



PRÁCTICAS MODERNAS É INDUSTRIAS RURALES

REVISTA QUINCENAL ILUSTRADA

Agricultura, Ganadería, Ciencias Naturales y sus aplicaciones, Ciencias Sociales, Sport

Año VII.

La Coruña 15 de Mayo de 1909

Núm. 152

Toda la correspondencia al Director ♦ Apartado número 17

DIRECTOR: D JOSÉ GRADAILLE ABOGADO

→ SUMARIO ←

El «trust» del azúcar y los productores de remolacha, B. CALDERÓN.—La agricultura en Dinamarca: La avicultura, B. C.—Sociedades para la destrucción de los zorros (un grabado), G. B.—Ganadería: Las vacas de leche del Concurso de Lugo de 1908, JUAN ROF CODINA.—Las materias inorgánicas de los forrajes, B. O.—Agricultura: Una colosal empresa forestal en Inglaterra, AGRO.—Avicultura: Los enemigos del corral (dos grabados), B. C.—La agricultura en el mes siguiente.—Tareas ajenas.—Información.

*Se prohíbe terminantemente la reproducción de los grabados que ilustran los trabajos de esta Revista.—La reproducción de su texto solo se autoriza si se cita la procedencia. «*****»*

*La publicación no se hace solidaria de las opiniones que expongan en los trabajos sus autores, dejando á cada uno que las emita libremente y bajo su garantía y responsabilidad. «*****»*

AURORA

Compañía Anónima de Seguros
BILBAO

CAPITAL: 20.000.000 DE PESETAS

PRIMAS Y CONDICIONES LAS MAS VENTAJOSAS

Seguros marítimos
Incendios, \rightleftarrows Valores, \rightleftarrows Rentas Vitalicias

Subdirección de la Coruña, D. Ramón C. Presas
CANTÓN PEQUEÑO, 2

Prudencio Venero

Cuatro Caminos SANTANDER

Exquisitas aves de mesa, patos de Rouen, ocas,
conejos, palomas y guineas

Vinos de todas clases

Magníficas meriendas

Los Previsores del Porvenir

Asociación Mútua de Pensiones legalmente constituida para toda España

Echegaray número 20.--Madrid

Sistema de ahorro privado con acumulación y mutualidad implantado en España conforme á los procedimientos establecidos en Francia por «Les Prevoyants de L'Avenir» y en Italia por «La Casa Mútua Cooperativa Italiana de Pensiones»

Capital social depositado en el Banco de España en inscripciones nominativas á nombre de la Asociación y distinto del de Administración.

El ahorro de una peseta mensual produce una pensión á los veinte años, cuya cuantía puede ser hasta de una peseta diaria, y aún más al undécimo año de pensiones (artículos 65 y 66 de los Estatutos)

Situación en 28 de Febrero de 1909

Número de la última inscripción.....	88.190
Cuotas.....	169.790
Capital.....	6.285.000
Secciones organizadas en España.....	715

En relación con el número de cuotas, el capital suscripto equivale hoy á la cifra de

40.749.600 PESETAS

(Resultante de multiplicar el número de cuotas por 240 que es el compromiso contraído por cada peseta de inscripción).

La oficina facilita gratis folletos explicativos del sistema

LA CORRESPONDENCIA AL DIRECTOR GENERAL

Apartado de correos 366

GRAN CLÍNICA VETERINARIA

— DE —

Juan Rof Codina y Jesús Carballo Lameiro

VETERINARIOS

Visitas, consultas, operaciones, sueros, linfas, vacunas, caballeriza-hospital, talleres de herrado y forjado.

Representantes del Instituto Pasteur, para Galicia y Asturias. Depósito del

Propanotriolis ROF

para evitar y combatir el llamado *Mal de la sangre* de los mulares.

Ronda Coruña, 6.--LUGO

QUESOS FRESCOS

“LA PRIMITIVA GALLEGA,,

Juan Tomé

CESURAS (CORUÑA)

Probar esta marca es aceptarla

CONSULTA DE LA VISTA
DR. GRADATILLE
 CANTÓN GRANDE, 13, PRAL.—LA CORUÑA
 HORAS: De nueve y media á once. Obreros á las doce

Éxito seguro
 CON LA
Azurina cristalizada
 Magnífico caldo bordelés
 á base de sulfato de cobre y amoníaco

Un paquete de 250 gramos basta para la preparación inmediata de 100 litros de caldo listo para el uso, sin dejar residuos ni obstruir los aparatos.

Gran adherencia y de efectos ocho veces más rápidos que el caldo de cal y cobre.

Magnífico producto para el tratamiento de las semillas, especialmente el trigo y las patatas.
 Aumento de producción.

Venta, prospectos y muestras:
Traspalacio, núm. 2.-1.º 1.º - Barcelona.

Se atienden proposiciones de Agentes activos

CULTIVO DE LAS ABEJAS
 Gran Establecimiento de Apicultura movilista
JOSÉ SERRA
 SUCESOR DE LA CASA «MERCADER»
 Cervantes 1, y San Francisco, 2. (Gracia) BARCELONA

Premiado en varias Exposiciones

Se remiten catálogos grátis así como también números de la

Gaceta Apícola de España
 periódico mensual dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas. Precio de suscripción: 3 pesetas al año, adelantadas.
 4.ª edición de la magnífica obra

CURSO COMPLETO DE APICULTURA
 traducido al español por E. de Mercader Belloch é ilustrado con 235 grabados tomados del natural, 5 pesetas en rústica y 6 pesetas encuadernado en tela.
 Enviando un sello de 25 céntimos se remite certificado.



Papelería de FERERR
 Objetos de Escritorio
 DIBUJO
 PINTURA Y FOTOGRAFIA

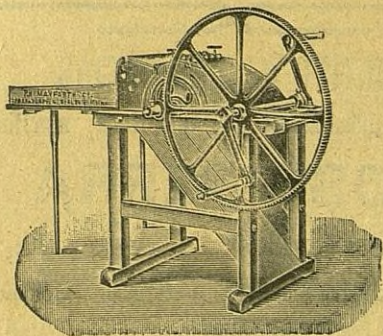
Talleres de Fotograbado
 ESPECIALIDAD
 EN REPRODUCCIONES ARTÍSTICAS
 EN COLORES

Talleres de Imprenta
 Impresión de toda clase de trabajos
 en negro y colores
REAL, 61--CORUÑA

ABONOS QUÍMICOS Y MAQUINARIA AGRÍCOLA

ESCORIAS THOMAS, SUPERFOSFATO, SULFATO DE POTASA, KAINITA

ALTAS GRADUACIONES, CALIDAD Y RIQUEZA GARANTIZADAS



Trilladoras, Aventadoras, Arados de vertedera, Malacates, Corta-pajas Pisadoras y toda clase de Maquinaria Agrícola.

**LAS MARCAS MÁS ACREDITADAS
Y PRECIOS ECONÓMICOS**

Almacenes de hierros, aceros, metales,
herramientas y toda clase de ferretería de

FERNÁNDEZ Y TORRES

11 Linares Rivas, 11-La Coruña

La Isla

GRANJA ZOOTÉCNICA.-San Vicente de la Baquera

Gallinas de pura raza Prat, Castellana, Transylvania, Langshan, Plymouth, Bantam común, Faveroles, Holandesa, Brahma, Wyandotte Leghorn, Padua, Andaluza azul, etc.

Cisnes blancos, patos del país y Rouen Ocas comunes, mensajeras y de adorno.

Conejos y conejillos de Indias.

Cerdos de todas edades y pesos.

Rubín Hermanos

San Vicente de la Baquera

(SANTANDER)

Parque de Monserrat

13. ASALT6, 13

ZARAGOZA

Gran establecimiento de horticultura, el más antiguo de España.

Venta de árboles frutales, de paseos y de carreteras y toda clase de plantas y flores.

Planteles para horticultores.

VIDES AMERICANAS

Híbridos de producción directa.

Semillas forrajeras de hortalizas y de flores.

Propietario:

D. Sebastián Monserrat

HORTICULTURA Y FLORICULTURA

Cantón Grande, 12.-Coruña

Semillas de legumbres, flores, forrajes, cereales de gran producción y de árboles maderables, directamente importados de la Casa Vilmorin Andrieux, de Paris.

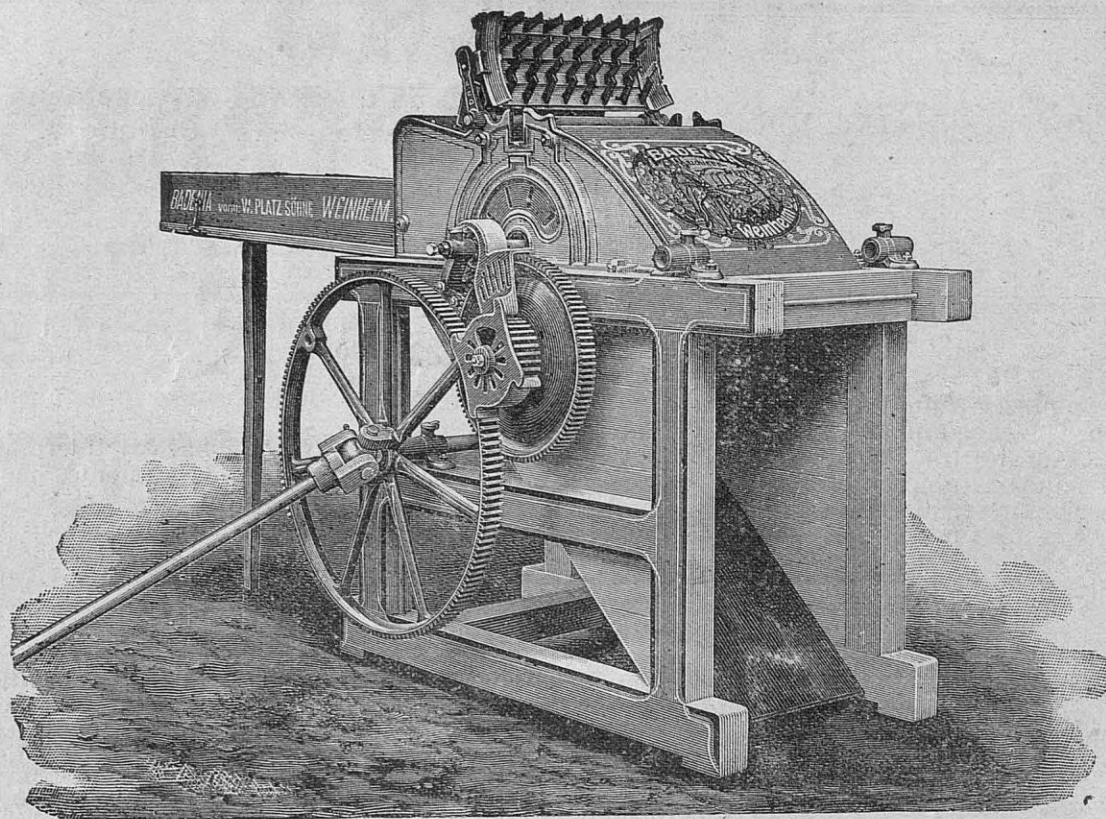
Plantas de salón y arbustos de jardín

CATÁLOGOS GRÁTIS



Fábrica de Maquinaria *Badenia*

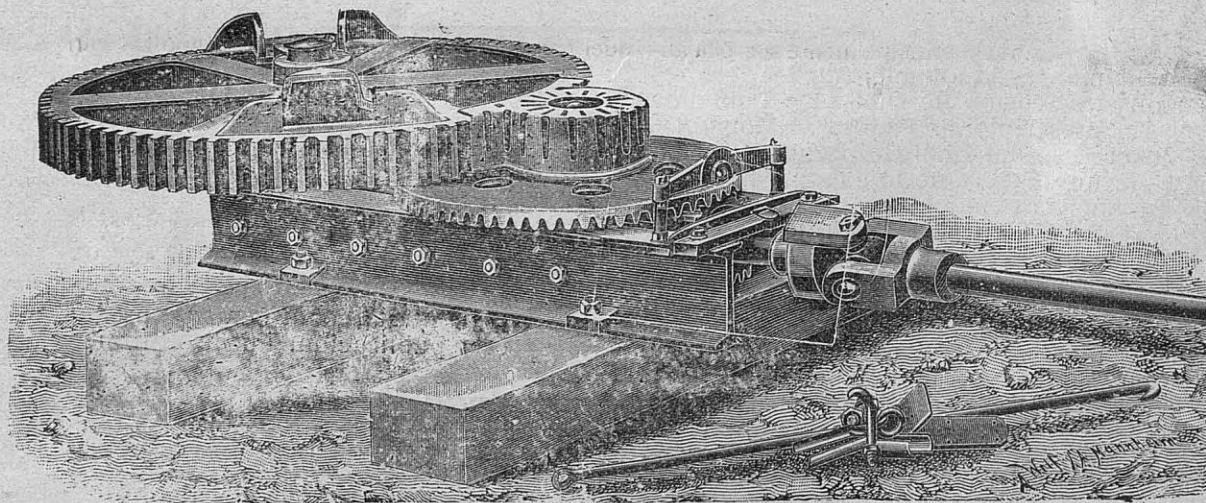
Los adjuntos grabados representan dos aparatos de esta construcción, ya acreditados en todas partes



TRILLADORA UNIVERSAL

Esta máquina puede, indistintamente, funcionar á brazo ó á malacate. Montada sobre cojinetes de bolas, es la de movimiento más suave, exigiendo poca fuerza y haciendo un trabajo perfecto y económico por lo rápido.

Obtuvo premio, por estas cualidades, en el Concurso de Maquinaria Agrícola últimamente celebrado en la Coruña, y fué objeto de análogas distinciones en muchos Certámenes similares.



MALACATE PARA LAS TRILLADORAS

PRÁCTICAS MODERNAS É INDUSTRIAS RURALES



Año VII.

DIRECTOR: D. JOSÉ GRADAILLE ABOGADO

La Coruña 15 de Mayo de 1909

Núm. 152

La correspondencia al Director=Apartado número 17=No se devuelven los originales.

EL "TRUST," DEL AZUCAR Y LOS PRODUCTORES DE REMOLACHA

EL «trust» azucarero que ha caído como una plaga sobre la economía rural y principalmente sobre la alimentación pública en España, lleva trazas de arraigar y eternizarse á pesar de los enormes perjuicios que ocasiona á todos y que ya nadie desconoce. El consumidor, ese manso cordero en quien uno no sabe cual más admirar, si su imbecilidad ó su capacidad de resistencia al hambre, parece conformarse perfectamente á pagar el azucar tres veces más de lo que vale, y tomar su defensa resulta más papista que el Papa.

El hecho no deja de ser curioso, pues en España la gente del pueblo, las clases poco acomodadas de la sociedad se dan bien cuenta de que hay algo ó alguien que explota su miserable alimentación, que con los modestos mendrugos que faltan en la mesa de algunos millones de familias necesitadas se constituyen las

riquezas de un puñado de privilegiados y se guarnece opíparamente la mesa de una banda de explotadores del hambre humana; así es de ver como las garitas de consumos ruedan por el suelo ó son presa de las llamas á la primer manifestación de un desorden público. Los que hacen esto es la parte más interesante y más sana de la sociedad, á la cual le queda todavía el soplo de la virilidad y el instinto de la lucha por la vida. Por el contrario á las otras clases de la sociedad á las cuales correspondía protestar contra el *trust* azucarero, por interesarles la cuestión directamente, se encuentran afeminadas y embrutecidas por la literatura rotativa y solo protestan cuando se trata de corridas de toros ó de poner una cuadrilla política hambrienta en la caja de turrón que acapara otro jefe político, ó viceversa.

Los productores de remolacha españoles no han querido dejarse atropellar por los del *trust* y han pro-

testado y dado muestras de querer defenderse y así su causa es más simpática y digna de interés que la de los consumidores de azúcar.

El agricultor no está desarmado en frente de los acaparadores de azúcar, sobre todo ahora que se han agrupado la mayor parte y que no sería difícil establecer un acuerdo entre los Sindicatos de las diversas regiones de España.

La fuerza aparente del *trust* azucarero no reside en su constitución ni en sus medios de acción sino en la debilidad ó la apatía del consumidor de azúcar y del productor de remolacha. Este último el día que quiera, cuando le dé la gana, pues, desbaratará y hará hundir el *trust* á pesar de sus millones y de tener defendidas las espaldas por la guardia de la política.

Si los productores de remolacha bien organizados quieren presentar la batalla á los fabricantes de azúcar tienen 90 probabilidades sobre 100 de ganarla y arriesgando relativamente poco; mientras los del *trust* arriesgan toda su existencia y tienen que rendirse sin condiciones si son vencidos.

El labrador se asusta porque cree que dejando de cultivar la remolacha deshace todo el plan de su rotación de cosechas y compromete todo el resultado económico de su industria. A nuestro juicio estos riesgos pueden evitarse en gran parte buscando los medios de defensa no solo en encontrar la planta que sustituya á la remolacha azucarera, sino también en una aplicación agrícola de la misma, por ejemplo, en la alimentación del ganado.

Supongamos que al momento de hacer los contratos la mayoría de los productores de remolacha de una fábrica dicen á ésta: no queremos establecer compromiso alguno; si á la recolección se nos paga la remolacha cómo deseamos la entregaremos, sino la daremos al ganado. El labrador comenzará por reducir un poco la siembra de remolacha sembrando en su lugar, según los casos, maíz, patatas, etc., con objeto de procurarse más libertad de acción, y así al llegar el momento de la recolección si la fábrica no quiere ceñirse á las condiciones que se le imponen, se guarda la remolacha en silos y se establece entre todos los sindicatos una industria pecuaria cualquiera, por ejemplo, producción de leche de vacas, ceba de bueyes, cerdos, etc., se entiende, esto después de calcular la remolacha que

puede utilizar cada labrador en la alimentación de sus animales y siempre que quedara todavía una cantidad considerable.

De esta manera se obtiene una economía en la transformación de la industria y se aumenta el crédito para compra de animales, etc.

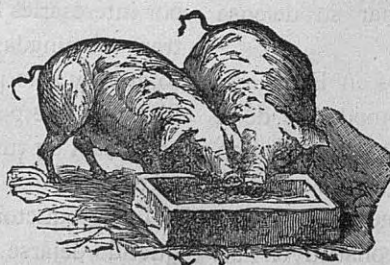
No cabe duda que estando de acuerdo la mayor parte de los agricultores de cada región, y mejor todavía solidarizándose los Sindicatos de las diversas regiones, es decir, *oponiendo el «trust» de los productores de remolacha al de los azucareros* éstos tendrían que doblar el espinazo y rendirse á discreción. Como, gracias al abuso del acaparamiento, las acciones del *trust* están muy altas nada impediría ayudar la acción agrícola con algún empujón en la Bolsa. (1)

Claro que una industria pecuaria de alguna importancia no se improvisa en pocos meses; pero como los productos animales tienen hoy en España un precio bastante elevado y la remolacha azucarera tiene gran valor como forraje, hay muy buenas razones para suponer que el perjuicio que resultaría en dar ésta al ganado en lugar de venderla á las fábricas no sería de mucha importancia. La prueba la tenemos en que la mayor parte de las regiones de España en donde se produce remolacha azucarera se produce también remolacha forrajera para alimentar los ganados durante el invierno y este cultivo ha dado buenos resultados desde el punto de vista de la explotación animal y de economía rural general. Pues bien hoy está perfectamente probado que la remolacha azucarera no solo es más rica en principios nutritivos que la forrajera, sino que además esta superioridad en riqueza alimenticia es tal que supera y con creces la deficiencia de rendimiento.

Es decir, que dando á transformar á los ganados una hectárea de remolacha azucarera se obtiene más leche, carne, etc., que si se le diera el producto de la misma hectárea de remolacha forrajera.

(1) En la Bolsa de París existen intermediarios y agentes del mercado libre de acuerdo con los secretarios de los Sindicatos obreros que comienza por vender acciones de las Sociedades en las cuales va á declararse la huelga con probabilidades de producir perjuicios de consideración, antes que dicha huelga se conozca, y la operación parece que ha dado buen resultado en algunos casos.

B. Calderón.



LA AGRICULTURA EN DINAMARCA ⁽¹⁾

LA AVICULTURA

EN vista del éxito que habían obtenido las Sociedades cooperativas de ganaderos para la exportación de la manteca, en 1874 un avicultor, M. Moller, de una aldea llamada Sindet, ha lanzado la idea y llamado la atención de los avicultores sobre esta cuestión, y la Sociedad de Agricultura de Vejle sugiere la idea del establecimiento de Sociedades locales establecidas en todo el país para fomentar el comercio de huevos. Así ha sido formada la *Sociedad cooperativa de labradores, danesa, para la exportación de huevos* que acapara hoy una buena parte de la producción y del comercio de huevos del país.

El centro de la Sociedad reside en Copenhague con sucursales en las principales ciudades, Ringsted, Nezo, Odensé, Esbjerg, etc., esta última es el principal puerto de exportación de huevos. Esta cooperativa comprende hoy más de 40.000 miembros agrupados en unas 500 Sociedades ó Círculos de productores.

Cada socio paga una cuota al ingresar en la Sociedad y luego una cantidad determinada según el número de gallinas que explota.

El federado se compromete á no entregar mas huevos que los que proceden de sus gallinas y entregarlos todos, una vez apartados los que precisa para sus atenciones; retirar todos los días de los nidos los huevos que producen sus gallinas, para evitar que se ensucien y para que no experimenten un comienzo de incubación que perjudica muchísimo á su conservación y al gusto. Todos los huevos deben entregarse antes del quinto día de puestos y no deben haber estado al sol, la lluvia, etc. En todos los nidos de las gallinas debe existir un huevo de barro ó porcelana para atraer las gallinas y nunca un verdadero huevo.

Cada depósito ó colector tiene un servicio para recoger á lo mas cada tres ó cuatro días los huevos en casa de los labradores que pertenecen á la Sociedad. Cada huevo se marca con un número que corresponde al productor y otro á la Sociedad ó depósito.

El colector que va á buscar los huevos á casa de los labradores los paga al peso, pero en la contabilidad figura además el número al lado del precio.

De los depósitos ó puntos de concentración los huevos son enviados á los puntos de embarque en cajas de 480 huevos. Aquí se miran en un aparato de luz eléctrica, se clasifican según el peso y reciben la marca de la Federación; luego se envían á Inglaterra en grandes cajas formadas de cuatro compartimentos y embalados en fibra de madera.

Si un asociado ha entregado un huevo podrido, cuya procedencia se conoce por la marca que lleva el huevo, dicho asociado paga una multa de cinco kroners por la primera vez y 10 la segunda y puede ser expulsado de la Sociedad si la falta se repite. El valor total de las exportaciones de huevos de esta Cooperativa asciende á unos seis millones de pesetas; en 1906 sumaba más de cuatro millones de kroners.

Además de esta Sociedad Cooperativa y de los comerciantes particulares, se dedican á la exportación de huevos algunos exportadores de tocino y cerdo salado. De Octubre á Diciembre, Dinamarca exporta además una gran cantidad de huevos conservados que proceden generalmente de la postura de Abril y se guardan en agua de cal en grandes cajas de cemento de una cavidad de 70.000 huevos; también se conserva gran cantidad de huevos en cámaras ó depósitos frigoríficos.

En Dinamarca existen hoy más de 800 Sociedades de avicultura ó Sociedades de huereros; el mayor número de miembros se encuentra en la región de Ribe, en donde casi la mitad de los productores de huevos están asociados; el mayor número de gallinas se halla en el distrito de Odensé.

Resumiendo, podemos decir que Dinamarca es el país agrícola más rico del mundo y esta riqueza la debe á la explotación animal combinada con una libertad comercial bien entendida.

¿Cuándo pensaremos nosotros en imitar este notable ejemplo?

B. C.

(1) Véanse los números anteriores.



SOCIEDADES PARA LA DESTRUCCIÓN DE LOS ZORROS

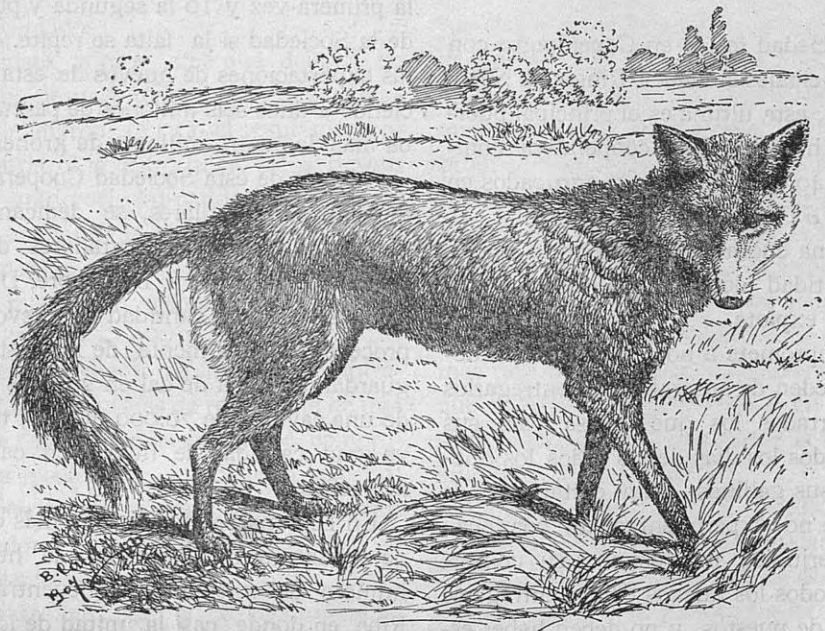


ONDE existen grandes bosques y en las regiones montañosas el zorro es sumamente común y causa en los corrales pérdidas considerables todos los años; en estas provincias hay pocas aldeas que no paguen constantemente al zorro un tributo más ó menos importante; nosotros conocemos alguna en donde los vecinos más alejados del centro de la población han tenido que renunciar á criar aves de corral pues todas concluan por ser arrebatadas por el zorro en uno ó dos inviernos. En la época del parto de las ovejas se apropia también este terrible ladrón no pocos corderos cuando las madres paren en el campo y no han podido volver al corral con sus crías.

de valor cuando se vé perdido y considera que juega la última carta. Nosotros le hemos visto en una ocasión acorralado en el ángulo recto formado por dos paredes y haciéndose respetar de tres enormes perros que no se atrevían á hincarle el diente.

Para destruir eficazmente este animal se precisa mucho tacto, mucha paciencia y mucha constancia; no basta destruir uno ó varios, es preciso matar todos los que existen en un distrito, pues una pareja que quede es lo bastante para tener en constante peligro los corrales y propagar la especie.

A nuestro juicio para destruir completamente los zorros en las cercanías de los poblados (en plena montaña la destrucción completa es imposible) será preciso formar sociedades de aficionados que tengan por objeto dedicarse



Zorro común de Europa

Los labradores se cuidan poco de hacer la guerra á este nefasto carnicero y como por otra parte en esta región existen pocos cazadores verdaderamente aficionados y la caza del zorro con escopeta es bastante difícil, resulta que estos animales no disminuyen y continúan hoy como siempre comiendo más que los dueños mismos de las gallinas.

Visto al reposo prisionero en una jaula ó paseándose tranquilamente en el campo parece el animal más pacífico é inofensivo de la tierra, pero cuando se encuentran cazando, sobre todo si está acosado por el hambre, desarrolla una astucia y una agilidad notables; con relación á su corpulencia es sumamente poderoso y resistente; en general es cobarde, como todo buen ladrón, y solo dá muestra

á la caza de estos animales por todos los medios posibles y según el caso requiera; estas sociedades pudieran formarlas los cazadores de profesión ó aficionados, el elemento joven de los labradores ricos ó el de las ciudades y villas que se dedican á los *sports* al aire libre.

Estas sociedades pudieran componerse de un núcleo que residiría en la capital de la provincia y diversas sucursales ó filiales en los partidos judiciales y en los centros rurales más importantes; según la localidad cada sociedad se ejercitaría á cazar sobre todo por un método especial, el que más se prestara á la situación local, por ejemplo con perros, trampas, al destierro, con venenos, etc.

Cada sociedad tendría un representante ó corresponsal en cada aldea, el cual señalaría la aparición y los destro-

En la primera quincena de Julio se inaugurará la Exposición Regional de Santiago

zoz que causaran los zorros en ella. Conocida la existencia de un zorro en una región y los lugares que suele frecuentar, la sociedad local organizaría una ó varias partidas para destruirlo por los medios de que dispusiera ó pidiendo ayuda en caso necesario á una sociedad vecina. Por ejemplo en un país de llanura y en donde no hubiera peligro de estropear cultivos se haría una batida con numerosos perros hasta dar caza á la carrera al nocivo animal.

Si se descubriera el refugio y fuera posible hacer una excavación en el terreno se emplearía la zapa hasta llegar al animal, el cual se sujetaría con tenazas y se guardaría vivo para ejercitar en la caza perros jóvenes.

En otros casos las sociedades emplearían un plan general, repetido varias veces si fuera necesario de envenenamiento por medio de animales muertos provistos de sales de estricnina, arsenicales, etc.

Con una cotización modesta de dos ó tres pesetas cada año, por poco que el número de socios fuera algo importante, bastaría para cubrir los gastos que ocasionaran las partidas de caza; después de todo los Municipios no dejarían de dar una pequeña subvención á estas sociedades ó por lo menos un premio por cada zorro muerto.

Además de los zorros estas sociedades pudieran dedi-

carse á la caza de los demás animales carniceros incluso el lobo, las aves de rapiña y en general todos los animales perjudiciales á la agricultura y á los intereses del hombre.

Los fines importantes que se obtendrían por medio de estas sociedades son, entre otros, los siguientes:

1.º Dar un pretexto á tanto joven desocupado como existe en nuestras villas, para hacer excursiones por el campo y practicar ejercicio al aire libre, en provecho de la salud individual y de la robustez de la raza, que tanto lo necesitan.

2.º Estrechar las relaciones entre las gentes de las villas y del campo, por medio de una obra filantrópica; contribuyendo por este medio á aminorar los perniciosos efectos de la separación que hoy existe entre aquéllas y que tanto dificulta el progreso agrícola.

3.º Prestar un señalado servicio á los intereses económicos del país, principalmente á la clase agrícola, que paga á los animales carniceros, todos los años, un diezmo enorme y que no le es posible evitar porque no puede ó no sabe organizarse debidamente para defenderse de los ataques de aquéllos.

G. B.

GANADERÍA

LAS VACAS DE LECHE DEL CONCURSO DE LUGO DE 1908



Es frecuente en nuestro carácter, hablar mal sin fundamento de todo lo que es de casa y ensalzar en cambio todo lo que tiene visos de extranjero. Decimos esto porque desde que la ganadería ha entrado en moda de que se hable de ella, ilustrados por libros y Revistas que tratan de ganadería seleccionada, no nos hemos tomado el trabajo de estudiar, comprobar y comparar la producción de las reses indígenas, sino que de primera intención las hemos calificado de *malas* para dar el título de *buenas* á todas las que llevan un nombre de raza, inglés, alemán, francés ú holandés,

Preocupados con la falta de datos que permitan caracterizar étnicamente la raza vacuna gallega, en los Concursos de ganados celebrados en Lugo los años 1906 y 1908, hemos empezado á tomar medidas zoométricas que sirvieron para orientar al Jurado en la calificación que hasta la

fecha se ha venido haciendo á ojo, lo cual induce á errores muchas veces.

Animados por los resultados que de las medidas zoométricas hemos deducido, en el último Concurso nos preocupó hacer un ensayo de ordeño en las vacas llamadas de leche y un análisis previo de su riqueza en grasa, puesto que nadie nos podía dar razón de la producción de nuestras vacas, mientras que todo el mundo sabe lo que produce una vaca suiza, holandesa, Ayrshire, etc., etc.

Los trabajos que practicó el Jurado los encontrará el lector en el adjunto cuadro que demuestra que cuenta Galicia con primera materia para crear una población de vacas lecheras envidiable si se cuidan y seleccionan ejemplares de aptitudes análogas á las que sirvieron para hacer las observaciones. Los hechos no necesitan de nuestro comentario cuando por si solos son suficientes para demostrar la importancia de reses consideradas por la mayoría como *malas, pobres y degeneradas*.

Concurso provincial de ganado vacuno y de cerda de 1908

(Celebrado en Lugo los días 8 y 9 de Octubre)

GANADO VACUNO RAZA GALLEGA

Sección segunda.—A.—Vacas de dos á doce años. (a) Vacas de leche con sus crías

CALIFICACION de las vacas presentadas, según la cantidad y calidad de leche, teniendo en cuenta la relación con el peso neto del animal.

Número de la inscripción	Nombre de los labradores dueños de las reses	Edad de la res	Años	Peso vivo (b) Kilogramos	Carne neta Kilogramos	Cantidad de leche (1)				Análisis de las muestras (2)				Producción por kilo de carne de		OBSERVACIONES
						Ordeño 1.º	Ordeño 2.º	Ordeño 3.º	Total en 24 horas (4)	Peso específico 15º C.	Grasas en mil centímetros cúbicos.	Grasa total en 24 horas	Leche (5)	Grasas	Créams	
80	Domingo Flores Cabado.....		8	390	195	7.000	4.150	7.750	18.900	1'029,5	30	567	97	2'907	1.º	Había parido hacia 28 días. (6)
61	José Joaquín Losada López.		9	392	196	6.500	1.500	5.300	13.300	1'027	36	478'80	67	2'442	2.º	» » » 30 »
83	Antonio Ares.....		6	459	229'5	5.450	5.700	6.000	17.750	1'032	27,6	489'90	77	2'134	3.º	» » » 20 »
21	Bernardo Varela.....		6	413	206'5	4.600	2.350	5.750	12.700	1'029	38,8	492'76	61	2'386	4.º	» » » 40 »
63	Manuel Gómez Castells.....		7	444	222	4.650	1.100	1.000	6.750	1'021	57,5	388'12	30	1'748	5.º	» » » 90 »
22	Andrés García.....		8	447 1/2	223'75	3.200	1.850	1.900	6.950	1'026	43	298'85	31	1'337		» » » 90 »
3	Andrés Arias Lugilde.....		6	490 1/2	248'25	350	450	3.500	4.300	1'033,3	25	107'50	17	0'453		» » » 8 »
2	Andrés Arias Lugilde.....		4	511	255'5	1.250	3.200	5.600	10.150	1'030	35	351'75	4	1'372		» » » 20 »
14	Pedro Rodríguez.....		8	482	241	900	250	2.600	3.750	1'033,4	24,2	90'75	15	0'376		» » » 30 »
62	Manuel Luaces.....		7	348	174	2.200	0	0	2.200				12			» » » 90 »
78	Manuel Yañez.....		6	355 1/2	177'75	0	325	0	325	1'033,3	25	8'15	2	0'045		» » » 90 »

- (1) Los ordeños se practicaron: El primero á las once de la mañana del día 8. El segundo á las cinco de la tarde. Y el tercero á las diez de la mañana del día 9.
- (2) El análisis de las muestras fué practicado por el ilustrado farmacéutico D. Julio Castro Ves, en leche procedente del segundo ordeño, encontrándose los animales sometidos á la misma alimentación.
- (3) El peso vivo se dedujo con la cinta zométrica de Crevat y con las tablas de Quetelet, buscando el peso medio, por no tener el Jurado á su disposición báscula á propósito.
- (4) Durante los ordeños se dejaron mamar las crías. Se ignora la cantidad de leche que cada una consumió. El Jurado supuso que aproximadamente todas mamarían igual.
- (5) En la producción de leche por kilo de carne faltan la leche y grasa consumidas por las crías, que durante los ordeños estuvieron mamando según costumbre del país.
- (6) Las 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª y 6.ª las habían ordeñado el día antes. Las 7.ª y 8.ª las habían ordeñado al salir de casa. La 9.ª tenía dos crías y la ordeñaran en casa. La 10.ª dejaron mamar á discreción la cría. La 11.ª tenía dos crías que mamaron á discreción.

Los estudios comparados son los que más ilustran al lector y por esta razón copiamos á continuación el cuadro de las pruebas de ordeño practicadas en el Concurso Nacional de Ganados y Maquinaria celebrado en Madrid durante el mes de Mayo de 1907 con ganado mestizo y holandés que tiene fama de gran productor de leche y se verá que á pesar de tratarse de reses seleccionadas, de

cuadras de grandes ganaderos y ordeños hechos en 12 horas en vez de 24 como en la experiencia del Concurso de Lugo, vacas que además no dan de mamar á terneros, de peso vivo casi doble, la producción por cabeza y la riqueza en grasa coloca en muy buen lugar á las *vaquiñas gallegas* miradas con desprecio por los fomentadores de la importación de animales exóticos.

CONCURSO NACIONAL DE GANADOS DE 1907

GANADO VACUNO DE APTITUD PARA LA PRODUCCIÓN DE LECHE (1)

	Número de cabezas	PRODUCCIÓN EN 12 HORAS DE TIEMPO				CONTENIDO MEDIO	
		Leche total Kilogs.	Corresponde por vaca Kilogramos	Grasa total Kilogs.	Extracto seco total Kilogramos	Grasa 0/0	Extracto seco 0/0
<i>Lote número 144</i> Raza española cruzada con Ayrshire, suiza y holandesa	4	43'15	10'78	1'463	5'67	3'39	13'14
<i>Lote número 145</i> Raza española cruzada con Suiza Swichtz	4	33'10	8'27	1'086	4'36	3'28	13'17
<i>Lote número 155</i> Raza española cruzada con holandesa	4	30'85	7'71	1'059	4'01	3'43	12'99
<i>Lote número 156</i> Raza pura holandesa.....	4	43'15	10'78	1'190	5'27	2'75	12'21

(1) Cuadro inserto en la Memoria publicada por la Asociación General de Ganaderos del Reino, pág. 51.

Ya sabemos que no debe calcularse la producción lactífera de una raza por la cantidad media de leche que se obtiene en un día ni en una semana, sino que lo que dá valor á una res como lechera es la cantidad de leche que segregan sus mamas en el período de un año ó de parto á parto.

Iniciado este trabajo esperamos que los Sindicatos, los labradores de cultura y aun mejor la Granja Escuela de Agricultura práctica Regional, emprenderán una serie de mediciones diarias de la leche que producen las vacas gallegas en el período de un año, para deducir la producción media anual y diaria, que urge sepamos, de una raza que tanto nos interesa y cuyo exacto rendimiento debemos conocer con mayor interés que todas las exóticas.

El ensayo del Concurso de Lugo, teniendo el ganado medianamente instalado, con régimen seco y con las molestias que ocasiona todo acto de esta especie, ha acusado cifras no soñadas por los que tomamos parte en dicho acto que no puede tomarse mas que como un indicio que conviene corroborar ó corregir en caso de error.

Como objeto primordial podemos asegurar que la riqueza media de manteca que acusaron los cinco ejemplares premiados es de un 3'8 0/0 mientras que la media del ganado suizo Switz ó *raza brun* según los análisis publicados por la Escuela de quesería de Sornthal (St-Gall) (1) es de 3'6 0/0. Esto demuestra que debe ser fácil seleccionan-

do nuestro ganado aumentar su rendimiento lácteo y riqueza mantequera para industrializar la fabricación de quesos y mantecas que tanta importancia dan á la ganadería de otros países, mientras que nosotros apenas sabemos que en la secreción láctea de esos pacíficos y humildes ganados que denominamos *vaquiñas* para no ofenderlas, está el elemento generador de una de las fuentes de riqueza que más renombre é importancia pueden dar á Galicia.

Sirvan, pues, estas notas de estímulo á continuar la obra empezada en un modesto Concurso para que surjan los datos verdaderos, definitivos que en manos de la industria sirvan para elevar y engrandecer á esta región mediante las aptitudes perfeccionadas de esa raza vacuna que despreciada, maltratada y peor alimentada se ha resistido á desaparecer de nuestros hogares; ni el hombre con sus desaciertos ni las epidemias han podido exterminarla y al recibir las primeras caricias de manos compasivas responde colocándose del primer impulso á la altura de las razas consideradas como las supra-lecheras. No es pues tan pobre la ganadería española cuando cuenta con tan buena materia. Los malos somos los españoles que no nos tomamos el trabajo de estudiar lo de casa, porque el vecino nos dá hecho el reclamo interesado de lo que el tiene y vende á buen precio. Quiera Dios que esta lección nos sirva de provecho para el porvenir.

Juan Rof Codina.

(1) Le betail suisse de raza brune et de race tacheté per F. Müller 1896.



Las materias inorgánicas de los forrajes



NINGUNO de nuestros labradores ignora que no todos los forrajes producen los mismos efectos alimenticios en la cría, cebo y la producción de trabajo de nuestros ganados; sabemos perfectamente que dos praderas ó pastos que producen la misma cantidad de hierba pueden alimentar el ganado de un modo muy diferente; en los pastos arenosos, demasiado húmedos, etc., que producen plantas groseras, los animales viven pobremente, por el contrario en algunas tierras de las llamadas castellanas, en las montañas de León, en los Alpes suizos, etc., existen pastos de hierbas relativamente cortas que sostienen los animales en un estado de gordura y de producción admirables. Esto nos demuestra que los elementos á los cuales deben los forrajes su capacidad alimenticia no figuran en la misma proporción en todas las plantas, en las diversas edades de una misma planta, y hasta la manera como se cultiva y el terreno que la produce puede hacer variar el valor alimenticio de una planta. El estudio de los elementos alimenticios de los forrajes es, pues, de primer importancia para el agricultor y sobre todo para el ganadero. Los sacrificios que éste haga para mejorar la alimentación de sus ganados no será jamás un valor perdido: al contrario encontrará la recompensa en la mejor producción de aquéllos y en el rendimiento de sus cosechas favorecidas por un rico estiércol.

Si se somete una planta á la acción del fuego hasta su combustión completa vemos que nos deja un residuo más ó menos importante que llamamos cenizas; la planta está pues formada por materia orgánica y materia mineral; ambas suministran elementos al cuerpo animal, pues sabemos que los órganos de éste están formados por tegidos combustibles y una parte mineral análoga precisamente á la ceniza de las plantas.

Pero en la parte combustible de las plantas existen dos elementos muy distintos, que son el agua, que se evapora á medida que adelanta la combustión y la materia seca ó vegetal que se quema ó se combina con el oxígeno del aire.

En 100 kilogramos de una hierba de pasto ordinario se encuentra próximamente 80 de agua, dos de cenizas y el resto, ó sea 18, de materia orgánica, es decir, 18 por 100 de principios orgánicos y 82 por 100 de principios inorgánicos.

El agua que forma parte del vegetal es un alimento pues que contribuye á las funciones de la digestión y al mejor aprovechamiento del forraje, su presencia en una proporción determinada es indispensable en el organismo de los animales.

Para los vacunos y en general para la mayoría de los animales herbívoros esta proporción del 80 por 100 en que se encuentra el agua en el forraje verde parece la más conveniente.

La práctica ha demostrado que dando á los animales los forrajes completamente secos y luego aparte como bebida la cantidad de agua que contenía al estado verde los efectos de la digestión no son los mismos, entre otras causas porque los forrajes son menos apetitosos y más difíciles de atacar por los jugos digestivos.

En la alimentación de las vacas lecheras parece un hecho reconocido en todos los países que los alimentos verdes que contienen una proporción de agua normal favorecen notablemente la producción de leche.

Pero si una proporción moderada de agua es ventajosa, el exceso resulta perjudicial, en primer lugar porque el animal que ha ingerido con materia seca una cantidad de agua que no precisa, tendrá que efectuar un trabajo estomacal inútil para digerirla y luego otro equivalente de secreción para eliminarla.

Si se alimentan los ganados exclusivamente y durante largo tiempo con materias muy acuosas, como nabos y remolachas, hierbas de pantanos ó de bosque, etc., se nota generalmente una pobreza de la sangre, cierto linfatismo y debilidad característica; los animales de trabajo se vuelven blandos, pierden pronto el valor, la energía y la resistencia; los de engorde dan una carne acuosa, blanda, sin color y poco nutritiva; las hembras de cría dan una leche acuosa, pobre en grasa y caseína y de malas condiciones en la alimentación de las crías.

En general los animales que se mantienen de hierba fresca beben generalmente poco en las épocas de temperatura ordinaria, principalmente en primavera cuando abunda la hierba tierna, y es precisamente con esta alimentación con la que los animales al cebo engordan más, las madres nutren mejor sus crías y los animales jóvenes se desarrollan con más lozanía.

Durante las heladas que es muy difícil dar agua á las gallinas, se les debe dar buenas raciones de hierba, coles, restos en ensaladas y otros vegetales muy acuosos con lo cual se les evita tomar grandes cantidades de hielo ó nieve, que resultan una pérdida ó perjuicio en la alimentación; en efecto las aves tienen que restar de la suma de su alimentación cierta cantidad de calor y por lo tanto de alimentos para calentar y digerir esta agua helada, que por otra parte se digiere más difícilmente al estado libre que en combinación con la materia orgánica vegetal.

Es de advertir que desde el punto de vista alimenticio y como regla general se consideran como más nutritivas las plantas que contienen menos agua cuando se trata naturalmente de vegetales ó alimentos muy acuosos como son las remolachas y ciertos residuos industriales; entre dos clases de patatas, de remolacha ó de zanahorias forrajeras una muy acuosa y la otra mucho menos son las segundas las que tienen mayor grado alimenticio porque contienen mayor cantidad de fécula, de azúcar, etc., pero entre una hierba verde normal y otra medio desecada á cantidad

igual de materia seca la primera vale mucho más que la segunda.

En la parte mineral ó ceniza que hemos visto en los vegetales quemados se encuentran en la planta asociados otros principios formando combinaciones que el organismo animal digiere y asimila con facilidad; en este elemento mineral figura en primer lugar el fosfato de cal que el organismo animal precisa en gran cantidad sobre todo cuando se encuentra en vías de desarrollo, las gallinas que están en la postura utilizan una cantidad considerable de esta materia; generalmente todos los granos son ricos en fosfatos, los tréboles, la buena hierba de prado y en general todas las materias de un poder alimenticio muy eleva-

do contiene grandes cantidades de fosfato de cal; la cal abunda en muchos forrajes leñosos, en la paja de casi todos los forrajes y principalmente en la de las plantas leguminosas; los tubérculos y las raíces contienen por el contrario una pequeña cantidad de fosfato y cal.

En la parte mineral de las plantas, en la ceniza, se encuentra una cantidad apreciable de sal común (cloruro de sodio) que desempeña un papel importantísimo en la vida de todos nuestros ganados; los buenos forrajes, las coles, repollos, las remolachas y algunas otras plantas contienen sal común en cantidad suficiente para las necesidades de nuestros animales domésticos.

B. O.

AGRICULTURA

UNA COLOSAL EMPRESA FORESTAL EN INGLATERRA



principios del siglo pasado el incremento que tomaba el hierro en toda clase de construcción y el carbón mineral como combustible hacían que la pérdida de los bosques en los países civilizados modernos se mirase como cosa de poca importancia; esta pérdida ha ido acentuándose cada vez hasta el punto que la mayor parte de las naciones de Europa se ven hoy obligadas á exportar todos los años grandes sumas para compras de maderas. La fabricación de papel con pasta de madera ha venido á agravar la cuestión últimamente, pues es sabido que esta industria consume anualmente colosales cantidades en toda clase de madera; los grandes periódicos ingleses y americanos ellos solos precisan cada mes la madera de centenares de hectáreas de bosque para poder editarse. A este paso los bosques desaparecen con notable rapidez y el precio de la madera sube de un modo extraordinario. Este fenómeno comienza á preocupar seriamente y, los Gobiernos de los principales países buscan el mejor medio de acudir á la crítica situación que amenaza los pueblos modernos en breve plazo.

Hace poco tiempo el Gobierno inglés había nombrado una comisión con objeto de estudiar á fondo esta cuestión, principalmente desde el punto de vista económico. Esta comisión acaba de presentar un concienzudo informe del cual vamos á extraer algunos detalles interesantes: Inglaterra, dice el informe, gasta anualmente 800 millones de pesetas en la compra de madera y materias leñosas en el extranjero, aunque su clima y su suelo, le permitirían producir en el país unos 500 millones de pesetas de madera anuales, pues dispone de cinco millones de hectáreas de tierras que no producen nada ó alimentan un escaso número de carneros, y que puede convertirse en

bosque. Si esta operación se efectuara por cuenta del Estado, y aun suponiendo que la madera no aumentara de valor, que no es probable, el Estado se encontraría al cabo de 80 años con una extensión de bosques cuyo valor no bajaría de 12.650 millones de pesetas, ó con un beneficio neto de 2.675 millones deducidos todos los gastos de la operación. El informe manifiesta que estos trabajos en gran escala solo el Estado puede efectuarlos, pues el particular no tiene gran interés en meterse en esta clase de negocios cuyos frutos recogen solo las futuras generaciones.

El plan de ejecución, que parece encontrar buena acogida en la opinión, no deja de sorprender por la manera espléndida como está concebido y por su transcendencia desde el punto de vista del interés económico y social. Cada año se plantarán una 75.000 hectáreas, y esta cifra podrá aumentarse considerablemente en las épocas de la falta de trabajo. Esta siembra dará ocupación durante el invierno á unos 18.000 obreros sin trabajo, y como al lado de la siembra se crearán otras industrias, como la construcción de caminos, trabajos en madera, construcción de casas, etc., y otras similares que imponen mucha mano de obra se espera que al cabo de poco tiempo este problema dará de comer á cerca de 100.000 personas, es decir, próximamente la cifra de los obreros sin trabajo que existen ahora en Inglaterra.

Los fondos necesarios para esta obra colosal saldrán de un empréstito, y el primer año se comenzará gastando 50 millones de pesetas; estos gastos irán aumentando hasta el término de 14 años que, contando el interés del capital inmovilizado, etc., sumarán más de 78 millones de pesetas; pero á partir de este momento se calcula que los ingresos superarán á los gastos y luego á partir de 40 ó 50 años los ingresos serán colosales contando con solo el precio

actual de la madera, que probablemente subirá como hacen presumir fundadamente el constante y progresivo consumo y la cada vez más marcada escasez del repetido artículo. (1)

Una comisión especial va á encargarse de realizar este proyecto, á la cual se le otorgará el derecho de expropiar los terrenos que estén en condiciones de ser plantados, como se otorga la expropiación cuando se trata de la construcción de una vía pública. Es de notar que la operación se regirá únicamente por su lado económico o comercial; sin embargo, se espera que indirectamente producirá grandes beneficios en el régimen de las aguas y sobre todo que contribuirá á poblar las aldeas en beneficio de las villas y ciudades que sufren hoy de plétora de habitantes.

En España, en donde esta cuestión del arbolado tiene una colosal importancia desde tantos puntos de vista, está completamente abandonada, fuera de unas cuantas hectáreas que siembran los funcionarios públicos para decir que hacen algo y *la fiesta ridícula del árbol* que hace brotar más discursos políticos que buenos vegetales. Aquí es inútil pensar en ver iniciarse una obra por el estilo de la que acabamos de indicar, por la razón de que no hay di-

(1) Todos estos cálculos nada tienen de exagerados si consideramos que la industria de la madera en los Estados Unidos está representada por la cifra fabulosa de pesetas 6.294.600.000, que se descompone así:

INDUSTRIAS	PESETAS
En los bosques.....	3.750.000.000
Sierras.....	750.000.000
Muebles.....	589.900.000
Andamiajes.....	356.600.000
Carruajes.....	595.400.000
Cajas de embalaje.....	109.764.000
Toneles de todas clases.....	147.844.000

La suma completa de los salarios pagados al personal de estas industrias es de 1.488.932.500 pesetas anuales.

El comercio exterior está representado por 217.689.910 pesetas á la importación y 407.601.520 pesetas á la exportación.

nero y si lo hubiera resultaría lo mismo; ya pudiera ponerse á disposición de nuestra Administración pública 500 millones de pesetas para repoblar y al cabo de 10 ó de 20 años el país continuaría tan pelado como hoy; la manera como se han evaporado muchos millones para obras similares hace pocos años nos dan un ejemplo de como se procede aquí en estos casos; podemos recordar, entre otros, la célebre campaña contra la langosta y aquellas hermosas historias que nos contaba la prensa regional sobre procesiones de ingenieros por toda España y las cantidades de petróleo y otras materias que han alumbrado y calentado tanto protegido de nuestra paternal Administración. Aconsejar un gasto público para esta cuestión sería, á nuestro juicio, favorecer un verdadero timo al contribuyente español. Después de todo no se necesita gastar nada si se quiere fomentar el arbolado; basta una Real orden obligando á las autoridades á proteger los terrenos públicos de la depredación de los carneros. En nuestra región, en una gran parte de la parte alta de la provincia de la Coruña, por ejemplo, existen miles de hectáreas de terrenos incultos que pudieran cubrirse de hermosos y productivos bosques con solo impedir el pastoreo que hoy no está justificado y es pernicioso á los mismos intereses del labrador; en efecto los miserables carneros que cruzan estas soledades no producen absolutamente nada, fuera del valor del abono, y no es aventurado asegurar que cada cabeza de estos nocivos animales impide el fomento de una riqueza que representaría muchos miles de pesetas al cabo de 20 ó 30 años, al precio que tiene hoy la madera y en vista de la importancia de las industrias que la madera crea á su lado. En cuanto á otras partes de España, la situación es peor, pues existe el carnero trashumante, esa terrible plaga del cultivo, de la ganadería y sobre todo del arbolado. Mientras se consienta pasear por toda España esas manadas de horribles animales devorados por el hambre y por la sarna, será inútil pensar en repoblar la mayor parte de las tierras incultas del Centro de España, pues son precisamente los que han contribuido á arrasar nuestros montes é impide la repoblación natural.

Agro.

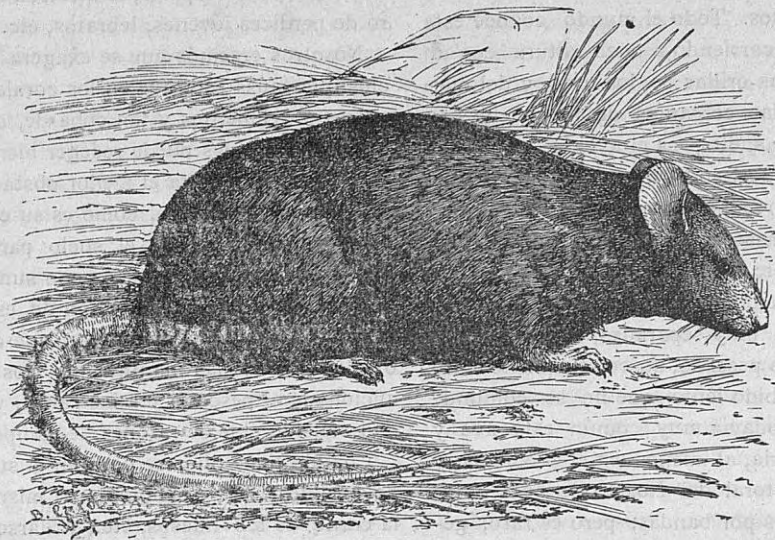
A VICULTURA

LOS ENEMIGOS DEL CORRAL



AS enfermedades contagiosas ya sabemos que matan cantidades considerables de aves en los parques mal acondicionados, pero hay además otro enemigo del gallinero que lo constituye: los animales carniceros. En otro lugar de este número nos ocupamos de uno de ellos, el zorro, y á éste hemos de agregar aquí la rata gris y el milano.

La rata gris parece de origen asiático y haber sido importada de la India por los buques mercantees en la primera mitad del siglo XVIII á Inglaterra y luego á otras partes de Europa. Hoy está extendida por casi todo el mundo, causando incalculables perjuicios, principalmente en Europa y en la América del Norte. Es de color un poco más claro que la rata negra indígena europea, algo mayor y mucho más fuerte. Al tomar posesión de un distrito, mata



Rata gris ó asiática

pronto ó hace huir á la rata de Europa; así, la colonia de ratas del alcantarillado, el matadero, los muelles, etc., de París, es del tipo gris, lo mismo que la de la mayor parte de las regiones agrícolas que vecinan dicha capital; en el mismo caso se encuentran Londres, Hamburgo y casi todas las ciudades; principalmente los puertos de Europa. Los perjuicios que causan á la agricultura y al comercio estos animales son incalculables, y para combatirlos con alguna eficacia será preciso medidas enérgicas generales en todos los países y un acuerdo internacional. En los corrales de Europa estos terribles animales destruyen todos los años un número considerable de pollitos, pichones y conejitos, cuyo valor se cifra regularmente por millones de pesetas.

He aquí algunas ideas que se nos ocurren, y que en parte hemos puesto en práctica nosotros para evitar la invasión y combatir las ratas en los gallineros.

1.º El gallinero ó dormitorio de las gallinas es conveniente que se encuentre aislado, y en todos los casos las paredes y el techo no deben presentar agujeros ni rincones en donde se puedan refugiar las ratas.

2.º Si no fuera preciso cubrir el piso con losas, ladrillos, asfalto ú otra materia dura, se enterrará á 10 centímetros de profundidad una tela de red de alambre bien fija en las paredes. En el suelo del gallinero no debe encontrarse objeto alguno, sobre todo fijo, y lo mismo en la parte inferior de las paredes.

3.º Evitar el tener al lado del gallinero barriles, cajas, depósitos de madera, carbón, etc., que puedan ofrecer buen refugio á las ratas.

4.º No dar de comer nunca á las aves en el dormitorio. Se les puede poner la comida en una jaula grande, fácil de cerrar, con una grande puerta, jaula que se colocará al exterior y que podrá servir para coger las gallinas

durante el día, encerrándolas cuando vienen á comer. En estas condiciones, es relativamente fácil defenderse de las ratas, pues se aventuran poco en los lugares que no ofrecen refugio seguro. Si quieren establecerse en el lugar, comienzan construyendo galerías en el suelo, y entonces



Milano real

es fácil matarlas ahogándolas con agua ó con vapores asfixiantes.

El milano real es el ave de rapiña de más corpulencia que se vé con alguna frecuencia en Europa, en donde tie-

ne fama, principalmente en la Europa latina, de ser una gran destructora de pollitos. Todo el mundo conoce esta hermosa ave, que pasa recorriendo á poca altura con un vuelo lento y sostenido las orillas de los ríos y del mar, el borde de los bosques, las cercanías de los pueblos en donde se depositan basuras, etc.; es el ave de rapiña que mas se acerca á los poblados; en algunos lugares en donde no se la persigue, llega á recoger en medio de las calles, á la puerta misma de las casas, los animales muertos, los restos de aves, pescado, etc., que percibe. El milano real se le reconoce enseguida cuando vuela por sus alas enormes terminadas por guías muy separadas, su cola larga terminada como la cola de pescado, su color castaño claro y un grito especial, un silbido lento que no se confunde con nada. En Europa es todavía muy común esta ave y en España parece sedentaria, al menos en el Mediodía y los países templados del litoral del Norte. Durante el invierno cazan algunas veces por bandas; pero es raro, generalmente se les vé por parejas ó un individuo solo.

La pareja construye su nido en un árbol alto y desprovisto de ramas bajas, generalmente en el borde de un bosque, y si no se les molesta, se reproducen en el mismo nido durante muchos años.

Cuando comienza á preparar su nido, el milano real persigue todas las aves de rapiña, cuervos, etc., que se encuentran en las cercanías de su residencia. Hace dos nidadas al año, de dos ó tres huevos cada una. El nido, construido con poco arte como el de la mayor parte de las aves de rapiña, se compone de un montón de ramitas, con una porción de trapos y papeles en el centro.

Nuestros labradores tienen un odio mortal á esta ave, que consideran como una gran destructora de pollitos; los

cazadores, por su parte, le achacan que matan gran número de perdices jóvenes, lebratos, etc.

Nosotros creemos que se exagera muchísimo los perjuicios que causa esta ave en los corales, pues es tan torpe en sus movimientos y tan cobarde, que solo en condiciones excepcionales puede recoger bien un objeto del suelo; si el terreno presenta el menor obstáculo, este milano no puede recoger al vuelo, como es su costumbre, un pollito vivo, y si se posara en el suelo para hacerlo, el pollito puede escapar de sus garras con suma facilidad. Creemos que la base de la alimentación de esta ave son animales muertos ó pequeños mamíferos, que coge durante el vuelo, ó en medio de las llanuras, en los nidos, etc.; es muy aficionada al pescado y á las ranas, y destruye una cantidad considerable de ratones de campo.

Cuando tiene hijos se posa en el suelo á poca distancia de su nido y, casi siempre, en el mismo sitio para separar la carne de los huesos, etc., y dársela á sus hijuelos en estado de poder tragarla. Nosotros hemos examinado durante dos años los restos de esta preparación alimenticia de una pareja de milanos reales, y muy raramente hemos encontrado restos de aves de corral; lo que más dominaba eran las patas de conejos ó de lebratos; restos de pequeños mamíferos y gran cantidad de espinas de toda clase de peces.

Tan pronto como se percibe de que se le persigue, el milano real se vuelve receloso y no hay medio de encontrarle á tiro; se le puede matar, al acecho, con cepos bien preparados ó animales envenenados; siendo uno de los mejores para este caso, los gatitos recién nacidos, por los cuales muestra una señalada predilección.

B. C.

LA AGRICULTURA EN EL MES SIGUIENTE

Escardas.—Llega el tiempo de una de las labores más fáciles por el poco esfuerzo que precisan pero de las más difíciles por el esmero y sobre todo por la ocasión en que deben realizarse, ó sea la que en castellano se llama escarda, en Galicia sacha y en Asturias salla.

Todos los agricultores modernistas y muchos que no lo son tienden cada vez más, debido á la falta de brazos, á hacer esta clase de labores con máquinas y trebejos y esto puede ser un error en nuestros climas lluviosos y en nuestros cultivos pequeños y esmerados.

En el gran cultivo de regadío en otras regiones de España puede perfectamente darse las escardas con aparatos especiales á las plantas de las siembras de primavera porque allí lo que se trata es de ganar, de ahorrar gastos, pero en estas regiones donde casi todas las zonas son de secano, con las rentas tan caras y lo bien que se trabaja, el fin no es la ganancia ó sea la diferencia entre lo que se gastó y lo que se recogió como en el cultivo industrialista ó á jornal, sino que lo principal es obtener mucha producción, la mayor producción posible y nadie podrá negar que haciéndose las escardas á brazo y con herramientas, la producción es mayor que no haciéndose con aparatos.

Claro está que cuando las siembras aquí son pobres y mal hechas y alcanzan mucha extensión, como por ejemplo las de patatas en algunas ocasiones en la montaña gallega, no puede exigirse al labrador que haga la escarda á brazo porque no hay gente campesina debido á que los grandes lugares pasan de padres á hijos sin dividirse y la población no aumenta sino que disminuye; pero esto no sucede en las zonas pobladas del país de propiedad muy dividida en las cuales sería absurdo escardar con trebejos tirados por el ganado aun en los cultivos más extendidos como el maíz y la patata.

En patatas la escarda no debe retardarse sobre todo en las tierras fuertes ó arcillosas, en las cuales tratándose de clases tardías convendrá dar dos escardas una al acabar de nacer las plantas y otra 15 ó 20 días después antes que cubran el terreno. En las clases tempranas ó medio tempranas suele bastar una sola escarda.

Los que hayan sembrado las patatas con abono químico y hayan reservado todo ó algún nitrato para después de la siembra pueden emplearlo ahora echándolo enseguida y de una sola vez al acabar de nacer las plantas, pues en las variedades muy tempranas el nitrato echado al mes-

y medio ó dos después de la siembra de nada absolutamente vale como hemos visto en la práctica, y en las variedades tardías aunque ya no es lo mismo, sin embargo no debe demorarse el empleo de esta sal.

Recolecciones de cosechas tempranas de invierno.—Ahora es cuando se vé quien cultivó bien en las siembras de invierno, quien puso buenas simientes quien abonó como es debido, quien abrigó las plantas, quien las cuidó como se merecen.

Ahora es cuando se distingue la práctica inteligente de la práctica caprichosa. Se nota lo mal entendida que estuvo la siembra de guisantes por no escoger bien las clases; por creer que con el estiércol todo se resuelve, cuando á esta planta no suele darle mas que hierba; por no despuntar quitando las últimas flores para que las cápsulas (casullas) de más abajo sean mayores ó den mas fruto. Se vé que la buena simiente en patatas es lo más importante y que las clases tempranas vienen más pronto y dan mejor cosecha para este tiempo que las tardías como pasaba lo mismo á las fresas y á los espárragos, alcachofas, etc., en el mes anterior.

En algunas zonas de la costa ó sea de la mariña dejan de las patatas recogidas ahora la simiente para sembrar en Enero ó Febrero porque brota más pronto; pero esto es porque usan patatas tardías; si las tuvieran tempranas para este empleo de sembrar temprano ya no necesitaban usar esa clase de simiente recogida ahora que siempre es mala.

Maíz de Junio.—Es un problema importante en nuestros cultivos intensísimos de las zonas templadas la siembra de maíz después de los cultivos de invierno como guisantes, patatas tempranas, centeno, cebada y hasta trigo precoz en algunos lados.

Desgraciadamente no se ha hecho nada por estudiar ni por resolver ese problema. Primero la moda que entró en ruestros paisanos por los maíces americanos ó de cuña y después la fiebre loca de los célebres maíces tardíos que nos han estropeado este magnífico recurso de coger una cosecha de maíz sembrado en Junio después de otra de invierno y para lo cual se necesita una clase precoz, esto es que se desarrolle pronto y que aguante bien la sequía que no necesite mucha agua.

Nadie se ha ocupado de esto que es realmente el punto más importante en el cultivo del maíz pues en las dos terceras partes de las comarcas y tierras donde en estas regiones se siembra maíz podía haberse recogido otra cosecha antes, y alcanzar después una de maíz como la corriente ahora, se entiende cultivando bien.

Pero no hemos hecho mas que ir tras del prodigio, de la semilla maravillosa y no nos hemos cuidado de selec-

cionar nuestros maíces antiguos en el sentido de la precocidad ó pronto desarrollo, escogiendo para las siembras el grano de las espigas mejores y *más maduras* de cada finca. Tampoco hemos estudiado los maíces precoces de Europa, de las zonas como la nuestra, en vez de los maíces americanos que para el cultivo general no podían darnos mas que desengaños y atraso.

Aun es tiempo de progresar. Este año pueden hacer la prueba los buenos agricultores amantes de los adelantos de su país, escogiendo para las siembras de Junio, espigas de los maíces antiguos tanto blancos como amarillos y cuidando que aparezcan bien maduras, bien iguales en sus carreras, bien cerradas, bien rectas y evitando para estas sementeras tardías los maíces americanos ó de gran follaje que en tarde no pueden granar bien.

Los que para este fin de que tratamos deseen ensayar semillas extranjeras, pueden pedir las de las clases más precoces que vean en los catálogos y que no procedan de regiones muy cálidas. No nos atrevemos á dar nombres porque varían tanto las tierras, las situaciones y el clima en estas provincias que es muy expuesto recomendar una clase con preferencia á otra.

En general podemos decir que los maíces tempranos ó sea los que maduran pronto, si tienen la espiga muy larga no sirven para nuestro país sobre todo en las zonas de secano; los de grano pequeño ganan aquí mucho y poco á poco van aumentando de tamaño tanto el grano como la mazorca ó espiga y como suelen tener poca planta se pueden dejar más espesos; estos maíces de grano menudo amarillo y brillante hacen muy buen pan.

Si hubiéramos llegado en cada zona de las templadas á una buena clase de maíz temprano dejándonos de ilusiones, estaríamos en camino de un gran progreso y un gran aumento de producción. Lo demás lo harían las fincas bien estercoladas y bien provistas de Escorias ó de superfosfatos; porque nuestras tierras, salvo en las zonas calizas del Norte, tienen escaso fósforo como los cerebros de nuestros gobernantes y altos caciques y los estiércoles *tampoco* lo llevan en cantidad suficiente para los cultivos y las necesidades de la Agricultura de estos países.

(Parécenos que de esta vez no nos pondrán pero los sabios que andan á caza de recoger y comentar gazapos agronómicos y que mucho mayor servicio nos harían con decirnos cuanta potasa pueden tener por 100 kilos nuestros estiércoles á base de tojos, retamas, citisos, adenocarpas, carqueixas y otras ricas leguminosas, cuanto fósforo y cuanto nitrógeno; investigación para la cual, desgraciadamente de nada nos valen los libros, las Revistas extranjeras y los folletos editados á todo lujo en papel satinado, brillante.)



◆◆◆◆ TAREAS AJENAS ◆◆◆◆

Los pájaros y la Agricultura

Buen número de labradores y horticultores de Inglaterra han dirigido, en estos últimos años, exposiciones á la Dirección de Agricultura de aquel país solicitando se adopten con urgencia las medidas necesarias ó más convenientes para limitar, en lo posible, ya que no sea dado evitar por completo, los daños causados en los árboles frutales por los pájaros. A su vez, y por el contrario, no pocos, entre los cuales deben incluirse algunos de indiscutible autoridad científica, se han dirigido al mismo Centro para hacerle presente los beneficios que se deben á los pájaros al disminuir el número de insectos y de otras plagas que tan enormes pérdidas causan anualmente á la agricultura.

Ante estas dos opuestas opiniones, y teniendo en cuenta que hasta ahora se conoce muy poco en punto á la clase de alimento y costumbres de los pájaros, y que la experiencia ha demostrado que muchas de las reclamaciones, con motivo de los daños por ellos causados, se fundan en hechos no bien observados, la Dirección de Agricultura del Reino Unido, procediendo muy discretamente, resolvió que, antes de proponer ninguna medida legislativa sobre el particular, se lleve á cabo una información científica por el estilo de las que ya se han hecho, con este mismo motivo, en la América del Norte y en algunas naciones del Continente europeo.

Esta información ha empezado con un valiosísimo trabajo de Mr. Newstead, Profesor de la Universidad de Liverpool, muy ventajosamente conocido entre los hombres de ciencia por sus investigaciones entomológicas. El trabajo de M. Newstead, que la Dirección de Agricultura de Inglaterra inserta como suplemento al *Boletín Oficial* que mensualmente publica aquel Centro administrativo, comprende los estudios hechos por ese distinguido naturalista durante un período de veinte años, y constituyen lo que hoy, por modo cierto, se sabe acerca de este asunto, si bien es de advertir que todavía queda mucho por conocer, señaladamente en lo que se refiere al alimento de las crías y de los pájaros adultos en los meses de verano.

Reconocido por todos la importancia de este estudio, la Asociación Británica para el adelanto de la Ciencia nombró, en el otoño de 1908, una Comisión, entre los individuos de su seno, con el fin de que realice cuantas investigaciones sean necesarias acerca del mismo; y á ella se ha unido, para trabajar de consuno, la Dirección de Agricultura de aquel país.

Dos puntos son los que requieren especial investigación: es el primero examinar y clasificar el contenido de la alimentación de ciertos pájaros en cada mes del año, á fin de que pueda formarse opinión acabada en punto á los beneficios ó daños causados por los pájaros en las respectivas estaciones y comarcas; y es el segundo calcular y determinar las clases de alimentos apropiables que existan en cada una de las comarcas en que los pájaros vivieron, y

poder llegar á saber, en vista de los encontrados en el estómago de éstos, inmediatamente después de muertos, si fueron comidos por gusto ó por necesidad.

Mucha luz arroja sobre el primero de estos dos particulares el trabajo de Mr. Newstead; pero aun hay necesidad de que nuevos investigadores aporten sus observaciones hechas en el campo, para que pueda darse por definitivamente resuelto este grave asunto, sobre el cual es de esperar que los estudios que ahora se hagan darán informes igualmente bien comprobados y las voosi.

La Memoria de Mr. Newstead está basada en 871 exámenes *post-mortem* del contenido del estómago de 128 especies de pájaros británicos, sin contar los hechos en el de los estorninos y de algunos otros pájaros, porque si se suman los unos y los otros, exceden las observaciones hechas de 1 100. Desde el punto de vista entomológico son éstas las más amplias que hasta ahora se han hecho en Inglaterra, y constituyen, por sí solas, preciosa fuente de conocimiento en punto á la alimentación de los pájaros de aquel país en relación á la agricultura y horticultura.

Todos estos exámenes han sido hechos en la comarca de Chester, lo cual les dá un alcance esencialmente local, y por ellos no se debe prejuzgar lo que otras condiciones locales pueden influir en el alimento de los pájaros, punto éste que, al presente, es casi totalmente desconocido. Igualmente es de notar que, en muchos casos las observaciones hechas se refieren únicamente á uno ó dos pájaros, por la rareza de sus especies, á diferencia de lo que ha sucedido con aquellas otras comunes, respecto á las cuales los exámenes y estudios practicados han sido tantos y tales, que suministran materia abundante para conocer lo relativo á su alimentación de granos y semillas. Apreciadas en conjunto unas y otras observaciones, sirven para dar idea bastante clara de la influencia que, en Inglaterra como en todas partes, tantos perjuicios causan á las huertas y al campo.

Los primeros estudios hechos sobre este asunto por Mr. Newstead son anteriores á 1879; pero la mayor parte del trabajo á sido llevado á cabo, con la cooperación de algunos otros distinguidos naturalistas, durante estos veinte últimos años. Poco esfuerzo ha sido necesario, salvó en muy contadas especies de pájaros, para obtener los que han sido objeto de estudio cuyo mayor número eran enviados muertos, para su disección, á Mr. Newstead, que inmediatamente examinaba el contenido del estómago, determinando con toda minuciosidad y exactitud la naturaleza del alimento en cada caso, y, además, el sexo, fecha de la captura, localidad en que ésta se realizó y cuantos datos se han estimado convenientes ó de alguna importancia económica.

No se ha concedido hasta ahora la debida atención al alimento de las crías, y es de creer que, cuando se le preste la que merece, se vera que, no solamente los pájaros jóvenes de varias especies insectívoras, sino que también las crías de otras muchas especies que, cuando son adul-

tos, se alimentan de granos y semillas, tienen, mientras están en el nido, por casi único alimento, varias clases de insectos, singularmente la oruga. Observando lo que pasa con el estornino, se ha visto que, durante un período de diez y siete horas, recibió una cría 269 insectos del grupo perjudicial ó dañoso, y únicamente cuatro pertenecientes á la clase de los que pueden ser considerados como beneficiosos, hecho éste que puede invocarse para demostrar los grandes servicios que este pájaro presta á la agricultura.

Lo grave es que el hacer este linaje de observaciones, sobre todo en el campo, y con el propósito de que sean exactas, es empresa difícilísima.

Necesítase gran paciencia; observación atenta y perspicaz; inspeccionar desde muy cerca el nido para identificar la clase de alimento que los padres llevan á sus crías, y todo ello sin que estos últimos lo noten, y siempre sin daño de la vida de unos y otros. Algo pueden ayudar unos buenos gemelos, aunque no bastan para apreciar con la debida exactitud la muchedumbre de hechos importantes, y dignos todos de ser conocidos, que se realizan en el nido entre los pájaros padres y sus hijos.

Los insectos que se encuentran en el estómago ó en el buche de los pájaros pueden clasificarse en los tres siguientes grupos:

- 1.º Insectos dañosos.
- 2.º Insectos beneficiosos.
- 3.º Insectos indiferentes ó inofensivos.

Al grupo primero pertenecen las orugas ó larvas de todas clases de polillas, los gorgojos (*Rhyncophora*), los escarabajos roedores, hormigas, avispa, el pulgón, los parásitos de las plantas, etc.

En el segundo grupo están comprendidos los escarabajos pertenecientes á los *Geodephaga*; los insectos que se alimentan de larvas parásitas; algunos insectos acuáticos y otros varios.

Y al grupo tercero, los escarabajos que se alimentan del estiércol, y una gran variedad de insectos que, por lo inofensivos, no pueden ser clasificados en ninguno de los dos grupos anteriores.

Insectos de estos tres grupos se encuentran, á veces, en el mismo pájaro, y no puede afirmarse, de un modo seguro, que muchos de los clasificados en los dos primeros no pertenezcan al tercero, pues la dificultad de determinar por pequeños fragmentos los caracteres específicos del insecto es casi siempre tan grande, que en tales casos no es posible otra cosa que incluirlos en las familias ó subfamilias á que pertenecen. Así, Mr. Newstead dice que, al clasificar como dañosos los insectos encontrados en 525 casos, sólo en 203 quedaron plenamente identificados como verdaderamente perjudiciales, debiendo pasar el resto á la clase de dudosos.

La misma dificultad se ha encontrado al clasificar los insectos correspondientes al segundo grupo, en el cual, de 102 casos, únicamente en 50 fué posible una identificación específica.

No ha sido tampoco fácil, sino en pocos casos, contar el número de insectos encontrados en el buche de cada pájaro; pero por las observaciones hechas, cabe deducir que la

cantidad de insectos devorados debe determinarse, no tanto por el número de los hallados en cada caso, sino por la frecuencia con que se han hallado, llegándose, por este procedimiento, á la conclusión de que representan un 41 por 100 del alimento total en cierta clase de aves, como los gavilanes, buhos, patos, y un 70 y hasta un 75 por 100 en los demás.

Los insectos que en mayor abundancia se han encontrado en el estómago de los pájaros son el gorgojo, el escarabajo en distintas clases, las moscas, las orugas, ciempiés, parásitos de las plantas, abejas y otros muchos, siendo de advertir que algunos pájaros muestran preferencia por determinados insectos, mientras que otros comen indistintamente todos en casi iguales proporciones. También á veces se encuentran, como formando parte de la alimentación, aunque relativamente siempre en pequeña cantidad, otra clase de animales, tales como arañas, babosas, caracoles, lombrices y renacuajos, y no hay que añadir, porque es sabido de todos, que los huevos de pájaro, pájaros pequeños, palomas, sapos y ratones, son buscados y comidos con ansia por las aves de rapiña.

En punto á alimento vegetal, cabe afirmar que, aparte del gorrión común y la paloma, voraces ambos de granos y semillas, y la corneja, sobre cuyos hábitos y alimentación se deben hacer nuevas y mayores investigaciones, en los otros pájaros se han encontrado relativamente pocos restos de trigo ni de otros granos, y en muchos casos procedían éstos evidentemente, bien del excremento de caballerías, ó bien de los corrales en que se crían aves caseras, ya que no en otra parte se pueden encontrar tales granos en ciertas estaciones del año. Lo que sí comen con verdadera abundancia son determinadas especies de vegetales, sobre todo grama, ortigas, bardanas, milenrama, mostaza silvestre y otras muchas plantas, cuyas semillas son algunas de ellas venenosas.

Se debe recordar que las observaciones hechas en este asunto de la alimentación de los pájaros por Mr. Newstead se refieren á la localidad de Cheshire, en Inglaterra; y aunque es de creer que los individuos de igual especie y familia se alimentarán, poco más ó menos, de la misma manera en las otras comarcas de análogas condiciones de clima y de cultivo, el autor no quiere, y hace bien, que se dé á su trabajo más valor que el de un dato que pueda servir para llegar á conocer la verdad en punto á la alimentación de los pájaros y á la mayor ó menor utilidad que éstos reportan á la agricultura y horticultura.

En el estado en que hoy se halla el estudio de este asunto no se puede aún determinar con rigurosa exactitud el verdadero valor económico de los pájaros. Sus defensores son tan apasionados como los que piden su exterminio. Unos y otros proceden, ó por mera impresión del sentimiento, ó por prejuicios casi siempre desmentidos por la observación y el estudio de los hechos. Lo que importa es proceder con método riguroso; observar un día y otro lo que come cada uno de los pájaros; clasificarlos por especies, según sean éstas útiles, indiferentes ó dañosas á la agricultura en todos sus ramos, y tener en cuenta que si puede ser ventajoso acabar con dos ó tres especies, á lo sumo, enteramente destructoras ó inútiles, fuera insensato,

no ya matar, sino disminuir esas otras tan numerosas y útiles que, no sólo son, por su belleza y gallardía, encanto de la vista, y algunas, por sus cantos, regalo del oído, sino que todas nos ayudan, como nuestros más eficaces cooperadores, en esa eterna lucha que, en pro de nuestra vida y la del reino vegetal, mantenemos constantemente con el mundo de los insectos.

He aquí lo que, con este motivo, dice muy bellamente Mr. Carlos W. Nash en su excelente trabajo titulado *Los pájaros de Ontario en relación con la agricultura*, que reproduce Mr. Newstead en el suyo, objeto de este artículo: «La guerra entre el mundo de los insectos y el mundo vegetal es perpétua é implacable; y si las leyes de la Naturaleza

mantienen, por caso providencial, en su fiel la balanza, al hombre toca inclinarla en favor de las plantas que cultiva para su propio regalo y mantenimiento. No se puede alcanzar este fin sin proteger y aumentar todas las fuerzas que nos ayudan en esa lucha contra los insectos, nuestros enemigos, en la cual los pájaros son nuestros más constantes y poderosos auxiliares. Nada podemos hacer para aumentar su número y eficacia; pero podemos ayudarles contra sus naturales enemigos y favorecerles, á fin de que permanezcan con seguridad en nuestros campos y jardines, de los cuales son sus más fieles y seguros guardianes.»

(*Suplement to The Journal of the Board of Agriculture*, Núm. 9. December 1908.)

INFORMACIÓN

Concurso de ganados en Otero de Rey

En la villa de Otero de Rey, provincia de Lugo, y organizado por el Sindicato Agrícola de San Isidro Labrador, se celebrará el 16 del corriente un Concurso de ganados vacuno y de cerda, de raza gallega, con arreglo al Reglamento y programa que oportunamente se han circulado.

Invitado especialmenie nuestro director para formar parte del Jurado, podremos dar cuenta detallada de este importante Concurso en el número próximo de nuestra Revista, limitándonos por el momento á felicitar á los organizadores del Concurso por su iniciativa.

Publicaciones

El distinguido escritor D. Ricardo Yesares Blanco acaba de publicar un *Manual del fogonero de vapor y de gas*, que en pocas páginas es un verdadero curso práctico que deberían poseer todos los que tienen á su cargo un generador, sea de vapor, sea de gas.

La obra se divide en dos partes, una de generadores de vapor y la otra de generadores de gas, en la cual el lector encontrará las explicaciones más claras sobre el gas de agua y de gases pobres, y los distintos sistemas de gasómetro, de empuje corriente.

La obra está completada con la legislación española sobre instalación á inspección de las calderas.

Un tomo de 115 páginas, con 31 láminas, 1,50 pesetas en rústica y 2 en tela. P. Orrier, editor, plaza de la Lealtad, 2.—(De venta en las principales librerías).

Abonaron su subscripción por 1909

- 272 D. J. L. S., Forcados, Monforte, Lugo.
- 772 D. B. G. S., Acevedo Orense.
- 1.012 D. B. B., Esponellá, Gerona.
- 1.218 D. A. R., Carral.
- 1.219 D. J. B., Carral.

1.324 D. E. M., Escorial, Madrid.

1.226 D. P. A., Valencia.



CONTOS GALLEGOS

→ DE ←

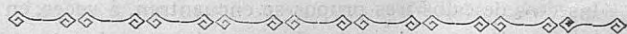
Asieumedre

Este libríño contén *vinte e oito* contos, con outros tantos dibuxos do artista F. Cortés, en 98 páxinas imprentadas co maor coidado.

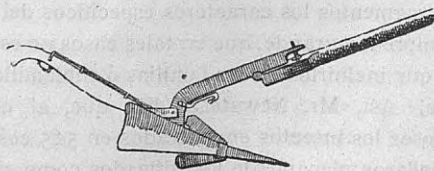
Os contos do propagandista *Asieumedre* teñen por ouxeto espertar o amor pol-as cousas da nosa terra; están inspirados na boa doutrina solidaria, escritos na doce fala gallega, e mallan nos caciques coma no liño verde. Hainos de fonda e redentora filosofía, e algúns d' eles fan esmendrellar co'a risa ô leutor.

Costa cada libríño *dous reais*, libre de portes.

Os pedidos pódense dirixir á Administración d' esta Revista.



EL ARADO PALACIN



es el más práctico para los labradores. Se construye en tres tipos, de diferente tamaño, costando á los subscriptores de PRACTICAS MODERNAS desde 35 hasta 42 pesetas, en fábrica en Zaragoza ó en la estación en la Coruña. Véndese en la casa *Fernández y Torres*, Linares Rivas, 11.



OFERTAS Y DEMANDAS

SECCIÓN GRATUITA PARA LOS SUBSCRIPTORES

En esta Sección se insertarán gratuitamente todos los anuncios de los subscriptores, *que no tengan carácter comercial*, y que se reduzcan á ofrecer algo que á cualquier lector pueda convenir ó á indicar el deseo de adquirir un objeto que se precisa y que otro subscriptor podrá tener.

Estos anuncios gratuitos, OFERTAS y DEMANDAS, no contendrán más de veinticinco palabras. Por cada palabra más se abonarán 10 céntimos de peseta, girándonos el importe del exceso al enviarnos el anuncio.

Toda Oferta ó Demanda que imponga «dirigirse á la Administración, para tratar» vendrá acompañada de 50 céntimos de peseta, para gastos de correo.

OFERTAS

58 Se venden palomas de razas «buchonas», «calzadas», «capuchinas», «colipavas» y «mensajeras». Precios económicos. D. Antonio Parga, Riego de Agua, 26-3.º La Coruña.

62 Palomas mensajeras belgas. Raza Ruhl-Van-Laer-Devaux-Coopman. Se venden pichones del año. Razón, D. Emilio Peredo, Cuatro Caminos, Santander.

63 Se venden palomas mansas, muy criadoras, á 5 pesetas par. Dirigirse á esta Administración.

74 Se venden lechones ingleses y celtas variedad grande, muy precoces y que llegan á pesar á los 18 meses, de 14 á 16 arrobas, cuidados en buenas condiciones. Para informes dirigirse á D. José Cagiao, en Ares.

77 Se venden lotes de aves, reproductores «Leghorns Doradas y Blancas» «Houdan» «Patos de Rouen» y conejos de «Flandes».—Camino Nuevo, 88, A. Durán.

78 Se vende una máquina de escribir marca «Dactyle» muy práctica y económica. Dirigirse á la administración de esta Revista.

82 Cerdos cruce York y Celta y legítimos York. Se venden al destete, precios económicos. Admítense pedidos para fuera de la localidad, sirviéndose por turno. Dirigirse á D. Manuel Valcarce, Santa María de Oza, La Moura (Coruña).

83 Por sobrantes, se venden varios lotes de aves y conejos, de las mejores razas; precios moderados. Parque de Avicultura de A. Quiñones Aruесто-Veiga, Puebla del Brollón.

84 Un motor Dion Bouton, fuerza 8 HP, á gasolina, transportable y en perfecto estado, se vende. Razón en La Barcala, Fábrica de harinas, El Burgo.

85 MAQUINARIA AGRÍCOLA: En la Administración de esta Revista se facilitan toda clase de informes en cuanto á esta clase de maquinaria. También se encarga la Administración de pedir catálogos á las casas constructoras.

86 Cambio pato mudo por hembra joven de igual raza, ó dos patos mudos por pareja Rouen. Diríjanse: Orense, Alba, 5, D. A. Rodríguez, Notaría.

87 VIVAC AVÍCOLA, Paseo del Grao, 58, Valencia.—Gran premio con medalla de oro en la Exposición hispano-francesa de Zaragoza. Aves y Conejos de razas altamente industriales, Cerdos ingleses, Perros de lujo, Cabras Bolf. Último sistema de incubadoras modelo *Moxo*. Consúltese enviando sello.

DEMANDAS

79 Conejos Gigantes de Flandes. Se desea un macho y dos hembras de esta raza. Proposición con precio á la Administración de esta Revista.

80 Se compra un arado, para una res, propio para labores del maíz. En esta Administración se admite proposición.

81 Motor á vapor ó de gasolina, de 2 á 5 caballos, para mover aparatos agrícolas, se compra. Proporción detallada á la Administración de esta Revista.

Colecciones de nuestra Revista

El aumento de subscriptores á PRACTICAS MODERNAS durante estos últimos años, dió origen á múltiples pedidos de colecciones completas, desde su fundación en 1.º de Enero de 1903, mas como se habían agotado algunos de los números y su contenido tenía interés grandísimo, para poder complacer á los nuevos abonados hubo necesidad de hacer nuevas tiradas que representan un verdadero sacrificio; no obstante y en justa correspondencia al favor siempre creciente del público, las ofrecemos á todos los que las deseen y que se suscriban por el corriente año, al precio ínfimo de 20 pesetas, la colección completa de 1903 á 1908, y colección suelta de uno de los años á 4 pesetas.

Obras de interés

PARA LOS SUBSCRIPTORES DE PRACTICAS MODERNAS, que pueden adquirirlas por mediación de la Administración de esta Revista, con solo envío del importe al hacernos el pedido.

CRÍA DEL GUSANO DE LA SEDA.—Un tomo con 45 grabados, precio 4'50 pesetas en rústica y 5'50 encuadernado.

ZOOTECNIA Ó TRATADO DE GANADERÍA É INDUSTRIAS RURALES, por P. Moyano.

TRATADO DEL INJERTO Y PODA.—Un tomo con 117 grabados, encuadernado, 4'50 pesetas.

GUÍA DEL JARDINERO MODERNO.—Un tomo en tela, con 140 grabados, 3'50 pesetas.

CRÍA DE LAS PALOMAS.—Un tomo con 13 grabados, 3 pesetas.

FABRICACIÓN DE QUESOS Y MANTECAS.—Obra moderna con 104 grabados, precio 8 pesetas en rústica y 9'50 encuadernado.

FOMENTO DE LA GANADERÍA, por B. Calderón. Un tomo 6 pesetas.

TESORO DEL HOGAR.—1.500 secretos de agricultura industria y economía. Un tomo, 3'50 pesetas.

MODO DE CRIAR EL GANADO, vacuno, lanar y de cerda. Un tomo encuadernado, con 38 grabados, 2'50 pesetas.

PISCICULTURA DE AGUA DULCE.—Un tomo con 20 grabados, encuadernado, 4'50 pesetas.

CRÍA LUCRATIVA DEL CERDO.—Un tomo con 43 grabados 5'50 pesetas en rústica y 7 encuadernado.

EL AGRIMENSOR PRÁCTICO, o sea guía de Agrimensores, peritos agrónomos y labradores. Un tomo encuadernado con 102 grabados, precio 6'50 pesetas.

ARBORICULTURA. CULTIVO DE ÁRBOLES Y ARBUSTOS.—Un tomo elegantemente impreso y encuadernado en tela, ilustrado con 224 grabados, precio 11 pesetas.

CRÍA LUCRATIVA DE LAS GALLINAS Y DEMÁS AVES DE CORRAL.—Un tomo con 175 grabados y 8 fotograbados, precio 7 pesetas.

CULTIVO DE LA HUERTA.—Instrucciones para la instalación, abono, riego, etc., de la huerta, y para el cultivo natural y forzado de las hortalizas; ilustrado con 162 grabados. Precio en rústica, 7 pesetas y encuadernado a 8'50.

De otras obras, nacionales ó extranjeras, pídanse precios á la Administración de PRACTICAS MODERNAS.

Sres. Corresponsales

de PRÁCTICAS MODERNAS é INDUSTRIAS RURALES hasta la fecha:

FRANCIA.—*Paris*: Librairie Vic et Amat, 11, rue Cassete

PERÚ.—*Lima*: D. M. García Calderón.

España.—ALICANTE (Villena), D. Francisco Ferriz Amorós, Perito Agrícola.

BARCELONA.—Sres. Roldós y Compañía, Agencia Universal de anuncios, Rambla del Centro.

San Feliú de Llobregat.—D. José Teixidó, Agricultor.

BURGOS.—D. José M. Moliner.

CORUÑA.—Arzúa, D. Claudio López Rúa, Abogado.

Betanzos.—D. Andrés J. Brage, del Comercio.

Cambre.—D. Antonio Gómez Mallo, Perito Agrimensor.

Carballo.—D. Julio Sánchez de Rueda.

Cée.—D. Federico Cordo, Farmacéutico.

Ferrol.—D. Manuel Torrente Frigola, Real, 32.

Negreira.—D. Ricardo López Cao Cordido, Procurador.

Noya.—D. Marcelino Pereira Bermúdez, Médico.

Outes.—D. Antonio Sacido.

Padrón.—D. Eduardo F. Abelenda, Médico, Rois.

Rianjo.—D. E. Seijo.

Mugardos.—D. Jesús Vázquez Leis, Abogado.

Puentedeume.—D. Rodrigo Pardo Tenreiro, Abogado.

Sada.—D. Gabriel Bringas, Abogado.

Santiago.—D. Joaquín Poch, Propietario.

Puentes de G.^a Rodríguez.—D. Manuel Fernández.

Vimianzo.—D. Miguel Otero de Pazos, Propietario.

GUIPÚZCOA.—*San Sebastián*: D. Ramón Luís de Camio, Propietario.

LEÓN.—Villamañán.—D. Segundo Vives, del Comercio.

LUGO.—D. J. Rof y Codina, Profesor Veterinario.

Cervo.—D. Fidel G. Labandal, del Comercio.

Mondoñedo.—D. Jesús Lombardía, Centro de periódicos.

Monforte.—D. Alejandro Lores, Admor. de Correos.

Pantón.—D. Manuel Soto Trelles.

Sárria.—D. Benigno L. Cabañas.

Vivero.—D. Vicente López Sueiras, Oficial del Registro de la Propiedad.

Chantada.—D. Jesús Baanante, Perito Agrícola.

Riotorto.—D. Venancio Gavín.

MADRID.—D. Fernando Fé, Puerta del Sol, 15.

ORENSE.—D. Jacinto Núñez de Couto, Instituto General y Técnico.

Ribadavia.—D. Augusto Torres Taboada, Abogado.

Valdeorras.—D. José Núñez, Viticultor.

Viana del Bollo.—D. Urbano Santamaría, Abogado.

Celanova.—D. José Lorenzo, Administrador de Correos.

Carballino.—D. Isaac Espinosa Lamas, Abogado.

ASTURIAS.—Gijón.—D. Marcelino Villamil, Avicultor.

Oviedo.—Arriendas.—D. Pío Pérez Poo, Propietario.

Campo de Caso.—D. Miguel Caso de los Cobos.

Colunga.—D. Eusebio Pis é Isla.

Infiesto.—D. L. de Argüelles, Propietario.

Navia de Luarca.—D. José M.^a González y Fernández.

Pola de Lena.—Sres. Navarro hermanos, Editores.

Villaviciosa.—D. Luís Cabanillas.

Ribadesella.—D. José Sánchez Alvarez.

PONTEVEDRA.—D. José L. Otero, Ayudante del servicio Agronómico, Virgen del Camino, 29.

Arcade.—D. Eudaldo Feijóo.

Caldas de Reyes.—D. José Salgado, Abogado.

Cambados.—D. Antonio Magariños, Profesor.

Estrada.—D. Camilo Pardo, Farmacéutico.

Puenteareas.—D. Rafael Candeiras, del Comercio.

Puente Caldelas.—D. Antonio Arruti Castro.

Redondela.—D. Serafin Reboredo Blanco.

Sanxenjo.—D. José Sueiro Norat, Maestro superior.

Tuy.—D. Rosendo Bugarin Comesaña.

Vigo.—D. Amador Montenegro Saavedra, Abogado.

Villagarcía.—D. José García Señorans y Ferreirós, del Comercio.

SANTANDER.—D. José B. Meléndez, Librería general.

San Vicente de la Barquera.—D. Agustín del Barrio Propietario.

VIZCAYA.—Durango.—D. Roberto de Soloaga, Artecalle 24. Librería.

ZARAGOZA.—D. Pedro Moyano, Catedrático de la Escuela de Veterinaria.

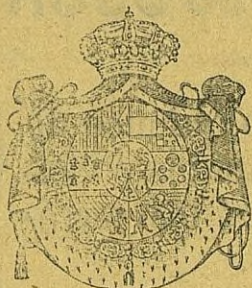
BALEARES.—*Palma de Mallorca*: D. Pedro J. Palmer, Periodista.

Litografía é Imprenta L. Lorman.—Riego de Agua, 44.—Coruña

Establecimiento «*Labelliflos*»

WOORSCHOTEN (HOLANDA)

Cebollas de Flor de Holanda



Proveedor de la real Casa
de España

Cultivos en gran escala de toda clase de Anémonas, Iris, Gladiolus (Estoques), Liliuns (Azucenas), Amargilis, Hippeastrum, Montbretia, Begonias, Goloxinias, Convallarias (Lirios del Valle), Richardeas, Tuberosas, etc.

Catálogo gratuito y franco á quien lo pida

Correspondencia en lengua española.

Telegramas: **LABELLIFLOS-Voorschoten (Holanda)**



PREMIADO CON 50 MEDALLAS DE ORO
INO SE HA DE BOMBEAR PULVERIZANDO!

Establecimientos de Viticultura.--Barcelona

CASA FUNDADA EN 1876

Premiada con 10 Medallas de Oro, 3 Diplomas de Honor, 2 Grandes premios, &

VIÑEDOS, PATATAS, TOMATES, ETC.

Seguridad absoluta de salvar la cosecha

empleando el acreditadísimo **Caldo Bordelés Casellas**

EN POLVO De disolución instantánea EN EL AGUA

Preparación rápida. Adherencia perfecta

GARANTIZADO CONTRA EL MILDIU Y BLACK-ROTT DE LA VIÑA

500 REFERENCIAS DE TODAS LAS COMARCAS

PULVERIZADOR MURATORI. A aire comprimido

¡¡Único en el mundo!!—5 minutos bastan para darle presión para todo el día. El más sólido y práctico

Pídanse los catálogos ilustrados; á D.

Francisco Casellas.--APARTADO 262.—BARCELONA.

:::El mejor antiséptico:::

LISOL

desinfectante antipútrido

— EL INSECTICIDA MAS ENÉRGICO —

Adoptado por los médicos, los veterinarios y agricultores de todos los países adelantados

NO ES TÓXICO, NI CORROSIVO NI PELIGROSO

En Agricultura emulsionado en agua, al 3 por 100, constituye el mejor insecticida para el *tratamiento de invierno* y destruye toda clase de larvas, huevos é insectos enemigos de la viña, de los árboles frutales y de las hortalizas. Es infalible para toda clase de pulgones.

En Ganadería es indispensable para la curación de las enfermedades microbicas, heridas y llagas del ganado, así como para el saneamiento de cuadras pocilgas, gallineros, etc.

PRECIO: A 2 PESETAS EL KILO

Referencias y folletos explicativos: Administración de PRÁCTICAS MODERNAS

ESTABLECIMIENTO
de Horticultura y Floricultura
EN VIGO

Despacho: Príncipe, 31

Estufas y Viveros en La Paz-San Juan del Monte

Colección superior de Rosaes, Claveles, Crisantemos, Geráneos, Zonales y Pelargonium.—Dalias, Cactus, Fuchsias, Pensamientos, Cannas Indicas, etc., etc., preparados en macetas para la exportación en todas las épocas del año.—Coníferas, Palmeras, Camelias.—Bulbos y cebollas de flor.—Arboles frutales, forestales y de adorno.—Semillas y plantas de toda clase de hortalizas y flores, adaptadas ya á este país.—Plantas de estufa.

Se encarga de la construcción de parques y jardines.

Precios sin competencia

PÍDANSE CATÁLOGOS

Correspondencia á su propietario

P. NANDIN.--Vigo

NITRATO de SOSA

Es el abono químico de efectos más rápidos y visibles para todos los terrenos y cultivos.

Para informes gratuitos sobre su aplicación dirigirse á

D. Juan Gavilán

delegado en España del
 «Permanent Nitrate Com-
 mitée».

Jovellanos, 5, Madrid

El mejor remedio

CONTRA LAS

ORUGAS

y otros insectos nocivos

á los árboles frutales

SON LOS

ANILLOS

ORUGUICIDAS

(PÍDANSE INFORMES)

De venta: Traspalacio, núm. 2.-1.º 1.º Barcelona

Se atienden proposiciones de Agentes activos



PARQUE DE AVICULTURA

- DE -

Adriano Quiñones de Armesto

GALICIA—Estación de Puebla del Brollón—VEIGA

Aves y otros animales de corral, de raza.

GALLINAS Coucou, Minorque, Houdan, Favelles, Andaluza azul y negra, Brahama-Prat-gallega Prat-extra seleccionada, Nudicolis, Brahama-campine de gran talla, Guineas y otras.

Patos de Rouen

Ocas de Tolouse

CONEJOS gigantes de Flandes, ingleses y rusos, PALOMAS mansas.—PERROS de guarda Gran Danés, en los colores gris hierro, tigrado ó perla.

Huevos para incubar, en sus épocas, de todas las razas expresadas; en Navidades y Carnavales capones, poullardes y pollos finos, cebados y preparados á la francesa.

Inútil pedir datos ó referencias sin acompañar el franqueo para la respuesta.

Consuela forrajera gigante del Cáucaso

CRIADERO DE VIDES AMERICANAS

Producción de injertos, porta-injertos, híbridos y productores directos. Autenticidad garantizada.

Primer premio obtenido por unanimidad en el Concurso vitícola del Sindicato de Agricultores de Cataluña y de la Viña Americana.

Medalla de oro en la Exposición de Lugo de 1896

Dario Delgado Méndez

PROPIETARIO VITICULTOR Y COSECHERO DE VINOS
ex-socio de la disuelta casa *José Núñez y Hermano*.

Barco de Valdeorras (Galicia)

Consultas sobre plantaciones y dirección de las mismas a precios módicos. Análisis de tierras, enfermedades de la vid y medios para combatirlas, &c.

Dirección telegráfica: DELGADO

Granja Avícola Santanderina

DE

Angel Rodríguez Miguel

Explotación de las razas Prat leonada y blanca, Castellana negra, Andaluza azul, Plymouth, Langshan, Leghorn, Wyandotte. raza de pelea muy acreditada.

PATOS DE ROUEN

PALOMAS MENSAJERAS

CONEJOS DE FLANDES

Vista Alegre.--Santander

CULTIVO DE LAS ABEJAS

FRANCISCO RAFALES VALLS

EN CASPE, ZARAGOZA

Un lote de 10 colmenas Layens, de 15 cuadros, pobladas por fuertes enjambres, completas de cera y miel suficiente hasta Marzo; un extractor de miel de dos panales; un velo y un ahumador, 500 pesetas. Una sola colmena, 50 pesetas.

Colmenas sin abejas, Layens, 20 cuadros, 18 pesetas.

Id. id. id. id. 15 cuadros, 15 idem.

Id. id. id. Dadant Blatt, 11 cuadros, con alza de 11 medios cuadros, 18 pesetas.

Hojas de cera estampada pura y garantizada, 4'75 pesetas kilo.

Todo cliente que compre de 150 pesetas en adelante, recibirá gratis la subscripción de un año a PRÁCTICAS MODERNAS.

Criadero de Vides Americanas

EL MÁS ANTIGUO DE LAS REGIONES GALLEGA Y CASTELLANA

Venta de injertos y porta-injertos

JOSÉ NÚÑEZ (médico)

Cosechero de vinos

Viticultor premiado en varios concursos y exposiciones

Barco de Valdeorras, (Orense)



PARA HACER PONER A LAS GALLINAS

SIN INTERRUPCION

aún en los peores días de invierno

600 A 700 HUEVOS

en Tres años

GASTO INSIGNIFICANTE

Método Seguro

Numerosos testimonios

Dirigirse al

Representante General para España del
Comptoir de Aviculture de Premont
en VICTORIA, Sur, 18

IMPRENTA Y LITOGRAFÍA

DE

L. LORMAN

Riego de Agua, 44 y Torreiro, 19

Prácticas Modernas é Industrias Rurales

REVISTA QUINCENAL ILUSTRADA

Agricultura ⇄ Ganadería ⇄ Ciencias Naturales y sus aplicaciones ⇄ Ciencias Sociales ⇄ Sport

Publicación indispensable para todos los amantes del progreso patrio.

Consta de 16 ó más páginas en folio, encuadrables, y con muchos y hermosos grabados, que son poderoso auxiliar del texto.

Esta REVISTA, por su objeto y condiciones, es la primera de España.

Subscripción: 6 pesetas al año.

Los pagos han de hacerse por adelantado. La suscripción comenzará siempre en 1.º de Enero de cada año, sirviéndose los números publicados. Números de muestra á quien los pida.

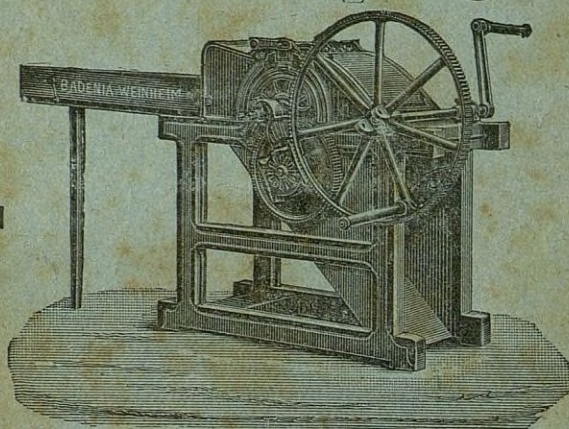
Se necesitan corresponsales de reconocida honradez en todos los pueblos que no figuran en la correspondiente lista.

Para anuncios, pídase tarifa

El pedido de números de muestra puede hacerse por medio de una simple tarjeta, con sólo la dirección del que los desea, en sobre franqueado con sello de cuarto céntimo, ó bien por tarjeta postal, que contenga la dirección completa expresada.

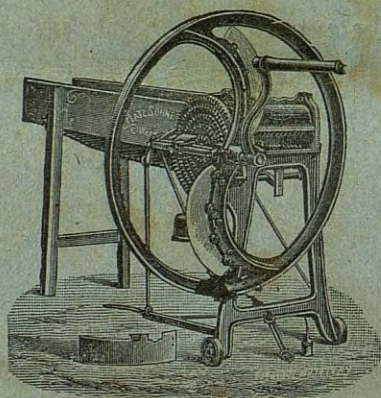
Maquinaria Agrícola

La mejor



La más
ECONÓMICA

TRILLADORA



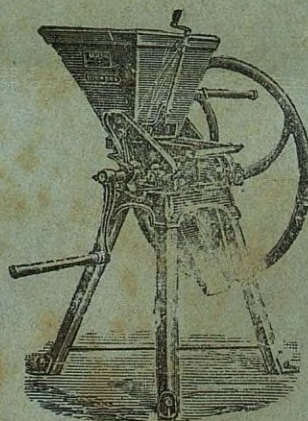
CORTA-PAJAS

Referencias

En la Administración de

Prácticas
Modernas

Departado núm. 17.-La Coruña



TRITURADOR