

# ECO DE LA GANADERIA

## Y DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS



### Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Excmo. señor don Andrés de Arango. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez 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.— Advertencia. — Asociación general de ganaderos. — De los abonos y de los medios de obtenerlos. — Compra de plantas en Inglaterra. Sitio necesario para establecer un molino harinero de vapor. — Enseñanza agrícola. — Modo de preparar las sustancias alimenticias. — Ensayo de descaje de árboles. — Revista comercial.

### ADVERTENCIA.

Los señores suscritores que nos tenían encargados arneses agrícolas pueden pasar cuando gusten á recibirlos á la administración del periódico, pues ya han llegado de Inglaterra.

### ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

*Real orden negando una solicitud para edificar una servidumbre pecuaria.*

La dirección de Agricultura dice á esta Presidencia lo siguiente:

MINISTERIO DE FOMENTO.— *Agricultura.*— Excmo señor: El Excmo. señor ministro de Fomento dijo á esta dirección general con fecha 12 del corriente lo que sigue: «Ilmo. señor: Visto el informe evacuado por la Asociación general de ganaderos del reino sobre la consulta hecha por el gobernador de esta provincia relativa á la solicitud de don Gregorio Avilés pidiendo autorización para edificar una casa en término de Cozlada y en terrenos que llevan servidumbres pecuarias, como también acerca de otras viviendas construidas ya en los mismos terrenos, la rei-

na (Q. D. G.) se ha dignado resolver que no se acceda á la edificación pretendida por Avilés; y de conformidad con el parecer emitido por el consejo provincial, los dueños de las casillas construidas compensen el daño causado y subsanen la falta de licencias adquiriendo por su cuenta el terreno necesario para descansadero de los ganados, lo cual deberá verificarse á satisfacción de dicha Asociación general.» Lo que trasladado á V. E. para su conocimiento y demas efectos.—Dios guarde á V. E. muchos años.—Madrid 20 de enero de 1865.—El director general,

MANUEL [MARIA DE AZOFRA.

Señor presidente de la Asociación general de ganaderos del reino.

Cuya real orden traslado á V. á fin de que procure su cumplimiento en la parte que le compete. Al efecto estará muy á la mira de evitar edificación ninguna en el terreno que constituye la servidumbre pecuaria, y hará las gestiones que su celo le dicte, para que los intrusos indemnicen con otro el que tienen ocupado. No de otro modo que obrando así, prestaríamos á la ganadería el apoyo que necesita en sus marchas necesarias para la trashumacion, y no menos necesarias para el surtido del abasto público.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 29 de enero de 1865.

EL MARQUES DE PERALES.

Señor visitador de ganadería del partido de Alcalá.

### *Deslinde de servidumbres pecuarias en Gascones.*

Eu logio Estéban, secretario del ayuntamiento de Gascones, certifico: Que el acta de deslinde y amojonamiento de esta jurisdiccion de las cañadas, veredas, sestiles, majadas, abrevaderos, y descamaderos, á la letra dice así:

*Acta.* En el lugar de Gascones, á diez de abril de mil ochocientos sesenta y dos, reunidos don Benito Sanz, alcalde constitucional; Andrés Gil y Vargas, procurador sindico, don Facundo Ruano, visitador de ganadería y cañadas del distrito occidental del Norte del partido de Torrelaguna; don Ignacio Gil, ganadero; Manuel Ruano, labrador; Cayetano Asenjo y Juan García, conocedores del terreno, se procedió á reconocer todas las cañadas, veredas, sestiles, majadas, abrevaderos, descansos y demas en favor de la ganadería, en cumplimiento de lo prevenido por el Excmo. señor gobernador en circular de diez y ocho de octubre próximo pasado; y así, pues, todos reunidos, se dió principio por el sitio del puente de Ciguñuela, donde da principio esta jurisdiccion y desem-

boca el cordel real de merinas, siguiendo dicha cañada todo el arroyo arriba de Ciguñuela con la anchura de noventa varas hasta entrar en el término de La Serna.

Otra cañada que desde este mismo cordel y al punto de dicho arroyo de Ciguñuela y mojonera arriba de este término, con la anchura de noventa varas, hasta desembocar con la Puente Ancha que se dirige á Braojos. En las inmediaciones de la cañada antedicha, hay un sestil y descanso de la anchura de ocho á diez fanegas y sitio de la Puente Ancha.

Otra colada de la anchura de cuarenta y cinco varas que parte desde el término de Braojos á el de Villavieja por el sitio de los Cerrillos.

Otra cañada que da principio desde el sitio de las Asomadillas, partiendo por los Cerrillos, con la anchura de noventa varas, al término de Braojos, con direccion al puerto Arcones. En el sitio de los Cerrillos hay dos sestiles, un descansadero y abrevadero como de anchura de doce fanegas.

Otra colada de veinte y cinco pasos para las servidumbres agrícolas y entrada á varias fincas de particulares [por encima de la cerca de los Caños.

Otra vereda ó cañada que desde el lavadero del Excmo. señor duque del Infantado se dirige á la sierra de Gascones con la anchura de cuarenta y cinco varas. En el sitio de las Laderas, en dicha cañada, hay un abrevadero, otro en el arroyo Bentraguillo y parte al corral de la Teja.

Otra colada que desde el lavadero se dirige á las viñas, de la anchura de cuarenta y cinco varas.

Otra colada y servidumbres agrícolas en el sitio del Redondo de la anchura de cuarenta y cinco varas, y sigue hasta lo alto de los Cerrillos; á la entrada de la dehesa de la villa hay un poco de descanso, y entrada de varias fanegas particulares.

Otra colada en el sitio del Redondo, que se dirige á dar paso á las fincas inmediatas con la anchura de catorce varas.

Otra colada que pasa por debajo de la dehesa de la villa, y desemboca en las Chaparrillas, término de Villavieja, con la anchura de cuarenta y cinco varas.

Otro descanso en el sitio del Roblazgo, sestil y salegar, de quince fanegas; linda á todos aires con heredades particulares.

Así lo acordaron y firma el que lo acostumbra, en Gascones, dicho día mes y año, de que certifico.—Benito Sanz.—Andrés Gil y Bargas.—Facundo Ruano.—Ignacio Gil y Bargas.—Juan García.—Manuel Ruano.—Eulogio Estéban, secretario.

Es copia literalmente sacada de su original que obra en el archivo de

esta secretaría. Y para que conste firmo y sello la presente con el visto bueno del señor alcalde, en Gascones á veinte y nueve de abril de mil ochocientos sesenta y dos.—V.º B.º—Benito Sanz.—Eulogio Estéban, secretario.

Eulogio Estéban, secretario del ayuntamiento de Gascones.—Certifico: Que en cumplimiento de lo prevenido por el Excmo. señor gobernador de esta provincia, en oficio de diez de mayo último, se ha tenido anunciado y espuesto al público en esta secretaría, por término de diez dias, el acta que precede, á la que no ha habido reclamacion alguna. Y para que conste lo firmo con el visto bueno del señor alcalde, en Gascones, á ocho de junio de mil ochocientos sesenta y dos.—V.º B.º—Benito Sanz.

EULOGIO ESTEBAN.  
Secretario.

---

#### DE LOS ABONOS Y DE LOS MEDIOS DE OBTENERLOS.

---

«Semer sans fumer  
c'est se ruiner.»

Este proverbio francés es un axioma en agricultura, que á poco que se medite se verá que el sembrar sin abonar es perder el tiempo, es arruinarse. En vano será la aplicacion de los mejores instrumentos agrícolas, pues solo un mezquino resultado habrá que esperar aun de las estaciones mas favorables para la cosecha, y de las labores mas esmeradas y repetidas. Por solo estos medios, producirá la tierra, pero sus productos serán tan cortos como se ven, y que no aciertan á creer fuera de nuestro pais cuando se habla de la fertilidad de nuestros campos que se considera buena cosecha cuando retribuye cinco por uno á la semilla que se arrojó á la tierra, y para esto hay que esperar reciba las influencias atmosféricas adoptando el sistema de barbechos, casi desconocido en Europa, en que la tierra jamás deja de producir alternando sus cosechas. Dudo podamos aspirar á tanto, ínterin no varien las condiciones del clima de nuestro pais, donde existen causas ajenas de lo que á mi propósito me propongo indagar fijando solo el hecho, pues nadie puede desconocer que aquí no llueve periódicamente; que suelen pasar meses enteros sin recibir la tierra este primer agente de la produccion, y cuando lo hace, las mas veces es á torrentes que barre su mantillo, sin empararla y desborda muchos rios. Es una triste verdad, pero lo es, no formándose ilusiones, que esceptuando algunas zonas privilegiadas sobre costas en general y en corto número, el terreno de nuestras provin-

cias no es el que reúne las mejores condiciones agrícolas, comparativamente con otros países; pero es innegable que, aun cuando con mayores sacrificios, puede mejorarse; estos se hallan fuera del alcance individual, como sería el alcance de nuestros ríos, y de su aprovechamiento para riegos; lo que es más sencillo y puede mejor adoptarse por la generalidad de los cultivadores, se resume en esta frase: «Abonar la mayor cantidad de tierra posible.»

Este no es ningún secreto se me dirá; todos lo conocemos; pero ¿y los medios? ¿Se hallarán entre otros duplicando y aun triplicando el número de cabezas de ganado que hoy existe en cada pueblo? ¿Se ha apurado esto? Lejos de eso, y desconociendo sus verdaderos intereses, hay una gran parte de los pueblos que ostilizan á los ganaderos sus convecinos en vez de imitarles por cuantos medios están á su alcance. Unos intentan que les paguen los terrenos comunes y tierras particulares cuyo acotamiento ni la ley la da esa estension, no cercándola, después de levantados los frutos, ni consiguen más que perjudicarse á sí propios; pues la oveja beneficia el terreno donde quiera que pone su planta, ya come el cardo y la ortiga apenas empieza á brotar en el barbecho y facilita que el arado penetre y no arroje, dejándola brotar una mala semilla, ya estercola á su paso y agradece el terreno este abono inesperado. En otros pueblos se les grava de una manera inicua esta clase de riqueza por emulacion, aumentando hasta lo imposible sus verdaderos productos que no pueden pasar de 4 á 5 rs., que aun es estremada contando que su capital es de 30 á 40 rs. el valor de cada cabeza, las hacen figurar una utilidad de 10 ó 12 rs., bajo cuyo tipo se lleva la mayor parte de su producto; otros hacen recaer los arbitrios que buscan los pueblos sobre el ganado, donde parece procuran todos buscar los medios de aniquilarlos, cuando todos, pues no está lejano el día, según se noten la disminucion de sus cosechas debieran tener el mayor interés en fomentar, no olvidando aquel antiguo y verdadero proverbio agrícola: «la oveja tras de la reja.» Es un dilema imprescindible, -ó no ser labrador, ó ser á la par ganadero; sin ganados no pueden tenerse abonos en nuestro país; sin abonos no puede conseguirse buenas cosechas, y si estas se consiguen, compensan con ventaja los quebrantos que en aquellos se pueda sufrir. Como no todo el terreno los pueblos puede reducirle á cultivo, y queda una buena parte convertida en eriales, como que hay que agregar á esto que la mitad queda abierta al pasto en la hoja de barbecho, puede asegurarse que no hay pueblo que calculando que cada res precisa de dos á tres obradas de campo para mantenerse durante ocho meses del año, no pueda sostener doble número de cabezas que hoy tiene, y durante los que en sus corrales ó

majadas pueden beneficiarse inmensa cantidad de obradas. El inconveniente de tener que sacar los ganados de diciembre á marzo, y su coste de 6 á 7 rs. que por cuatro meses hoy cuestan las dehesas, se hallará bien compensado con los beneficios que durante ocho meses hemos demostrado, además de la mayor cantidad de lana, mejores crias, y salud en sus ganados, que verán cuando tengan mantenidos con pastos saludables, y no á pienso de cebada ó legumbres, muy costoso y perjudicial para su conservacion.

Asóciense por interés reciproco los labradores de cada localidad, acuerden el mayor número de ganados que puedan sostener durante ocho ó nueve meses del año y obligándose á sacarlas fuera el resto para que el campo se reponga y no por uno se perjudiquen los demas, ceda su derecho el que no pueda ó no quiera tenerlos á favor de sus convecinos que nada pierden en ello; por el contrario, ganan en que numerosos rebaños recorren sus campos, cuando no tienen frutos, aprovechen la paja sobrante en dársela en sus corrales y anmentándose de esta suerte los abonos se verá aumentar en la misma proporcion las cosechas de las mismas tierras próximas á esterilizarse como se están viendo, á pesar del mayor trabajo en el cultivo.

EL VIZCONDE DE VILLAMORANDO.

---

### COMPRA DE PLANTAS EN INGLATERRA.

---

Señores Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Muy señores míos: Me ha manifestado un apasionado suscriptor de su periódico (yo lo he recibido hoy por primera vez), que los servicios que prestan á la agricultura, no se limitan á ilustrar al país sobre cuanto tiene relacion con el cultivo y la ganadería, sino que se estienden á proporcionar los medios necesarios para mejorar el uno y la otra. Si así es, les agradecería tuviesen la bondad de decirme: 1.º, si juzgan que puedo plantar un pinar de plantas ya crecidas; 2.º, qué precio tienen estas y dónde me será posible, en caso afirmativo, adquirir á menos coste, dos ó tres millones de plantas; 3.º, si se encargarian Vds. de hacerlas traer á Madrid para conducir las yo por el ferro-carril á la estacion mas próxima de este pueblo.

Apasionado por la selvicultura, y habiendo adquirido una vasta dehesa desnuda de árboles, deseo convertirla en espeso monte, y verlo yo criado, aunque para conseguirlo tenga que gastar dos ó tres veces mas que me ha costado el terreno.

Aprovecho esta ocasion para ofrecer á Vds. la seguridad de mi estimacion distinguida, etc.

JOSE ROLDAN.

Pornelo 20 de enero de 1865.

Cabalmente el dia que llegó á nuestras manos la precedente carta, recibimos otra de un agricultor escocés, referente al asunto sobre que versa. Contestando á varias preguntas que le habiamos dirigido, nos manifiesta: que se compromete á surtirnos de cuantas clases de árboles le pidamos; que toma á su cuidado prepararlos convenientemente para que no sufran detrimento en el camino; que hace grandes remesas á todos los puntos del globo, no perdiéndose en general, segun resulta de los datos remitidos por los mismos peticionarios, mas de un 50 por 100, y que nos garantiza de que ningun comerciante selvicultor de Europa nos proporcionará plantas á precios tan ínfimos como él.

Nos ha parecido oportuno publicar este extracto de la carta del que ya podemos llamar nuestro corresponsal, para enterar al señor Roldan, y á cuantos se encuentren en su caso, de ciertos pormenores que juzgamos importantísimos.

Que el arbolado es una riqueza inestimable, es cosa de todos sabida; pero destruido en muchas comarcas de España por causas que no es del caso enumerar, los propietarios no repueblan sus fincas ya por desconfianza de ver los árboles criados, ya por no privar de pastar en ellas á sus ganados. Con la repoblacion por trasplante no existen tales inconvenientes, puesto que las plantas se pueden colocar bastante crecidas para que las reses, sobre todo las lanares, no impidan su desarrollo. La dificultad para adoptar este sistema, estaba en no haber en España personas dedicadas á este comercio, y en la casi imposibilidad de sacar á precios módicos los plantones de los bosques por el mal estado de los caminos.

Tal dificultad podemos ya decir que ha desaparecido. De Inglaterra se pueden trasportar las plantas á menos coste que saldrían compradas dentro de la misma península. Habiendo allí propietarios dedicados al comercio en grande escala de árboles y semillas, y teniendo sus campos y bosques cerca de los puertos ó de las estaciones de los ferro-carriles, y ademas dependientes adiestrados en el arranque y embalaje de los plantones, les es sencillo, cómodo y barato hacer la remesa á cualquier punto del litoral de la península.

No podemos fijar el coste de los pinos puestos en Madrid: esto depende del tamaño y de la clase que sean. Determine el señor Roldan estas

circunstancias, y entonces podremos dar una contestacion categórica su segunda pregunta.

Una cosa le aconsejamos, y es que no pida por de pronto el número de árboles que piense adquirir: para ensayo puede encargar este año medio millon de pinos de varios tamaños, y el que viene señalará el resto de la clase que le haya dado mejor resultado.

Nosotros no tenemos inconveniente en hacer el pedido.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

### SITIO NECESARIO PARA ESTABLECER UN MOLINO HARINERO DE VAPOR.

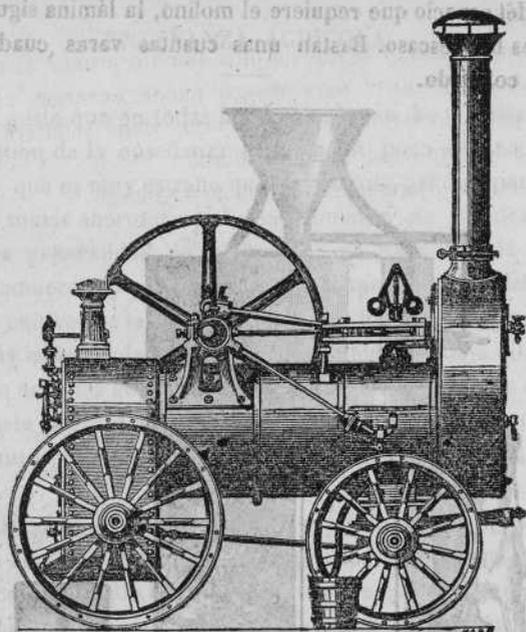
Don Pedro Quirico de Azcona, de Luquin; don José Acero, de La Serena; don Juan Diego Perez, de Velez Rubio, entre otros muchos propietarios, nos piden informes sobre las ventajas de establecer máquinas de vapor, sobre su coste, trabajo que hacen aplicados á la molienda del trigo y de la aceituna, y sobre otros pormenores relativos á este asunto.

A todos nos proponemos escribirles particularmente; pero no siendo posible darles una idea del lugar que ocupa la locomovil, sin presentarles el dibujo, y este no podria ir en la carta particular, lo ponemos en el periódico, y así será general el conocimiento que se adquiera acerca de este punto.

Sin duda el establecimiento de una industria suele ser caro, aunque sea barata la maquinaria, si es indispensable construir edificios apropiados. Esta circunstancia retrae á muchos de mejorar sus artefactos; el local es indispensable, y mientras funciona la fábrica queda bien remunerado el capital empleado en la construccion; pero se pierde casi totalmente si por cualquier causa la fábrica se inutiliza.

La aplicacion del vapor para moler aceituna y trigo, tiene la ventaja de no necesitar locales expofeso. La locomovil funciona en cualquier punto de la casa, y el molino se puede colocar en un estrecho recinto.

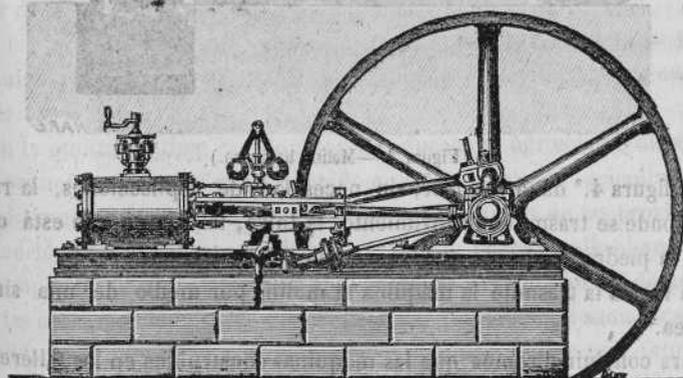
La lámina número 2, representa la locomovil. Su tamaño no es mayor que el de una galera, y como el nombre lo indica y las ruedas lo manifiestan, puede ser llevada á diferentes puntos. De modo que concluida la molienda de la aceituna, se conduce facilísimamente al edificio donde se haya establecido la del trigo, y despues, si es necesario, á mover los corta-raíces, la máquina de trillar, la criba y la sierra mecánica, etc.



(Figura 2.<sup>a</sup>—Locomovil.)

Si se trata de establecer una sola industria en grande escala, es preferible que la máquina de vapor sea fija.

La lámina 3.<sup>a</sup> da á conocer su colocacion.

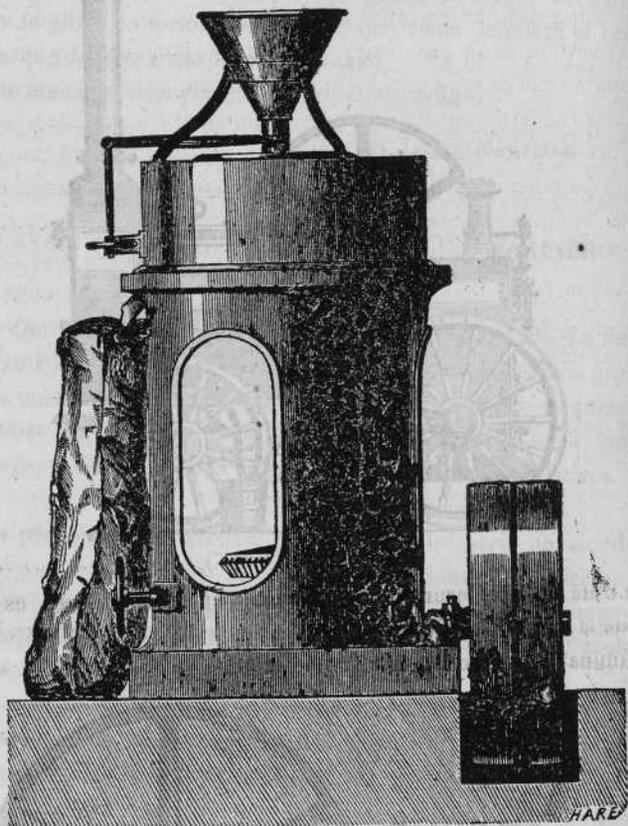


(Figura 3.<sup>a</sup>—Máquina de vapor fija.)

El sitio ocupado por esta máquina es tambien muy reducido.

Conviene advertir, no obstante de haberlo manifestado en otra ocasion, que las máquinas de vapor pueden ser alimentadas con cualquier clase de combustible.

Respecto del espacio que requiere el molino, la lámina siguiente manifiesta que es bien escaso. Bastan unas cuantas varas cuadradas para quedar bien colocado.



(Figura 4.ª—Molino harinero.)

La figura 4.ª da á conocer, sin necesidad de esplicaciones, la rueda por donde se trasmite el movimiento, la tolva, la caja en que está colocada la piedra, y el saco que va recibiendo la harina.

La fuerza la trasmite la máquina al molino por medio de una simple correa.

Para concluir diremos que las máquinas construidas en los talleres de los señores Clayton, Shuttleworth y C.ª son las mejores, y que en las cercanías de esta corte ha empezado á funcionar con satisfactorio resultado un molino harinero construido por aquellos inteligentes fundidores.

Con una máquina de la fuerza de cuatro caballos se molerian cinco fanegas por hora de escelente harina: su coste no pasaria de 50.000 reales.

ANTONIO VALDIVIESO.

## ENSEÑANZA AGRICOLA.

Vemos con gusto que en todas las provincias se ha suscitado últimamente la cuestion de la enseñanza agricola. A poco que se medite se comprenderá que es muy extraño que gastándose por los particulares y por el Estado sumas enormes en el sostenimiento de cátedras de poco interés para la generalidad de las gentes, no haya habido una donde la clase mas numerosa y productora pudiera aprender los sistemas mas racionales de cultivo. La labranza, asi como su hermana la ganaderia, son industrias muy complicadas: para ejercerlas bien los que á ellas se dedican, necesitan estudios generales de varias ciencias; si no los adquieren, ni el propietario podrá dar á su hacienda la direccion conveniente, ni los dependientes podrán desempeñar con acierto sus delicadas obligaciones.

Que la instruccion se aprecia ya en lo que vale por los agricultores, lo demuestra el afan con que de todas las provincias de España procuran adquirir los capataces que hacen su aprendizaje en la escuela práctica de agricultura de Alava. Sin embargo de que el cultivo que en ella aprenden difiere del general en las demas comarcas de España, llevan ideas generales sobre todos, van sin preocupaciones para admitir las reformas, y esto basta para que se juzguen mas aptos que los mismos naturales de las localidades á que se les llama, y que lo sean en efecto, dicho sea en honor de la escuela de Alava.

En comprobacion de lo manifestado, y para que sirva de ejemplo y de estímulo á otras provincias, véase lo que dice el señor Garagarza en sus Anales:

«En la otoñada última concluyeron su educacion agricola los alumnos de la primera promocion que ha habido en esta escuela de agricultura, é inmediatamente fueron colocados todos en propiedades de las provincias de Madrid, Málaga, Navarra y Vizcaya: la mayor parte de ellos han sabido cumplir hasta ahora perfectamente su deberes, segun nos lo demuestran las correspondencias de sus principales, que se manifiestan muy satisfechos de la capacidad y servicios de los alumnos. Mucho mas conveniente hubiera sido que constituyéndose en labradores del pais difundieran en los puntos en que se establecieran las nuevas prácticas que aquí se les han enseñado; pero la falta absoluta de medios para emprender una explotacion por cuenta propia, les obligó á aceptar las colocaciones que se les ofrecian, resueltos algunos á volver al pais y ser labradores en él tan pronto como sus economías les permitieran hacer el ahorro del

capital necesario: uno solo ha quedado aquí en clase de arrendatario, y este recogerá el próximo verano los frutos de sus primeras labores. Algunos irán quedando en lo sucesivo como este, y otros volverán también á la provincia, y esta se podrá utilizar de sus cortos conocimientos; pero aunque no fuera así, con la educacion se proporciona capacidad á algunos de los hijos del pais, y al marcharse á otras provincias se demuestra que bajo las venerandas instituciones que rigen á las Vascongadas, cabe perfectamente el hacer estensivas á las demas cuantas medidas permitan llevar á ellas sus resultados, y que con gusto nos disponemos siempre á ser útiles á la nacion, sin que jamas un ciego egoismo nos conduzca á favorecernos tan solo á nosotros mismos.

En el mes de setiembre se admitieron nuevos alumnos entre un gran número de aspirantes que se presentaron, y con ellos seguimos los mismos métodos que tenemos manifestados ya á la junta general y observamos con los anteriores. Es de esperar que sigan todos con aplicacion y que algun día, siendo útiles á sí mismos, lo sean al pais que contribuye por tantos medios á su educacion.

EUGENIO DE GARAGARZA.

#### MODO DE PREPARAR LAS SUSTANCIAS ALIMENTICIAS.

De dos modos se puede hacer esta preparacion; uno *mecánico*, que se reduce á dividir, quebrantar, moler; el otro *químico*, que consista en la maceracion, en la infusion en agua caliente, en el cocimiento y en la fermentacion. Las sustancias alimenticias se hacen con estas preparaciones de mas fácil digestion, se asimilan mas pronto, se utilizan mejor.

El forraje verde ó seco se corta:

- 1.º Para facilitar la digestion, haciendo menos trabajoso para el animal la masticacion de los forrajes leñosos y endurecidos.
- 2.º Para que se verifique mejor la mezcla de las raices, la del grano con la paja, y, en fin, las sustancias que menos apetecen los animales con las que buscan con mayor voracidad.
- 3.º Para evitar que se desperdicie el forraje, lo cual sucede dándolo largo.

Todos convienen en que es muy útil cortar ó dividir la paja y el heno para el ganado caballar y mular; están encontradas las opiniones respecto á si conviene la operacion para el vacuno, y se cree que es inútil para el lanar, á causa de la conformacion de sus mandíbulas y de la energia de su masticacion. En atencion á esto, nuestras observaciones se refieren especialmente al ganado vacuno.

Este prefiere el heno y el forraje verde (cuando no está cortado; pero tratándose de paja, la dividida aprovecha mas que la entera un 5 por 100, segun opinion de labradores inteligentes. El beneficio que representa esta cifra no es tan grande si la trilla es muy costosa, ó si se trilla demasiado, y el aire arrastra en el avento mucha parte de ella, y otra parte hecha polvo cae por las mallas de la criba al cererse para el pienso.

El corte es absolutamente indispensable tratándose de raices y tubérculos, tanto mas cuanto mas gruesos y mas duros sean, y esto para evitar á los animales que se esfuerzan para morderlos, é impedir los perniciosos efectos que les causarían si llegasen al exófago trozos enteros. En este estado, las sustancias tragadas sostienen en el canal intestinal cierta humedad muy nociva á la digestion.

Muchos ganaderos, conociendo estos inconvenientes, se han abstenido en España de dar en pienso tubérculos á los animales por la dificultad de cortarlos. Los nabos grandes, la remolacha, las zanahorias, se pierden en muchas localidades, y el ganado en tanto se muere de hambre por no hallar gente que se dedique á practicar la operacion, ó solo en pequeña escala; solo los ganaderos de pocas reses han podido someter á ella aquel género de alimentos.

Por fortuna la mecánica ha venido en ayuda de los ganaderos, inventando instrumentos que cortan las raices con muchísima rapidez y gran economía: su nombre es el de *corta-raices* y son de sencilla construccion y fácil manejo. En Inglaterra y en Alemania son ya muy usados; en España no eran conocidos; pero ya la empresa de la *Maquinaria agrícola* los ha traído y sabemos que se hallan sumamente contentos los que los han comprado y han empezado á usarlos.

La cubierta de los granos es de muy difícil digestion por su gran dureza. Si la cebada, la avena, y sobre todo la escaña, no se mezclasen con la paja en el pienso, para prolongar la masticacion y aumentar la secrecion de la saliva llegarían al estómago casi enteros, y saldrían sin ser digeridos en los escrementos.

Esto por lo que hace á las mulas y á los caballos.

Por lo que hace á los rumiantes, mascan muy mal los granos y los digieren peor. Es, pues, indispensable quebrantarlos para activar la digestion y poder darlos en mayor cantidad si se tratase de engorde para el matadero.

Las sustancias farináceas no deben pulverizarse, para que no se adhieran á los órganos digestivos amasándose. Basta quebrantarlos, sin molerlos. En las naciones mas cultas de Europa, se aplasta ó quebranta

## ECO DE LA GANADERIA.

todo el grano que se da á las caballerías: con esta operacion adquiere propiedades digestivas y nutritivas, calculándose en una décima parte la ventaja.

Tanto para cortar la paja como para quebrantar el grano, se han inventado instrumentos muy adecuados. Varios labradores españoles han empezado ya á usarlos y á todos sin escepcion hemos oido preconizar sus buenos resultados. En Madrid se han establecido algunos quebrantadores, pudiendo citar entre otras caballerizas donde funcionan las del señor marqués de la Torreçilla, y la del señor duque de Sexto.

El corta-paja no es necesario donde se trilla menuda, pero se advierte que se desperdicia menos si se da cortada. Creemos que habria gran ventaja en desgranar la mies, conservar la paja entera y cortarla semanalmente con aquel instrumento. Se economizarian muchas obradas en la trilla, y los labradores tendrian asi tiempo para dar cuando se debe la primera vuelta á los barbechos.

F.

---

### ENSAYO DE DESCUAJE DE ARBOLES.

---

El dia 28 tuvimos el singular placer de asistir á una prueba de descuaje de árboles, por medio de instrumentos contruidos para otros usos, pero adoptados para el de que se trata por el señor Oliván, una de las personas de mas vasto y profundo y saber que hay en España.

La prueba se hizo con dos instrumentos: primero con una polea recientemente inventada en Inglaterra para levantar grandes fardos, y despues con una palanca igual á la empleada en Madrid para pesar las seras de carbon y de leña.

Los concurrentes convieron en que puede hallarse gran ventaja empleando esta palanca; pero la utilidad de la polea es incontestablemente superior por muchos conceptos.

La modificacion introducida por el señor Oliván, consiste en la adiccion de unos garfios para agarrar la cepa del tronco, colocados de un modo apropiado para que se puedan fijar á diferente altura.

Colocado que fué el aparato sobre el cuello del árbol, y cogido por los garfios, un hombre empezó á tirar de la cadena, y él bastó para sacarlo de patilla, como vulgarmente se dice, con todas sus raices.

Este fué el primer resultado de la prueba, admirado por los concurrentes.

Se cogió y levantó despues un poste de piedra ó guardacanton que pesaria unas 40 arrobas. Ni él, ni antes la raiz del árbol, retrocedian al ce-

sar de tirar el hombre. Es decir, que el peso se mantiene inmóvil en cualquier punto á que se haya subido, aun cuando el esfuerzo cese. Con esto el hombre puede descansar en medio de la faena, sin temor de perder el terreno adelantado.

Este es el segundo resultado admirado en la prueba verificada.

Hay poleas de diferentes tamaños: la probada alcanza á media tonelada, ó sean 40 arrobas. Las hay del mismo sistema hasta cuatro toneladas. Con estas es posible arrancar árboles de mucha corpulencia; añadiendo una palanca, y poniendo la cadena del grueso necesario, se arrancarían los de mayor tamaño.

Las poleas pequeñas se pueden aplicar á infinitos usos domésticos, tales como sacar agua, subir paja á los almacenes construidos en alto, elevar los materiales de construcción, etc., etc. Es un instrumento que prestará grandes servicios en la economía rural y doméstica.

La *Maquinaria agrícola*, visto el buen resultado de la prueba, ha dispuesto traer poleas de diferentes tamaños, con lo cual satisfará una de las mayores necesidades de aquellos que se proponen descuajar sus montes para explotar el arbolado y reducir á labor el terreno.

La polea ensayada cuesta en Inglaterra 180 reales.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

---

### REVISTA COMERCIAL. (1)

---

Escasa es la correspondencia que hemos recibido, pero puede decirse que el tiempo ha mejorado mucho, que las labores no sufren interrupción, y que con los hermosos soles de estos días adelantará mucho la siembra, y saldrá la yerba de pasto.

Los cereales siguen al mismo precio, pero hay bastante extracción. Creemos que ésta cesaría si el precio subiese en la actualidad.

La recolección de la aceituna está terminada, habiendo sido la cosecha bastante abundante aunque desigual. El precio del aceite ha bajado.

En Inglaterra continúa la enfermedad del ganado lanar; esto hace que el precio suba.

Entre nosotros también sigue en alza.

*Huerta de Abajo* (Búrgos) 26 de enero. El temporal desde el 4 ha sido crudo, tanto, que con las grandes nevadas sucedidas unas en pos de otras, llevamos en esta comarca 25 días rigurosos, sin poderse comunicar unos pueblos con otros, pues los ganados hace 21 días que no salen de sus establos gastando mucho para poderlos sostener; hoy ha cambiado la atmósfe-

---

(1) Rogamos á nuestros corresponsales sean exactos en remitir las notas sobre el estado de los campos y precios de los frutos.

ra, pero con las grandes heladas no desaparece la nieve. Trigo mocho de 92 libras, á 34 rs. fanega; álaga, á 32; comun, á 26; centeno, á 22; cebada, á 21; carne, á 16 ctos. libra; patatas, á un real arroba; aceite, á 66; lana, á 106; vino, á 17 rs. cántaro.

*Almeria* 15 de enero. En la quincena anterior han reinado vientos secos y frios, que han perjudicado mucho los sembreros; el campo presenta mal aspecto, y las yerbas han desaparecido por efecto de los vientos del N.; se nota movimiento en los cereales por efecto de las demandas; los especuladores se valen, de cuantos medios pueden poner, que el beneficio del alza no pase á los cosecheros. Sin embargo, alguna novedad se advierte en los precios. Con este motivo repito á Vds. lo que en otra ocasion tengo manifestado acerca de lo útil y necesario que seria en esta provincia el establecimiento de un Banco agrícola, donde en tiempo de escasez, tan frecuente por desgracia en este pais, pudiesen los propietarios y colonos surtirse de los fondos necesarios bajo un interés moderado. De este modo no absorberían los negociantes las fatigas y trabajos de los agricultores que en las épocas de recolección y sembrera empuñan sus granos á precios ínfimos para atender á los gastos perentorios, por cuya causa se ven especuladores que nada tenían hacerse ricos en poco tiempo, á la vez que labradores acomodados se les ve en la miseria. Trigo, de 50 á 56 1/2 rs. fanega; cebada, de 19 á 21; maíz, de 30 á 31; carneros, de 65 á 70 rs. uno; ovejas, de 42 á 45; borregos, de 40 á 46; lana, de 60 á 70 rs. arroba.

*Maqueda* (Toledo) 16 de enero. El tiempo frio; el ganado lanar padece mucho por falta de pastos; la cria de corderos será cortísima; la tierra, tanto labrantia como los prados nada echarán, de consiguiente los corderos no pueden euverdinarse; y como á las madres no les presta el pienso como el pasto, la cria se desgracia; la cosecha de aceituna se está recolectando; es abundante, pero no tanto como la de hace dos años; los sembrados con mucho atraso, pues muchos están ahora naciendo, y por esta razon no podemos remediar con ellos los corderos. Trigo, de 38 á 40 rs. fanega; cebada, á 23; algarroba, de 36 á 40; garbanzos, de 16 á 22 rs. arroba; vino blanco, á 15; idem tinto, á 20; aceite nuevo, á 20; lana pelada, á 65; carneros, á 64 rs. uno.

PABLO GIRON.

### CORRESPONDENCIA PARTICULAR DEL ECO DE LA GANADERIA.

Señor don Pablo Meseguer.—No ha dejado de remitirse á Vd. el Eco de LA GANADERIA. Si le falta alguno, sírvase Vd. participármelo y se le remitirá.

Señor don Domingo Ibarra.—En el año anterior solo se ha repartido la obra titulada *Nociones sobre la procreacion de los animales*, que se ha concluido; y la que trata sobre la vid, está en prensa la primera entrega.

### CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El Eco de la Ganaderia se publica tres veces al mes, regalándose á los suscritores por un año doce 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 suscripcion es en Madrid por un año.

En Provincias, pagando la suscripcion en la administracion del Eco de la Ganaderia ó remitiendo su importe en sellos de franqueo ó libranzas. 40 rs.

Las suscripciones hechas por corresponsal ó directamente á esta administracion sin libranzas su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales mas, siendo por tanto su precio por un año. 44

Editor responsable, VICENTE LÓPEZ.