# ECO DE LA GANADERIA

## DE LA AGRICULTURA.

ORGANO OFICIAL BE LA ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS.

## Coluboradores

Exemo, señor marqués de Perales. Señor don Pedro Oller y Cánovas. Señor don Miguel López Martinez, secretario de la Asociación general de ganaderos. Señor D. Manuel M. Galdo catedrático de historia natural. Exemo. Señor don Alejandro Oliván, senador Exemo, señor conde de Pozos-Dulces. Señor don José Muñoz, catedrático de la escuela de veterinaria Señor don Pedro Muñoz y Rubio, ingeniero agrónomo. Señor don Agustin Sardá. Señor don Leandro Rubio, consultor de la Asociación general de ganaderos

RESUMEN.—Advertencia.—Observaciones sobre los huevos.—Aclimatacion de animales y vegetales útiles.—Comercio de vinos en Inglaterra.—Aparas to para se jar los granos.—Necrología.—Revista comercial.—Indice.

## ADVERTENCIA.

Rogamos á los señores suscritores que se hallen en descubierto por falta de pago de sus respectivas suscriciones, se sirvan verificarlo durante el presente mes, devolviendo á esta Redacción los números del periódico todos los que no quieran seguir favoreciéndonos.

En el próximo mes de enero se concluirá de repartir á los señores suscritores por el año de 1867 los pliegos que faltan para concluir la interesante obra titulada *Material agricola*, y estas entregas, con un Catálogo de semillas y plantas en el que se esplican sumariamente los sistemas de su cultivo, formarán el regalo de dicho año de 1867.

## OBSERVACIONES SOBRE LOS HUEVOS.

Siendo la produccion de huevos una de las granjerias mas importantes de una esplotación rural, creo útil consignar los resultados de mis esperimentos particulares sobre esta materia: La gal ina es la que merece mayor importancia bajo este punto dev vista, y por esto he hecho girar sobre esta especie volátil el mayor número de mis observaciones.

No entraré en detalles sobre el régimen higiénico de que estos animales tienen una necesida i imprescindible, porque solo podria repetir à este respecto las saludables máximas de mis entendidos predecesores en este ramo de economía rural que, mas bien que otro cualquiera, reune lo útil con lo agradable. Me limitaré por tanto á la solucion de algunos problemis que han si lo objeto de mis particulares estudios.

1.

Para apreciar el verdadero valor de las razas que se disputan la preferencia, el dato mas importante es el peso de los huevos, que estimo ser el siguiente (1):

Alsacia.	Cre- vecœur.	Cochinchi na.	Derkink	Bentam.	Houdan.	Mestiza co- chinchina.
Gramos.	Gramos.	Gramos.	Gramos.	Gramos.	Gramos.	Gramos.
52	72	56	57	47	61	56
54	69	54	50 51	45	60	58
54 55 54	70	49	57	47	58	55
54	62	53	57 52	40	63	55
60	62	) »	50	45	62	56
»	62 66	))	))	46	57	))
" "	70	))	))	48	))	))

Otro de los datos que deben tenerse presentes es el peso medio de cada individuo, macho y hembra, que es próximamente el que sigue (2):

Sene.		Machos.	Hembras.
		Kil.	Kil.
Alsacia Crevecœur. Cochinchina.		2,200 2,900 3,500	1,800 2,100 2,000
Bentam Houdan		$0,700 \\ 2,500$	0,600

Para cada una de dichas especies, los pesos mas ligeros, anotados en

<sup>(1)</sup> Cada gramo equivale á poco mas de medio adarme.
(2) Cada kilógramo equivale á 2,17 libras ó sean 2 libras, 2 onzas, 2 adarmes y pico.

la primera de las dos precedentes tablas, corresponden á las primeras posturas de las pollas. Los consabidos pesos son los mas fre cuentes, ann cuando, en casos escepcionales, los he visto llegar á 95 y aun a 100 gramos.

## 11.

Tambien puede ser interesante conocar el peso de los huevos puestos sucesivamente por una mismagallina, sometida á un régimen constante, que en mi corral ha sido el que á continuacion se espresa:

Crevecœur.	Cochinehina.	Houdan.
Gramos.	Gramos.	Gramos.
60	53,05	61
63 57	48	60 58
59	52	60

Estos números pueden refundirse en esta forma:

Crevecour. . 11 por 100 Cochinchina . 12 Houdan . . . 5

Resulta, pues, que el peso de las liuevos varia, no solo entre raza y raza y entre hembra y hembra de una misma raza, sino entre postura y postura de una misma hembra.

#### III

Pasemos à otra cuestion muy importante, cual es la composicion centesimal del huevo de la gallina en cada raza. Héla aqui segun mis observaciones:

	Alsacia.	Cre- vecœur.	Cochinchi - na.	Raza enana.	Mestiza co- chinchina.
Cáscara Clara Yema	11,60 55,10 33,30	11,66 55,01 33,30	13,50 49 37,50	10,45 55 34,55	12 60 55,40 32
	100	100	100	100	100

A primera vista parece corta la diferencia entre estas composiciones. En el gran número de huevos que sometí á exámen para llegar a estos resultados, la cascara entraba por un 10,45, à 13,50 por 100 y la cifra de 12 por 100 me parece ser la mas frecuente en la práctica. No tengo por exacta la opinion de Mr. Gayot, quien dice que el espesor de la cáscara aumenta con la permanencia de las gallinas en los campos.

Creo por el contrario que en el huevo la naturaleza del envoltorio oende principalmente de la nutricion de la gellina, tanto y es mas grueso cuento mayor es la cantidad de sales calcáreas contenidas en el alimento. Gall nas que condené al encierro, para ju tificar el dictámen de dicho Mr. Gayot, me pusieron huevos de ciscara tan recias, que el polluelo no pudo romperla; y fué porque estando revestido con cal el interior de los gallineros que sirvieron de domici io á las consubidas aves, estas picotearon las paredes é introdujeron en su economia la sustancia mineral, que dió á la cáscara de sus huevos la consistencia de que se ha hecho mérito.

Siendo tambien variable la relacion entre los materiales interiores del huevo, puede asentarse como verdad práctica la de que á mucha clara poca yema, y vice-versa.

Como caso especial puede citar el siguiente resultado medio de los esperimentos hechos sobre los huevos de una golfina perteneciente á la raza de Alsicia:

Cáscara. . 11,50 Clara. . . 66 Yema. . . 22,50

100

Peso total del liuevo. . 72 gramos,

Entre los casos que he visto este es el de mas clara y menos yema. Era comun este carácterá todos los huevos de la gallina en cuestion, que ademas ofrecian la anomalia de presentar en su vértica pequeñas abolladuras ligeramente acanaladas; y debo añadir por conclusion que obtuve de ellos escasa progenitura.

Mucho se ha hablado sobre la yema del huevo; y antes de esponer las diversas hipótesis relativas á este objeto, me detendré un momento sore la parte centesimal que suele tener en la composicion del huevo, aplicándole los mismos principios que á la cáscara.

La raza cochinchina es la que presenta la yema en mayor desarrollo, por lo cual merece preferencia para las atenciones culinarias; pero en cambio es corta la clara y muy pe ada la ciscara; inconveniente anejo al escesivo volúmeu del esqueleto, que es la falta generalmente atribuida à las aves de esta raza exótica.

Por estracto, LA BARONESA DE Q\*\*\*

# ACLIMATACION DE ANIMALES Y VEGETALES UTILES.

u.

Los mismos fenómenos se presentan en el reino vegetal; hay gran número de plantas que podrian prestarnos útiles servicios, pero cuyas calidades ó virtudes nos son desconocidas y algunas veces aun las mismas plantas. Aunque hace solemente algunos años que el mando científico se ocupa sériamente de estas investigaciones se halla en los establecimientos de aclimatacion un gran número de vegetales que pueden aumentar nuestros recursos alimenticios y otros; citaremos algunos: la patata cochet, planta de las Indias, cuya raiz bulbosa produce azúcar, alcehol y potasa; otras varias especies de patatas, importadas recientemente de América, de escelentes cualidades y exentas de toda enfermedad; la batata de Caina y el perifollo bulboso, que se guisan como la patata, pero que son mucho mas delicados; el tomate-árbol, variedad nueva, mas rústica y vigorosa que la antigua y que ofrece frutos mayores y mas carnosos; varios guisantes y judias de calidad superior a las existentes; la calabaza moscada, de esquisito y delicado gusto; el tretagone agavillado, planta análoga á la espinaca y que produce tanto mas cuanto el calor es mas fuerte y duradero; algunas variedades de maiz muy productivas; diversas clases de perales y manzanos; la ortiga algodonera, cuyos tallos suministran escelente hilaza que sirve para fabricar las telas que los ingleses llaman Grass Cloth; la cambronera de tintoreros, pequeño arbol importado recientemente de China y suministra el lo-koo ó verde-china, casi inalterable al aire y à la luz; el pelitre del Caucaso, planta vivaces, cuyos petalos secos producen un polvo precioso y eficaz para la destruccion de toda clase de insectos incómodos; el arce azucarado, cuya sávia produce por medio de la incision gran cantidad de azúcar cristalizable, que utilizan los habitantes de los países don le crece naturalmente; y por último, gran número de árboles forestales de rapida vegetacion, cuya madera, por su dureza y solidez, es muy buscada en las construc-

Los vegetales, como los animales, son tambien susceptibles de perfeccionarse; los trigos, las cebadas, las avenas, los centenos, las yerbas de los prados, las patatas, los guisantes, las habas, las judias, las ensaladas, todas las verduras, en fin, se metamorfoscan y se mejoran por los cuidados del hombre inteligente, unas especies en una comarca, otras en otros países. Importa, pues, propagar por todas partes las especies mejoradas en un rincon à fin de que todos se aprovechen de ellas, puesto que así se obtiene à la vez un aumento en la cantidad de las cosechas y un mejoramiento en la calidad. El trasporte de ellas de un país à otro es tambien objeto de la aclimatacion, porque, como los animales, necesitan especiales cuidados apropiados à las circunstancias de su nuevo clima.

Nada seria tan de desear como el que se estableciese en España una ó varias sociedades de aclimaticion, porque ningun país tiene mas necesidad que el nuestro de mejorar sus razas animales, desde el caballo, el buey, el puerco, el carnero, hasta el último volátil del corral; desde el trigo y demas cereales hasta la última legumbre de la huerta y la última yerba de la pradera; la inferioridad de las especies que criamos y cultivamos constituye para cada cultivador una pérdida considerable en la calidad y cantidad de los productos, y resulta de ello un quebranto inmenso en la riqueza nacional.

Es muy difícil fundar en Madrid una sociedad semejante, de la que España reportaria tantos beneficios? Desde luego se puede asegurar que no si todos los que se quejan diariamente del atraso de nuestra agricultura y de nuestra industria, y que parecen lastimarse en su orgullo nacional, llevasen su óbolo à esta grandejobra. No es posible sup oner que los que tanto se quejan no estén dispuestos à hacer algo en beneficio de esta idea; ellos deben comprender que el progreso no puede venir por si solo, y que es abosolutamente necesario que algunos se ocupen de ello; si no quieren hacer ningun sacrificio, ningun esfuerzo, que cesen en sus quejas pues se acusan á si mismos; de la inciativa de los particulares pueden solo salir los progresos y los adelantos de la nacion: no se cuente con los esfuerzos del gobierno; si esta base falta, quedarán estériles.

E. MALINGRE.

## COMERCIO DE VINOS EN INGLATERRA.

Considerando de sumo interés todos los datos relativos à este tráfico, añadimos con satisfaccion los siguientes de La Agricultura española à los que tenemos publicados en varias ocasiones.

Por desgracia nuestro peís solo figura por sus vinos en los mercados estranjeros y especialmente en los de la Gran-Bretaña. Nuestros cerea-les no aparecen en las plazas europeas de comercio, porque su alto yalor no lo permite: á nuestras harinas les sucede le mismo, con muy

raras escepciones: solo los vinos recuerdan en el mundo comercial nuestra existencia económica, y cambiándose con otros productos, contribuyen en parte á disminuir la estraccion de metálico con que necesitamos saldar nuestras cuentas estranjeras.

Hé aquí compilados y reducidos á nuestra medida los números vinateros comunicados à L'Echo de l'Agriculture de París por Mr, Rolley de Lóndres, relativos á los años de 1859 à 65:

	AINO	VINOS DE ESPAÑA.		SONIA	VINOS DE PORTUGAL	-	NINOS	VINOS DE FRANCIA	
Años.	Gallones.	Arrobas.	Por 100	Por 100 Gallones.	Arrobas.	Por 100	Por 100 Gallones.	Arrobas. Por 100	Por 100
1859	2.785.831	780.032	39,58	2.201.305	618.365	30,99	600.932	168.260	8,85
1860	2 975.569	\$33.159	40,44	1.776.138	497.328	24,14	1.125.559	315.156	15,30
1861	3 031.796	848.902	37,38	2,702.707	736.757	25,66	2.220.028	621.607	20,65
1862	3.955 424	1.107.518	40,30	2.350.437	658.122	23,97	1.901.200	532 336	19,38
1863	4.531.424	1.268.798	43,24	2.618.680	733.170	24,97	1.939.555	543.075	18,51
1864	4.974.112	1.392.751	43,41	2.832.247	753.020	24,90	2.304.242	645,167	20,11
1865	5.193.149	1.454 081	43,65	2.800.349	784.097	23,96	23,96 2.609.630	730,696	21,64

Añade Mr. Rolley que de 1856 à 59 el deresho de entrada era de 5

sch. 9 pen. por gallon (26,47 rs. arroba): en 4860 bajó á 3 sch. (15,85 id. id.), y hoy es de 1 á 1 1,2 schell. (4,61 á 591 id. id.) segun el grado de alcohol.

Dice tambien que el consumo individual ha crecido progresivamente des le 1 botella y 4,10 à que ascendia en 1859, à 5 botellas y 4,10 que es su cifra actual.

Por lo demas, calculando de nuestra cuenta sobre los antecedentes datos, encontramos que la importación de vinos españoles en Lóndres se ha duplicado desde 1859 hasta la fecha; que la de vinos portugueses ha aumentado muy poco, y la de franceses ha crecido todavía mas que la nuestra.

Esto prueba que los cosecheros del vecino imperio trabajan la partida con suma actividad, lo cual no deben echar en saco roto nuestros vitigultores para vencer á los franceses en la concurrencia que estos les van la ciendo en aquel gran mercado.

Verdad es, por otra parte, que nuestra España solo remite al Reino-Unido vinos de c'ase superior, al paso que la Francia los introduce altos y bajos; pero si bien esta consideración basta para poner en salvo los vinos de Jerez, es una lección para los viticultores de la Rioja, la Manchi, Cataluña y otros territorios de la Peníasula, que sin duda podrian abrirse nuevos mercados en las capitales de la Gran-Bretaña, donde la pol·lación ya contrayendo la costumbre de sistemir la cerveza por el vino de pasto.

E. Fr.

## APARATO PARA SECAR LOS GRANOS.

El Sr. Chichester, de Broolyn (Estados-Unidos), ha inventado un medio muy eficaz para secar los granos. Alrededor de un mástil vertical que da vuelta con cierta ligereza están dispuestas mesas en forma de conos vueltos que participan del modo de rotacion del mástil. Estas mesas están puesías unas debajo de las otras à una distancia conveniente y rodeadas por canalizos de vueltas fijos esteriormente á la jaula en que es ta encerrado el sistema. El grano traido por una rígola ó reguera cae primero en la mesa superior y está lauzado en seguida afuera por la fuerza centrifuga; de ahí cae en el canalizo de vuelta que se encuentra debajo sobre el fondo inclinado, de donde va á parar á la segunda mesa

rotatoria, y asi sigue hasta que haya recorrido todas las mesas y llegando al fin á la parte inferior del aparato. Esta disposicion permite obtener en poco tiempo la disecacion del grano, la cual se encuentra tambien favorecida por una corriente de aire caliente que circula por las mesas.

## NECROLOGIA.

Tenemos el sentimiento de anunciar á nuestros lectores la muerte del Excmo, señor duque de Veragua y del Ilmo. Sr. D. Leon García Villa-real, individuos durante muchos años de la Comision permanente de la Asociacion general de ganaderos.

El señor duque de Veragua era reputado uno de los mas inteligentes ganaderos de España. Su fama era fundada: á los especiales conocimientos teóricos que tenia sobre las especies caballar y vacuna, agregaba una gloriosa práctica llena de brillantes resultados y juiciosas observaciones. No hayen España quien no conozca los toros bravos de Veragua; sus caballos son tambien justamente apreciados.

Dificil es llevar mas allá que él la llevó la aficion á la ganadería, ni sentir tan caloroso entusiasmo por su prosperidad y desarrollo. Cuando por ausencia del señor marqués de Perales desempeñaba accidentalmente la presidencia de la Asociación, no habia asunto que no pospisiera al despacho de los espedientes que á su resolucion se presentaban.

El Sr. García Villareal se distinguió por la afabilidad de su caracter y su asiduidad en el trabajo. Jamás faltó à las Juntas generales de ganaderos ni á las de la Comision permanente mientras le permitió salir de su casa el estado de su salud. En las discusiones, como en el consejo, mostrábase siempre sumamente conciliador; y solo cuando el interés de la clase pecuaria, á la que amaba con pasion, exigia cierto rigor contra los que atentaban á sus derechos, se mostraba enérgico é inexorable.

Los señores duque de Veragua y García Villareal dejan dos plazos dificiles de ocupar dignamente en la Comision permanente, y una grata memoria en todos los agricultores y ganaderos.

## REVISTA COMERCIAL.

Hace un tiempo delicioso para el campo. Las nieblas reinantes despues de las últimas abundantes lluvias mantimen la temperatura muy benigna, y gracias á ella nacerán bien las últimas semillas arrojadas á la tierra.

Como tenemos anunciado, la aceituna ha medrado mucho en la quincena que acaba de trascurrir. Se está recolectando este fruto en todas partes, confirmándose nuestras noticias de no ser grande la cosecha. Ademas sale poco aceite en la molienda; seguramente que si se hubiese podido retrasar la recaleccion algunos dias, los cosecheros habrian quedado mas contentos del rendimiento.

En algunos pueblos se han sembrado por segunda vez varias tierras, segun el consejo que dimos en uno de los números anteriores. Indudablemente cuando la siembra temprana nace mal y da poca esperanza de medro, si sobreviene un tiempo bonancible, conviene no respetarla y echar una segunda simiente. El sacrificio que esto supone en el labrador vale poco si se compara con el mayor producto que despues ha de resultarle.

El ganado está bien; pero es escasísima la cria en Estremadura. Este año, sin embargo, se notará poco esta falta por la gran abundancia que hay de reses del año anterior.

Algo se ha detenido á causa de la estacion la introduccion de ganado africano; pero continua siendo grande la del portugués. Se cree que á causa de l precio que actualmente tiene en los principales mataderos de España, pronto dejará de tener cuenta tracr ganado de ese pais.

Se nota alguna animacion en el mercado de lanas, y se cree que han de hacerse pedidos de alguna consideracion en lo que queda de invierno. Sabemos que se ha hecho una proposicion privada ofreciendo á 125 rs. arroba por las existencias de la cabaña de la Reina.

. En Francia han subido los cercales, segun las noticias últimamente recibidas; en Inglaterra tambien tiene tendencia á la alza el precio del trigo.

Saben nuestros lectores la gran baja que ha tenido la ganadería inglesa desde la invasion del tifus contagioso; diremos ahora, para que se tenga una idea de lo mucho que influyen los ferro-carriles en el surtido y lo difícil que es llegar á los precios estremos que antiguamente, que la plaza de Lóndres, llamada con razon la gran mandíbula de Europa, se surte de ganado austriaco. Las reses se matan en la misma Austria, y son trasportadas en canal, atravesando la Francia y el Océano hasta la misma ciudad de Lóndres en 40 horas.

Editor responsable, D. LEANDRO RUBIO.

## INDICE.

#### Nus. 1.

Herradura peri-plantar.—Ganados de labor.—Diversa clase de sáuces.—
Consideraciones sobre el comercio del esparto.—Consejos de Franklin.—
Revista comercial.

## Num. 2.

La direccion de Agricultura y la enseñanza agrícola.—Esposicion contra la contribucion de consumos.—Desastres causados por la epizootia.—Observaciones de Mr. Pasteur sobre la conservacion de los vinos.—Revista comercial.

#### Num. 3.

La sal de gracia para los ganados.—Curso de economía rural española.—
De la espropiacion por causa de utilidad pública para la formacion del
coto redondo.—Efectos de la castracion en las vacas de leche.—Sistemas
de matanza.—Revista comercial.—Anuncios.

## Num. 4.

Venta del terreno titulado «La Tela» en Madrid.—De los varios modos de margar ó abonar las tierras con marga.—Diccionario de bibliografía agrícola.—Arboles resinosos.—Multiplicacion del ganado mular.—Aceite de nueces.—Revista comercial.—Advertencia.—Correspondencia particular del Eco de la Ganaderia.—A uncios.

#### Num 5.

Servidumbre pecuaria en el monte del Campo. - La sal de gracia para el

uso del ganado. Modificaciones que acarrea el sistema del cultivo de la tierra en la conformacion del caballo. Arboles resinosos. El riego. Mecrología. Revista comercial. Advertencia.

### Num 6.

Advertencia.—Dos palabras sobre el derecho de espropiacion forzosa para la formacion del coto redondo.—Nuevo sistema de herrado.—Precauciones contra el tifus del ganado.—Esposicion universal de París.—El riego.—Revista comercial.

#### Num. 7.

Advertencia.—Economias.—Diccionario de bibliografía agronómica.—Causas que pueden acarrear la mutabilidad de la especie.—Enfermedad y curacion de las patatas.—Curacion de la epizootia.—Revista comercial.

## Num. 8.

La cuestion de cereales.—Apuntes sobre el modo de conservar los bosques.

Remitido.—Circular de la direccion de Agricullura.—Preocupacion de algunos ganaderos en el color de las lanas.— Del uso de la arcilla como abono.—Consideraciones sobre la influencia que ejerce el mes de marzo en la agricultura.—Revista comercial.

## Num. 9.

Modo de evitar la invasion de la palomitia en los graneros.—Zulla.—Supresion del impuesto de consumos.— Epoca de las labores de la barbechera.—
Indust: la rural.—Proyecto de ley para el fomento de la poblacion rural.
—Revista comercial.

#### Num. 10.

Introduccion de cereales. — Cuestiones agrícolas. — Del uso de las partes de los árboles y plantas y los cadaveres de los animales como abono. — Es factible criar y mantener estante á todo el ganado trashumante. — Observacion sobre el cultivo de la remolacha. — Algunos cuidados propios para la buena conservacion del ganado. — Utilidad de los pájaros. — levista comercial.

### Num. 11.

Asociacion general de ganaderos.—Poder del arte.—A yúdate y Dios te ayudará.—Noticias del Japon.—Esposicion de Jerez contra el proyecto del gobierno sobre comercio de cereales.—Esposicion agricola en Pamplona.—Revista comercial.—Anuncio.

#### Num. 12.

Un dato relativo á la espendicion de sal adulterada. Del cultivo de los pinos. Direccion de un rebaño y manera de conducirlo. Esposicion agrícola en Pamplona. Discusion en el Congreso. Revista comercial — Anuncio.

### Num. 13.

Asociaciou general de ganaderos. - Construccion de una barca en Fuenti-

dueña. - Necesidad de que los labradores sean ganaderos y estos labradores.-Insectos nocivos á la agricultura.-Documento parlamentario.-Cantidad de accion ó proporcion relativa con que obran los dos sexos en la naturaleza del ser. - Mejora de los vinos. - Revista comercial.

## Num. 14.

Asociacion general de ganaderos. -- Insectos nocivos á la agricultura. -- Reconocimiento del animal cebado.—Zootécnia.—Propagacion de gusanos de seda del Japon .- Revista comercial .- Anuncios.

## Num. 15.

Documento parlamentario. - Vinos imitados con frutos de varios árboles y arbustos, y aun con otras plantas. - La zulla. - Mejora de los vinos - Vinificacion .- Advertencia .- Revista comercial .- Anuncio.

## Now. 16.

Proposiciones presentadas à las Juntas generales.—Necesidad de los apriscos bajo las relaciones de la salud de las reses y produccion de las lanas. -Opinion sobre la sal adulterada.-Proyecto para establecer una casamodelo de enseñanza teórica y práctica que promueva el desarrollo de la agricultura en la provincia de Santander.-Revista comercial.-Anuncios.

## NUM. 17.

Asociacion general de ganaderos.-Comision española para la esposicion de Paris. - Tarifa de los honorarios que pueden exigir los profesores de veterinaria en el ejercicio de su ciencia, aprobada por real orden de 26 de abril de 1866.-Medoc alavés.-Proyecto para establecer una casa-modelo de enseñanza teórica y práctica que promueva el desarrollo de la agricultura en la provincia de Santander. - Alojamientos. - Revista comercial. -Anuncio.

## NUM. 18.

Asociacion general de ganaderos. - Abono de cal. - Empresa agrícola. - Proyecto para establecer una casa-modelo de enseñanza teórica y práctica que promueva el desarrollo de la agricultura en la provincia de Santander. -Variedades.-Revista comercial.-Anuncio.

## Num. 19.

De Bayona á Burdeos. - La glosopeda. - Métodos zootécnicos. - Medio de fomentar la agricultura.-Revista comercial.-Anuncio.

## Num. 20.

De Bayona á Burdeos.-El enyesamiento de los vinos.-Amputacion del útero en una vaca. - Esperimentos para intentar la curacion del muermo por medio de las sustancias estrichno arsenicales. - Utilidad de las aves. - Medio de fementar la agricultura.-Revista comercial.-Anuncio.

## Num. 21.

De Burdeos à Limojes. - La última leche es la mejor. - De la influencia de

los abonos sobre los productos vegetales. — Ganado gordo y ganado flaco. — Medio de fomentar la agricultura. — Revista comercial.

## Num. 22

De Limojes á Vichy. - Ministerio de Fomento, leyes. - Geografía agricola. - Hojas de los árboles y arbustos como alimento. - Calendario del mes de agosto. - Revista comercial. - Anuncio.

## Num. 23.

Asociacion general de ganaderos.—Mal de p'zuña.—Ventajas de la estabulacion permanente.—Region de la vid.—De las pajas como alimento.— Revista comercial.—Correspondencia particular del Eco de la Ganades BIA.—Anuncios.

## Num. 24.

Servidumbres pecuarias.—Pajas de algunas leguminosas.—Cultivos propios de cada region agrícola de España.—Cuidados necesarios en la lactancia y destete.—Inflamacion aguda del bazo del ganado vacuno.—Prados artificiales.—Cultivos propios de los paises cálidos.—Revista comercial.—Correspondencia particular del Eco de la Ganadema.—Anuncio.

## Num. 25.

¿Es conveniente en España el ejercicio de la agricultura con esclusion de las demas industrias?—Propiedades físicas de los alimentos.—Un viaje agrícola en ferro-carril.—Escrófulas en el ganado vacuno.—Productos que facilitan los animales.—Revista comercial.—Anuncio.

#### Num. 26.

Programa de premios de la Sociedad económica de amigos del país de Valencia.—Cultivo de la region del olivo.—Vértigo, modorra, torneo del ganado lanar.—Hippofagia.—Cultivo de la alfalfa.—Revista comercial.—Anuncio.

## Num. 27.

Estado agrícola comercial de la Gran-Bretaña con relacion al de la Union americana.—Cultivo de la alfalfa.—Cultivo de la region de la vid.—Ecos nomía doméstica.—Revista comercial.—Anuncios.

#### Num. 28.

Advertencia. —Influencias provechosas de los bosques. —Bromo Scharder. —
Otro forraje. —Calendario del mes de octubre. —Revista comercial. —Anuncios.

#### Num. 29.

Del olivo. — Maquinaria agricola. — Cultivo de la patata. — Forraje de acacia. — Teoría Van-Mons para regenerar los frutos. — Revista comercial. — Anuncios.

## Num. 30.

Colonais agrícolas é industriales aplicadas á los presidios y casas de correccion.—El cerdo.—Aborto epizoótico de las vacas. —Disolucion dela seda,

de la lana y aun del algodon.-Piedra artificial.-Revista comercial.-

## Num. 31.

Regeneracion de la agricultura por el perfeccionamiento del cultivo.—Epizootia del ganado vacuno.—Molinos con piedras oscilantes.—Los hormigueros ó la incineracion de la tierra.—Policía sanitaria.—Revista comercial.—Anuncio.

### Num. 32.

Esplotacion de los terrenos arcillosos.—La incineracion.—Cáñamos.—Economía doméstica.—La fertilidad de las tierras.—Hierro fundido templado como acero.—Preparacion y coloracion de los cueros.—Calendario del mes de noviembre.—Revista comercial.—Anuncios.

## Num. 33.

Abonos.—La haya.—El roble.—Del resabio y malas intenciones en el caballo.—La cama de los animales.—Revista comercial.—La Reforma.— Anuncios.

#### Num. 34.

Asociacion general de ganaderos.—Deplorable situacion de los ganaderos.— Ensayos de poda.—Accion de la arcilla y del yeso en el vino.—El cultivador.—Calendario del mes de diciembre.—Revista comercial.—Anuncio.

## Num. 35.

Asociacion general de ganaderos.—Ministerio de Hacienda.—Subasta de la real cabaña.—Aclimatacion de animales y vegetales útiles.—Peso de los animales determinado por las medidas de su cuerpo.—Aceite de maiz.—Aplicacion del azufre.—Cartones alquitranados.—El girasol.—Revista comercial.

## Num. 36.

Advertencia.—Observaciones sobre los huevos.—Aelimatacion de animales y vegelales útiles.—Comercio de viuos en Inglaterra. -Aparato para segar los granos.—Necrología.—Revista comercial.—Indice.

attern is the same of the contract of the second of the -real-content of the material and the content of th the best countries of the property of the party of the property of the party of the lab offit Male a solo and on pricarche - of majorit - overs many A claying general degree of the the about the fire gas related. to the me de policie A celon de la coalle et al grace en estado en entre en estado en fictions in . Adverteering of he device to the above a Adverteering the attending to - weget by a with a - Conserved to store earliegt topo. - April provinces