

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 Ollbr y Cánovas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel María Galdó, 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.—Aplomos del caballo.—Noticias sobre las podas.—Ensayo de encalamiento.—Modo de dar la sal al ganado.—Doble esquila de las ovejas.—Reglas de un buen cultivo.—Revista comercial.—Anuncio.

APLOMOS DEL CABALLO.

TEORIA DEL GENERAL MORRIS.

Sr. D. Leandro Rubio.

Muy señor mio y de toda mi consideracion: Deseoso de contribuir con mis escasos conocimientos á todo cuanto pueda redundar en beneficio de mi patria, me permito acompañarle á Vd. el adjunto articulillo, para que, si lo estima digno de ello, se sirva hacerlo insertar en las columnas del Eco, que con tanto acierto dirige, á cuyo favor le quedaré á Vd. reconocido.

Entretanto aprovecho esta ocasion para ofrecérme á Vd. con toda la posible consideracion A. A. S. S. Q. B. S. M

JOSE MARIA GILES.

Ecija 7 de abril de 1863.

Amante de la ciencia que ejercemos, hacia ya mucho tiempo que lamentábamos en silencio la falta de exactitud y de precision matemática que notábamos en la teoría de las verticales de Bourgelat, siempre copiado ó copifado por cuantos esteriores se han ocupado de esta parte importante de hipostática.

El estudio que en nuestra carrera práctica hemos hecho de la mecánica animal, según y como ha permitido comprenderla nuestro criterio, nos ha hecho adquirir el convencimiento de lo que tiene esta teoría de vaga y arbitraria. Porque en efecto, el poco más ó menos, la mucha ó poca distancia en donde deben tocar las líneas en el terreno para juzgar de los aplomos del caballo, son palabras tan elásticas y desnudas de precisión que no fijan la cuestión del modo concluyente que reclama su importancia.

Empero careciendo de otros datos y no alcanzando nuestro limitado talento á encontrar un medio que salvase las dificultades que observamos en las perpendiculares, seguimos por mucho tiempo el camino trazado por el ilustre fundador de las escuelas veterinarias, hasta que dichosamente llegó á nuestro conocimiento la teoría del ensamble y similitud de los ángulos del general Morris.

Esto sentado, y protestando antes que no llevamos la pretension de publicar una novedad científica, creemos no obstante hacer un señalado servicio á nuestro país llamando la atención de los hombres amantes de la ciencia hípica hácia la teoría espresada. Por eso no hemos vacilado en llevar á cabo la publicación de este articulejo que nos hemos permitido confeccionar, extractando un excelente trabajo sobre esta materia, debido al ilustrado veterinario Mr. Sanson, cuya autoridad interponemos en apoyo de nuestras creencias.

Hé aquí sus palabras: «Debemos á las observaciones del general Morris el descubrimiento de una ley tan simple como verdadera, y que nos parece capaz de fijar la cuestión que estudiamos. Voy, pues, á hablar de la ley de la similitud de los ángulos que no ha sido aun, al menos que yo sepa, aplicada á la determinación de los aplomos. El honorable general, como los que le han seguido en esta vía, no han pensado establecer otra relación entre esta teoría y la economía animal que la que conduce á la apreciación de la actitud y los movimientos perfectos. Y como estos últimos no son verdaderamente posibles mas que en las condiciones de un aplomo perfecto, es natural concluir que la ley es esencialmente verdadera.

Cuando se hace la exposición de esta teoría es uno ciertamente sorprendido, tanto de la precisión matemática con la que se confecciona la teoría del aplomo perfecto, cuanto de la facilidad y simplicidad de la aplicación que presenta en la práctica. Una simple figura representando los diversos radios de los miembros del caballo, hacen su demostración sensible á primera vista.

Para reducir á su más simple expresión la teoría del general Morris,

es necesario establecer una serie de líneas ideales pasando por el eje de los diferentes radios articulares y que representen los lados de los ángulos formados por las articulaciones, para lo cual se tomará como punto de partida el eje de la cabeza.

Así, pues, estando el caballo plantado y en la estacion forzada, se tirarán cuatro líneas oblicuas, que deben pasar las tres primeras por el centro de la espalda, hueso del muslo y primeras falanjes lasurales, estando enteramente paralelas con la de la cabeza; y otras cuatro dirigidas en la misma forma, pero en la dirección del cuello; los huesos del anca, del brazo y de la pierna, deberán estar igualmente paralelas entre sí; la interseccion de estos dos órdenes de líneas opuestas deben, para determinar un aplomo perfecto, constituir ángulos rectos, ó sean de 90 grados, cada uno de los cuales, divididos por la vertical, formarán otros dos ángulos agudos de 45 grados. De este modo se concibe que los radios verticales de los remos se encuentren entre la base de un triángulo equilátero, siempre y cuando el animal no presente alguna conformacion viciosa.

Fácilmente se comprende que este método de juzgar de los aplomos responde á todas las exigencias, ya se considere examinando al animal de cara ó de perfil; porque naturalmente, si los miembros presentan una desviacion en un sentido ó en otro, es infalible que entonces las líneas podrán prolongarse indefinidamente sin encontrarse jamás, porque de seguro no estarán en el mismo plano, lo mismo que sucederá en el caso de presentarse algun vicio de aplomo que no haya sido señalado por algun autor. Voy, pues, á hablar de un caso en el que la base de sustentacion no represente un paralelógramo perfecto, en razon de que el vipeado anterior ocupe una estension menos que el posterior. Este defecto que hace las marchas estremadamente desunidas y fatigosas para el ginetete, coloca las líneas sobre dos planos en lugar de uno; no puede permitir su interseccion, y por consiguiente la constitucion de los ángulos similares.

Empero para fijar mas la atencion de los lectores que no estén familiarizados lo bastante con la teoría del general Morris y llamar hácia ella á de los que los desconozcan, me parece no estará de mas entrar en algunos ligeros detalles demostrativos, para lo cual bastará hacer una aplicacion especial á un pequeño número de vicios de aplomo. Sea, por ejemplo, un caballo bajo del tercio anterior. Segun la teoría de la similitud de los ángulos, la línea que pasa por el eje de la espalda debe formar, por su interseccion con la que pasa por el anca, un ángulo recto. Pero como en este caso la punta de la espalda está muy inclinada hácia atrás,

el eje de ella se aproxima á la vertical y el ángulo que resulta será de hecho un ángulo agudo. Lo mismo le pasará al brazo con el muslo. Sea aun un caballo de piernas atrasadas: la interseccion de las líneas del muslo y del brazo, ó del cuello, de la pierna y de la cabeza, ó de las primeras falanjes todas opuestas, darán siempre por resultado un ángulo agudo. Pero es sobre todo en los vicios de aplomo, vistos anterior y posteriormente, en donde se comprende con mas facilidad la aplicacion de este método. Es bien sabido que en el aplomo regular cada vïpedo lateral esta colocado sobre un mismo plano vertical: es decir, que el eje visual de cada uno de los dos miembros corresponde exactamente al opuesto que debe cubrir. Ahora bien; ensáyese de prolongar las líneas opuestas en un caballo hueco de piernas, zancajoso ó estacado, y se verá que como no puede dirigirselas mas que en una direccion oblicua, de atrás adelante y de adelante atrás, sucederá que aun cuando se prolonguen indefinidamente jamás podrán encontrarse, y por consecuencia constituir ángulos. Lo propio que sucederá con el caballo estrecho del tercio anterior, que las líneas se prolongarian sin que jamás pudiesen tocarse.

Estos ejemplos demuestran palpablemente que la aplicacion del descubrimiento de Morris para la determinacion rigurosa de los aplomos del caballo es tan simple como fácil, y debe ser preferido al método de las verticales de Bourgelat, generalmente seguido hasta el dia.

Hecha ya sumariamente la esposicion de la teoria de Morris, y de las ventajas que ofrece su aplicacion por una persona tan competente como Mr. Sanson, diremos solamente para concluir, que cualquiera que sea la verdad matemática que encierre la teoria que encomiamos, debe empero estudiarse con meditacion por todos los hombres entendidos en la materia que nos ocupa, en consideracion á la reconocida importancia que en sí tiene la cuestion de los aplomos del caballo, no solo bajo el punto de vista de la influencia que ejercen en la integridad de los agentes locomotores de la máquina animal, sino tambien por la que mas ó menos directamente tienen en la ejecucion de las demas funciones del organismo. Condiciones todas que, permitiendo por su acertada apreciacion poder prejuizar el porvenir de este animal, influyen poderosamente, tanto en las aplicaciones que de él se hacen, quanto en el valor intrinseco que la sociedad le otorga. Bajo cuyo doble aspecto nos creemos dispensados de examinar esta cuestion, porque suponemos desde luego que el convencimiento de esta verdad importante se halla suficientemente enearnado en la conciencia de todos los hombres pensadores amantes del caballo.—Ecija 7 de abril de 1863.—Jose MARIA GILES.

NOTICIAS SOBRE LAS PODAS POR MR. CHARLES MORREN,
 PROFESOR DE AGRICULTURA Y MONTES DE LA UNIVERSIDAD DE LIEJA, DIRECTOR DEL
 JARDIN BOTANICO, ETC., ETC.

(Conclusion.)

Instrumentos de poda.

Generalmente la costumbre de subir á los árboles para hacer la poda arañando estos está justamente desechada; para esto se usaba una especie de estribo que se ataba al pié como indica el dibujo núm. 5, en cuya parte inferior se hallan puntas de fierro para asegurarse; esto, como se comprende fácilmente, tiene el inconveniente de hacer multitud de heridas en la corteza de y romper las ramas pequeñas, resultando amenudo goteras y alteraciones en los troncos. En los casos indispensables debe recomendarse que los podadores suban sin nada en los piés, pero atados fuertemente por la cintura en las ramas principales, pues los accidentes sin esta precaucion son muy frecuentes. En Francia y en algunas otras partes de Flandes se usa la podadera de pico, *sape abec*, dibujo número 6, cuya hoja es bien ancha y muy cortante, concluyendo en una especie de pico que recibe para cortar las ramas pequeñas; el mango es corto; la hoja suele tener veintiseis centímetros de largo y trece de ancho; el mango dieciseis centímetros de largo y cinco de ancho.

Podadera flamenca.

Esta se halla generalmente en uso en nuestro litoral, y aunque muy conocida, la dibujaremos aquí (núm. 7). Su hoja no tiene curvatura ni corte, es derecha, sus dimensiones son las mismas que la podadera de pico, que es preferible, pero menos conocida. La podadera debe de estar suspendida, segun Mr. Hotten, á una bandolera, que es preferible al cinturon, pues hallándose al lado izquierdo, es de mas fácil manejo para el trabajador. Es muy de recomendar se den los golpes siempre de abajo arriba, pues hay menos estremecimiento y los cortes salen mas limpios.

Muchos de nuestros podadores, sobre todo cuando trabajan sobre árboles bien criados y cuyas ramas tienen poco grueso, se suelen servir de instrumentos mas pequeños, como de la podadera inglesa de hoja cuadrada, que tiene once centímetros de largo, seis de ancho y el mango catorce, como se verá por el dibujo núm. 8.

En Flandes se usa una todavía mejor que esta inglesa que se llama podadera de talon. (Dibujo núm. 9.)

Sobre un mango de fierro cuadrado, fuerte, de veinticinco centímetros de largo, se encuentra una hoja cortante y un talon prolongado en pico; del otro lado la hoja cuadrada de ocho centímetros de largo y cinco y

medio de ancho. Este instrumento es muy apropiado para cortar las ramas pequeñas y medianas, y para igualar la superficie hecha por instrumentos mas bastos. Los buenos podadores prefieren sobre todo la gancha. (Dibujo núm. 10.)

¿Que es una simple hoja? Teniendo en su parte baja un gancho, esta hoja está sujeta á un mango bastante largo, que puede ser de dos ó cinco metros, evitando con esto subir á las plantas jóvenes, y puede ser suficiente para limpiar la planta en los viveros, recomendando muy particularmente que esté bien afilado. También conviene algunas veces hacer uso del *croissant* (dibujo núm. 11); para las ramas flexibles el mango de este instrumento, bien entendido, será del mejor resultado. Tiene unos tres decímetros de una punta á la otra sobre un mango que puede alargarse á voluntad.

Todos estos instrumentos deben tener sus cortes muy finos para no descortezar y dejar bien lisas las superficies podadas. Solo queda ya que mencionar las escaleras, que deberán tener la altura de los árboles que se van á podar.

Condiciones de la poda.

¿En qué edad deben podarse los árboles? En general se retrasa demasiado esta operacion, y teniendo que cortar luego ramas gruesas, la herida que se produce al árbol se cierra con mas dificultad y peor; así deben podarse con preferencia temprano, por regla general de dos á cinco años, época en que el árbol empieza ya á tener vigor para equilibrar las ramas con sus raíces.

¿En qué época deben podarse? Podar en tiempo de sávia es muy perjudicial; así no debe hacerse esta operacion nunca en verano. Es también espuesto hacerla durante las fuertes heladas, pues los frios pueden obrar perjudicialmente sobre la superficie desnuda.

¿A qué altura debe hacerse la poda? La esperiencia ha demostrado que en todo árbol bien podado la copa debe tener la misma altura que el resto del tronco desnudo. Estas son las mejores proporciones que debe haber entre las hojas, el ramaje y el tronco para que las nuevas capas de madera se formen con mas vigor, y esto contribuya á que la vejetacion total del árbol sea uniforme y la sávia esté bien repartida. Ninguna de estas reglas son aplicables á los árboles resinosos que por sus condiciones especiales exigen operaciones particulares.

La mayor parte de estos árboles, como los piños, los pinabetes, abetos, etc., pertenecen á la clase de forestales puros, y se crian en rodales generalmente unidos, en que la naturaleza está encargada de

hacer su poda natural estando colocados en masas bien cerradas para que puedan formarse buenos troncos de construcción.

¿Qué grueso deben tener las ramas al podarse? No se puede determinar en absoluto el grueso que deben tener, pues es fácil que en un árbol de los mejor podados, ya por influencia del suelo ó sea alguna otra causa, una rama tome un crecimiento vicioso si se aguarda á que esta se balle en los sitios que debe podarse el árbol; puede tener mucho que sufrir si esta rama llega á engruesar con el tronco y se cortara; la herida se cerraria, y es fácil que entre la carie en el tronco; en este caso lo que conviene hacer es cortar la mitad de la rama, y luego que el equilibrio de la sávia se ha restablecido, se puede acabar de cortar la rama que queda en su nacimiento. Este método se llama de supresion sucesiva.

Como regla general nunca conviene dejar alguna parte de rama sin cortar, sino podar siempre á raíz, debiéndose siempre cortar cuando la sávia se acaba de convertir en madera. Esto varia algo, segun las especies; dejando trozos de rama en el tronco á lo largo, estos se mueren, formando un cuerpo muerto en uno vivo; si el árbol es bastante jóven y vigoroso, suele echar fuera este pedazo á la subida de la sávia en primavera; pero de todos modos se forma un nudo muerto por lo menos, cuando no se introduce por allí la carie en todo el tronco. Tambien es de recomendar se hagan los cortes un poco curvos hácia dentro, lo que facilita á la corteza cubrir mas pronto la superficie cortada.

En toda superficie cortada al podar, cuyo diámetro pase de seis á ocho centímetros, debe emplearse el unguento que se usa para los injertos, y se compone de:

- Pez negra, 28 por 100.
- Pez de Borgoña, 28 id. id.
- Cera amarilla, 16 id. id.
- Jabon, 14 id. id.
- Ceniza fina, 14 id. id.

La ceniza debe ser de madera. Este unguento se emplea inmediatamente despues del corte; el líquido debe estar templado, pero no caliente de modo que pueda hacer daño á la vejetacion. Se cubre de una buena capa la superficie cortada con un pincel gordo, y así se cicatrizan perfectamente las heridas evitando el contacto atmosférico. Esta operacion es tan sencilla como de buen resultado, pues se evitan por ella las goteras y otras enfermedades que suelen ser el resultado de una poda mal hecha.

Estas noticias no pueden tener el objeto de dar reglas especiales para cada paso, lo que ademas seria muy difícil sin fijar las generales, tal

como se entienden hoy dia en las regiones de Europa donde la arboricultura está bien dirigida. Las operaciones derivadas de la poda que aqui no estan mencionadas, son aplicaciones sucesivas de este principio. De todo lo anteriormente dicho se deduce, y la esperiencia lo demuestra en los arbolados del real sitio de Aranjuez, dignos por cierto del mayor esmero por su estension y magnificencia, que las plantaciones de calles se hagan á distancias convenientes, así como las hoyas que sean grandes. En los viveros deben criarse las plantas bastante espesas; al trasplante, como en sus primeros años de asiento, conviene dirigir y limpiar estos árboles sin confundir esto con una poda inútil ó perjudicial, estar ya formadas las copas completamente á los doce ó quince años desde cuando ya no conviene tocar apenas al árbol como no sea para despojarle de alguna rama seca, que es indispensable quitar, tanto por su hermosura como para su vigor y desarrollo. Cuanto mas jóvenes se sacan las plantas de los viveros, menos necesidad hay de terciarlas; pero las plantas grandes, y en este clima, conviene al trasplante nivelar el ramaje con sus raices y dirigirlas. Todas estas reglas pueden ser mas ó menos modificadas, segun el objeto principal á que se destina el árbol, y su tratamiento desde el semillero será distinto, si el objeto para que se cria son maderas de construcción, ó para dar sombra, frutas ó leñas.

Es muy de recomendar, sin embargo, el combinar siempre que se pueda lo útil con lo agradable, y á la par de criar buenas calles de sombra, que los árboles sean sanos y de buenas formas para que el dia de su corta den el mayor producto, que dignamente podrá emplearse en este real sitio formando grandes viveros, de donde despues de reservar por periodos sus numerosas calles, podrán surtirse de plantas todas las provincias de España, protegiendo y fomentando así la cria de los árboles, cuya necesidad se va reconociendo y apreciando de dia en dia mas en el pais.

ENSAYO DE ENCALAMIENTO.

Señores Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Muy señores míos: Hace tiempo recomiendan Vds. el encalado de las tierras como abono para cereales, y si bien se comprenden sus ventajas cuando hay algunas nociones de fisiología vegetal, es cierto que nuestros labradores las desconocen; ignoran las proporciones en que deben hallarse las tierras para ganar bondad; nada saben de su permeabilidad y caloricidad, y no alcanzan por lo mismo el modo de reconstituirlas. De

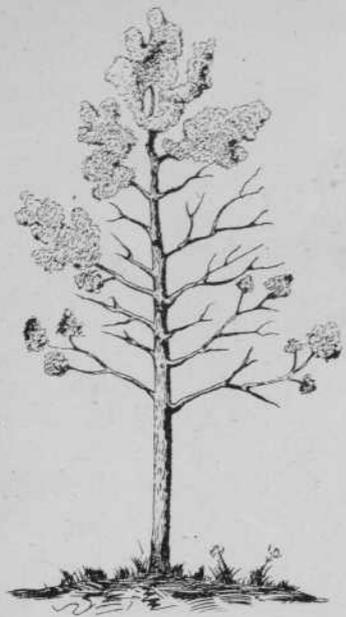


Fig. 1ª

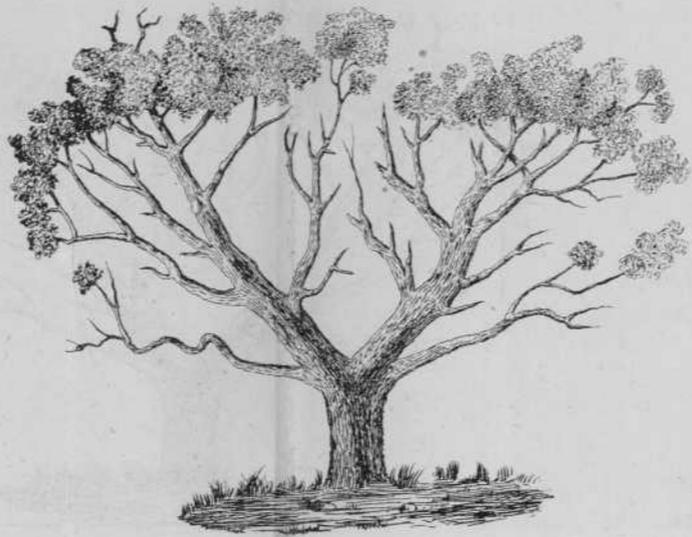


Fig. 2ª

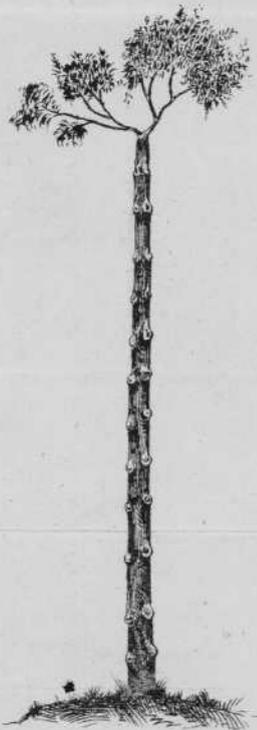


Fig. 3ª

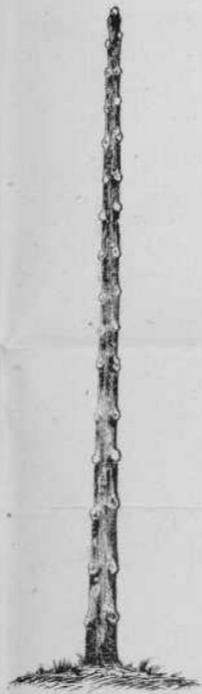


Fig. 4ª

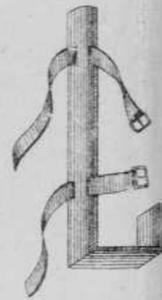


Fig. 5ª

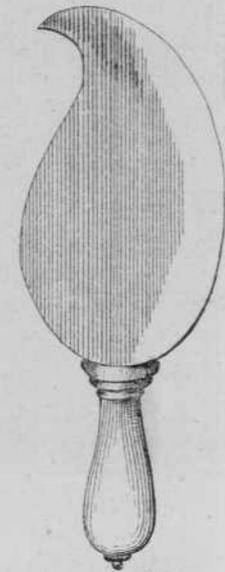


Fig. 6ª

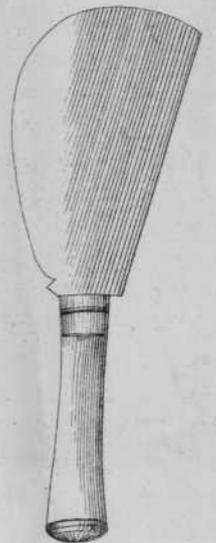


Fig. 7ª

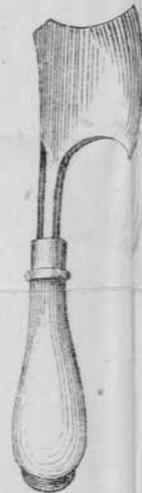


Fig. 8ª

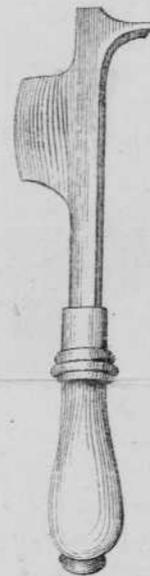


Fig. 9ª

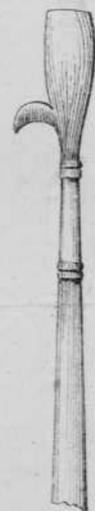


Fig. 10ª

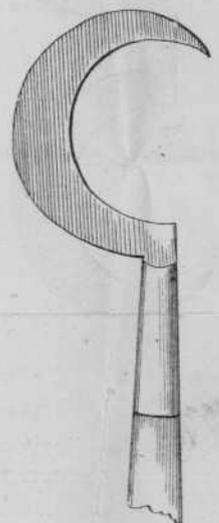
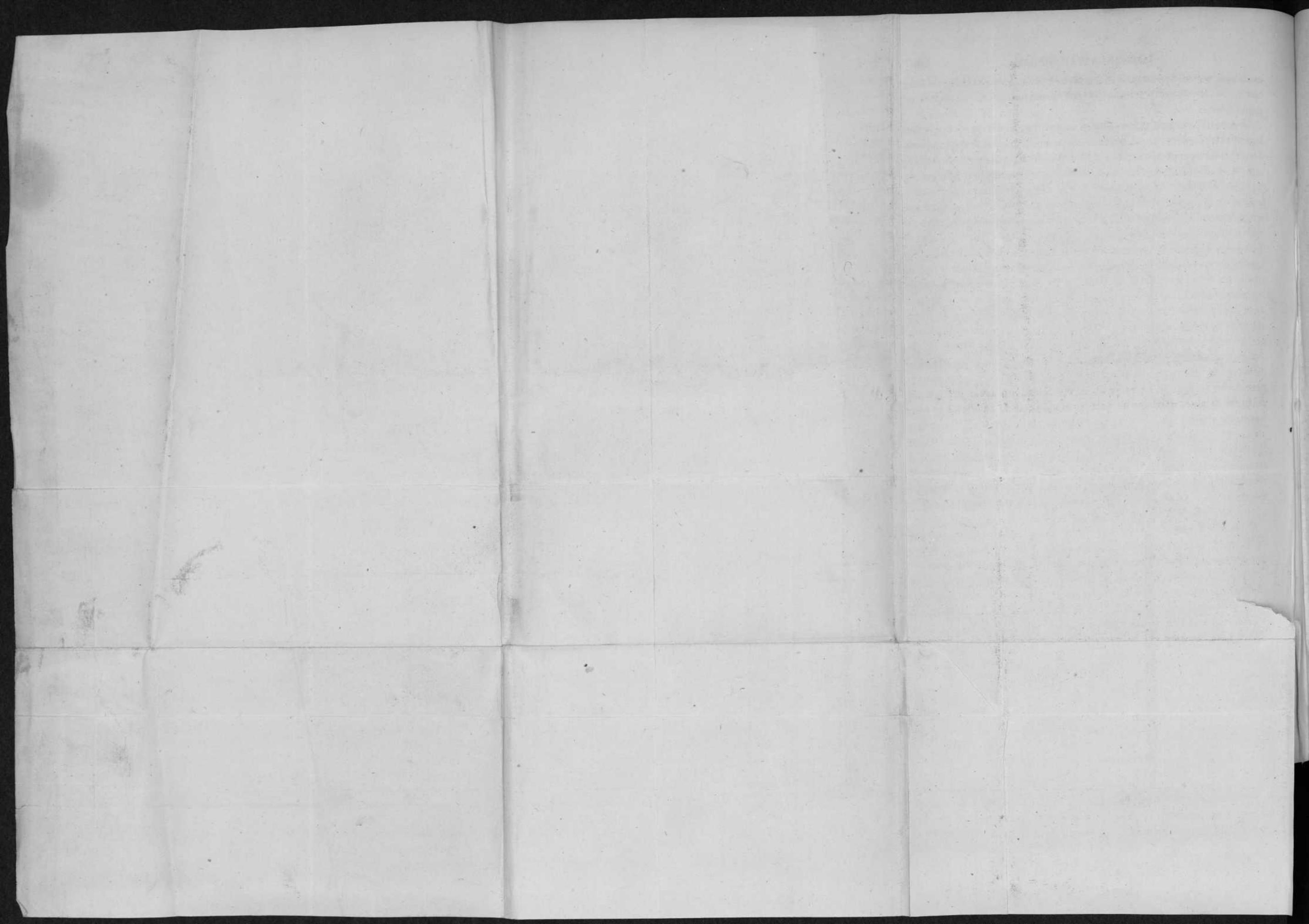


Fig. 11ª



aquí la dificultad de lanzarlos de un círculo funesto de prácticas rutinarias en sus faenas agrícolas y la prevención con que miran las más recomendables.

La creación de granjas modelos y escuelas agrícolas será el medio más eficaz de colocarlos en conveniente aptitud: en su defecto los grandes propietarios podrían presentar los sucesos prácticos que los estimularan á su adopción. Sin hallarme en estas circunstancias me propuse en el año anterior el encalamiento, con el objeto de ofrecerles un hecho práctico, con condiciones desfavorables para que no alegaran ni aun razones de evasión. A este fin elegí un departamento de 16 fanegas de tierra, 12 de las cuales formaban un plano inclinado sobre las cuatro restantes, infiriéndose de aquí que las últimas recibirían notables perjuicios en otoños é inviernos lluviosos, por lo mismo que serian el depósito de las aguas escedentes de las otras 12. En unas y otras sobresale la tierra arcillosa, les sigue la caliza, tienen poco de la sílice y menos de la humus. Las 12 primeras se han abonado con el intervalo de cinco años con majadeo de meriñas y estiercol de cuadra; las cuatro restantes no han sido abonadas hace más de 30 años; estas últimas fueron elegidas para el encalamiento y no se negará que se hallaban en peores condiciones; en esta operación seguí un doble procedimiento; segun el uno, puse á tres fanegas de tierra 26 de cal mezclada, con igual porción de polvo de camino, dándoles un pase de grada antes de arrojarles el grano: segun el otro, puse á la fanega (restante de las cuatro) 10 fanegas de cal sin mezcla de polvo ni pase de grada; pues bien, el grano depositado en esta última dió su tallo tres días antes que las otras, y siempre fué más robusto y de más talla; pero en uno y otro caso la siembra de las cuatro fanegas encaladas dió respectivamente un tercio más de producción que las 12 no encaladas, y esto aun cuando el otoño é invierno fueron excesivamente lluviosos.

En el año que corre tengo elegido un departamento de 18 fanegas de tierra, y si bien parece conservar vestigios de un banco de turba, hoy domina en ellas la tierra caliza, le sigue la arcillosa, muy poca sílice y menos humus. Doce fanegas han sido abonadas perfectamente con estiercol de cuadra y seis con cal sin mezcla de polvo ni pase de grada, y hoy ofrece ventajas la siembra del encalado sobre el estercolado en vejetación y en tener menos malas yerbas.

Seria notablemente útil un procedimiento por el cual se redujese á polvo la cal en cabal estado de óxido con brevedad y economía; hoy lo desconocemos y nos hallamos en la necesidad de usarla en el de hidrate; para ello la coloco en junio ó julio bajo cubierta, pero en comunica-

cion con el aire atmosférico, por cuyo medio creo que se conserva en un estado medio entre el de óxido y de hidrate.

Contestando Vds. á don Florencio Garcia el 1.º de este mes, advierten que el encalamiento repetido es perjudicial si no se abona la tierra en el intermedio con estiércol de cuadra. No alcanzo la razon (1). Cuando ha corrido algun tiempo es cierto que la cal ha perdido sus caractéres de abono por haber pasado al estado de carbonato; pero una vez que sea por lo mismo una materia inerte y sin accion bonancible para la vejetacion, ¿dejará por eso de ser un recipiente de las sales que se depositen en los terrenos encalados como lo son las tierras arcillosas, calizas y silicosas?

Ignoro si los sucesos prácticos enunciados merecen la trascripcion en el ECO DE LA GANADERIA; mas como quiera que sea, quedo de Vds. afectisimo servidor Q. B. S. M.

JUAN RAFAEL TAMAYO.

Talavera de la Serena, abril 9 de 1865.

MODO DE DAR LA SAL AL GANADO.

En muchas comarcas se acostumbra dar la sal al ganado lanar molida al esceso. Para prepararla la echan en un mortero de piedra, y la muelen con un gran mazo; despues la ciernen con un arnero de hierro y vuelven á moler las granzas.

Reprobamos semejante método: con el molido y con el cernido se pierde gran cantidad de sal; cuando se echa en las salegas, el mas lijero soplo de aire se lleva la parte mas tenue; el resuello de las reses la barre, y hasta sucede que al respirar se les mete por las narices, causando toses molestas. Hay quien calcula la pérdida en un 5 por 100.

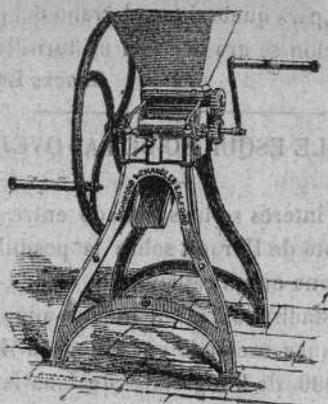
Tales inconvenientes se evitan dando la sal triturada, en vez de reducida á polvo. Los terrones no se volatilizan, ni el viento los arrastra, ni los animales pueden aspirarlos.

Para triturar la sal, y la mineral ó de piedra hay que triturarla siempre, pueden emplearse utilisimamente unos molinitos de Richmond et Chandler, de los cuates presentamos un modelo en el siguiente dibujo.

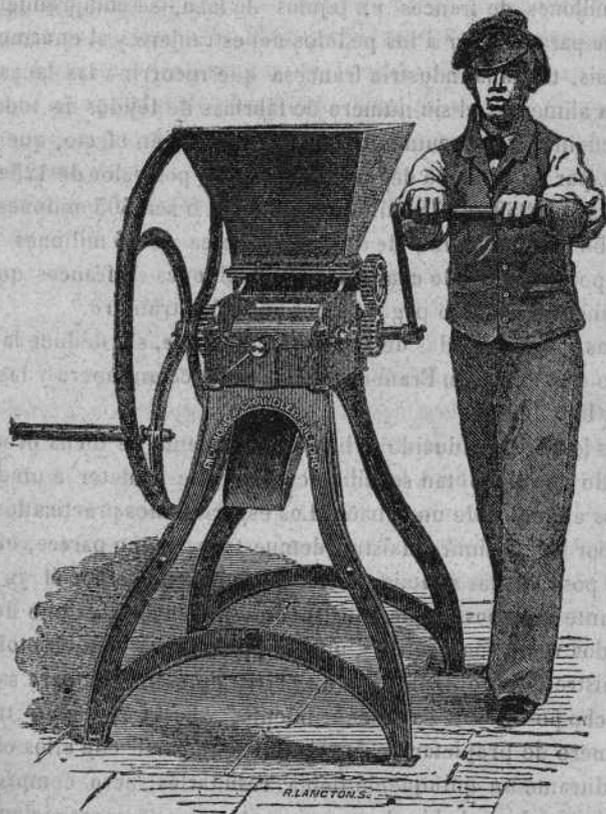
Su mecanismo es tan sólido que sin inconveniente ni riesgo pueden manejarlo los pastores.

Cuesta en la calle del Prado, núm. 4, 750 rs. Debemos advertir que hay trituradores de tamaño mayor segun lo manifiesta la figura 19.

(1) La daremos en un número próximo.



(Figura 18.—Molino de Richmond et Chandler para triturar la sal.)



(Figura 19 — Triturador de gran tamaño.)

Unos y otros sirven para quebrantar el grano del pienso.

El grado de trituracion se gradúa con un tornillo.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

DOBLE ESQUILEO DE LAS OVEJAS.

Una idea de sumo interés se ha suscitado entre los agricultores franceses del departamento de Herault sobre la posibilidad del aumento de la produccion de la lana en un rebaño.

Segun los datos estadísticos últimamente adquiridos, el número de cabezas de ganado lanar asciende en Francia á 40 millones, que dan anualmente 40.000.000 de kilogramos de lana lavada, representando por término medio un valor de 210.000 000 de francos. Y si se tiene en cuenta que la misma nacion ha esportado durante el año de 1860 por mas de 229 millones de francos en tejidos de lana, se comprenderá fácilmente que para atender á los pedidos del extranjero y al enorme consumo del pais, tenga la industria francesa que recurrir á las lanas extranjeras para alimentar el sin número de fábricas de tejidos de todas clases con que cuenta. Los documentos oficiales notan, en efecto, que solo por la via del mar ha recibido del extranjero lanas por valor de 125 millones de francos en 1859 y 178 millones en 1860, ó sea 305 millones en dos años, debiendo deducirse de esta suma cerca de 55 millones que han sido reesportados; por lo cual restan 268 millones de francos que la industria lanera ha debido pagar en dos años al extranjero.

De estas cifras, sacadas del *Messenger Agricole*, se deduce la falta de equilibrio que existe en Francia entre la produccion lanera y las necesidades de la industria.

Esto es lo que ha inducido á buscar el aumento de dicha produccion, empleando un medio tan sencillo, cual es el de someter á un doble esquila los animales de un rebaño. Los experimentos practicados en este sentido por Mr. Casimiro Maistre, demuestran, segun parece, en términos muy positivos las ventajas de este sistema puesto por él ya en práctica durante dos años, y que consiste en esquila en cada uno de ellos el ganado dos veces consecutivas, una en primavera y otra en otoño. Monsieur Maistre habia obtenido ya un privilegio esclusivo para sacar todo el provecho posible de su descubrimiento, y hasta estaba en tratos con gran número de propietarios de rebaños para partir con ellos el beneficio que durante un quinquenio debia resultarles; pero comprendiendo luego la lentitud que habia de esperimentarse en la propagacion del método propuesto, é impulsado al propio tiempo por una abnegacion digna

de encomio, ha preferido darle á conocer á todos los agricultores, combatiendo el reparo que podria hacérsele, suponiendo que los dos esqui- leos habian de equivaler á uno solo, con lo que la esperiencia y el solo raciocinio enseña, puesto que tódo el mundo sabe que el pelo en los ani- males crece con tanta mas rapidez cuanto mayor es la frecuencia con que se les corta.

El resultado positivo es, segun dice, que el doble esqui- leo ha dado un beneficio de un franco 85 céntimo por cabeza, término medio, habiéndose el ganado consevado en tan buena ó quizás mejor salud que antes, y habiéndose observado que si bien la lana queda algun tanto mas cor- ta, se obtiene mas suave, mas fina y mas limpia que la que procede de un solo esqui- leo.

Asegúrase que son muchos en el Mediodía de Francia los propietarios de ganado lanar que se preparan para poner en uso y en vasta esca- la el método que propone Mr. Maistre. Por nuestra parte nos atrevemos á aconsejar á nuestros lectores que no lo rechacen, sino que verifiquen los ensayos en un reducido número de animales, siquiera sea para adqui- la conviccion de las mayores ó menores ventajas de un sistema que no puede decirse que carezca de fundamento, y que quizá esté llamado á proporcionar notorios beneficios tanto á la clase agricultora como á la industrial.

REGLAS DE UN BUEN CULTIVO.

Hay ciertas reglas en la plantación de todo sistema agrícola, que con- viene observar si no se quiere tropezar con graves dificultades. La pri- mera de todas es no cultivar en cada especie de tierra mas plantas que las que en ella se dan bien. La segunda está fundada en la convenien- cia de equilibrar la produccion de estiércoles con las necesidades de la finca, ó en otros términos, de consagrar al cultivo de forrajes y otras plantas propias para el sustento del ganado una estension de tierra su- ficiente á producir el estiércol necesario, no solo á la conservacion de la fertilidad primitiva del suelo, sino al acrecentamiento constante de esta fertilidad.

Asimismo, y muy particularmente, debe el cultivador dedicarse á la produccion de aquellas plantas mas necesarias al sostenimiento ó á la manutencion de la casa de labor, y luego á la de aquellas que mas con- sumo local y mas fácil salida para otras partes encuentran.

Otra regla muy esencial es evitar en lo posible que plantas de la mis- ma naturaleza se sigan unas á otras. Entre dos cosechas de cereales,

procúrese intercalar una ó varias de naturaleza diferente, sea de plantas leguminosas, sea de plantas raices. Esto es lo que se llama alternar cultivos.

Otra hay, por último, de cuya importancia no dudarán los hombres prácticos, y es la del modo de repartir las operaciones de la labor en el trascurso del año, reparticion que depende esencialmente de la eleccion y de la sucesion de las plantas que se cultivan.

Una buena reparticion del trabajo de tal modo concebida que nunca falte que hacer, sin que haya nunca exceso, es mas difícil de establecer en los secanos ardientes que en las tierras frescas ó de regadíos, á causa de la interrupcion que forzosamente ocasionan en la vejetación los calores del verano; y es, sin embargo de esto, tanto mas útil allí cuanto que solo á favor de ella se puede conseguir hacer mucho con poca gente.

Y finalmente, para determinar la proposicion con que contribuyan á alimentar el suelo las influencias atmosféricas y las sustancias orgánicas encerradas en él y la parte por consiguiente de que á nosotros toca proveerla, ténganse presentes los siguientes principios generales, fundados en la combinacion del cultivo de las tierras con la crianza del ganado.

1.º Toda cosecha requiere abonos y estos suponen materiales para producirlos.

2.º Quanto mas se pide á la tierra, tanto mayor es la cantidad de abonos que hay que darle, y tanto mayor la de los materiales necesarios para su produccion.

3.º Quanto mas difícil es adquirirlos, tanto mas necesario viene á hacerse que sea la tierra la que los produzca.

4.º Cuantos menos materiales para la confeccion de estos abonos proporcionan las cosechas obtenidas, tanto mas conveniente es para suplir este déficit cultivar otras plantas, ó lo que es lo mismo diversificar los productos.

5.º Los forrajes y la paja son la base de la produccion de buenos estiércoles. Cuando el forraje escasea, los estiércoles son flojos, y de ellos, sin paja, no es posible obtener abundancia.

6.º Los cereales ofrecen en la paja una utilidad mediata á la tierra y en el grano un beneficio inmediato al cultivador.

Dése en buen hora, pues, á la produccion de cereales toda la importancia que real y verdaderamente tiene; pero no por eso se descuiden otros cultivos, teniendo presente: primero, que sin forrajes, es siempre mezquina la produccion de cereales; segundo, que sin el cultivo de cereales, es difícil sacar buen partido de los forrajes; tercero, que sin paja no hay medio de hacer estiércoles en abundancia, ni por lo tanto de de-

Jicarse con desahogo y comodidad á ningun género de cultivo; cuarto, que del edificio agronómico son los forrajes el cimiento, los cereales el cuerpo y los demas cultivos los accesorios y los remates; quinto, que producir mas forraje del necesario puede ser un gasto inútil, al paso que producir menos del necesario es la ruina de la explotación.

El conocimiento de estos principios y su aplicación entendida á las circunstancias de cada localidad, pueden elevar nuestra agricultura al grado de perfección necesaria para producir al mas bajo precio posible la carne y el pan, á cuyo consumo contribuyen todas las clases del Estado. Y es verdad que ni por un instante debe el labrador perder de vista que con forraje se tienen ganados, con ganados estiércoles y con estiércoles pan.

(Del Boletín del M. de F.)

REVISTA COMERCIAL.

El tiempo ha mejorado. Ha llovido en parte de Aragón, en Castilla y en algunas comarcas de la Mancha. En la provincia de Madrid se notan señales de próxima lluvia. En Extremadura no ha llovido, habiéndose allí perdido la cosecha de cebada.

Los cereales habían subido mucho. Por el candel se ha llegado á pedir á 60 en la provincia de Cuenca; á 70 está en Extremadura y á 40 la cebada. Si llueve como esperamos, atendido el estado del cielo, bajarán bastante los precios.

Continúa la escasez de pastos; con esto son mal preparadas las ovejas estantes para el ordeño. Darán poca leche y habrá que echarlas tarde al morueco para que no queden borras.

Pronto empezará el esquilero. La cosecha de lana será escasa. El mercado se presenta en alza. Las últimas ventas que se han hecho en Francia han sido en alza.

Las reses están muy caras. Sabemos de algunas partidas de carneros que se han comprado en la provincia de Badajoz á 92 rs.

Como el invierno ha sido tan seco se teme que la próxima cosecha de aceite ha de ser escasa. La oliva está buena.

Casillas de Berlanga (Búrgos) 8 de abril. Los ganados lanares y demas tienen mucha salida y los precios suben algun tanto; la cria de corderos se hace buena, pero gastando mucho, pues los pastos estan muy cortos, efecto del mal temporal con el mucho viento del Norte y Poniente; si tarda el llover los ganados perecerán y los cereales tomarán alguna alza en su precio; los sembrados tardíos, y se presentan medianos en su germinación; se está en principio de barbechera, pero con poca temperatura y mucho trabajo. Trigo, de 27 á 34 rs. fanega; cebada, á 20; centeno, á 20; garbanzos, á 100; arroz, á 32 rs. arroba; aceite, á 70; vino, á 24; aguardiente, á 62; carne de vaca, á 2 rs. 50 cént. libra; id. de carnero, á 2,36; tocino, á 4. Es cuanto puedo manifestar en la presente quincena.

Calzadilla (Cáceres) 13 de abril. El tiempo al presente lo tenemos con preparativos de llover, y el campo está árido y seco; el ganado menudo, como el vacuno y yeguar, lo pasan muy mal; las barbecheras no se pueden hacer por lo seco de la tierra y la falta de comida; el centeno muy escaso, y así será la cosecha de este artículo; por el contrario los trigos, que se hallan en la mayor lozanía, esperando de estos una cosecha abundantísima si llueve en este mes. Trigo, á 56 rs. fanega; centeno, á 40; garbanzos, á 74; aceite, á 58 rs. cántaro; vino, á 26; patatas, á 4 rs. arroba; lana, á 112; borros, á 44 rs. uno; ovejas, con mitad de la cria, á 46.

Osma (Soria) 13 de abril. El temporal de esta quincena ha estado claro y sereno, aunque helando casi todas las noches; se está en los trabajos de las viñas y preparando el de las huertas, sembrando las patatas; la paridera de las ovejas ha sido buena á pesar de que se desgraciaron algunas crias con el mal temporal de la última quincena de marzo; los ganados siguen bien. Trigo, de 26 á 33 rs. fanega; centeno, á 17; cebada, á 18; avena, á 12; lana, á 64 rs. arroba; vino, á 15; aluvias, á 70; carneros, á 60 rs. uno; ovejas, á 50; borregos, á 44.

Málaga 15 de abril. El tiempo caluroso; los sembrados secándose por falta de agua, y si la sequía prosigue ocho días todo quedará hecho pasto, á escepcion de algun regadío; los ganados sanos, pero flacos por falta de pastos. Trigo, de 70 á 80 rs. fanega; cebada, de 28 á 34; maíz, de 46 á 50; habas, de 48 á 50; garbanzos, de 60 á 100; yeros, á 50; alpiste, de 54 á 60; aceite, de 48 á 50 rs. arroba; carne de vaca, á 2 1/2 rs. libra; carnero, 2 3/4; cerdo, 2 3/4.

Alustante (Guadalajara) 16 de abril. No se pone precio á la lana por no haber existencia alguna; el tiempo va bastante seco, por cuyo motivo el campo sigue retrasado. Trigo, á 36 rs. fanega; cebada, á 21; centeno, á 29; carneros, á 70 rs. uno; ovejas, á 50; borregos, á 45; aceite, á 50 rs. arroba.

PABLO GIRON.

ANUNCIOS.

ANUARIO DE LOS PROGRESOS TECNOLOGICOS DE LA INDUSTRIA y de la agricultura; resúmen de los adelantos de las ciencias aplicadas; descripción de las construcciones, inventos y procedimientos industriales que han surgido en el año de 1862. (Estudios y descripción ilustrada de la esposicion universal de Londres), por don José Canalejas y Casas. Año de 1862 para 1865. Madrid, 1865.

Se ha repartido la segunda entrega, y la tercera y última saldrá muy en breve.

Constará de un tomo en 8.^o, ilustrado con muchos grabados en madera intercalados en el texto, buen papel y esmerada impresion. Precio de la suscripcion: 24 rs. en Madrid y 28 en provincias, franco de porte.

Se halla de venta en la librería extranjera y nacional de don Carlos Bailly-Bailliere, plaza del Principe don Alfonso (antes de Santa Ana), número 8. En provincias púedese adquirir esta obra: 1.^o Remitiendo en carta franca al señor Bailly-Bailliere, plaza del Principe don Alfonso, número 8, Madrid, su importe, en libranzas de la Tesorería central, giro mútuo de Uragon, ó en el último caso, sellos de franqueo. — Tambien la facilitarán las principales librerías del reino, ó los correspondientes de empresas literarias y de periódicos políticos.

Editor responsable, VICENTE LOPEZ.

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