

ECO DE LA GANADERIA

Y

DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL DE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

Colaboradores.

Excmo. señor marqués de Perales. Excmo. señor don Andrés de Arango. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Gabriel Garrido. Señor don Miguel Lopez Martínez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor don Manuel María Galdo, catedrático de historia natural. Excmo. señor don Alejandro Oliván, senador. Excmo. señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria. Señor don Pedro Julian Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustín Sardá. Señor don Antonio Collantes. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos.

RESUMEN.—Advertencia.—Adopción de la maquinaria agrícola.—Amasadora.—De las labores profundas.—Fabricación de la manteca y mantiguera.—Estudios químicos sobre el pan.—Revista comercial.—Anuncios. Índice.

ADVERTENCIA.

Rogamos á los señores suscritores cuyo abono terminará en 31 del corriente mes se sirvan renovarlo oportunamente para que no sufran retraso alguno en el recibo de los números. Los señores que no gusten favorecernos como hasta aquí, se servirán participarlo á esta Redacción, ó devolver los números que reciban, pues de lo contrario serán considerados como suscritores y se les librará el importe de la suscripción por un año en los primeros días del mes de enero próximo.

ADOPCION DE LA MAQUINARIA AGRICOLA.

Publicamos con gusto la siguiente carta referente á una granja de uno de los propietarios de España, don Manuel Estor, de la provincia de Murcia. Es la prueba que se va generalizando en nuestro país el uso de los instrumentos agrícolas, y que es ventajosísimo cuando se aplica con discernimiento. La carta contiene una gran verdad, que recomendamos á la meditación de nuestros lectores. En el estado á que han llegado las

cosas, ó admitan en la labranza los instrumentos perfeccionados y prácticas mas racionales que las de sus abuelos, ó dejen de ser labradores si no quieren arruinarse.

Sr. D. Miguel Lopez Martinez.

Muy señor nuestro: Tenemos á la vista su muy grata del 4 del presente mes, en la que manifiesta deseos de saber un tanto detalladamente los defectos que se han encontrado al arado de dos vertederas: lo haremos; pero antes quiero darle á conocer que en esta labraduría venimos usando los arados de vertedera de todas clases hace ya 25 años. Los tenemos de Griñon, de Bélgica, de la Maquinaria Agrícola y construidos en este pais, y ademas subsuelos, estirpadores, escarificadores, gradas, desterronadores Croskill y otros; segadora Burgess, trilladora Vilmorin perfeccionada, prensa hidráulica para el aceite, máquina para pisar uva, molino harinero de mano, cascamajadores de varias clases y entre ellos el universal y otros muchos instrumentos que no quiero mencionar por no ser demasiado cansado.

Muchos de estos instrumentos agrícolas han venido á vuestras manos con varios defectos, y muchos se nos han roto, y aquí hemos remediado las faltas y compuesto cuantas roturas hemos tenido. Hacemos á Vd. esta relacion, y á la verdad sentimos la molestia que se tomará en leerla, y el fin que nos proponemos es para que Vd. no nos considere visos del todo como puede decirse se encuentran la mayor parte de los labradores españoles, pues basta la práctica que venimos ejerciendo hace tantos años, complaciéndonos en decir á Vd. que con todos los instrumentos mencionados estamos muy contentos, y por ello venimos aconsejando á nuestros vecinos y forasteros con quienes conversamos los adeptos: tenemos tanta fé en ellos, que á no usarlos les decimos dejen de ser labradores, porque de no, encontrarán su perdicion siguiendo la rutina de sus abuelos.

Vea Vd., pues, si estaremos conformes con la Maquinaria Agrícola, pues aunque hayamos recibido instrumentos con defectos, no por eso los hemos desacreditado; al contrario, siempre hemos dicho que aguardamos el dia que se perfeccionen.

Vamos á decir los defectos que hemos encontrado al arado de dos vertederas, que es lo que Vd. desea se le diga.

Se armó sin dificultad alguna; se emprendió el movimiento de ensayo; marchaba algo entorpecido; se tocaron los tornillos, ya allanando ya ahondándolo, ya ensanchándolo, y siempre se advirtió no iba en su verdadero asiento. En todas las posiciones se notó que la reja de la izquier-

da tomabá ó profundizaba mas que la de la derecha, y esta circunstancia hacia que el que llevaba las estevas tuviese que hacer mucha fuerza con la mano derecha para abajo y con la izquierda para arriba para hacer que la reja de la derecha entrase en la tierra al mismo nivel que la de la izquierda: la fuerza que el hombre que lleva las estevas tenia que hacer era superior á la que podia prestar en la continuacion del trabajo. Si esta fuerza solo hubiese tenido que prestarla por el tiempo de minutos ó una hora, hubiese podido hacerla; pero no para mas tiempo. En estas pruebas no solo el hombre que habia de labrar llevó las estevas sino tambien otros muchos que asistieron á los ensayos, y todos estuvieron conformes en no poder resistir la continuacion del trabajo.

Estos ensayos se han repetido varias veces, y siempre se ha presentado la misma dificultad.

No es esta sola la dificultad que se presenta y si ademas la de que no yendo el arado en su verdadero asiento (y no encontramos la causa), en lugar de abrir los dos surcos iguales y de consiguiente dos lomos como debiera, con la tendencia de entrar la reja de la izquierda mucho mas que la de la derecha, á cada instante lo que debia ser dos surcos y dos lomos se convertia en uno solo, y si el hombre de las estevas dejaba de hacer la fuerza que anteriormente dejamos dicho, hasta se salia del todo la reja de la derecha, que en este caso no solo no abria los dos surcos que debiera, sino que ni uno solo.

Hasta aquí las dificultades que se presentan, y agradeceremos que usted nos manifieste el remedio si es que lo encuentra, pues nosotros no lo encontramos. El arado en cuestion no puede ser tirado por una sola yunta; es preciso que de él tiren dos. No es para romper, porque su construccion no es para ello. No es para labrar donde haya tolmos, matas ó brozas, pues se introducen en su armazon y no lo dejan entrar en la tierra; así que es preciso el desembarazarlo de tolmo y broza á cada instante con pérdida de tiempo. Luego este arado solo sirve para labrar en barbechos bien desterronados y limpios de matas; y en este caso ¿no seria mejor ocupar los dos pares de yuntas cada una con su arado, ya fuesen Reynoso, Jaen ó todo de hierro, como el venido de la Maquinaria Agricola? A nosotros nos parece que si, pues estos arados pueden labrar donde haya tolmos, matas ó broza y hasta sirven para romper; y tambien creemos que labrarán mas que los dos pares con el arado en cuestion y mejor labrado, y esto suponiendo que el arado habia de colocarse en el punto á que viene destinado.

El buen celo de Vd. por la agricultura nos viene trazando la marcha que debemos seguir en ella; le agradeceremos siga haciéndolo sin dejar

de leer y tomar en consideracion lo antedicho por si algo encontrase que ser útil pudiera para aconsejar á nosotros que practicamos.

Soy de Vd. su atento S. S. Q. S. M. B.

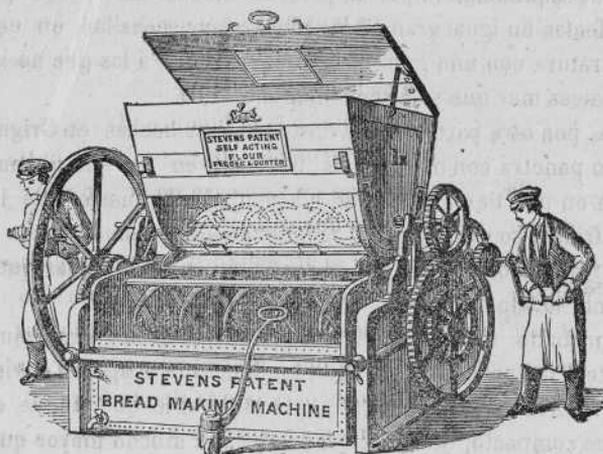
ANTONIO GIL.

Granja de Torre de Guil y setiembre 8.

Hemos consultado á los constructores del arado de dos vertederas uno de los puntos consignados en la precedente carta; cuando tengamos contestacion hablaremos de cuanto se relaciona con aquel instrumento.

AMASADORA.

Recomendamos eficazmente á las labradoras la adquisicion del instrumento para amasar, representado por la lámina siguiente:



(Figura 66.—Amasadora mecánica.)

La hemos visto funcionar en el extranjero, y sus resultados son muy ventajosos. El pan sale mas limpio y esponjoso y el amasado se hace por cualquier chico. Medida la cantidad de agua correspondiente á la harina, se echa con esta en el aparato, se mueve el manubrio, y la masa queda hecha.

Hay batidores de varias figuras: los que la tienen helizoïdal, como los de la lámina que insertamos, son los que se consideran mejores.

LA BARONESA DE Q...

DE LAS LABORES PROFUNDAS.

Las labores profundas en la tierra van siendo, de cada día mas, objeto de la preferente atención de los cultivadores ilustrados. Hoy mejor que en ningún otro tiempo se comprende la necesidad de mejorar el suelo, y se observa que la profundidad del surco es uno de los medios mas eficaces de progreso y mejora del cultivo.

En un suelo profundamente removido las plantas resisten mejor al frío y al calor, y lo mismo á la sequía que á la humedad. Esto es efecto de la facilidad con que las raíces pueden alargarse y extenderse y de la masa mas grande de tierra con la cual se ponen de este modo en íntimo contacto. Porque se necesita mucho mas calor ó mayor cantidad de agua pluvial para penetrar aquella gruesa capa de tierra, que la que se requiere para una de poco espesor, y tanto las sequías como los frios es preciso que se prolonguen por un período mucho mas largo para que puedan afectar en igual grado á las plantas que se hallan en equilibrio de temperatura con una gran masa de tierra, que á las que no introducen sus raíces mas que superficialmente en ella.

Resulta, por otra parte, de las observaciones hechas en Grignon, que el calórico penetra con mucha mas facilidad en un suelo compacto y firme que en una tierra removida y esponjada, de suerte que los campos se enfrían y se calientan con menos facilidad cuando están profundamente removidos que cuando el arado no ha hecho mas que labrar ligeramente su superficie.

Se ha probado tambien que la capilaridad hace llegar mucho mas fácilmente á la superficie del suelo, en donde lo evaporan el viento y el calor, la humedad siempre menos considerable que puede contener un terreno compacto, que la cantidad de agua mucho mayor que se necesita para saturar el mismo terreno cuando está profundamente removida.

Por último, es fácil comprender que si las cosechas sucesivas esquilman la tierra que las produce, en lo cual por desgracia no cabe duda, el suelo debe hallarse mas exhausto que el subsuelo de los principios minerales que entran en la composición de las plantas y que son importantes para su nutrición.

Quando un terreno no contiene todo lo que se requiere para la buena vejetación de las cosechas que le pedimos, y quando hay necesidad de darle complementos bajo la forma de margas, cales, yesos y fosfatos, hay grandes probabilidades de encontrar en el subsuelo un manantial

precioso de los principios minerales que faltan. En efecto, aun resulta de la mayor parte de los análisis comparativos que se han hecho del suelo y del subsuelo, análisis que, preciso es decirlo, se hacen por desgracia muy rara vez.

Así, pues, bajo todos los puntos de vista, la profundidad de los surcos es altamente provechosa, puesto que proporciona á las plantas principios fecundantes que habria necesidad de comprar, y pone á las mismas en condiciones físicas mucho mejores. Hay por consiguiente una razon muy bien fundada para renunciar á la preocupacion que por tanto tiempo ha reinado contra la profundidad de las labores.

Digamos, sin embargo, para ser justos con respecto á nuestros antecesores, y al mismo tiempo á fin de no provocar labores inoportunas, que antiguamente no se podian hacer á la tierra los adelantos de capital que hoy dia es ventajoso hacerle; porque los capitales dedicados á la explotacion eran muy cortos, y cuando se aumentaban por efecto de una buena administracion, habia mas provecho en comprar nuevas tierras que en emplear el dinero en mejorar las que ya se poseian.

Una prolongada esposicion á las influencias atmosféricas y los barbechos eran los principales medios que anteriormente se usaban para hacer que la tierra adquiriese la cantidad de sustancia fecundante que necesitaba para producir muy reducidas cosechas. Los abonos que en cortísima cantidad se daban á la tierra no podian constituir sino una parte muy pequeña del elemento fecundante; de suerte que cuando se ponía esa corta cantidad de estiércol en contacto con tierras nuevas que aun no habian sido penetradas por las raices de las plantas ni sometidas á la accion de las heladas, de la sequía y de la humedad, y que por otra parte no habian podido tampoco impregnarse de los principios fecundantes que la atmósfera les suministra, se obtenian únicamente resultados mezquinos, y tanto mas, cuanto que casi no se cultivaban mas que cereales.

Basta observar lo que sucede con una pequeña porcion de tierras nuevas cuando se las pone en contacto con una solucion cualquiera de materias fecundantes para comprender el efecto que se puede producir. Diluyendo un poco de esta tierra en un vaso que contenga un poco de estiércol líquido, ó carbonato de amoniaco, ó cualquiera otra sustancia fertilizadora, el líquido pierde inmediatamente su color, y su reaccion química se modifica completamente. Estas tierras nuevas se apoderan enérgicamente del abono hasta quedar saturadas de él, y por consiguiente este abono tarda mas tiempo en asimilarse á las plantas que nacen en ellas.

Por consiguiente las labores profundas no pueden hacerse sin adoptar algunas precauciones, cuales son el arar mucho tiempo antes de la época de la sementera y antes del invierno en cuanto sea posible, con objeto de que la tierra nueva quede espuesta todo el tiempo que ser pueda no solo á las heladas que la han de desmenuzar, sino tambien á las lluvias, á las nieblas y á la nieve que la han de enriquecer con sus principios fecundantes. Sobre todo, es preciso estercolar con abundancia y no limitarse al empleo de abonos ordinarios, pobres de materia azoada y que tardan en impregnar la tierra, pues conviene satisfacer la especie de avidez que manifiesta la tierra del subsuelo y los efectos que son su consecuencia por medio de abonos ricos y fácilmente asimilables, tales como el guano y el hueso pulverizado.

Por último, es conveniente cultivar en estas tierras recién labradas plantas menos delicadas que los cereales, como por ejemplo, raíces de vejetacion vigorosa, las cuales por su aparato subterráneo se apoderan rápidamente de toda la sustancia fecundante, y que por medio de sus hojas absorben con abundancia los gases de la atmósfera.

P. GINON.

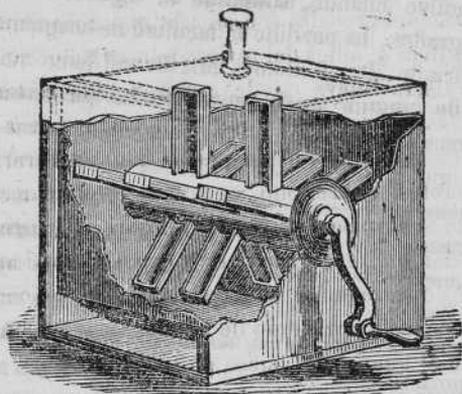
FABRICACION DE LA MANTEGA Y MANTEQUERA.

Los dueños de grandes rebaños que pastan lejos de las poblaciones pierden el producto de la leche, como es sabido. Se abstienen de ordeñar por no hallar venta fácil á tanta leche. Bueno seria que la destinasen á la fabricacion del queso; pero tambien hallan que esto es molesto, por tener que ocupar en ella la mitad por lo menos del número de pastores, uno por cada cien ovejas, y no ser factible en primavera y verano, tiempo del ordeño, hallar pastores en tanto número.

Lo mejor á no dudarlo seria convertir la leche en manteca; y esto, que ofreceria no pocas dificultades si hubiera de hacerse por el método antiguo, todavia usado en Galicia, hoy es estraordinariamente sencillo.

La fabricacion de la manteca con máquina es, ademas de operacion sencilla, industria sumamente económica. La mantequera se reduce á una caja, con unas aspas movidas en el interior por medio de un manubrio, las cuales baten el líquido y separan la manteca.

Para extraer la manteca de la leche no hay mas que agitarla: en Asturias se agita en un barquino, y la operacion es lenta: con la mantequera es rapidisima, y una mujer destinada á esto bastaria para cada rebaño.



(Figura 65.—Mantequera.)

La manteca podria conducirse al mercado en toneles, llevados á lomo por las caballerías que se llaman ateras.

Hemos visto en la Maquinaria Agricola mantequeras del precio de 100 á 500 rs.

LA BARONESA DE Q...

ESTUDIOS QUIMICOS SOBRE EL PAN.

En una Memoria sobre el trigo, la harina y el pan que ha presentado á la sociedad central de agricultura de Francia Mr. Barral, establece que la corteza del pan tiene mas cantidad de ázoe que la miga, y que es mas soluble que esta última: la segunda de estas propiedades habia sido ya notada por Mr. Payen, quien la esplicaba por la trasformacion del almidon en dextrina ó almidon tostado. Pero Mr. Barral demuestra ademas que la parte soluble de la corteza tiene mas ázoe que la parte soluble de la miga, y esto explica el por qué los médicos aconsejan el uso del agua panada preparada por la dilucion de la corteza. Mr. Barral, habiendo sometido una porcion de glúten fresco á una temperatura de 200 grados en un tubo cerrado, ha descubierto que esta materia se licua completamente bajo la forma de un líquido color de ámbar. Este es un hecho enteramente nuevo. ¿Pero convertido el glúten al estado líquido, adquiere por ello mas valor nutritivo? Mr. Payen titubea en deducir esta consecuencia, haciendo observar que los tejidos cutáneos, los tendones y hasta la sustancia orgánica de los huesos parecen hallarse dotados en su estado normal de propiedades alibiles mas grandes que las que tienen

después de su trasformacion en jaletina por medio de la ebullicion, y con mayor motivo cuando, sometido el líquido á una temperatura de 110 á 120 grados, ha perdido la facultad de coagularse, como la jalea después de enfriado. Por lo demás, Mr. Barral hace notar que no pretende sentar de ningun modo como hecho inconcuso que el glúten licuado sea mas nutritivo que cuando afecta la forma sólida; pero aun cuando fuese igual enteramente en ambos estados del glúten su poder nutritivo, y hasta suponiendo que llegase este á ser menor en cualquiera de los dos casos, esto en nada afectaria á la importancia del experimento por el cual se ha demostrado de qué modo la accion del calor y de la humedad sobre la corteza del pan modifica la masa para diferenciar la corteza de la miga de un modo que aun no se habia hecho constatar. ¿Qué importan las teorías? Lo que se necesitan son hechos bien observados, de los cuales la ciencia sabrá sacar partido.

REVISTA COMERCIAL.

Lástima es que no haya llovido en la semana que ha trascurrido. Los sembrados se han empezado á resentir un poco; las yerbas de pasto no se otoñan, y muchos no pueden concluir la siembra de la cebada.

Ha concluido en varios puntos la recoleccion de la aceituna. Tan escaso ha sido el fruto, que hemos sabido el principio de la recoleccion y el fin al mismo tiempo.

Sin embargo de esto, el mercado de aceite está encalmado.

Los precios de los cereales no han tenido alteracion sensible.

Se buscan bastante las lanas. Se ha fijado por los ganaderos el precio de la empilada en 10 rs. mas cara que el año pasado. Hablamos de la fina superior. Los fabricantes no han contestado todavia; suponemos que accederán, por que esta subida no es exagerada.

El ganado de cerda ha subido 5 rs. en arroba estos últimos dias.

Berlanga de Duero (Búrgos) 30 de noviembre. El temporal, de escarchas y soles; los pastos cortos y los frutos llevan poca lozanía, efecto de la escasa temperatura que hay en la tierra; están la mayor parte de los cereales por nacer, y lo que ha nacido manifiesta poca lozanía; la tierra presenta un aspecto triste y escarioso, produciendo algunas semillas contrarias á la planta, que acaso en su dia le serán algo perjudiciales, todo efecto de la mucha sequia de verano y otoñada. Los ganados lanares, en medio de la poca carne que tienen, se nota algo su salida y los precios algo altos. La clase de cerda mucha salida y caros; no así en los gordos, que no tienen la mas apreciable utilidad en favor de los vendedores. El vacuno, mucha salida y precios estimados. Trigo puro, á 35 rs. fanega; idem comun, á 25; cebada, á 20; centeno, á 20; garbanzos, á 28 rs. arroba; arroz, á 32, aceite, de 64 á 74; vino, á 18; aguardiente, á 62; carnero, á 2 rs. 36 cénts. libra; tocino salado, á 4.

ANUNCIOS.

Se venden á precios arreglados becerros de pura raza holandesa, muy lechera y cruzados con raza española, y cerdos mistos de raza inglesa y española, aclimatados. Colon, 14, segundo.

A LOS GANADEROS.—REMEDIO ESPECIFICO CONTRA EL MAL de bazo ó sanguinuelo de los ganados lanar y cabrío, descubierto por el licenciado en farmacia don Fernando Sepúlveda y Lúcio.

Basta para garantizar la eficacia de este medicamento contra la enfermedad destructora de la riqueza pecuaria, recordar que ha sido premiado su autor por la Asociación general de Ganaderos del Reino, después de haber correspondido el mas feliz y constante éxito á las muchas y muy estudiadas esperiencias de aquella científica Corporación, tan diligente de la verdadera prosperidad de esta clase de fortuna, que hace nueve años se viene aplicando á completa satisfaccion de los señores veterinarios y con incalculable ventaja de los ganaderos, sin que ninguna voz se haya levantado á desmentir la indudable utilidad de este remedio.

Se conserva inalterable por dilatadísimo tiempo, por lo que puede tomarse á prevención por si el ganado es invadido de la enfermedad.

Se vende en Brihuega en la botica del autor, calle de la Plaza, número 6; en Madrid en las de don Carlos Ulzurum, Barrio-nuevo, núm. 11, y don José María Moreno, Mayor, número 93, en cuyos depósitos especiales y centrales, lata grande para cien cabezas vale 50 rs., idem pequeña para cincuenta cabezas, 25 rs.

Tambien se remiten pedidos á cualquier punto de España, á la mayor prontitud, desde 6 latas grandes y 12 pequeñas, con el recargo del 12 por 100 por razon de porte y embalaje, siempre que se acompañe al pedido letra ó carta-orden sobre correos ó cualquiera casa de comercio de reconocida responsabilidad. Dentro de cada lata se incluye la instruccion del modo de usar el remedio, y tanto esta como la faja que cierra las latas llevan el sello de la oficina del autor.

CONDICIONES Y PRECIOS DE SUSCRICION.

El *Eco de la Ganaderia* publicatres 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.

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

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

Las suscripciones hechas por corresponsal ó directamente á esta administracion sin libranzas 40

su importe, pagarán por razon de giro y comision cuatro reales mas, siendo por tanto su precio por un año. 44

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

MADRID.—Imprenta de T. Nuñez Amor, calle da Valverde, núm. 14.—1863.

INDICE.

NUM. 37.

Advertencia.—De los alimentos naturales para el ganado.—Del sistema de la monta en la ganadería caballar.—Modo de estercolar las viñas.—Rápida ojeada sobre la reproducción de los vegetales y sobre la germinación.—Extinción de animales dañinos.—Revista comercial.

NUM. 38.

Real Cabaña-modelo.—Real orden sobre extinción de lobos.—Fomento de la ganadería por medio de los ayuntamientos.—La raíz de las plantas.—Experimento sobre la fabricación del aceite.—Azufrado de las vides.—Revista comercial.

NUM. 39.

Advertencia.—Asociación general de ganaderos.—Opiniones acerca del alforfon.—Mulas y caballos.—Proyecto de guardia rural.—Sierras mecánicas.—No es conveniente que los potros mamen un año.—Alimentación artificial de los ganados.—Fabricación de quesos.—Revista comercial.

NUM. 40.

Advertencia.—Asociación general de ganaderos.—De los abonos y de los medios de obtenerlos.—Compra de plantas en Inglaterra.—Sitio necesario para establecer un molino harinero de vapor.—Enseñanza agrícola.—Modo de preparar las sustancias alimenticias.—Ensayo de descuaje de árboles.—Revista comercial.

NUM. 41.

Asociación general de ganaderos.—La raza Schwitz y observaciones sobre

los cruzamientos.—Resultado del empleo del corta-raíces.—Arados Howard.—Maceracion, cocimiento y fermentacion de los alimentos.—Importancia del agua en la vejetacion.—Cultivo de la remolacha.—Revista comercial.

NUM. 42.

Observaciones sobre las servidumbres pecuarias.—Patologia vejetal.—Efectos del *oidium*: signos de su presencia.—Los almanaques con relacion á la agricultura.—De la poda de los olivos.—Del sicomoro.—Revista comercial.

NUM. 43.

De los apuros en que se encuentra la agricultura y de los medios de remediarlos.—Ensayos de instrumentos agrícolas.—Saneamiento de los establos.—Análisis químico de la remolacha.—Algodon herbáceo.—Venta de vacas de la raza lechera de Schwitz en la ciudad de Murcia.—Modificacion de los arados destinados á España.—Patologia vejetal.—El ramon de oliva como alimento del ganado.—Revista comercial.

NUM. 44.

Guardia rural.—Real orden sobre varios establecimientos agrícolas.—De las lanas de España y del extranjero.—Máquinas para revolver la yerba segada y recojerla.—Labor conveniente para la siembra de la remolacha.—Patologia vejetal.—Revista comercial.

NUM. 45.

Advertencia.—De las lanas de España y del extranjero.—Consideraciones sobre la influencia de los ingenieros agrónomos en el progreso de la agricultura.—Modificacion de la segadora Burgess and Key.—Del empleo de la sal para uso de la ganaderia.—Consulta sobre molinos harineros.—Patologia vejetal.—Revista comercial.

Núm. 46.

Caractéres de varias enfermedades de los ganados y aplicacion del específico del señor Sepúlveda.—Del modo de encalar las tierras.—Noticias sobre las podas.—Cria y educacion del ganso.—Patologia vejetal.—Revista comercial.

NUM. 47

Asociacion general de ganaderos.—Sistema de eleccion cansanguinea para mejorar el ganado.—Ensayo de arados de vertedera en Villavicencio.—Ganado de cerda de las razas Leicester y de Berk.—Noticias sobre las podas.—Instrumentos para cerner y clasificar la harina.—Memoria sobre el estado actual de la crianza del ganado lanar de Alemania en parangon con las razas españolas.—Método de podar por el sistema llamado Guyot.—Caprichos de la vejetacion.—Arboles de Escocia.—Revista comercial.

NUM. 48.

Aplomos del caballo.—Noticias sobre las podas.—Ensayo de encalamiento.—Modo de dar la sal al ganado.—Doble esquiteo de las ovejas.—Reglas de un buen cultivo.—Revista comercial.

NUM. 49.

Asociacion general de ganaderos.—Ideas generales sobre la enseñanza práctica de la agricultura.—Piezas sueltas de arado.—Ensayo de instrumentos agrícolas en Caño-Gordo.—Siembra de granos leguminosos.—Labores del mes de mayo.—Revista comercial.

NUM. 50.

Asociacion general de ganaderos.—Máquina trilladora de Clayton.—Valor nutritivo de los forrajes verdes.—Máquinas de segar.—El ganado mular con relacion á los instrumentos agrícolas perfeccionados.—Siembra de alforfon y desmanes del resguardo en la frontera española portuguesa.—Revista comercial.

NUM. 51.

Asociacion general de ganaderos.—Nuevo reglamento de los mataderos de Madrid.—Ensayo de arados en Rioseco.—La fuerza de las caballerías con relacion á los instrumentos agrarios.—De la hoja del álamo negro y del pinalvar para alimento del ganado.—Máquinas de segar de Wood.—Memoria sobre el estado actual de la crianza del ganado lanar de Alemania.—Mal servicio de los ferro-carriles.—Venta de corderos mestizos South-down merinos.—Revista comercial.

NUM. 52.

Seccion oficial.—Asociacion general de ganaderos.—Empresa de comision de lanas establecida en Lóndres.—Facultad germinativa del alforfon.—La hacienda del baron de Rosthchild en Metmore.—Memoria sobre el estado actual de la crianza del ganado lanar de Alemania.—Modo de preparar los montones de estiércol.—Revista comercial.

NUM. 53.

Asociacion general de ganaderos.—Entomologia agricola.—Efecto en la tierra de la cal como abono.—Quebrantador de habas y guisantes.—Prueba oficial del arado de vapor.—Reglas que deben observarse para el trasplante de los árboles.—De la venta de lanas sin fijar precio.—Azufrado de las viñas.—Labores del mes de junio.—Revista comercial.

NUM. 54.

Asociacion general de ganaderos.—Beneficios producidos por los visitantes extraordinarios de cañadas.—Ensayos de segadoras.—Entomologia agricola.—Curacion de la comalia ó caquexia acuosa en el ganado lanar.—Trasporte de las máquinas de trillar y de aventar.—Nota sobre un nuevo gorgojo ó cuquillo de la fresa.—La legislacion sobre las aguas en relacion con el clima y con el suelo.—Revista comercial.

NUM. 55.

Entomologia agricola.—Guardia rural.—Remedio preservativo contra el mal de bazo.—Algunas reflexiones sobre el informe relativo á la seccion agricola de la esposicion de Málaga.—Prueba de una segadora en Cuenca.—Instrumentos aplicables á la trilla.—Prados artificiales.—Trasplante de la remolacha.—Labores del mes de julio.—Revista comercial.

NUM. 56.

Asociacion general de ganaderos.—Entomologia agricola.—Pozos artesianos.—De la conveniencia de alimentar bien a los potros.—Principios que deben seguirse en la cria de los cerdos.—Trilladora Clayton, Shuttleworth y compania.—Recurso para la siega.—Refresco para las ovejas.—Revista comercial.

NUM. 57.

Sobre la imperfecta idea que se tiene de la ensenanza agricola, la cual ha producido el divorcio entre teóricos y prácticos, con perjuicio del progreso de la agricultura.—Las segadoras norte-americanas.—Prueba del arado patatero.—Reglamento de los mataderos de Madrid.—Revista comercial.

NUM. 58.

Advertencia.—Critica situacion de los ganaderos de San Silvestre.—Ensenanza agricola.—Nueva sembradora.—Aparatos para la extraccion del aceite.—Cribas.—Estado sanitario de la ganaderia lanar.—Sobre la imperfecta idea que se tiene de la ensenanza agricola, la cual ha producido el divorcio entre teóricos y prácticos, con perjuicio del progreso de la agricultura.—Labores del mes de agosto.—Revista comercial.

NUM. 59.

Asociacion general de ganaderos.—La castracion de los corderos.—Ensayos de las segadoras.—Molino harinero de los señores Pinaquy y Sarvy.—Máquina de segar de Burgess y Key.—Remedio contra la comalia.—Sobre la imperfecta idea que se tiene de la ensenanza agricola, la cual ha producido el divorcio entre teóricos y prácticos, con perjuicio del progreso de la agricultura.—Revista comercial.

NUM. 60.

Asociacion general de ganaderos.—Resultado de algunas máquinas perfeccionadas.—Instrumentos de madera y de hierro.—Causa del movimiento funcional de las mamas.—Efecto del yeso en las plantas.—Bibliografía agricola.—Revista de agricultura.—Revista comercial.

NUM. 61.

Reglas que han de observarse en la renovacion de las juntas de repartimiento.—Sobre la imperfecta idea que se tiene de la ensenanza agricola, la cual ha producido el divorcio entre teóricos y prácticos, con perjuicio del progreso de la agricultura.—Clases de pescados que pueden criarse en los estanques.—Prensas de aceite.—La alberja ó alberjana y la algarroba.—Observaciones espuestas en la Sociedad central de Agricultura.—Sobre la hidrofobia.—Separacion de los cochinos para el engorde.—Labores del mes de setiembre.—Revista comercial.

NUM. 62.

Asociacion general de ganaderos.—Clases de trigos y conveniencia de elegir para la siembra una buena simiente.—De la hora á que se debe ordeñar y cómo se ha de practicar el ordeño.—Método perfeccionado de pro-

pagar las vides.—El olivo.—El arado de vapor labra las tierras, cualquiera que sea su figura.—Sobre la hidrofobia.—Revista comercial.

NUM. 63.

Asociacion general de ganaderos.—Exposicion universal permanente.—Modo de conservar las pieles al pelo.—Gallinas de peso y gallinas ponedoras.—Manejo del arado de vertedera.—Sobre la hidrofobia.—Mejora de un palomar.—Aforismos agricolas.—Revista comercial.

NUM. 64.

Asociacion general de ganaderos.—Vacunacion del ganado lanar.—Azúcar de castañas.—Labores del mes de octubre.—Arados con ruedas y sin ellas.—Revista comercial.

NUM. 65.

Asociacion general de ganaderos.—Del queso de Chester y del modo de conservarlo.—Edad del vino.—Inoculacion del virus como preservativo de ciertas enfermedades.—Labranza al vapor.—Ensayo de una pisadora.—Abonos pulverulentos.—Reuniones territoriales.—Medidas superficiales y agrarias.—Revista comercial.—Anuncios.

NUM. 66.

Raza inglesa de Angus.—Alternativa de cosechas.—Los árboles bajo el punto de vista higiénico.—Formacion de las platas.—Engorde de cochinos.—Influencia de los cuernos en la produccion lechera.—Colocacion de los hombres en el arado de vapor.—Exposicion agricola en Vitoria.—Revista comercial.

NUM. 67.

Asociacion general de ganaderos.—Cultivo del olivo.—Reglas para obtener á voluntad en la procreacion animales de uno ú otro sexo.—Congreso internacional estadístico.—Alimentacion de las vacas.—Enseres de hierro para usos agricolas.—Cómo funciona el quebrantador de Ransomes y Sims.—Poda por el sistema Guyot.—Cuidados que exige el gallinero.—Cuidados propios para la paridera.—Labores del mes de noviembre.—Revista comercial.

NUM. 68.

Asociacion general de ganaderos.—Influencia del saber en la produccion.—Conveniencia de rebajar los derechos de aduana señalados á los instrumentos agricolas.—Exposicion agricola en Constantinopla.—Colocacion de los pesebres de hierro y de las rejillas para el heno.—Prohibicion de matar ovejas en algunos mataderos.—Cuidados que hay que tener con la leche que se desnata.—De la raiz de las plantas.—Revista comercial.

NUM. 69.

Guardia rural.—Procedimiento económico para mejorar el estiércol de los establos.—La caquexia acuosa de los carneros.—Valor nutritivo de los estiércoles.—Observaciones sobre el olivo y la vid.—La poda y el azufrado de las vides.—De los árboles y su viabilidad.—De los abonos para las viñas.—Propagacion de la vid por la siembra.—Revista comercial.

NUM. 70.

Asociacion general de ganaderos.—La escuela de agricultura de Aranjuez.—Union de la propiedad.—Mejoras agricolas.—Bombas de riego para huertas y jardines.—Conservacion del estiércol.—Efectos del abuso de la sal en el ganado.—Labores del mes de diciembre.—Revista comercial.

NUM. 71.

Asociacion general de ganaderos.—Guardia rural.—Digestion.—Desarrollo de la industria lanera.—Instrumento para cortar carne y hacer embutidos.—Modo de hacer semilleros de fresnos.—Ventaja de las esposiciones.—Apoyo prestado a la cria caballar en Francia.—Irradiacion terrestre con relacion a las plantas.—De la caña de azúcar.—Revista comercial.

NUM. 72.

Advertencia.—Adopcion de la maquinaria agricola.—Amasadora.—De las labores profundas.—Fabricacion de la manteca y mantequera.—Estudio químicos sobre el pan.—Revista comercial.