

# ECO DE LA GANADERIA

## DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.



### Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel Lopez Martinez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel M. 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 Muñoz y Rubió, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Asociación general de ganaderos.—Base fija para el perfeccionamiento de la agricultura en España.—El Masnou.—Algunas consideraciones sobre la información agrícola en Francia.—Influencia del calor en los vinos.—Marcha del caballo llamada paso.—De la cerca de paredes y del seto vivo.—Esplotación industrial de la langosta.—Revista comercial.—Anuncios.

### ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

#### NEGOCIADO 4.º

De orden del Excmo. Sr. Marqués de Perales, Presidente de la Asociación general de ganaderos del reino, tengo el honor de dirigir á V. el adjunto anuncio para que tenga la bondad de disponer su publicación en la parte oficial del periódico de su cargo, con lo cual dará una nueva prueba del interés que le inspira el fomento de un ramo tan importante de la riqueza pública.

Dios guarde á V. muchos años. Madrid 12 de abril de 1869.

El Secretario general,  
MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

Sr. Director del periódico ECO DE LA GANADERIA.

Las Juntas generales de ganaderos del reino se celebrarán este año en esta villa, casa de la Corporación, calle de las Huertas, núm. 30, dando

principio el día 25 del presente mes de abril á las once de la mañana, conforme á la convocatoria dirigida al efecto en cumplimiento de las leyes y reglamento orgánico de la Asociación general de ganaderos, aprobado por real decreto de 31 de marzo de 1854. Serán presididas por el Excmo. Sr. Marqués de Perales, Presidente de la Asociación.

Lo que se hace saber á los ganaderos estantes, trashumantes, trasterminantes y merchaniegos por si gustan asistir como vocales voluntarios á dichas Juntas, en las que serán admitidos teniendo y acreditando las cualidades de reglamento, segun el anuncio de 1.º de febrero próximo pasado, publicado por los señores gobernadores de las provincias en los Boletines oficiales.

Los ganaderos constituidos en algun empleo ó cargo público del servicio del Estado, que no puedan asistir personalmente, pueden enviar sus apoderados para que se enteren de cuanto ocurra en las enunciadas Juntas y espongan lo que conceptuen conveniente á la industria pecuaria.

Madrid 12 de abril de 1869.

De órden del Excmo. Sr. Presidente de la Asociación,

El Secretario general,

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

---

## BASE FIJA PARA EL PERFECCIONAMIENTO DE LA AGRICULTURA EN ESPAÑA.

(Continuacion.)

No entramos á detallar las diversas composiciones de terrenos que pueden existir, porque el objeto de este escrito no es dar preceptos, sino solamente dar á conocer las reglas generales que se han de observar para la acertada clasificacion de cultivos; ademas que las composiciones que califican los terrenos en primera, segunda ó tercera calidad son varias, y seria preciso tomar por tipo una localidad determinada, cosa que á nada conduce para el objeto.

Tampoco creo necesario poner ejemplos de una rotacion, detallando la clase de vegetales que han de entrar en la alternativa de cosechas, porque de hacerlo asi, ademas de tener que tomar por tipo un terreno dado, produciria la necesidad de hablar de la alternativa de semillas, de la clasificacion de abonos y su necesaria alternativa, cosa esta no muy conocida hoy; consecuentemente las labores habian de ocupar su lugar.

y esto, como se ve, no puede ser tampoco objeto de este escrito, que, como todos los de esta clase, se hace pesado y monótono; y además que con lo dicho todo cultivador comprenderá el objeto que me propongo.

Conocidos en general los principales detalles que caracterizan de un modo indudable y fijo las clases de cultivo que pueden existir, solo falta para completarlos y adquirir el verdadero medio de conocer su valor intrínseco y su producto en renta, desarrollar la base del sistema catastral equitativo que les es necesario.

Como dejamos consignado al principio de este escrito, el catastro es la base principal para poder establecer la perfeccion cultural y su clasificacion bien entendida.

Al presente componen este la division regional, la subdivision en términos jurisdiccionales, la clasificacion de los terrenos en incultos, forestales y cultivados; de estos en terrenos de regadío, de secano, viñas, olivares y algarrobales; en la calificacion de sus tierras en primera, segunda y tercera calidad, y en la cabida y figura geométrica que sus áreas representan.

A estas divisiones, en mi opinion podian añadirse las siguientes:

Primera. Entre la division de regiones, que las precisan las grandes cordilleras que dividen nuestro territorio, y la de términos jurisdiccionales, que podian llamarse localidades agricolas por estar enclavado en ellas el centro de la poblacion agricola, cabe una subdivision, la de zonas agricolas, representadas por el conjunto de varias localidades sujetas á sistemas culturales semejantes entre sí, y en donde radicará en las mas de ellas un centro de poblacion mercantil; cosa esta de la mayor importancia, pues de su mayor ó menor proximidad depende en parte la mayor ó menor estima de los terrenos comprendidos en ellas.

Segunda. En la clasificacion y calificacion de los terrenos cultivados, el sistema que se sigue no es equitativo; en cuanto á la clasificacion, porque se hace por las rotaciones impuestas á los terrenos, debiendo ser por el carácter de sus asolamientos, y en la calificacion, porque en no pocas localidades se hace esta solo por los componentes elementales del suelo, sin tener en cuenta la que constituye el subsuelo, y además por la falta de distincion que hay dentro de una localidad de los terrenos de una misma clase; por ejemplo, dos terrenos iguales en cabida, clase de cultivo y calidad de tierra, inmediato el uno al centro de poblacion, se le considera igual al otro que está situado al centro ó al confin del término para el tipo del impuesto, siendo así que sus valores en venta y en renta no suelen ser iguales, en razon á que el que se encuentre mas pró-

ximo á dicho centro será mas barato su cultivo y podrá ser mejor atendido que el que se encuentre á mayor distancia.

Estas divisiones y subdivisiones son esencialmente necesarias si se quiere que la gran parte de nuestra atrasada agricultura empiece desde luego á marchar á su mejoramiento y perfeccion, pues ademas de establecer la equidad en el impuesto y la justa proporcion en los valores de los fundos, se hace necesaria, de primer orden para hacer los estudios en cada una de las zonas del derrotero del asolamiento general de ellas.

Esta clase de trabajos y estudios son de la competencia del Estado, y de él debe partir la iniciativa, ejecutándose por personas aptas para ellos, siendo como es preciso marcar en cada localidad las servidumbres generales del riego, si es regable, y de la escorrentía, sin las cuales, y especialmente esta última, no hay cultivo posible, y evitando en muchos casos que dejando en libertad al propietario de hacerlos á su capricho ó conveniencia, origine perjuicios de mucha cuantía de presente y de porvenir.

De lo dicho se deduce que no tenemos un sistema catastral equitativo, haciéndose necesaria su rectificacion como se indica en el siguiente

#### PROYECTO CATASTRAL.

El Estado, que es al que compete su ejecucion, poniendo para ello personas competentes no solo en la medicion de terrenos y levantamiento de planos topográficos, sino que lo sean tambien en conocimientos agronómicos, y especiales en las clasificaciones de cultivos, calificacion de terrenos y en la construccion de asolamientos, hará que procedan á las rectificaciones regionales, dejándolas fitadas de un modo visible.

Ejecutadas dichas rectificaciones, se procederá en cada una de ellas á su division en zonas agricolas, para las cuales se tomará por tipo las plazas mercantiles que en la region se encuentren, tratando de conciliar, siempre que sea posible, la agrupacion de sistemas semejantes de cultivo; si en la region existen diferencias notables en ellas, á formar núcleo con el mercado, concretándose si no existen estas diferencias á formar las zonas equidistantes en sus proporciones: efectuadas estas divisiones, ya sea por núcleos de diferentes cultivos con su mercado interior, ya sea repartiendo con la posible igualdad el territorio de la region, se fitarán sus lindes de un modo que las designen convenientemente, y tomando por punto céntrico el mercado, se buscará la longitud del rádio mayor; si no está este en el centro de la zona, se dividirá dicha longitud en tres partes iguales y se describirán otros tantos círculos, los que se fitarán

designando en ellos el nombre que se dé á la zona, y en los que hacen la primera division desde el centro mercantil marcarán primer orden: del mismo modo en las fitas del segundo y tercero con el nombre de la zona dirán segundo orden, tercer orden.

Establecido el orden en que se encuentra el territorio de la zona con respecto á la distancia de su centro mercantil, se procede á la division del terreno que constituye la localidad ó término jurisdiccional, practicando en la misma forma que para la anterior division las de sus términos ó localidades por terceras partes, tomando por centro el de poblacion, aunque esta se encuentre estendida por el campo, pues se considerará la casa de ayuntamiento como el centro propio de ella; fitadas sus porciones, constarán en ellas el nombre de la poblacion á que correspondan, el de la partida ó pago de tierras del término, el número de orden con respecto á su zona ó centro mercantil y el número de la clase, primera, segunda ó tercera en que resultará dividida la localidad, y tendremos la division exacta de la region en órdenes y clases.

Ya ordenado y clasificado el territorio de cada region por zonas y localidades que lo caractericen, concluiremos por la calificacion de sus tierras, las que, como queda dicho, segun sus composiciones elementales y condiciones de asiento ó subsuelo, obtendrán la de primera, segunda ó tercera calidad; esta calificacion, unida á la designacion de incultos, forestales, dehesas y marjales; saladares y lagunas, ó sean terrenos improductivos, cultivados, y de estos las clasificaciones de intensivos, estenso-intensivos y estensivos, completarán la base principal del sistema catastral, con la que podrán hacerse las apreciaciones de sus valores en todos sentidos.

Estas apreciaciones determinarán, por ejemplo, en un terreno dado cuya situacion de orden sea el primero con primera clase de localidad y primera calidad de tierra, sometido á cultivo intensivo, mayor valor que si fuese de segundo orden, segunda clase y segunda calidad en igual clase de cultivo: para mayor claridad ponemos al final un estado que marca todas las categorías de toda clase de terrenos.

Como se ve en el dicho estado, en los terrenos cultivados cada uno de los tres sistemas culturales pueden estar contenidos en los tres órdenes de una zona, cada orden contener terrenos de primera, segunda y tercera clase de localidad, y en cada division de clase hallarse tierras de primera, segunda y tercera calidad, resultando para cada sistema cultural 27 factores, sobre cada uno de los cuales se ha de establecer un tipo para fijar los valores en venta, en renta é impuesto de contribucion: en el mismo caso están los terrenos incultos, y en relacion igual deben es-

tablecerse sus tipos para dicho objeto, teniendo en cuenta lo mas ó menos acepado de yerbas y arbolado, el contar ó no con abrevadero dentro de su recinto, y asimismo de abrigos para los ganados en las debesas de pastos, cosas estas que contribuyen á darles valor, haciendo constar tambien los terrenos improductivos para la agricultura con la clasificacion de posibles ó imposibles de reduccion á cultivo, sin perjuicio de imponerles tipo fijo si en ellos se ejerce alguna industria, tal puede ser la explotacion de caleras, yesares, estraccion de salitre, pesqueras, etc., con lo cual quedará organizado el catastro.

LUIS MARTINEZ VALLADARES.

(Se continuará.)

---

### EL MASNOU.

La finca denominada el Masnou está situada entre el rio Ter y el rio Daró. Esta finca estaba devastada por dos enemigos naturales, de modo que antes de empezar las actuales obras su produccion era insignificante, y aun hoy mismo permanece mas de la mitad inculta, si bien por do quiera se perciben los grandes trabajos que se hacen en toda su estension y que anuncian que en un plazo no lejano, si bien tal vez mas largo que la vida del actual propietario, esta finca será una de las mas productivas del Ampurdan, mientras que todas las demas que la rodean, pertenecientes en su mayor parte á grandes propietarios residentes en Barcelona y en Gerona, que se han asustado ante una campaña de cuarenta años como la que ha emprendido el Sr. de Quintana, desaparecerán (las que no han desaparecido ya) bajo una capa de arena, y se quedarán sin tierra laborable (si no se han quedado ya) bajo la accion destructora de las aguas del rio Daró.

La posicion de la inmensa llanura situada entre el Daró y el Ter es la siguiente: Estos dos rios en la casi totalidad del año no existen mas que de nombre. Por un abuso hecho por un propietario, el rio Daró se habia quedado sin cáuce; de manera que cuando en la época del deshielo de las nieves ó de las lluvias torrenciales este rio traia agua, cuando esta llegaba al punto en donde le faltaba el cáuce se estendia por la llanura é iba á verterse en el cáuce del Ter; pero si por casualidad el rio Ter traia tambien un caudal de aguas respetable, entonces no podian entrar en él las aguas del Daró, que permanecian cubriendo la llanura un número de

días suficiente para que se verificase la putrefaccion de las raíces de las plantas.

La primera operacion que el Sr. Quintana necesitó realizar fué volver á restablecer el antiguo cáuce del Daró, y como esto no hubiera sido posible sin un pleito quizá largo, formó una asociacion con todos los propietarios mas directamente interesados en la cuestion, y por medio de sus tierras y á sus espensas dicha asociacion abrió el trozo de cáuce que faltaba, sin por eso cegar el que el rio se habia abierto para desembocar en el Ter. De esta manera cuando el Daró no trae gran caudal de aguas camina por su cáuce natural hasta desembocar en el mar, y solo en los casos extraordinarios es cuando se estiende por la llanura. Hé aqui la primera mejora.

Pero no es esto todo. El Sr. Quintana analizó sus tierras; el Sr. Quintana analizó el limo que traia el rio, y el Sr. Quintana comprendió que le convenia que el rio inundase sus tierras y dejase en ellas una cantidad de limo tan grande como fuera posible á fin de ir mejorando la composicion de aquellas; pero era necesario que la inundacion no entrase cuando quisiese, como quisiese y por donde quisiese; sino que entrase con suavidad, saliese con suavidad y no inundase los campos que estuvieran cultivados. Todos estos problemas han sido resueltos del modo siguiente:

El Sr. Quintana ha formado alrededor de las tierras un terraplen que las pusiera al abrigo de la inundacion y cuyo nivel no traspusiera el rio aun en sus considerables crecidas. En un punto apropósito del mismo ha construido un boquete con una compuerta muy sólida, por donde se introducirán mansamente las turbias aguas: la finca ha sido dividida en campos iguales, rectangulares, por medio de caminos muy anchos, al pié de los cuales discurren acequias de un metro de ancho é igual profundidad, con cuya tierra ha formado pequeños terraplenes nivelados que rodean los campos, convirtiéndolos en inmensos aljibes: en sitios convenientes hay unas pequeñas aberturas que se cierran con tablas superpuestas; al pié de los terraplenes ha plantado árboles y entre ellos un seto vivo.

El día de la inundacion se levanta la compuerta del gran terraplen, entra por ella el agua que sube lentamente, se esparce con suavidad por los caminos y acequias que circundan los campos, se introduce en los que están abiertos, y en cuanto llega á la altura deseada se cierran los boquetes ó compuertas de cada uno de estos con tablas preparadas al efecto, y despues la gran compuerta para que no entre mas agua en la finca: los campos sembrados tenian la compuerta cerrada, y por consiguiente no han sido inundados.

La inundacion baja, el rio desaparece por los canales de escorro; las aguas encerradas en los campos depositan el limo y disuelven la sal: entonces se van quitando las tablas de las compuertas parciales una á una; el agua clara cae en las pequeñas acequias practicadas al pié de los caminos, que la conducen á los antedichos canales; quitada la última tabla los campos quedan secos, siendo mas pobres en sal y mas ricos de un abundante limo pródigo de materias orgánicas, que serán la base de la futura cosecha y la regeneracion completa de aquel suelo, en el cual el salobre iba borrando las trazas de su perdida vegetacion. Hé aqui la segunda mejora.

La finca de que nos ocupamos yace mas de la mitad bajo el peso de diversas dunas de arena, y en un plazo no lejano, quizá en lo que resta de siglo, toda ella habria desaparecido (como han desaparecido otras), encontrándose los hijos del actual propietario con un inmenso arenal en vez de una hermosa finca de 500 vesanas de estension. Pero el Sr. Quintana, haciendo aplicacion de las ciencias, en primer lugar ha fijado esas dunas y las ha impedido seguir mas adelante, y en segundo ha puesto la tramontana á su servicio y la obliga á conducir las arenas de esas mismas dunas al punto de sus fincas que á él le conviene y en la cantidad que lo cree oportuno.

Para la fijacion analizó las arenas, y vista su composicion y su situacion geográfica, escogió la planta que las habia de sujetar, que es la conocida en el pais con el nombre de *borron*, ó sea la *psamma arenaria*. A medida que esta va desarrollándose, siembra á su abrigo los pinos *piñon* y *marítimo*: la arena ya no corre, y hoy verdean por do quiera bellísimos conos.

Cuando necesita conducir cantidades de arena de esta que está allí amontonada y aun no sujeta á algún punto de la finca, tiene dispuestas todas las cosas, y en el dia en que se levanta la tramontana se colocan varios braceros sobre el monton de arena y la arrojan al aire con unas palas á la manera que los trilladores lo hacen con la parva en la era.

La plantacion de pinos en estos arenales no ha tenido por objeto única y esclusivamente la fijacion de las arenas: el Sr. Quintana hubiera podido escoger otros muchos vegetales; y si se ha fijado en los pinos ha sido porque estos con sus hojas le darán una inmensa cantidad de materia vegetal, que será la base de sus estercoleros, así como las hojas de los plátanos hemos visto que son la base de los estercoleros de la finca la Florida, que hemos examinado anteriormente.

Muchas prácticas muy dignas de contar al público hemos podido estudiar mis discipulos y yo en las fincas del Sr. Quintana; pero habiéndose

prolongado ya bastante este artículo, dejaremos la narracion de aquellas para un segundo.

LUIS JUSTO Y VILLANUEVA.

---

### ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA INFORMACION AGRÍCOLA EN FRANCIA

Han sido unánimes las reclamaciones en la informacion contra las grandes obras de ornato que se hacen en Paris, no solo por el gasto, que se considera estéril, sino por la despoblacion que ha originado en algunos departamentos, mientras que el del Sena ha ganado 750.000 habitantes en quince años. Se atribuye a esta causa tambien el aumento de las defunciones por el cambio de vida del jornalero agrícola, que deja las buenas costumbres adquiridas en el seno de su familia, los aires puros del pais natal por engolfarse en la ciudad de los placeres, de la disipacion y de la agitacion de todas las pasiones. Sentiré que en Madrid cunda el espíritu de imitacion respecto á los grandes trabajos de ornato, se entienda á espensas de una subvencion nacional, cual se ha hecho una indicacion por una persona de buen gusto y muy entendida; pero si por el contrario la municipalidad, dentro de sus atribuciones y en cuanto alcancen sus recursos ordinarios y extraordinarios, hace las grandes mejoras que sean posibles, todos nos congratularemos de ello y felicitaremos cordialmente al que lo intente y lo lleve á cabo. No ha olvidado el pais que se han invertido 40 millones del Tesoro nacional en las obras de la Puerta del Sol, mientras que las provincias clamaban por la construccion de puentes y carreteras, de canales y puertos, etc. Antes de tener, como se suele decir, una gran capital digna de España; es menester que el aspecto floreciente del pais, bajo varios conceptos, requiera una gran capital, aunque en mi opinion no es necesario ni conveniente, pues juzgo hasta perjudicial crear un gran centro donde por atraccion se acumule la mayor parte de la riqueza de España.

El gobierno francés se ocupa en variar el rumbo de la enseñanza primaria, que hasta el presente se hace en un sentido anti-agrícola; se cree sea este uno de los medios de retener los habitantes en las poblaciones rurales, además de las mejoras y reformas que proporcionen bienestar, comodidad y fomenten la permanencia en el pais natal. Se trata de estender los conocimientos en las escuelas, estudiándose nociones de agricultura y horticultura, de agrimensura, de química agrícola y de historia natural, haciéndose tambien en las de niñas la innovacion de dar lecciones de economía doméstica con preferencia á las labores de adorno. Creo

que estas reformas serian muy convenientes tambien para España, como pais esencialmente agricola, por mas que algunos combatan este aserto. He tenido el gusto de anticiparme á este pensamiento en favor de la educacion de los habitantes rurales en la contestacion al interrogatorio agricola que se hizo en España siendo ministro de Fomento el señor marqués de la Vega de Armijo; entonces tuve la honra de proponer tambien que se trasladasen los establecimientos de beneficencia al exterior de las grandes poblaciones ó en los pueblos circunvecinos.

En la informacion se piden grandes canales de riego aun cuando sea necesario con subvenciones del Estado, pues se reconoce la importancia del regadío para estender y asegurar el cultivo. Es escusado que encomie esta necesidad tratándose del clima por lo general seco en España y ardiente en algunas provincias. La opinion sobre este punto está formada; falta la realizacion de los deseos; la leccion está reciente; el escarmiento ha sido cruel con la pérdida de la cosecha del trigo en los años del 67 y 68. Buen ejemplo ha ofrecido la provincia de Valencia salvando una abundantisima cosecha con relacion al terreno acupado por dicho cereal, por medio del bien entendido y antiguo sistema de riegos que posee desde los árabes y que pudiera perfeccionar y estender mas.

Se quejan en Francia de la insuficiencia de estiércoles y abonos para las tierras; al efecto se pide el aprovechamiento de las materias fecales de todas las poblaciones, inclusa Paris, la franquicia absoluta de derechos de aduana á los abonos extranjeros, lamentándose de que la importancia de la ganadería en la casa del labrador no esté en relacion con el terreno cultivado. Mucho hay que hacer en España sobre aprovechamiento de abonos; el riego es lo que principalmente puede proporcionarlos, y de ello nos ofrece de nuevo un ejemplo la huerta de Valencia, donde se crian estabuladas de 25 á 30.000 reses de ganado lanar, ademas del vacuno, el de cerda y la recria de potros. Con la sequedad del clima en las casas de campo que no tienen agua abundante, se lucha con un cúmulo de dificultades y gastos que imposibilitan perfeccionar el cultivo de sembradura por medio de la cría de animales para obtener estiércoles. Seria conveniente que se declarase libre de derechos el guano del Perú; es poco ciertamente lo que paga en la aduana; pero no deja de entorpecer que se forme en Valencia un gran punto de depósito sin las estorsiones y trabas que origina la fiscalizacion, la que apenas produce medio millon de reales al año, mientras que el capital que se consume en esta provincia pasa de 25 millones de reales, el que especialmente se emplea en la cosecha del arroz.

## INFLUENCIA DEL CALOR EN LOS VINOS.

La temperatura produce cambios muy notables en la constitucion y en las propiedades de los vinos. A medida que se eleva de 10 grados arriba, ya sea en lo interior de dichos liquidos, ya en el ambiente, acrece mas y mas la actividad; así es que todo vino sometido á una temperatura de 15, 20, 30 y aun mas grados, recorre con prontitud todos sus periodos. El cosechero inteligente debiera resguardar de semejante influjo todo vino en verdadero estado de perfeccion ó que estuviere próximo á alcanzarle. Procúrese conservar los toneles que contengan vino añejo en el sitio mas fresco posible. Pero si hay prisa en activar la formacion de los caldos para realizar cuanto antes el capital, en este caso colóqueseles en paraje caliente. Cuanto mas nuevos sean mas ganarán y menos riesgos tienen de ser sometidos [á una temperatura de 15<sup>o</sup> y hasta de 30; mas ventajoso será para el propietario, pues sucede que un vino sobresaliente que no se perfecciona hasta los treinta ó cuarenta años, lo estará á los quince ó veinte sometido que sea á 20<sup>o</sup> de calor. Si se le dan 30, habrá llegado en solo cinco años á su mayor grado de perfeccion.

El calor entre los 40-90<sup>o</sup> es un agente desorganizador para ciertos y determinados vinos, principalmente los tintos y los de maceracion. Cuando un vino resiste á tan alta temperatura, se observa que á 25<sup>o</sup> parece mas activa la fermentacion que no á 45. El vino sigue evidentemente la ley que preside a la actividad interior de las plantas, que sabemos comienza entre los 9-15<sup>o</sup>, segun las castas, climas y situaciones; así es que experimenta en abril y en agosto movimientos intestinos, que corresponden á los ascensos de las savias; se exalta á los 20-30<sup>o</sup> y hasta 40, desde cuyo punto disminuye para extinguirse á los 100, del mismo modo que si estuviera á 0. Tan alta temperatura suspende toda fermentacion tumultuosa y latente, fijando ciertos elementos azoados, despojando al fermento y al aire de toda su influencia ordinaria, siempre y cuando los vinos estén en vasijas impermeables y herméticamente cerradas. Bajo el influjo de la ebullicion, se detiene el vino en el periodo de su vida en que se encontraba. De modo que por el sistema de Appert se prolonga la conservacion de dichos liquidos hasta tanto se vuelva á someter al influjo del aire atmosférico. Esta operacion es muy sencilla y útil, principalmente en los vinos ligeros, en los blancos y en los que quiera conservárseles una gran parte de su azúcar. Se practica generalmente embotellando los vinos y esponiéndoles, despues de bien lacrado el tapon, á una temperatura de 50-75<sup>o</sup> en el baño-maría.

Los vinos que resistan esta prueba llevarán bien los largos viajes sin experimentar alteracion alguna.

El Sr. Vergnette-Lamotte dice que en el año 1840 embotelló cierta cantidad de vino, y despues de lacrar y sujetar bien el tapon con un alambre, espuso las botellas en el baño-maria á una temperatura de 70°; llevaronlas á la bodega, donde quedaron olvidadas, hasta que seis años despues, época cabalmente en la que los vinos de aquella cosecha se habian alterado de manera que casi no pudo utilizárseles, se encontraron en el mejor estado, ofreciendo ese sabor grato que se nota en los vinos que han viajado por paises ecuatoriales. Solo perdió un poco de color; pero en cambio estaba mas seco y parecia un vino muy añejo.

Habiendo repetido estos experimentos el sábio antes citado con otros vinos, al embotellarlos ha obtenido siempre el mismo feliz éxito, variando la temperatura del baño-maria desde 50 á 75° centígrados. Los vinos sometidos á tan importantes ensayos, ademas de conservar sus buenas cualidades, se preservan de una manera segura de toda alteracion ulterior. Pero cuidese de no hacer dichos ensayos con vinos que no ofrezcan una composicion normal; sin ella no pueden de modo alguno conservarse. En tales casos no resisten á semejante prueba.

ANTONIO BLANCO FERNANDEZ.

---

### \*MARCHA DEL CABALLO LLAMADA PASO.

---

El *paso* natural llamado *castellano* es la marcha menos elevada, mas lenta y suave que tiene el caballo y la que puede sostener por mas tiempo. En esta marcha no hay mas que un remo en el aire á la vez, y su movimiento se sucede diagonalmente; esto es, la masa del caballo una vez puesta en movimiento, no puede sostenerse si no está sucesiva y diagonalmente socorrida por los cuatro remos, y así un remo de adelante, el brazo derecho por ejemplo, se levanta y va á colocarse mas adelante y perpendicularmente bajo la espalda derecha, y al mismo tiempo que la mano derecha se coloca en tierra, el pié izquierdo se levanta inmediatamente, y se halla levantado del todo cuando la mano derecha se encuentra apoyada en el suelo. El mismo pié izquierdo, luego que está en el aire, va á colocarse mas ó menos adelante y de manera que pueda dar un justo sostenimiento al centro de gravedad del cuerpo; al tiempo de colocarse en tierra el pié izquierdo, se levanta la mano izquierda, de

modo que esta se encuentra enteramente en el aire luego que el pié izquierdo apoya en tierra, y va á colocarse adelante y perpendicularmente debajo de la espalda izquierda. Cuando esta mano se halla colocada en el suelo, el pié derecho se levanta y va á colocarse como el pié izquierdo; esto es, bastante delante para ayudar á sostener el centro de gravedad; despues, cuando este pié se halla en tierra, la mano derecha se levanta, cuyos cuatro movimientos se perpetuan y sostienen, resultando muy iguales entre sí para que el cuerpo pueda siempre caminar. En su consecuencia el paso consta de cuatro tiempos ó movimientos: el primero el de la mano derecha; el segundo el del pié izquierdo; el tercero el de la mano izquierda, y el cuarto el del pié derecho, y así alternativamente; de modo que el caballo que marcha bien al paso da cuatro golpes iguales en el terreno.

El paso tiene diferentes grados de sostenimiento y de viveza, por lo que esta marcha es mas ó menos larga ó estendida. Esta marcha está reconocida como la mas ventajosa y de la que un maestro hábil debe servirse para perfeccionar á un caballo; es decir, para darle la finura de la boca, la igualdad en el movimiento de sus remos y el que entienda las ayudas finas de las piernas del jinete. Un caballo bien doctrinado en el paso, aprende pronto el paso sostenido mas cadenciado y el galope de picadero mas escuchado y mas justo.

N. CASAS.

---

#### DE LA CERCA DE PAREDES Y DEL SETO VIVO.

---

No se pretende hablar aqui de las paredes groseras que se levantan en muchas partes, amontonando piedras desiguales sin trabazon alguna de argamasa ó de barro de arcilla; son de poquisima duracion, quedando llenas de huecos por donde sopla el viento con ímpetu sobre las bestias, y formando aires encallejonados, no puede dejar de dañarlas mucho mas que el viento que pasa por un seto, porque á lo menos se le rompe y quita fuerza. Propónese, pues, al agricultor dueño de alguna abundancia de piedra el medio de formar una cerradura de paredes siguiendo los mismos principios en otra ocasion establecidos para el vallado.

Para llenar este objeto se escogerán las piedras mas regulares y llanas: esta defensa será bella y de duracion. Cuando se tiene suficiente cantidad de tales piedras, es menester cavar la tierra á una corta profundidad para

poner el fundamento, y hacer un pozo ó foso en un sitio vecino de donde se pueda sacar la tierra que se necesite. En estando así dispuesto todo, se empieza la construccion de la pared colocando las piedras unas sobre otras: primero se ponen dos y despues encima entre las dos una, y se continuan así las dos líneas: conforme se va levantando la pared, se va llenando el espacio entre los dos órdenes con la tierra del foso, y por este medio toda la pared vendrá á ser un solo cuerpo bien sólido. Se prosigue alzando la pared á la altura y anchura que se desea, cuidando siempre de rellenar de tierra el intermedio de las piedras y guardándose de que la parte exterior de las piedras esté muy á nivel una de otra: despues se planta encima un seto vivo del mismo modo que se ha explicado para el seto plantado en el vallado. Ninguna cosa mas agradable á la vista que una pared así coronada con un seto vivo.

Especialmente se ha de tener la precaucion de no plantar árboles altos, porque el viento puede desarraigarnos, y su caida forzosamente se llevaria consigo la pared: cuanto mejor probasen en ella los árboles, tanto mayor sería el peligro. Mas conducente sería que se pusiesen plantones de espino blanco, y de quince en quince piés un manzano silvestre: las flores y fruta de este arbusto componen una agradable variedad y no forman mucho volúmen para que haya motivo de temer el sacudimiento de los vientos.

JOSÉ ANTONIO VALCÁRCEL.

---

### ESPLOTACION INDUSTRIAL DE LA LANGOSTA.

---

Nada hay de inútil en la naturaleza; varias veces lo hemos dicho. Lo que al parecer es inservible ó perjudicial, bien considerado es utilísimo en otro concepto. Por eso el agricultor mas observador, el ganadero mas aplicado son los que mas ventajas económicas sacan de las industrias. De ejemplo puede servir lo que en Suiza sucede con la langosta.

Allí se saca de estos insectos un aceite excelente para aderezar las ensaladas y para untar las máquinas. En Prusia se hace con él una harina que sirve para confeccionar galletas y alimentar con ellas á los faisanes nuevos, las perdices, etc. Se han hecho algunos ensayos para introducir sus larvas en la cocina francesa y cocerlas como los caracoles. Un químico, el Sr. Jonglet, ha propuesto sacar de ellas una materia colorante, que tal vez haga fortuna en las artes industriales: es de un amarillo fino,

que varía desde el cromo al oro, y cada langosta produce algunos centigramos. Si este color se hiciera de moda, se encarecería la langosta y no habría que pagar premios para destruirla. Además tienen estos insectos grande aplicación como abono, puesto que contienen, según el análisis del Sr. Meinel, las larvas 1'60 y las langostas 5'12 por 100 de ázoe. Conviene, pues, en lugar de quemar las que se cogen para destruir esta plaga, tratar de utilizarlas en beneficio de la agricultura ó de la industria.

---

## REVISTA COMERCIAL.

---

Sigue la falta de lluvias. Las grandes esperanzas concebidas por los propietarios á primeros de año, se van perdiendo. Si las aguas vienen pronto, el campo se compondrá mucho y la cosecha será buena, pero no tanto como se había creído. Si las aguas tardan, desgraciados de los labradores y ganaderos.

El trigo ha empezado á subir; la cebada ya dijimos que estaba en alza. Los jornales empiezan á escasear, como sucede siempre que los propietarios temen un mal año, y los pordioseros acuden pidiendo limosna á las poblaciones.

El precio del ganado no ha variado. Si alguna alteración ha tenido, ha sido en sentido de baja. Así es que en Estremadura se venden los carneros con lana á 70 rs., cuando han estado á 80. Las vacas se han vendido gordas á 830 rs.

Escriben de Francia que también están los sembrados muy adelantados á causa del calor que hace. También se desean allí las lluvias.

### CORRESPONDENCIA PARTICULAR.

*Casillas* (Soria) 15 de abril. Ninguna mejora se ha disfrutado desde la quincena anterior. Continúan los muchos vientos, soles y algunas escarchas, por cuyo motivo los campos se resienten algún tanto; los tardíos y hortalizas hacen presentir un estado poco satisfactorio. Si tarda en venir la lluvia, tendremos demasiado que lamentar; los pastos se apuran; la ganadería lo pasa medianamente, con especialidad las ovejas, pues siendo ahora en este país la fuerza de la paridera, se temen los ganaderos, si no llueve para que nazca yerba, que se quedarán muy ruines y valdrán poco. Reina mucha tristeza entre los labradores y ganaderos. Se presenta el temporal como el año pasado. Si no llueve pronto, este país quedará reducido á la mayor miseria.

Trigo puro, á 44 rs. fanega; id. comun, á 34; canteno y cebada, á 27 y 28; aluvas, á 80; patatas, á 3 rs. arroba.

---

## ANUNCIOS.

## A LOS GANADEROS.

El acreditado específico contra el mal de bazo ó sanguinuelo de los ganados lanar y cabrio, descubierto por el licenciado en farmacia D. Fernando Sepúlveda y Lúcio, y premiado por la Asociación general de Ganaderos del Reino, se vende en Brihuega en la botica del autor, Plaza núm. 6; en Madrid, en las de D. Carlos Ulzurrun, Barrio-nuevo, 11, y D. José María Moreno, Mayor, 93; en Toledo, D. Angel Lopez, Zocodover; en Búrgo de Osma, D. Cristóbal Romero; en Humanes, D. José Sepúlveda, y en Cifuentes, D. Máximo Aldeanueva, etc.

La lata grande para cien cabezas, 50 rs.; pequeña para cincuenta, 25 reales. Se acompaña la instruccion del modo de usarlo.

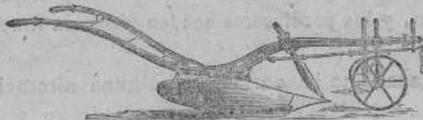
Puede tomarse á prevención por si el ganado es invadido de la enfermedad ó como preservativo de ella.

Hay tambien medicamentos para la coscoja, entequéz ó papucia del ganado lanar y para el tifus del ganado vacuno.

## DAVID B. PARSONS.

CALLE DEL PRADO, 4.

MADRID.



Máquinas agrícolas, bombas de todas clases, molinos, máquinas de vapor, tubos de hierro y de goma, hachas, palas, etc., etc.—Pintura mineral.

Arado nuevo Howard <i>El Yankee</i> , núm. 1. . . . .	250 rs.
» DD, Howard, cuerpo de hierro maleable, dos ruedas. . . . .	420
» DD, reformado (1). . . . .	430
» Americano (de un caballo). . . . .	150

Quebrantadores desde 200 rs.; relojes desde 75.

Segadoras de Wood desde 1.800 rs.; trilladora y machacador de vapor, 22.500 rs.

(1) Este arado tiene los soportes reforzados y las ruedas pueden acercarse ó separarse mas ó menos del cuerpo, independiente la una de la otra.

## CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

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

Se suscribe en la administracion, calle de las Huertas, núm. 50, cuarto bajo.

El precio de la suscripcion es en Madrid por un año. . . . . 4 rs.

Las suscripciones hechas por corresponda ó directamente á esta administracion sin librarnos su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales m. s., siendo por tanto su precio por un año. . . . . 4

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle del Ave-Maria, núm. 5.—1869.