La marrana debe ser por regla general mas corpulenta que el verraco. No observándose este precepto, suele ser defectuosa la descendencia.
- 3.º Los verracos de razas perfeccionadas deben echarse solamente á

hembras que no hayan parido. La razon es porque los primeros saltos ejercen grande influencia en las crias siguientes, y esta seria perjudicial habiendo cubierto primero á la hembra un verraco comun.

4.^a El verraco no debe cubrir antes de cumplir el año; de lo contrario ni él ni los hijos se desarrollarán por completo.

5.^a Las marranas de las grandes razas pueden echarse al macho sin inconveniente desde los ocho á los diez meses. Las de las pequeñas razas no criarán antes de cumplir el año. Las hembras Berkshire no adquieren los caracteres de raza si paren antes del año.

6.^a Las marranas solo deben parir dos veces cada año; una en primavera y otra en otoño. Las crias de invierno no suelen gozar de salud. Cinco veces pueden criar en dos años; pero esto destruye á la marrana. Tampoco es bueno hacer servir para la reproduccion marranas que hayan cumplido cinco años, porque en este caso engordan mas dificilmente y su fecundidad disminuye mas cada año.

7.^a Una buena marrana debe dar por término medio ocho lechoncillos en cada parto. Deben desecharse cuantas no den este número.

8.^a Las mejores marranas reproductoras son las que nacen en primavera. Y por regla general no deben servir para la reproduccion los cochinos del primer parto.

9.^a Un buen verraco, cuidadosamente mantenido, puede servir perfectamente hasta la edad de nueve años; pero es preferible no conservarlo hasta esta edad, tanto porque cuando viejos se hacen estremadamente perversos, cuanto porque su tocino es insípido y coriáceo.

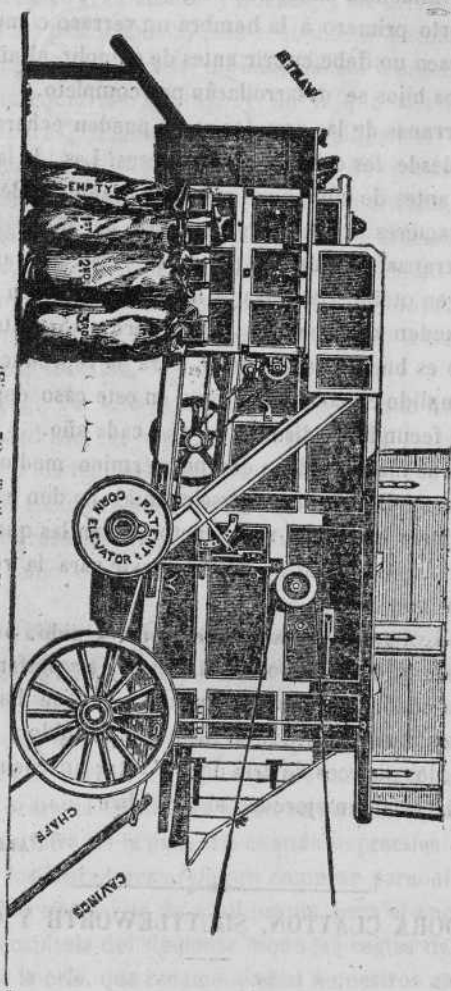
10. En fin, los puercos de cria deben estar en cochiqueras secas y ventiladas, y hacer algun ejercicio al aire libre.

PABLO GIRON.

TRILLADORA CLAYTON, SHUTTLEWORTH Y COMPAÑIA.

Por fin, despues de los ensayos hechos en pequeña escala, hemos tenido el gusto de ver funcionar normalmente durante dias enteros la trilladora de vapor del sistema Clayton, Shuttleworth y compañía. Son varias las que este año se estrenarán en España. Una ha llegado para don Manuel Zorrilla; otra de Garret para el señor Gutierrez, de la provincia de Valladolid; otra á Toledo, y creemos que dos á la provincia de Cádiz.

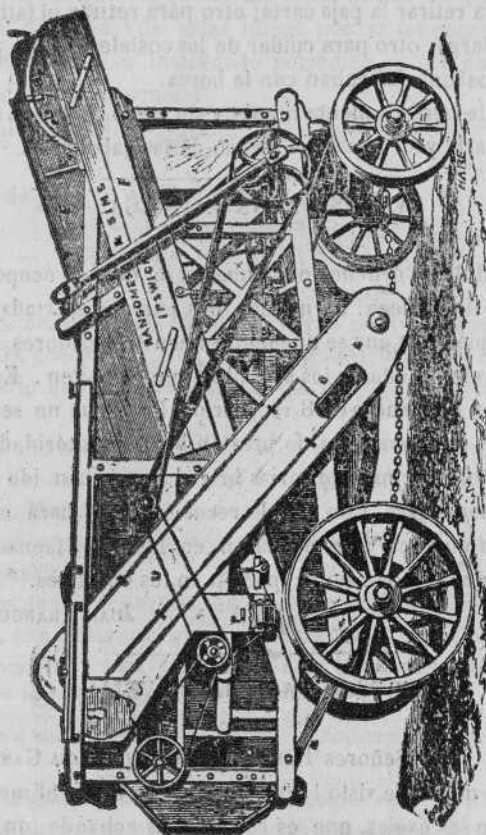
La trilladora de Clayton colocada en Caño-Gordo está representada en la siguiente lámina:



(Figura 38 - Trilladora Clayton.)

Esta máquina, aunque á primera vista parece complicada, está muy lejos de serlo. Basta á cualquier gañán un poco listo verla funcionar por espacio de seis días para quedar enterado de su manejo. Si alguna vez su marcha se interrumpe por cualquier accidente, á la primera ojeada se advierte cuál es la causa de la interrupcion, y en cortos instantes se pone en disposicion de continuar la tarea.

Ransomes y Sims construyen tambien trilladoras de vapor. Como se notará observando la siguiente lámina,



(Figura 30. — Trilladora de Ransomes y Sims.)

apenas se percibe en la parte exterior diferencia con la primera. La colocación de las piezas y la disposición de alguna de ellas varía bastante, y no nos detenemos á hacer un exámen comparativo de ambas, porque al que no ha visto el mecanismo de una ú otra es imposible comprenderlo con una esplicacion por detallada que sea.

La trilladora de Clayton trilla y limpia sobre 200 fanegas de trigo. En Caño-Gordo ha trillado en su macha normal á razon de 200 fanegas de cebada. De trigo trilla mas porque no tiene el grano que pasar por el cilindro desbarbador que aquella. La operacion es, pues, algo mas complicada en la cebada.

Gasta de cuatro ó cinco quintales de carbon de piedra, y necesita en nuestra opinion diez hombres para su servicio, y segun la opinion de don Bernardo Suarez de trece á catorce. Pronto quedará la duda devanecida. Es preciso un maquinista; tres hombres sobre la máquina, de los cuales uno se ocupa en recibir los haces y desatarlos, y dos en alimentar la má-

quina; otro para retirar la paja corta; otro para retirar el tamo; otro para retirar la paja larga; otro para cuidar de los costales, y dos para acercar las gabillas á los que las echan con la horca.

La cebada sale perfectamente limpia y sin raspa. El grano que se rompe se recoje aparte y sirve para el pienso de las caballerías.

RECURSO PARA LA SIEGA.

Se han espedido las órdenes oportunas para que se ocupe la tropa en las operaciones de la siega. La medida nos parece acertada. En virtud de ella, los propietarios que se encuentren sin trabajadores pueden reclamar de los gefes militares los soldados que necesiten. Estos prestan el servicio por el estipendio de 8 rs. diarios. Para que no se desmanden y su trabajo sea mas constante, lo prestan bajo la autoridad de un cabo ó de un sargento. Sabemos de varias brigadas que han ido á segar á la provincia de Guadalajara. Con esto la recoleccion se hará en sazón, los precios bajarán un poco y se ocuparán en las útiles faenas campestres muchos brazos que estaban sin ocupacion en los cuarteles.

JUAN ARANGUREN.

REFRESCO PARA LAS OVEJAS.

«Señores Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Muy señores míos: He visto lo que Vds. dicen sobre el modo de prevenir el bazo en las ovejas, que es refrescarlas echando un poco de vinagre en el agua. Me parece muy bueno, y yo lo he practicado con éxito satisfactorio bastantes veces en pequeño. Cuando la ganadería es numerosa y el vinagre vale caro, cuyo precio sube á medida que el líquido escasea, hay gran dificultad en dar este refresco. Unos ganaderos no lo hacen por falta de recursos; otros por no tener organizado el servicio propio para el caso, pues ó les faltan vasijas para echar el agua ó caballerías y pieles para llevar el vinagre á los abrevaderos, etc. Sin dejar de rocomendar á todos que se esfuercen en surtirse de lo necesario para refrescar á su ganado en este tiempo, porque las ventajas serán siempre superiores á los gastos y molestias, recomendaré un método de refresco seguido en estas comarcas. Consiste en acidular el agua con pámpana ó sarmientos. La operacion es muy sencilla. Se ponen unos sarmientos verdes en un tornajo lleno de agua, y de esta se va echando á medida que beben las reses. El agua está mas cargada al principio que al fin; por eso conviene ó que el número de tornajos sea proporcionado

al de reses, ó que las que beben un día antes beban despues otro dia.

He creido útil dirigir á Vds. estas líneas por si las consideran dignas de ver la luz pública en su instructivo periódico, y son de enseñanza á los ganaderos de otras provincias.

De Vds. atento S. S. Q. B. S. M.

J. M. M.

Infantes 1.º de julio de 1865.

REVISTA COMERCIAL.

El tiempo ha quedado asegurado. Con el gran calor que hace las faenas de siega y trilla continuan en un órden regular, sin mas incomodidades para el propietario que las que originan las exigencias crecientes de los segadores.

Se van recibiendo noticias ciertas de la cosecha. Es muy desigual. Buena en la provincia de Avila, mala en la de Valladolid, magnífica en la de Guadalajara, regular en Estremadura.

Los precios han empezado á bajar; pero el descenso no será tan grande como se habia creido.

No hay ventas de lanas. Surtidos los fabricantes para atender á las necesidades del dia, han interrumpido las compras para evitar la subida. En Francia ha empezado la venta del corte con un alza de 20 por 100 sobre el precio que tuvo la lana el año pasado.

Ha empezado á subir el vino, y es activo el comercio que se hace de este caldo.

El estado de la ganadería no es completamente satisfactorio. Las reses que han pasado hambre este invierno, con la abundancia de pasto que hallan ahora en la rastrojera, toman mucha sangre y mueren. Conviene adie-tarlas, refrescarlas y mudarlas de pastos.

La cosecha de garbanzos será escasisima.

Casillas (Búrgos) 29 de junio. La estacion es favorable en un todo y se están haciendo preparativos para entrar en la recoleccion de frutos cereales, de los que se espera (con Dios delante) una famosa cosecha. Las legumbres presentan mediano aspecto. Se han concluido las barbecheras con buena temperatura y se han sazonado bien los pastos. La ganadería se ha mejorado mucho: se está concluyendo el esquila, pero nada hasta el presente se puede decir de precios de lanas, pues aunque se presentan algunos compradores no se decide la venta porque están muy distantes los ánimos. Los precios de carnes no han sufrido alteracion. Trigo puro, á 34 rs. fanega; idem comun, á 24; cebada, á 15 rs. 37 cénts.; centeno, á 13.37; garbanzos, á 28 rs. arro-ba; arroz, á 32; aceite, á 74,64; vino, á 24; aguardiente, á 62; carnero, á 2,36 reales libra; tocino ajeño, á 4.

Baeza (Jaen) 30 de junio. Vuelven á visitarnos las tormentas y bajar la temperatura. En algunas comarcas descargaron piedras y agua con daños considerables. Solamente aquí todos los frutos y caldos hallan salida. La cosecha de granos va resultando en lo general muy escasa. Los precios, sin embargo, bajan, como es propio en la recoleccion. El aceite tambien, por-

que quizá la mucha muestra del arbolado crea esperanzas. Solamente la lana está en alza. Trigo claro, de 40 á 46 rs. fanega; idem candeal, á 33; cebada, á 26; habas, de 26 á 27; garbanzos, á 40; idem tiernos, á 90; aceite, á 42 rs. arroba; vino, á 24; lana, de 90 á 100; carnero, á 16 cuartos libra; cabra, á 14.

Málaga 1.º de julio. Durante la quincena que ha finado el tiempo ha estado caloroso. El 26 hubo una tormenta fuerte con algunos aguaceros; no ha causado daños considerables y si entorpecido las faenas de las eras. Se sigue la recolección y se ve que la cosecha es buena en la provincia, bajando los precios de los granos. Los ganados sanos y gordos. Trigo, de 50 á 62 rs. fanega; cebada, de 24 á 27; maíz, de 46 á 48; habas, á 40; garbanzos, de 50 á 80; yeros, á 33; alpiste, á 40; aceite, de 46 á 48; carne de vaca, á 2 1/2 rs. libra; idem de carnero, á 2; idem de cerdo, á 2 1/2.

Budajoz 2 de julio. Estamos ahora muy atareados con la siega del trigo, que está muy difícil y costosa por haberse atrabacado á consecuencia de las últimas tormentas: en general no ha granado tan bien como el año anterior y su color es mas oscuro. Las cebadas, por el contrario, han granado bien y su calidad es inmejorable. Aun es un misterio el precio de la lana en esta: se han pesado algunas pilas al precio que se haga mas adelante. Trigo, á 50 rs. fanega; cebada, de 23 á 30; garbanzos, de 70 á 90; avena, de 22 á 24; centeno, á 40; habas, á 40; carne de vaca, á 36 cuartos libra de 32 onzas; aceite, á 50 rs. arroba; vino, de 24 á 28; vinagre, de 6 á 8.

Alustante (Guadalajara) 6 de julio. La cosecha de cereales se manifiesta regular, aunque desmerece bastante por la abundancia de yerba. Las labores que se han hecho muy malas por falta de agua. El ganado se encuentra sin lana. Trigo, á 40 rs. fanega; cebada, á 20; carneros, á 65 rs. uno; ovejas, á 45; borregos, á 35.

ANUNCIOS.

AVENTADORAS.

La Maquinaria Agrícola va á recibir la última remesa de aventadoras. Los señores que las tenían encargadas se servirán pasar á verlas funcionar, antes de enviarlas, á la calle del Prado, núm. 4.

Segun de todas partes escriben, las máquinas de aventar producen los mejores resultados. Limpian perfectamente el trigo y demas semillas, y con ellas no hay que temer los conflictos que ocasionan en las eras las prolongadas calmas.

Precio: desde 1.700 rs.

CORRESPONDENCIA PARTICULAR DEL ECO DE LA GANADERIA.

Don Félix Espinosa —Recibida su carta con los sellos. Del tratado que Vd. reclama se repartirán en esta semana cuatro entregas. Cualquier clase de carbon es buena para el objeto que Vd. indica en su carta.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de la Ganaderia* se publica tres veces al mes, registrándose á los suscritores por año 12 entregas de 16 páginas de una obra de agricultura de igual tamaño que el *Tratado de Abonos* repartida en diciembre de 1860.

El precio de la suscripción es en Madrid por un año. 40 rs.
 En Provincias, pagando la suscripción en la administración del *Eco de la Ganaderia* ó reduciéndola su importe en sellos de franqueo ó libranzas. 46
 Las suscripciones hechas por correspondencia ó directamente á esta administración sin libranzas su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales mas, siendo por tanto su precio por un año. 44

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle de Valverde, núm. 14.—1865.