

# 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 Martinez, secretario de la Asociacion general de ganaderos. Señor don Manuel Maria 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 Agustin Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociacion general de ganaderos.

RESUMEN.—Asociacion general de ganaderos.—Sociedad económica mairitense.—De la aptitud de los mestizos para formar reproductores.—Operacion del rodillo.—Arados de vertedera.—Las hormigas blancas.—Lenguaje de los insectos.—Repoblacion del arbolado en Francia.—Valor de los caballos muertos.—Revista comercial.

### ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

*Apeo, deslinde y amojonamiento del cordel que desde Madrid conduce, por la línea divisoria de la jurisdiccion de la villa de Santa Cruz del Retamar y la de la Torre de Estéban Hambran, á Talavera de la Reina.*

En el sitio titulado Casa Canal, contiguo al monte Alamin y línea divisoria del término jurisdiccional de esta villa y la de Torre de Estéban Hambran, á siete de mayo de mil ochocientos sesenta y dos, previa citacion hecha por el visitador de cañadas don Avelino Valdecantos, segun nombramiento conferido por el señor marqués de Perales, Presidente de la Asociacion general de ganaderos, fecha 15 de abril último, nos constituimos en dicho punto las comisiones de ambos pueblos, compuestas, la de Santa Cruz, presidente, don Manuel Estéban García, regidor de su ayuntamiento y delegado, segun oficio que ha presentado; peritos, don Marcos Merchan y Lorenzo Gomez, con los demas auxilios que se omite nombrar: la de la Torre, su presidente delegado, segun oficio, don Luis Rivero; peritos, Manuel Sanchez Berquiño y Ciriaco Salvador y demas auxilios, con el fin de proceder al apeo, deslinde y amojonamiento del cordel que entre ambas jurisdicciones atraviesa; y



deseando cumplir con la mayor exactitud su cometido, han sido juramentados los peritos nombrados por ambos ayuntamientos, siendo además nombrados por dicho visitador como peritos ganaderos don Casimiro Recio y Pola, visitador del partido oriental de Escalona, y Celestino Martín. Siendo las nueve de la mañana, y como ambos delegados tenían que presidir por la circunstancia ya citada, de comun acuerdo ordenaron se diese principio á los trabajos, adoptando el medio de señalamiento de mojones de cincuenta en cincuenta pasos, mediante las muchas curvas que forma esta via en el tránsito de las citadas jurisdicciones: dicho número de pasos es con respecto á los colaterales. Conformes en esto, se procedió, en presencia de ambas comisiones y visitador, á la medicion de la cuerda, la que resultó tener 45 varas, que es el hueco correspondiente á esta servidumbre, segun su clasificacion: ordenaron al mismo tiempo se levantaran dos mojones junto al camino de la Cuesta, por la parte de Oriente, habiendo suprimido el amojonamiento en dicho monte A lamin, propiedad del Excmo. señor duque de Osuna, por hallarse completamente espedito el paso, segun reconocimiento practicado por ambos visitadores. Procedióse á la primera medida, especificando sus linderos, como en todas las demas se ejecutará; siendo sus linderos, por la derecha don Venancio García, y por la izquierda tierras de la señora condesa de Mora; segunda, id. id.; tercera (estos hitos se colocaron en la senda de Colmenar), derecha, tierra de la iglesia; izquierda, tierras de dicha señora condesa; cuarta, id. id.; quinta, derecha, Pedro Lopez Ruiz; izquierda, dicha señora condesa, y continua por dicho lado hasta la medida sesenta y tres; sexta, sétima y octava, los que anteceden; novena, Venancio García, derecha é izquierda id.; 10 y 11, estos mismos; 12, Pablo Cantelar id.; 13, 14 y 15, id. id.; 16, linde de Cantelar y Antonio Guerra, é izquierda id.; 18, 19, 20, 21 y 22, los que anteceden; 23 (cruza en esta medida el camino viejo de Santa Cruz de la Torre), derecha, Julian Diaz; izquierda, id.; 24, derecha, linde de dicho Diaz con Manuel Estéban; izquierda, id.; 25, derecha, dicho Estéban; izquierda, id.; 16, Manuel Benayas id.; 27, derecha, linde de Benayas y Manuel Guerra; izquierda, id.; 28, dicho Guerra, é izquierda id.; 29, id. id.; 30, derecha, el anterior con Mateo Yañez; izquierda, id.; 31, derecha, dicho Yañez, é izquierda id.; 32, 33 y 34, id. id.; 35, derecha, Julian Guerra, é izquierda id.; 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43 y 44, idem, idem; 45, derecha, linde de dicho Guerra y Lorenzo Gomez, é izquierda id.; 46, derecha, el citado Gomez; izquierda, id.; 47 y 48, id. id.; 49, derecha, linde del anterior con Anacleto Diaz, é izquierda id.; 50, sigue Diaz por derecha, é izquierda id.; 51, 52 y 53, id. id.; 54, derecha, linde

de Diaz con Mateo Yañez; izquierda, id.; 55, derecha, sigue Yañez; izquierda, id.; 56, 57, 58, 59, 60, 61 y 62, id. id.; 63, derecha, sigue Mateo Yañez; izquierda, hasta esta todo pertenecia á dicha señora condesa por este costado: el que entra ahora es propiedad de Luis María Recio; 64, derecha, el referido Yañez, é izquierda, Luis María Recio; 65, 66, 67, 68, 69, 70 y 71, los anteriores; 72 (esta medida se verificó á los 54 pasos, junto al camino que de Santa Cruz conduce á la Torre de Estéban Hambran, y pasado este se levantaron otros dos mojones); linderos, derecha, Luis Fernandez, é izquierda, don Gregorio Lopez; 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84 y 85, por ambos lados los anteriores últimos; 86 (esta medida se hizo en la vereda que llaman de Valdehondo); linderos, derecha, Luis Fernandez y Marcelo Cabrero, é izquierda dicho señor Lopez; 87, derecha, dicho Cabrero, é izquierda, idem Lopez; 88 y 89, los mismos por los mismos lados; 90 (en esta medida cruza el camino de Fuensalida á la Torre), linderos, derecha, monte del Berdugal de Santa Cruz, é izquierda Luis Escudero; 91, derecha, dicho monte, é izquierda el citado Escudero; 92, derecha, el citado monte, é izquierda, capellanía de don Santiago; en esta misma forma continuamos señalando hasta el número 129, siendo sus linderos los antedichos monte por derecha, y capellanía por izquierda; 130, derecha, el referido monte, é izquierda don Isidoro Flores; así como las dos últimas que le suceden, de 131 y 132; y con esta llegamos al camino real de Estremadura, de cuyo punto no pasamos adelante á causa de sujetarse el ganado en este sitio á conducirse por dicho camino real hasta salir de estas jurisdicciones.

Con lo que, y siendo las tres de la tarde, se terminó el trabajo en este día y lo perteneciente á las jurisdicciones de ambas villas, no habiendo protesta ni reclamacion alguna de parte de los interesados; solo, si, con la reserva ambos pueblos de que, si algun documento apareciese de estar beneficiada alguna de estas jurisdicciones, y como es consiguiente con perjuicio de la otra, han de reunirse ambas comisiones en presencia del visitador que es ó fuere de este partido con el fin de, á la vez que concilien sus intereses, no perjudiquen en lo mas minimo esta servidumbre. Y por estar así conformes y en la creencia de haberlo hecho con toda justificacion, lo firman dichos presidentes, visitador y peritos, haciéndolo, por el que no sabe, uno á su ruego en el camino real nuevo de Estremadura, fecha citada.—Manuel Estéban.—Luis Rivera.—Ciriaco Salvador.—Casimiro Recio y Pola.—Celestino Martin.—Marcos Merchán.—A ruego de Manuel Sanchez Berquiño y Lorenzo Gomez, Casimiro Recio y Pola.—Avelino Valdecantos.

## SOCIEDAD ECONOMICA MATRITENSE.

El sábado celebró la Sociedad Económica Matritense su sesión ordinaria, ocupándose de los medios de propagar en España los conocimientos agronómicos, tan indispensables para sacar á nuestra agricultura del marasmo en que hasta aquí se ha encontrado.

Proponía la comisión entre otras cosas que el gobierno, sin perjuicio de la escasa instrucción que hoy se da en los institutos de segunda enseñanza, en los que hay ó debe haber una cátedra de agricultura, se diese una extensión á esta enseñanza, mejorando desde luego la suerte del profesorado, para que la juventud pudiera consagrarse con entusiasmo á la ciencia que, en un pueblo esencialmente agrícola como la España, es lo que más interés ofrece y más solicitud merece de parte de su gobierno. Tercieron en el debate los señores Mainar, Prieto, Blanco, Rodríguez, Villaralar y Ahumada, abogando casi todos por la conveniencia de la publicación de cartillas agrícolas para las escuelas de instrucción primaria, y por hacer obligatorio un curso de agricultura en los institutos y en los seminarios conciliares, á fin de que todos los hombres de carrera tuviesen siquiera las nociones generales de la ciencia, y que los párrocos saliesen de los seminarios con los conocimientos indispensables para difundir á sus feligreses las prácticas que considerasen [posibles y conducentes al mejoramiento de los cultivos.

El señor Blanco citó oportunisimamente el cánón de uno de nuestros concilios en que se preceptúa á los párrocos que á la vez que inspiren á sus feligreses los buenos principios de religión y moral, los instruyesen en la agricultura, lo cual no podrán hacer si antes no han adquirido en las aulas los conocimientos al efecto necesarios.

El señor Ahumada combatió con su criterio esencialmente práctico, las ideas emitidas por los señores antes citados, manifestando que en vez de palabrería y farsa debía solo enseñarse á los labradores las prácticas agrícolas, creando solo escuelas profesionales ó misiones al estilo de Alemania en á que los hombres competentes en agricultura fuesen recorriendo los pueblos, instruyendo prácticamente á los labradores en el manejo de los instrumentos y máquinas y demás elementos conducentes al perfeccionamiento de los cultivos.

Al hacer el señor Ahumada la crítica de la enseñanza agrícola cual se halla hoy establecida, se creyó aludido el señor Agustín Pascual, actual director de la escuela central, el cual, en un discurso fácil y elocuente espuso sumariamente las dificultades que ofrecía el planteamiento de un

buen sistema de enseñanza agrícola, sin embargo de que tenia la satisfaccion de anunciar los adelantos que en este ramo se habian hecho con la creacion de la escuela de Aranjuez, en la que se instruyen hoy mas de 60 alumnos, estudiando las prácticas agrícolas á la vez que las ciencias auxiliares como las matemáticas, la fisica, la química, la historia natural y la botánica con el dibujo lineal y de figura.

El señor Pascual combatió con una gran copia de datos y con nutridísimos razonamientos las granjas sostenidas por el Estado, demostrando hasta la saciedad que la administracion pública no era competente para la direccion de estas granjas, que sobre ser costosísimas siempre, no podian producir resultados prácticos, por lo cual se hallaban en completo descrédito en el extranjero. El campo de prácticas para la enseñanza, añadia el señor Pascual, no debe costar apenas nada al gobierno, pues en todas partes pueden hallar las escuelas terrenos de particulares donde ensayen los cultivos de la region en que se hallan establecidas.

Como sacerdote de la idea, hizo patente la necesidad de difundir los principios de la ciencia, demostrando que la idea era la encarnacion de la verdad, la antorcha que debia alumbrar á los prácticos en su derrote-ro librándolos de los mil precipicios en que en otro caso necesariamente caerian.

Despues de elogiar el señor Madoz, presidente de la sociedad, el brillante discurso del señor Pascual, con cuya doctrina declaró hallarse conforme, se levantó la sesion, aplazándose la discusion para el sábado próximo, que sin duda ha de ser interesante y amena.

---

#### DE LA APTITUD DE LOS MESTIZOS PARA FORMAR REPRODUCTORES.

En las sesiones que celebró en los dias 15 y 20 de enero último la Sociedad imperial y central de agricultura de Francia, hubo una discusion sumamente interesante.

Tratábase efectivamente de uno de los puntos mas importantes de la zootecnia moderna, á saber: si los mestizos son ó no aptos para producir reproductores. Mr. Magne presentó y sostuvo la afirmativa de este dilema, y fué impugnado por una parte de sus colegas, entre ellos Mr. de Behagne, Mr. de Dampierre, Mr. Bella y Mr. Barrol.

Vamos á dar, lo mas sucintamente que nos sea posible y con toda la imparcialidad que está en nuestro carácter, un resumen de aquella animada y científica discusion.

Sabido es que generalmente creen los zootécnicos que el cruzamiento no sirve mas que para dar productos, y que su virtud cesa cuando se

trata de hacer servir estos productos como reproductores. El cruzamiento, dicen aquellos, no forma razas, sino que las destruye. A impugnar este aserto, que hasta para muchos prácticos ha llegado á ser un principio, se dirigieron los esfuerzos de Mr. Magne.

Este ilustrado ganadero declaró desde luego que ese es un sistema imposible; puesto que, dijo, para ponerlo en práctica, ó teneis que conservar pura la raza que quereis cruzar, como igualmente la que ha de cruzarla para producir constantemente animales de media sangre, ó teneis que seguir indefinidamente el cruzamiento, echando siempre á las hembras mestizas machos de pura raza cruzados.

Ahora bien: en el primer caso tendreis que conservar, por ejemplo, la antigua raza ovejuna de la Beauce para formar hembras que podais echar el carnero merino, como tambien la antigua raza caballar de Normandía para tener yeguas de vientre, y la raza bovina del Mans para dar sus hembras á los toros de la raza de Durham, y por último, tendreis que conservar todas las razas de cerda francesas para ayuntar las hembras con los machos de las razas perfeccionadas.

Mr. Magne indicó las consecuencias de este sistema, las cuales, á su modo de ver, bastan para proscribirle absolutamente.

Sin embargo, dijo el orador, el segundo medio seria todavia peor. No hay duda que en este caso no habria necesidad de conservar las antiguas razas; pero sucederia que echando machos de sangre pura de la raza cruzadora á las hembras mestizas que saldrian de los cruzamientos sucesivos, se llegaria inevitablemente á producir, al cabo de cinco ó seis generaciones, mestizos enteramente semejantes á la raza paterna. De este modo no habria mas que caballos para las carreras, bueyes *durhams*, carneros *dishleys*, cerdos *leicesters*. ¿Y es este un resultado satisfactorio? Seguramente que no. Ademas, añadió Mr. Magne, los productos de semejante sistema degenerarian de la manera mas desastrosa para los servicios especiales á que se les destinaria; y luego siguió diciendo:

«Yo no niego, es escusado casi que lo indique, la superioridad como reproductores que tienen los individuos de pura raza sobre los mestizos, especialmente sobre los mestizos de los primeros cruzamientos. Está bien probado que los caracteres de raza son tanto mas fijos y se transmiten con tanta mayor seguridad de padres á hijos, cuanto mas antiguas son las razas. Lo único que yo sostengo es que los mestizos pueden emplearse para propagar su raza y hasta para comunicar á otras sus caracteres distintivos cuando los individuos de pura raza están á un precio demasiado elevado, y que algunas veces hasta es mas ventajoso emplear mestizos que individuos de pura sangre.»

Aquí citó Mr. Magne el ejemplo de un caballo padre *Voltaire* que siendo mestizo é hijo de mestizo ha llegado á ser no solamente un magnífico caballo, sino tambien uno de los mejores reproductores. Tambien recordó lo sucedido en la esposicion de los Campos Eliseos en 1860. «De cuarenta y cinco individuos, dijo, que obtuvieron premios, treinta y uno procedian de padres mestizos y catorce de pura raza.» Por último citó el caso de un fabricante que se procuraba muy buenas lanas procedentes de individuos nacidos de carnero comprado en la escuela de Alfort, «y que al mismo tiempo estaba orgulloso con las bonitas formas de su rebaño.»

Mr. de Behagne sostuvo que el valor de los mestizos como reproductores es muy controvertible. El ejemplo del caballo padre *Voltaire*, dijo el orador, no constituye mas que una escepcion. Con los reproductores mestizos, prosiguió diciendo, el ganadero no sabe nunca á dónde va ni lo que obtendrá, porque el producto nacido de un cruzamiento tiene todo su valor por sí mismo, pero no puede transmitirlo. Mr. de Behagne citó en apoyo de esta verdad su propia esperiencia: siempre ha sostenido que los animales de pura sangre son los únicos que pueden reproducirse perfectamente, y esta proposicion ha sido confirmada por los resultados que ha obtenido. Si ha conseguido buenos productos como ganadero, los debe únicamente á la aplicacion del principio del cual no se ha apartado nunca y que hace mas de quince años forma la base de sus operaciones prácticas. Así es cómo puede vanagloriarse de los productos que obtiene en reses para el matadero por medio del cruzamiento de las ovejas del Berry con el carnero de Southdoun, y esto porque nunca ha empleado como reproductor ninguno de estos productos.

El marqués de Dampierre apoyó lo dicho por Mr. Behagne, asegurando que habia conseguido, como él, sacar animales escelentes para el matadero cruzando el carnero Southdoun con las ovejas del pais. Pero al contrario, cuando ha querido cruzar los mestizos, no ha obtenido sino productos muy comunes.

Mr. Gareau dijo que tambien habia recurrido al cruzamiento para la raza ovejuna y que habia obtenido los mas satisfactorios productos cruzando los *dishley* con los merinos. Pero añadió que, al revés de lo que han aconsejado los dos precedentes oradores, él no ha dejado nunca, de treinta años acá, de escojer sus reproductores de entre su mismo rebaño, mejorado ya en raza, y que nunca ha tenido por qué arrepentirse de ello. «Así es, dijo por último, cómo se llegan á obtener razas bastardas de mas provecho que las razas madres de que provienen; pero esto solo se logra á fuerza de trabajo é incesantes cuidados.»

Mr. Huzard dijo que este mismo hecho puede observarse en grande escala en la raza de la Beance, la cual, creada por el cruzamiento del carnero merino con las ovejas del país, se reproduce actualmente y hace ya algun tiempo por sí misma, sin necesidad de recurrir al carnero merino de Rambouillet.

Mr. de Behagne impugna este hecho, á lo menos por lo que toca á los labradores de la Beance limitrofes del Orleans, que compran con frecuencia carneros en Rambouillet para regeuerar la sangre de sus rebaños.

Los señores Bella, Moll y Barral espresaron su opinion casi conforme con la de Mr. Behagne. Todos ellos creen en la posibilidad de crear por medio del cruzamiento una raza fija, pero con la condicion de que la influencia de la raza pura esté siempre presente é inmediata. En el caso contrario todo es incertidumbre, se camina al azar, y se llega por necesidad á sacar productos cada vez peores, los cuales heredan en su mayor parte los defectos de las razas madres.

Apoyado en el asentimiento de sus colegas y en los hechos por él observados, Mr. de Behagne concluyó reasumiendo sus principios en los términos siguientes:

«No hay ni puede haber buenos reproductores, buenos padres, si el origen no es bueno. El origen es la base principal: despues vienen las calidades; estas solo puede trasmitirlas el reproductor cuando su origen es puro, como debe serlo en todos los reproductores, para que puedan ostentar las mismas calidades de sus ascendientes. Si quieren crearse reproductores, deben ser de la misma raza.»

«En los cruzamientos el origen puede ser puro y la raza diferente: si se quieren caballos de tiro ó productos destinados á un objeto particular, como el matadero ó la producción de cierta clase de lana, el origen puede ser tambien de un reproductor ó de un animal cruzado como se ha dicho arriba. El animal cruzado, puede serlo en diferentes grados; pero siempre es preciso que tenga en su origen una parte para á fin de que pueda mejor asimilarse las calidades del reproductor. Sin estos requisitos las calidades no se trasmiten de un modo seguro. El origen conocido y cierto es por consiguiente para el ganadero, ya quiera sacar animales de pura raza, ya cruzados, la primera de todas las condiciones.»

Resulta, pues, que Mr. de Behagne distingue dos especies de orígenes, á saber: origen de producción, producto de dos individuos puros de la misma raza, y origen de servicio ó de aptitud, producto de dos individuos puros de razas diferentes, ó bien de un individuo puro y de otro



J. En seguida, y despues del origen, vienen las calidades. Con respecto á estas, dice que es preferible las tengan los ascendientes de un reproductor, aun cuando él mismo no las posea, á que las tenga un reproductor cuyo origen no es bien conocido. Sin embargo, en igualdad de origen, debe darse la preferencia al reproductor cuya aptitud, fuerza y potencia hayan sido probadas.

Mr. Magne contestó que se sostenia en su opinion, porque en su concepto no habia sido reputada; pero esto debia haberlo probado y no lo hizo.

Interpelado por Mr. Dampierre sobre la *seleccion*, Mr. Magne dijo que «en su opinion esta palabra puramente inglesa es completamente inútil y ademas perjudicial, porque tiende á hacer creer que la eleccion de los reproductores es inútil cuando se cruza, puesto que se dice «mejoramiento por *seleccion*; es decir, mejoramiento por eleccion, en «contraposicion de mejoramiento por cruzamiento.»

«Nuestros criadores están por desgracia demasiado dispuestos á descuidar la eleccion de los reproductores en los cruzamientos, y á esta negligencia atribuyo la mayor parte de los malos mestizos que han salido en el Anjou y en el Nivernais del cruzamiento de los toros de Durham con las vacas del pais.

«Los criadores se cuidan tan poco de escojer el reproductor para los cruzamientos, que muchas veces lo compran sin verlo. Restringiendo el uso de la palabra *seleccion* al mejoramiento por simple preparacion, ¿no es decir implicitamente que en esta operacion la eleccion es inútil cuando se hacen cruzamientos?

Mr. Bella ha sostenido siempre que el primer cruzamiento daba resultados mas regulares y mas fijos que los demas. Pero no es sin embargo gran partidario de este sistema, y no lo comprende sino cuando se trata de sustituir una raza nueva á la antigua raza del pais; es decir, de introducir una raza intermedia fija, operacion á la cual da el nombre de *mestizaje* y que es de ejecucion dificil y de productos inciertos. Inspira-le mas confianza la *seleccion* y la higiene.

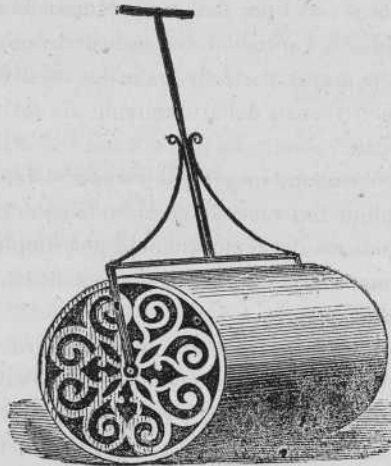
«Por último cree Mr. Bella que las razas son la espresion de las condiciones en las cuales se han criado. El clima, el cultivo, la riqueza ó pobreza del suelo, el sistema de produccion, todas estas circunstancias influyen sobre los animales; y por esto cada pais posee una raza que le es propia, y por la misma razon se corren grandes riesgos cuando se trasporta una raza de un pais á otro de diferentes condiciones.»

PABLO GIRON.

## OPERACION DEL RODILLO.

Varios labradores nos han manifestado dudas sobre la utilidad de arrodillar la tierra. No comprenden que rompiendo una mata, y hasta produciéndole cierto destrozo, al cabo de algunas dias esta pueda fortalecerse.

Para convencerlos de su error les citaremos un ejemplo de lo que ordinariamente se ejecuta á vista de todos en el ramo de jardineria. Hay un terreno de raigrás, por ejemplo; despues de dos cortes la planta parece como debilitada, su color es menos oscuro y la hoja parece marchita. Si entonces se pasa el rodillo de mano representado en la siguiente lamina, al dia siguiente la pradera causa lástima; pero inmediatamente despues la yerba adquiere una lozania que no podia esperarse y se desarrolla mas rápidamente.



(Figura 75.—R odillo de mano.)

Este efecto se produce porque las raices que estaban al descubierto por las heladas ú otras causas se ponen en contacto con la tierra; porque se impide que la luz penetre al foco de germinacion; porque las alteraciones atmosféricas se dejan sentir menos en las delicadas raicillas, y hasta porque se matan infinitos insectos destructores de las plantas.

La operacion del rodillo solo puede practicarse con cabal ventaja en terrenos con labor plana. Los surcos son un gran inconveniente para ella.

MIGUEL LOPEZ MARTINEZ.

## ARADOS DE VERTEDERA.

Con mucho gusto insertamos á continuacion dos cartas que acabamos de recibir referentes á ensayos verificados con aquellos cada dia mas acreditados instrumentos:

Sres. Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Muy señores míos: Comunico á Vds. con la mayor satisfaccion que hemos hecho la prueba de los arados que nos han remitido, siendo el resultado tan satisfactorio, que escede á las esperanzas que todos habian concebido. Los labradores del pais convienen, sin una sola escepcion, en que su labor es infinitamente superior á la obtenida con los arados comunes. Cortan ó arrancan todas las malas yerbas de que está plagado el suelo, revuelven la tierra y la mullen para que se meteorice, y disminuyen el trabajo de los gañanes: no puede desearse mas. Infiero que los arados de vertedera se han de generalizar muy pronto en esta provincia.

De Vds. afmo. S. S. Q. S. M. B.

EDUARDO AVELA.

Jaen 3 de abril de 1864.

Sres. Redactores del ECO DE LA GANADERIA.

Mis estimadisimos amigos: La prueba del arado Howard ha producido un entusiasmo dificil de describir. Reunidos el dia que se verificó los principales labradores de la comarca, á las pocas vueltas todos convinieron en que era preciso desechar los de timon y orejera. La alegria que se pintaba en el semblante de todos era el saludo cordial que hacia el pais al genio del progreso que por fin venia á visitar nuestros campos. Yo auguro grandes bienes para la agricultura con la aplicacion de la maquinaria moderna. Disipadas las nubes de le preocupacion por la evidencia de los buenos resultados, cada dia se introducirá un nuevo instrumento, y disfrutaremos así de los grandes beneficios de la mecánica.

Todos quisimos poner la mano en las estevas del arado; todos labramos, y de este modo establecimos un pacto de reconciliacion con la reforma rural que hasta aquí tanto ha asustado.

Tengan Vds. la bondad de enviarme mas arados y reservarme alguna segadora.

Saluda á Vds. con todo aprecio su afmo. S. S. Q. S. M. B.

Villanueva de Alcardete 4 de abril de 1864.

JAVIER COLLADO DE ALARCON.

## HISTORIA NATURAL.

## LAS HORMIGAS BLANCAS.

Publicamos á continuacion, juzgando que por curiosas han de satisfacer á nuestros lectores, las siguientes noticias que escribió el conocido naturalista Linnæus sobre las *hormigas blancas*, cuyo nombre científico es *Termes*. Dice así:

«Estos insectos son poco comunes en Europa. El célebre Linneo los ha considerado, con mucha razon, como la mas terrible plaga de ambos mundos, porque causan unos estragos rápidos, inmensos en las propiedades del hombre. En la zona tórrida perforan y devoran todos los edificios de madera, los utensilios, los muebles, las telas y las mercancías; y si no se acude á tiempo, muy pronto lo reducen todo á polvo. Los metales y las piedras son los únicos que pueden resistir á sus destructoras mandíbulas.»

Estos insectos, llamados tambien *piojos de madera* y *cárias*, son realmente muy semejantes á las hormigas; componen como ellas una sociedad que consta de tres clases de individuos; construyen tambien nidos, pero mucho mas extraordinarios que los de aquellas, y las mas veces sobre la superficie de la tierra; salen de ellos por unos pasadizos subterráneos ó galerías cubiertas, cuando la necesidad las obliga á ello, y desde allí van á hacer sus devastadoras escursiones. Los *termes* se parecen tambien á las hormigas en su laboriosa actividad; pero sobrepujan á las abejas, á las abispas y á los castores en el arte de edificar.

Sparman describe cinco especies de *termes*, que son: el Belicoso, el Mordiente, el Atroz, el Destructor y el de los Arboles.

El *termes belicoso* y otros se adelantan por debajo de tierra, descenden hasta las fundaciones de las casas y almacenes, penetran en los postes que sostienen los edificios, los perforan de parte á parte y los vacian enteramente. Solo se conoce el mal que hacen cuando ya no tiene remedio, porque jamás perforan la superficie en parte alguna; de modo que al pedazo de madera que mas entero parece, si se le toca con la mano se reduce á polvo. Cuando hay alguna estaca que no ha echado raices en los vallados, ellos se encargan muy pronto de destruirla. Si está cubierta con una corteza sana, entran por la punta inferior y se la comen enteramente, excepto la corteza que se conserva, dándole la apariencia de una estaca sólida; pero si no pueden contar con la corteza, cubren toda la estaca con mortero, y entonces parece que la han mojado en barro espeso y despues se ha secado. Trabajan por debajo de esta cubierta, y solo dejan la parte de madera ó de corteza necesaria para sos-

tenerla. A veces los *termes de los árboles* entran en un cofre, hacen en él su nido y destruyen todo lo que contiene; nada que sea penetrable está al abrigo de su voracidad; saben descubrirlo, y como si se pusieran de acuerdo con los demas, arruinan enteramente una casa en poco tiempo.

El primer objeto que llama la atención al abrir un nido es la conducta de los soldados (cada comunidad de *termes* se compone de dos clases, que se designan bajo los nombres de *trabajadores* y *soldados*); defienden forzosamente la propiedad común y muerden cuanto encuentran: si aciertan á morder al hombre en cualquier parte de su cuerpo, desde el primer momento se agarran fuertemente con las mandíbulas, no sueltan nunca la presa, y antes que huir consienten en que se les vaya arrancando el cuerpo á pedazos. Mientras dura el ataque están en la mas violenta agitación; pero así que cesa se restablece la tranquilidad, y en menos de media hora ya están todos en su nido.

Pero el arsénico es un medio eficazísimo y rápido para contener sus destrozos y destruirlos á ellos. Un solo polvo de arsénico introducido en sus columnas por un agujero hecho al intento, ó esparcido en alguno de los caminos cubiertos que á ellas conducen, basta para que en muy pocas horas perezcan sin escepcion todos los piojos de madera que estuvieran en la colmena.

---

#### LENGUAJE DE LOS INSECTOS.

---

Muy singular es el descubrimiento, que parece pertenecer á Mr. Jesse, del lenguaje de los insectos por medio de las antenas. No hay quien ignore que las abejas y otros insectos están provistos por la naturaleza de unos cuerpos largos y delgados en forma de cuernos que tienen en la parte anterior de la cabeza. Son, en efecto, los órganos mas delicados del tacto los que dan el alerta del peligro, y que sirven á esos animales para tener una especie de conversacion entre si y comunicarse sus deseos y necesidades. Una gran colmena contiene unos 36.000 trabajadores, cada uno de los cuales toca todos los dias á su reina con las antenas, á fin de asegurarse de su presencia. Si sucede que la reina muere ó desaparece, toda la colonia se dispersa sin volver á la colmena, pereciendo cada uno sin volver al depósito de aquella inútil miel que tan industriosamente habian recogido para su uso y para el de la progenie. Si al contrario se colocara á la reina en una pequeña caja de alambre en el fondo de la colmena, de manera que sus vasallos pudieran tocarla y alimentarla, las abejas estarían contentas y su trabajo proseguiría sin interrup-

cion. Mr. Jesse ha demostrado tambien que ese poder comunicativo de las antenas no se limita á las abejas; las avispas y las hormigas, y probablemente otros insectos, lo ejercen tambien. Si se coloca una oruga á la inmediacion de un hormiguero, sobreviene con frecuencia una escena curiosa. La primera hormiga que la descubre, hace los mayores esfuerzos por llevársela. Cuando se persuade de que no puede desempeñar ese trabajo, deja la presa y va corriendo en solicitud de otra hormiga, á la cual por el lenguaje de las antenas la lleva al lugar donde está la oruga. Si todavia no son las dos capaces de ejecutar la tarea, se separan y van á buscar refuerzos á la comunidad por los mismos medios, hasta que se reunen en número suficiente para llevarse la oruga al hormiguero.

---

#### REPOBLACION DEL ARBOLADO EN FRANCIA.

---

*El Journal d'Agriculture pratique* extracta las cuentas presentadas por la direccion general de bosques correspondientes á los años de 1861, 62 y 63, las cuales nos ponen de manifiesto la gran importancia que se da por el gobierno del vecino imperio á la repoblacion del arbolado. De desear seria que nuestros gobernantes imitasen tan laudable ejemplo, consignando en los presupuestos la cantidad necesaria para repoblar los nuestros, recompensando así los grandes sacrificios de los pueblos agrícolas, que tan grandemente contribuyen al sostenimiento de las cargas públicas.

De las cuentas de la direccion de bosques resulta que en estos tres años han sido pobladas de arbolado 23.000 hectáreas de monte blanco, sitas en 40 departamentos y pertenecientes 15.500 á propios, 4.500 á particulares y 5.000 al Estado.

Las subvenciones abonadas en especie ó en metálico por este concepto, ascienden á cerca de 900.000 francos, repartidos entre 1.492 municipalidades y 1.726 particulares. Los celadores de monte, con la intervencion de los ingenieros de puentes, calzadas y minas, han formado 264 proyectos de repoblacion obligatoria de arbolado, que comprenden una estension total de 140.500 hectáreas. De estos 264 proyectos, referentes á las cuencas de corrientes de aguas, las mas peligrosas á causa de sus salidas, 77 han sido declarados como trabajos de utilidad pública, y estos trabajos principiados en 27 secciones cuya estension se eleva á 4.000 hectáreas.

Ademas la administracion ha ordenado á sus agentes establecer 411 viveros, que abrazan una estension de 170 hectáreas.

---

## VALOR DE LOS CABALLOS MUERTOS.

Algunos se asombrarán tal vez al saber que se han hecho grandes fortunas todos los años desde el principio de la guerra con los caballos muertos del ejército del Potomac. Todo el mundo cree que cuando un rocinante da el último suspiro, se le entierra en un campo, ó se le deja á nuestra madre la tierra en un bosque cualquiera; pero no es así. Cuando el caballo ha desempeñado su último trabajo y perece, hay todavía en él un valor de 20 á 50 pesos. Hace pocos dias que se celebró un contrato sobre la compra de los caballos del ejército del Potomac que mueran en el año entrante con el mejor postor, que ofreció 1,76 pesos fuertes por cabeza, hecha la entrega en su fábrica. El año pasado produjo un contrato semejante 60.000, y se cree que este año produzca 100.000. Según los cálculos mas bajos, mueren unos 50 caballos por dia.

En los establecimientos de los contratantes se les hace una disección completa. En primer lugar se les quitan las herraduras, que ordinariamente valen 50 centavos. Luego se les cortan los cuatro cascos, que rinden cerca de 2 pesos fuertes. En seguida vienen las crines, por las cuales se obtiene un peso. Despues se le quita el cuero, cuyo valor ignoramos. Tambien el sebo, si es posible encontrarlo en caballos del ejército, á no ser inmediatamente despues de entrar en servicio, y por último los huesos, que son de mucho valor, porque se les convierte en gran variedad de artículos que algunos creen ser de marfil puro, tales como puños de bastones, mangos de cuchillos, etc.

(*Porvenir de Nueva-Yorck.*)

## REVISTA COMERCIAL.

El tiempo sigue magnífico. La lluvia, que tanta falta hacia, ha sido casi general, con lo cual la siembra ofrece hoy por hoy la mas halagüeña esperanza.

Los trabajos de campo se prosiguen con gran actividad. Se está dando la penúltima vuelta de barbechera á las tierras: las que han de *cuartearse* quedan preparadas para volverlas á labrar á vuelta de San Juan.

Muchos han empezado á cavar las habas. Se teme que los guisantes y los sembrados en general tengan mucha yerba. Es preciso decidirse á escardar con tiempo para evitar que se desarrollen las malas yerbas con perjuicio de las semillas cultivadas.

Se nota que las tierras labradas con arado de madera, y despues pasadas con la grada, están mucho mas limpias que las cultivadas con arados comunes.

La poda de las viñas y olivas continua practicándose con gran celeridad. Estas plantas han sufrido mucho, así es que las próximas cosechas de vino y aceite serán escasísimas en varias comarcas del centro de la península.

Los precios de los cereales continúan sin alteración.

Las dehesas se ponen bien de yerba, el ganado empieza á tener comida abundante, pero es el momento decisivo para las reses que estaban enfermas de hambre; ahora mueren de hartura.

Los precios de las carnes continúan en alza. Es indudable que ha disminuido mucho el ganado, pero es de esperar que empiece una reacción favorable y vaya de ahora en adelante creciendo la ganadería de todas clases. Lo deseamos, porque estando en decadencia no solo encarecerán las carnes y las lanas para el consumo general, sino que las cosechas de otros frutos disminuirán notablemente con la falta de abonos.

*Berlanga de Duero* 15 de abril. El temporal de mucho sol y sequía, tanto que los cereales aunque no mucha salida, han subido de precio, efecto de que los campos en la mayor parte se hallan mediados por los pocos piés que tienen y débiles; mucha yerba de todas clases que se manifiesta entre ellos. Los ganados lanares lo pasan medianamente, con especialidad las ovejas y crías, efecto de los pocos pastos que la tierra produce por la mucha falta de jugo; así es que la primavera no se presenta favorable, y sin embargo, mucha salida de ganados de todas clases y á precios muy altos, tanto que los borregos á 52 y 53 rs. uno, las borregas, á 50 rs., las ovejas con cría á 72 y 75, los carneros algo mas, cosa que parece exagerada; las demas clases de cerdos y vacunos, mucha salida y precios altos. Si la tierra no se refresca, los cereales subirán bastante y los ganados perecerán de hambre; pero parece que la niebla se presenta de muy buen temperamento (Dios quiera nos asista con su santo rocío), y entonces se mitigarán los lamentos que se dejan sentir por todo concepto; las labores agrícolas muy retrasadas por la falta de lluvia. Es cuanto puedo manifestar en la presente quincena. Trigo puro, á 38 rs fanega; id. comun, á 30; cebada, á 25; garbanzos, á 28 rs. arroba; arroz, á 28; aceite, á 74; vino, á 16; aguardiente, á 58; carnero, á 2,84 rs. libra; tocino salado, á 4,72.

*Málaga* 6 de abril. En esta quincena llovió en los primeros días, después un tiempo templado y algunos días de calor. Los sembrados buenos, y se espera una cosecha regular. Se sigue la barbechera para maíces, y se siembran los de secano. El ganado con la abundancia de pastos sigue sano y en buen estado de carne. Trigo, de 57 á 70 rs. fanega; cebada, de 26 á 34, maíz, de 45 á 49; garbanzos, de 66 á 90; habas, de 46 á 51; henos, de 54 á 56; alpiste, de 55 á 60; aceite, de 51 á 53; carne de vaca, a 2 1/2 rs. libra; idem de carnero, á 2 1/4.

### CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de la Ganadería* 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 Abonos* repartida en diciembre de 1860.

Se suscribe en la administración, calle de las Huertas, núm. 30, cuarto bajo.

El precio de la suscripción es en Madrid por un año.

40 rs.

En Provincias, pagando á suscrier en la administración del *Eco de la Ganadería* ó remitiendo su importe en sellos de franqueo ó libranzas.

40

Las suscripciones hechas por correspondencia ó directamente á esta administración sin libranzas su importe, pagarán por razón de giro y comisión cuatro reales mas, siendo por tanto su precio por un año.

44

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.