

PRÁCTICAS MODERNAS É INDUSTRIAS RURALES



REVISTA QUINCENAL ILUSTRADA

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

Año VI.

La Coruña 15 de Noviembre de 1908

Núm. 140

Toda la correspondencia al Director ♦ Administración: Cantón Pequeño, 24

DIRECTOR: D. JOSÉ GRADAILLE ABOGADO

→ SUMARIO ←

La agricultura en Dinamarca: Transformación de las landas ó eriales, B. CALDERÓN.— El fomento pecuario oficial, B. C.—La campaña de Lacierva: Vinicultores y adulteradores, M. S. T.—El topo común (un grabado), AGRO.—La arcilla, A O.—Algas marinas como abono (ouca), SEJO RIAMA LEZZAGÓN.— Las vacas gallegas: El concurso de ganados de Mondoñedo, JUAN ROF CODINA.—Consultas gratuitas.—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.

Gran Fábrica Alemana de Maquinaria Agrícola y Vinícola
PH. MAYFARTH & C.^a París. 6, Rue Riquet, 6.

Y FRANCFORT D. M. ALEMANIA

CASA FUNDADA EN 1872 - 600 MEDALLAS - 1500 OBREROS

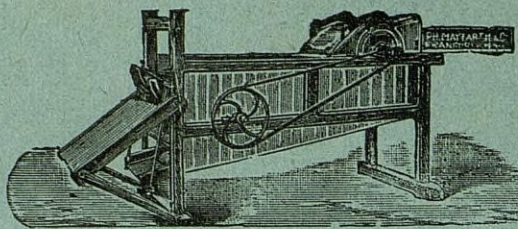
Trilladoras á brazo, malacate y motor

LAS MAS SENCILLAS, LAS MAS SÓLIDAS Y LAS DE MARCHA MAS LIGERA Y SUAVE

CON COJINETES DE RODAJAS

Malacates, Corta-pajas,
 Molinos trilladores,
 Prensas,
 Desgranadoras de maiz
 prácticos y económicos.

Segadoras, Atadoras
 y Agravilladoras ameri-
 canas NOXON



Se desean
 representantes que
 compren y vendan por
 su propia cuenta

Pídanse catálogos
 en español
 Correspondencia en
 español

Gran Centro de producciones hortícolas

DE

MIGUEL CORTÉS

PROVEEDOR DE



LA REAL CASA

Dos de Mayo y Provenza--Barcelona, San Martín

Completo surtido de árboles frutales,
 maderables y de adorno.

Especialidad en Crysanthemos, Rosales,
 y Clavelinas; buen surtido de plantas de
 salón.

Envía catálogo à quien lo solicite

La Isla

GRANJA ZOOTÉCNICA.-San Vicente de la Barquera

Gallinas de pura raza Prat, Castellana, Transyl-
 vania, Langshan, Pylmouth, Bantam común, Fave
 rolles, Holandesa, Brahma, Wyandotte Leghorn,
 Padua, Andaluza azul, etc.

Cisnes blancos, patos del país y Rouen ocas co-
 munes, mensajeras y de adorno.

Conejos y conejillos de Indias.

Cerdos de todas edades y pesos.

Rubin Hermanos

San Vicente de la Barquera

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 París.

Plantas de salón y arbustos de jardín

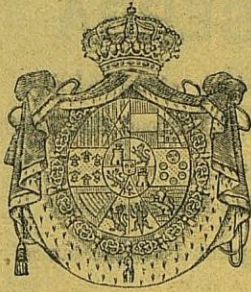
CATÁLOGOS GRÁTIS



Establecimiento «*Labelliflos*»

WOORSCHOTEN (HOLANDA)

Cebollas de Flor de Holanda



Proveedor de la real Casa
de España

Grandes cultivos de Jacintos, Tulipanes, Narcisos, Lirios, Gladios, Iris, Amarilis y demás cebollas de flores y plantas bulbosas.

Catálogo gratuito y franco á quien lo pida

Correspondencia en lengua española.

Establecimiento LABELLIFLOS -Voorschoten (Holanda)

Gran Fábrica Alemana de Maquinaria Agrícola y Vinícola

PH. MAYFARTH & C.^a Paris. 6, Rue Riquet, 6.

Y FRANCFORT D. M. ALEMANIA.

CASA FUNDADA EN 1872 = 600 MEDALLAS = 1500 OBREROS

Segadoras, Guadañadoras, Atadoras y Agavilladoras norteamericanas NOXON

LAS MAS SENCILLAS, LAS MAS SOLIDAS, LAS MAS LIGERAS DE TRACCION.

SEMBRADORAS

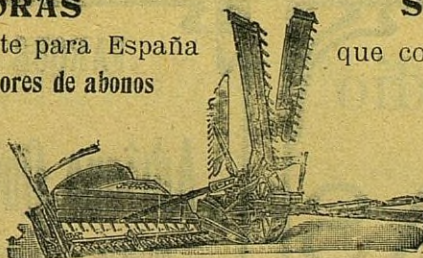
construidas especialmente para España

Arados, Gradas, distributores de abonos

prácticos y económicos.

Trilladoras y aventadoras

de diversos tamaños.



Se desean representantes

que compren y vendan por su propia cuenta.

Pídanse catálogos en español

Correspondencia en español



La Vitícola Catalana

Casa fundada en 1876

PREMIADA CON 10 MEDALLAS DE ORO Y VARIOS DIPLOMAS DE PRIMERA EN DIVERSAS EXPOSICIONES

Ofrece: Injertos de uva de postre, exportación, ornato y vinos finos para todos los gustos. Cepas de todas edades, criadas en macetas, produciendo muchos y enormes racimos.

**Toda clase de material para la Viticultura moderna
ÚLTIMOS ADELANTOS**

Vides americanas resistentes para toda clase de terrenos. Barbados y estacas
Selección perfecta garantizada

**Híbridos productores directos reconocidos
hasta hoy de más mérito**

Pídase el catálogo y precios corrientes á FRANCISCO CASELLAS
Apartado 262 BARCELONA

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

El mejor remedio
CONTRA LAS
ORUGAS

y otros insectos nocivos
a los arboles frutales

SON LOS

ANILLOS

ORUGUICIDAS

(PÍDANSE INFORMES)

De venta: Traspalacio, núm. 2.-1.º 1. 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 gratis 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 encuadrado en tela.

Enviando un sello de 25 céntimos se remite certificado.

PARQUE DE AVICULTURA

- DE -

Adriano Quiñones de Armesto

BARCELONA—Estación de Puebla del Brollón—VEIGA

Aves y otros animales de corral, de raza.

GALLINAS Coucou, Minorque, Houdan, Fave-rolles, 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 Flandés, 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.

Consuelda forrajera gigante del Cáucaso

PRÁCTICAS MODERNAS



INDUSTRIAS RURALES

DIRECTOR: D. JOSÉ GRADAILLE ABOGADO

Año I.

La Coruña 15 de Noviembre de 1908

Núm. 140

La correspondencia al Director=Apartado en Correos=No se devuelven los originales.

LA AGRICULTURA EN DINAMARCA ⁽¹⁾

LA TRANSFORMACIÓN DE LAS LANDAS Ó ERIALES

Uno de los problemas agrícolas que urge estudiar en la región gallega, es la manera de mejorar la producción de nuestras tierras pobres del interior y poner en cultivo ó utilizar como pasto ó bosque las grandes extensiones de tierras incultas y sin valor alguno que existen cubiertas de tojos y de brezos en diferentes partes de estas provincias, principalmente en la meseta de la provincia de la Coruña. La esterilidad de estos terrenos, proviene de causas diversas: el poco espesor de la tierra, exceso de arena y piedras, la falta de permeabilidad del subsuelo, la sequedad excesiva ó el encharcamiento en algunos casos y la falta de cal, que raramente se encuentra en proporción suficiente y perjudica enormemente á la vegetación, aun en los suelos de condiciones físicas medianas. A nuestro juicio, la mayor parte de estas tierras son susceptibles de ser convertidos en regulares labrantíos, en buenos pastos ó excelentes bosques. Veamos como se procede en Dinamarca en

un caso análogo y dejemos la palabra á Ludvig Schroder, que conoce á fondo esta cuestión.

«En general, las landas están cubiertas de brezos. Entre sus matas se encuentran otros arbustos, mirtilas, enebros, pequeños álamos ó encinas. Los insectos no faltan; las abejas recogen la miel de los digitales. Las víboras y otros reptiles se calientan al sol al borde de los caminos que trazan las ruedas de los vehículos, en donde existe circulación. Las liebres y los zorros, las aves frías y los gallos de brezo son comunes en las landas. Se ha visto, sobre todo en otro tiempo, los rebaños de carneros encontrar una pobre alimentación en las hierbas que crecen entre las matas del brezo. Y es debido á las pieles de estos carneros que la industria de la guantería tuvo prosperidad en otro tiempo. Desde la aurora hasta la noche el pastor erraba en estas vastas llanuras solo con su rebaño. La casa que habitaba se encontraba en el fondo de cualquier valle cerca de algún riachuelo de los que dividen las landas. El pasto constituye el dominio de donde el paisano sacaba de que vivir; el suelo arable

(1) Véanse los números anteriores.

era raro. Los brezos arrancados á las landas formaban el tejado de las casas y la cama de los establos, mientras la turba servía para construir los muros durante la estación húmeda, cubrir el estiércol y hacer el fuego.»

Las landas no constituían tierras completamente inhabitadas, pues existía una rarísima población; sin embargo, las landas de brezo se consideraban como *tierras desiertas*.

De 26.000 kilómetros cuadrados que constituyen el suelo de la Jutland, 9.000 estaba formado por esta clase de landas en 1866, es decir, la tercera parte de la península; en el espacio de 30 años más de 5.000 kilómetros cuadrados de estos terrenos han sido mejorados y dedicados al cultivo, lo cual equivale á la adquisición de una nueva provincia.

Es á partir de la guerra desastrosa de 1864, cuando numerosas personas han levantado la voz en favor de la mejora de esta clase de tierras. La Gran Compañía de Telégrafos del Norte y la Sociedad de Vapores reunidas se han puesto á la cabeza del movimiento, del cual ha salido la *Sociedad danesa de las landas*, cuyo objeto era conquistar para la agricultura esas tierras desoladas y mejorar la suerte de los desdichados labradores que vivían en esos desiertos. Al frente de esta Sociedad se ha puesto un oficial de ingenieros, Mylins Dalgas, hombre activo y competente en la materia. La Sociedad comienza por fomentar el establecimiento de una red de carreteras y ferrocarriles, un servicio de correos y telégrafos bien organizado y construye en poco tiempo 370 kilómetros de canales que permitiendo el riego han convertido en excelentes tierras, desiertos arenales y formado preciosas praderas, en otros lugares. Pero desde el primer momento, la Sociedad de las landas se ha dado cuenta de que todas estas tierras desoladas eran pobrísimas en cal y que era imposible toda mejora agrícola seria si no se empezaba por enmendarlas abundantemente. La Sociedad envía numerosas personas competentes á buscar por todos los lugares bancos calizos que puedan aplicarse como enmiendas y pronto se encuentran depósitos de marga, los cuales en algunos casos pueden transportarse directamente á las tierras; cuando las tierras se encuentran muy lejos de los depósitos de margas, se recurre á todos los medios posibles para facilitar y abaratar el transporte incluso *á construir expresamente caminos de hierro*; cuando los caminos de hierro nacionales podían ser empleados en este transporte el Estado reduce la tarifa á precios insignificantes.

El efecto es rápido y notable en todos los lugares; allí en donde parecía imposible toda industria agrícola se ve levantar hermosas granjas, los rendimientos de las cosechas crecen de un modo sorprendente, la

explotación del ganado se transforma favorablemente y la población rural aumenta sin cesar.

»Los agricultores que ocupan las nuevas granjas, grandes ó pequeñas, son todos propietarios del suelo que cultivan y de las casas que habitan. Es un hermoso golpe de vista ver levantarse los nuevos edificios esparcidos por toda la llanura; cada habitación está rodeada de un pequeño grupo de árboles y un precioso jardincito, Los caminos y también los linderos de las propiedades están guarnecidos de arbolado formando avenida ó setos vivos.»

La Sociedad de las landas ha fomentado la formación de numerosas asociaciones que luego ha subvencionado el Estado para favorecer la siembra y plantación de toda clase de arbolado, y en poco tiempo se ha visto aparecer en todos los lugares bosques de centenares de hectáreas y la mayor parte en aquellos en donde era creencia general que ningún árbol podría vivir.

Los labradores se aperciben de que en estas llanuras sin fin los setos vivos y las cortinas de arbolado abrigan las plantaciones de los vientos que rompen y encaman las plantas y desecan la tierra. Desde 1866 solo en la Jutland se levantau más de 1.000 kilómetros cuadrados de bosque que cambian como obra de encantamiento la producción, el clima, el aspecto completo del país, que parece otro diferente. El Estado por su parte en pocos años cubre de bosque más de 500 kilómetros cuadrados; sin perjuicio de *que adelanta á los particulares que lo necesitan el 25 por 100 de los gastos de las plantaciones*.

En Dinamarca ha sido un verdadero furor por la plantación de arbolado en los últimos años; el Estado, los Municipios, los labradores y hasta los mismos particulares de las grandes ciudades, luchaban con verdadero entusiasmo en esta hermosa obra, los últimos, después de comprar un pedazo de landa más ó menos importante, según sus recursos, se reunían formando una sociedad cooperativa y emprendían la plantación todos á la vez. Al cabo de pocos años se veía que estos bosques no solo beneficiaban la agricultura y la higiene de la región, sino que además daban ocupación al labrador durante el invierno y le permitía mejorar las condiciones de su habitación, la calefacción, etc. Ahora se espera que dentro de algunos años el país será exportador de madera sin perjuicio de algunas industrias importantes que se montarán como la producción de la celulosa y carbón de madera.

El coronel Dalgas, fundador de la Sociedad de las landas, ha muerto en 1894 apreciado y admirado de todo el mundo por la gran obra económica é humanitaria de que ha dotado á su país.

B. Calderón.

EL FOMENTO PECUARIO OFICIAL

Mil veces hemos afirmado que la función oficial es la mayor calamidad que aflige la riqueza pública española; la ciencia oficial, la legislación nacional, el espíritu y la actividad centralista que emanan de la Meca española forman como el alma y la esencia de la España del acaparamiento y del toreo, que viene de tumbo en tumbo, rodando al abismo de la miseria y del embrutecimiento. Nuestra decadencia económica y moral la resumen y la personifican los *Poderes públicos*, ese ídolo nacional, ante el cual se postran constantemente nuestra ignorancia, nuestra rutina y sobre todo nuestra holgazanería. A los *Poderes públicos* dedican el padre nuestro cotidiano todos los señoritos; con ó sin pergamino de capacidad, que forman la espuma de nuestra sociedad inútil é inutilizable; á los Poderes públicos invocan, cual Espíritu Santo económico, su inspiración y su santa protección los congresos de todas las categorías y todos los colores que brotan como hongos á falta de trigo, en nuestro pobre suelo y sobre todo los congresos de agricultura.

Para hacer progresar la agricultura española, para mejorar el estado de nuestra ganadería, lo primero que se impone es defenderse de esos *Poderes públicos*, es combatir sin descanso todo lo que emana de nuestra función oficial, que es la primera y principal causa de nuestro retraso agro-pecuario; el estado antieconómico y antinacional de nuestra producción de trigo se lo debemos á los *Poderes públicos*, á los mismos debemos los perjuicios enormes que soportan la exportación de nuestros productos agrícolas cuyos mercados extranjeros se nos cierran debido al régimen arancelario que nos imponen los acaparadores; á los mismos Poderes debemos la prosperidad de la cría de toros bravos que ha dejado desiertas grandes extensiones de tierras de las más fértiles de España, la mitad por lo menos de las pérdidas que sufre la riqueza pecuaria española es debido á las enfermedades contagiosas que provienen de los rebaños trashumantes que pasean por toda España protegidos y guiados por los *Poderes públicos*, y no hablemos de las innumerables comisiones que funcionan constantemente importando una infinidad de aparatos, semillas y animales reproductores de cuyas cualidades útiles se tienen una idea completamente falsa y que carecen de aplicación para la economía rural española.

En donde se vé principalmente la obra nefasta de la función oficial española en materia de fomento agrícola, es cuando se mete en los problemas de carácter particular, cuando trata de intervenir en el dominio

industrial privado á donde nadie le llama, pues entonces por querer ser original, por la manía ciega de querer parecer ultraprogresistas, mete la pata hasta la cintura y resulta grotesco. Lo que está pasando con los concursos de ganados lo demuestran hasta la evidencia.

En la España oficial, en el seno de los *Poderes públicos* desde que están constituidos por la flor y nata de los *literatos rotativos* y la *población flamenca* de las grandes ciudades jamás se ha pensado en fomento pecuario ni se ha soñado que el ganado pudiera servir para algo en la fortuna pública; á no ser cuando se trataba de los rebaños sarnosos trashumantes ó de los toros bravos de los grandes duques, en cuyo caso se reunía expresamente el Consejo de ministros y el Consejo de Estado para defender los intereses de estos dignos representantes de la gran nobleza española. Sucede que en Cataluña, Aragón, el país vasco y en región gallega, los labradores, los publicistas y otros elementos de la sociedad culta comienzan á organizar los concursos de ganados sin pedir idea al elemento oficial, sin recibir un céntimo del Poder central, y en tan buenas condiciones y con tanto éxito que en muy pocos años estos concursos se generalizan, se afirman y perfeccionan de un modo admirable; no solo por la pericia de los organizadores y los recursos que cada día se le ofrecen con más abundancia, sino además por el entusiasmo que muestran los ganaderos. En un país cualquiera gobernado y administrado por personas ilustradas y honradas al ver esto el Gobierno hubiera puesto á disposición de los organizadores de estos concursos los recursos pecuniarios necesarios, sin intervenir para nada en su función, puesto que la iniciativa y el esfuerzo particular sabían cumplir su cometido. Pues al contrario, lo que han hecho los Poderes públicos es meterse á querer organizarlo y arreglarlo todo á su manera con tan buena mano que si Dios no le pone remedio pronto, caerán en el ridículo y será necesario desear su supresión.

Como en el Ministerio de Agricultura no se conoce la primer palabra de ganadería agrícola los técnicos de aquel Ministerio se han metido entre las manos de los ganaderos de la coleta para poder salir del apuro y han dado á luz como entrada en materia los memorables concursos de Madrid que son el colmo de la ignorancia y el desacierto en materia de zootecnia. Apenas ha intervenido la *ciencia oficial*, (que no es la verdadera ciencia) en el concurso de ganados de la Coruña, que venía afirmándose y progresando de un modo admirable, sin auxilio alguno del Estado y solo

por la iniciativa y el esfuerzo particular, el número de ganados expuestos se reduce á la mitad y el programa colmado de desatinos, como premios á las terneras cebadas, etc., inspiración é influencia del modelo oficial, tienen que reformarlo los labradores sin lo cual la celebración del concurso hubiera resultado imposible.

Si Dios no lo remedia el trabajo á escote del Ministerio de Agricultura y la Sociedad de Ganaderos del Reino van á concluir pronto con los concursos de ganados á fuerza de ponerlos en ridículo, y causar un enorme retraso al progreso de la ganadería española.

Ultimamente al fomento pecuario, á la literatura zootécnica oficial no le falta mas que el estilo flamenco de las revistas de toros para descubrir la paternidad completa de los que la inspiraban. Esperemos que el nuevo ministro de Agricultura pondrá remedio á esta situación vergonzosa y desastrosa para los intereses de la ganadería española.

Sobre todo esperemos que no han de volver á verse esos detalles grotescos y deshonorosos para la zootecnia española de un Ministerio de Agricultura dando un premio de 200 pesetas al mejor cabrón productor de carne, como ha pasado en el último concurso de Madrid.

Los chinos cuando han visto el primer buque de vapor se han figurado que era la cosa más sencilla del mundo, han tomado un buque ordinario le han puesto un tubo de chimenea en la cubierta, en el cual quemaban paja para producir humo y dos ruedas de paletas que manejaban desde la bodega un número considerable de tripulantes.

Al Ministerio de Agricultura le ha pasado algo análogo con los concursos de ganados que ha concebido; se ha figurado que un concurso consistía sencillamente en repartir premios entre cierto número de ganaderos propietarios de lotes de reses.

B. C.

LA CAMPAÑA DE LACIERVA

VINICULTORES Y ADULTERADORES

II.

La persecución de los adulteradores de artículos de primera necesidad, es acogida con general agrado en todas partes, y da lugar á comentarios, los inconvenientes con que tendrán que luchar las autoridades para que resulten prácticas las medidas que tengan que adoptar.

La ley de 27 de Julio de 1895, que declara vinos artificiales todos los que no sean *el producto de la fermentación de la uva fresca* dice también: «En las visitas de inspección se dispondrá que se llenen, lacren y sellen tres botellas, dejando una en poder del dueño ó representante del establecimiento y remitiendo las otras dos al laboratorio municipal, etc.» De aquí se deduce la necesidad de laboratorios municipales que habrán de crearse en todas las regiones vitivinícolas y la inspección de los establecimientos expendedores de vinos debe dejarse á cargo de las sociedades agrícolas, con las debidas responsabilidades, único medio para que sean eficaces los laudables propósitos del ministro.

Sobre este punto insistiremos más adelante y propondremos algunas medidas de carácter práctico.

Lo que ahora se impone por parte de los vinicultores es una buena elaboración; preocuparse de prestar al vino los cuidados que requiere para que no resulte una bebida detestable, llena de defectos, prescindir de enjuagues y mezclas de necesidad injustificada que adulteran ó modifi-

can el carácter típico que en los vinos regionales se debe tratar de conservar para responder á las justas exigencias que en este sentido tienen los consumidores.

El público á su vez debe educar el paladar y no dar la preferencia á vinos que tengan tan solo tal ó cual carácter (generalmente se fijan en la capa) mal elaborados y frecuentemente artificiales, adulterados ó defectuosos. Estos vinos más bien que gratos al paladar están acomodados á los resabios de este por los vendedores, que conociéndolos, encuentran terreno abonado para la imposición de su criterio siempre interesado.

Es muy frecuente el creerse entendido en asunto tan complejo y son escasísimas las personas que en este emiten un juicio acertado.

Hay muchos que con haber saboreado dos ó tres vinos de distinto tipo ó haber visitado alguna región donde se produce ó alguna bodega, ya se consideran catadores excelentes y lo mismo sucede con los negociantes cuya ciencia enológica consiste en la mayoría de los casos en saber si el vino de Tarancón está á tal precio y en Valdepeñas, Valdeorras, Alicante, etc., á tal otro, para venderlo en alza siempre á pesar de las oscilaciones del mercado y de la supresión del impuesto de consumos del vino de las ciudades, que en nada ha beneficiado á los productores, ni al público y sí á los expendedores y adulteradores.

M. S. T.



EL TOPO COMÚN

El topo común (*talpa vulgaris*) habita la mayor parte de Europa y Asia, extendiéndose por el Norte hasta Escocia y el Danubio y por el Sur hasta el Mediterráneo; habita generalmente las llanuras, sin embargo se le vé también en las montañas hasta una altura de 2.000 metros.

«El topo, dice Brehm, tiene un cuerpo corto, grueso y cilíndrico, desprovisto de orejas; ojos pequeños, difíciles de distinguir; una cola corta, hocico prolongado á modo de trompa, y patas anteriores á propósito para cavar.» «Los miembros del topo se hallan dispuestos perpendicularmente al eje del cuerpo, los anteriores son tan cortos que el pecho toca el suelo; son anchos en forma de mano (fig. B) cuya palma se vuelve hacia afuera y atrás cuando es interior en los otros mamíferos. Todos los dedos, reunidos casi completamente por una membrana, están provistos de uñas anchas, aplanadas, cortas y romas, siendo más largo el del medio.»

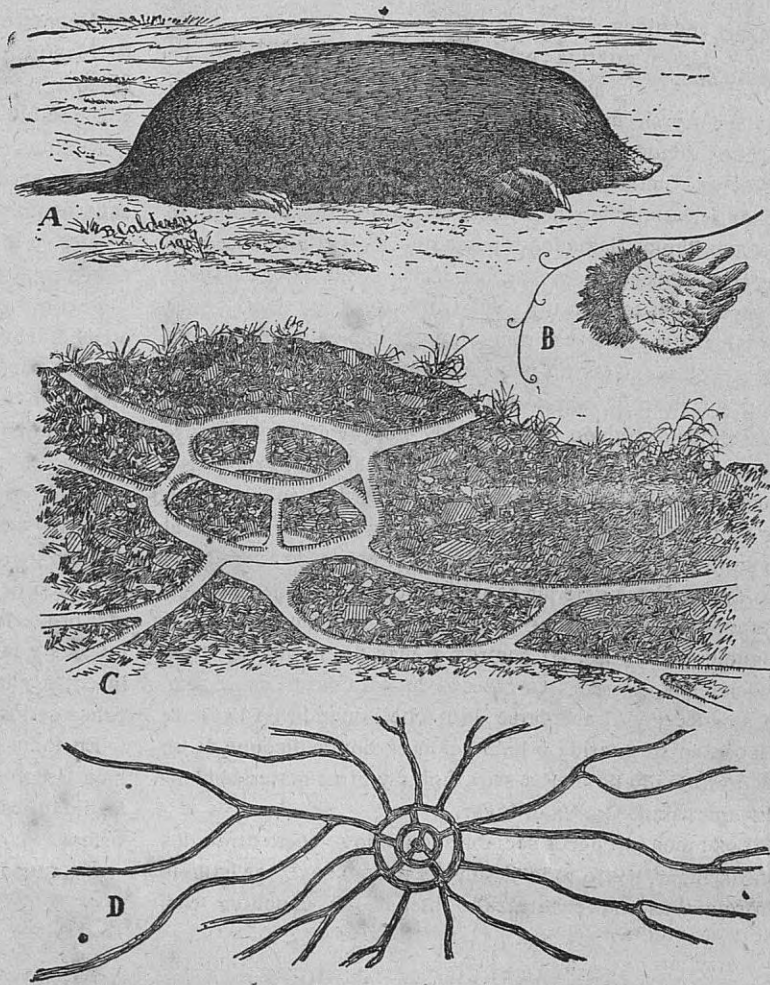
A simple vista no se notan los ojos del topo por ser muy pequeñitos, de color y están casi cubiertos por el pelo; como este animal vive casi constantemente en la obscuridad, no precisa para nada la vista; en cambio los sentidos del olfato el oído y el tacto están muy desarrollados en estos animales. La oreja es muy corta pero el oído está bien constituido.

Los naturalistas y los agrónomos suelen considerar el topo como uno de los animales más útiles á la agricultura; en cambio los agricultores y sobre todo los jardineros ven en este animal un ser perjudicial á sus intereses y le hacen una guerra sin reposo. Es indudable que los servicios que presta este animal al agricultor son relativos; en unos casos no puede causar perjuicio alguno y en cambio mata una cantidad prodigiosa de insectos destructores de las cosechas; en otros sus servicios pierden una parte de su valor porque arranca un número importante de plantas, levanta la tierra en las praderas, etc.

Está fuera de duda que el topo no come nunca materia vegetal, es un animal que se alimenta exclusivamente de insectos, acaso en ocasiones excepcionales coma algún pequeño roedor, huevos de pájaro ú otra materia análoga. Su digestión es sumamente rápida y su apetito colosal, y se muere fácilmente de hambre al cabo de pocas horas que se le deje sin comer.

Para darse cuenta de las condiciones de su alimentación se ha hecho varias veces la experiencia de poner un

topo en cautividad y presentarle varias clases de alimentos; en todos los casos ha dejado morir de hambre sin tocar á las verduras, raíces, granos, pan, etc., que se le presentaba; en cambio, todas ó casi todas las clases de insectos que se le ofrecen los come con notable avidez; es tal su voracidad que en pocos momentos como una culebra de 70 ú 80 centímetros de largo, sin dejar mas que la cabeza, la espina dorsal y la cola; su principal alimento consiste en diversos insectos que viven bajo la tierra y



Topo común

A animal adulto; B mano derecha; C corte vertical de las galerías; D planos de las mismas

sobre todo las lombrices; para comer éstas las coge con sus patas delanteras y las abraza entre las manos en donde dejan la tierra de que están cubiertas al tirar el animal con la boca.

En el topo llama la atención el admirable instinto que posee para orientarse bajo tierra, su fuerza y valor relativos y enorme trabajo que efectúa para construir sus galerías y procurarse la comida.

El topo construye generalmente el punto principal de su morada y lugar de reposo en un sitio algo elevado y protegido por las fundaciones de un muro, las raíces de un gran árbol, un camino duro, etc. Aquí como indican las figuras C y D construye dos círculos á diferente altura y de diferentes diámetros en comunicación por varias galerías verticales; luego en la parte céntrica y casi vertical al principio abre una entrada de tunel ancha. Si las galerías inferiores se vieran invadidas por una inundación el topo viene á refugiarse á las superiores en donde se encuentra en seguridad; por el contrario, si se viera atacado por un enemigo cualquiera, una comadreja por ejemplo, en su lugar de reposo superficial se deja caer en la entrada del tunel central inferior por el cual puede escapar fácilmente de sus enemigos.

Del nido ó guarida principal parten toda una red de galerías que son bastante superficiales á partir de cierta distancia y sirven al animal de terreno de caza, pues es en ellas en donde recoge los numerosos insectos de que se alimenta. Cuando construye un nuevo tunel comienza por echar á la superficie la primera tierra que saca, formando los montículos llamados toperas que todo el mundo conoce. Si el terreno se presta, es decir, si no es demasiado compacto, el topo retira relativamente poca tierra, pues construye la galería abriendo con el hocico y alargándole luego con las patas un pequeño agujero, en el cual, entrando á presión, aprieta las paredes con su cuerpo, y esto dá solidez al trabajo y economía, porque evita el transporte de tierra á la superficie; este hecho puede notarse cuando el topo trabaja cerca de la superficie en cuyo caso se vé la tierra levantarse y abrirse en una línea por el estilo del movimiento que produce la punta de la reja de un arado. Estas galerías se multiplican en número considerable y llegan á tener un desarrollo enorme; parece que algunas miden 40, 50 metros y más de largo. El topo recorre sus galerías tres veces al día para cazar, sobre todo al amanecer y al acercarse la noche, cuando no caza se reposa en su guarida ó habitación en donde dispone de un lecho formado de hierba seca, hojas y otras materias blandas que encuentra en el lugar.

Los topos son pocos sociables, cuando se encuentran dos en un lugar, sobre todo si son del mismo sexo, se entabla entre ambos una encarnizada lucha que concluye casi

siempre con la muerte de uno de ellos. Este animal furioso y cruel al mismo tiempo que valeroso é inteligente no permite que ningun otro entre en sus galerías y solo los carnívoros de fuerza muy superior á la suya pueden matarlo. Sus enemigos más terribles son la comadreja, el gato, zorro, las serpientes y las aves de rapiña; el hombre le hace también una encarnizada guerra que disminuye considerablemente su número.

En el período del celo se ven con frecuencia los topos en la superficie tratando de aparejarse; generalmente la hembra sigue al macho á su morada, en donde éste trata de enerrarla, para evitar que otros de su sexo vengan á disputarsela. Macho y hembra socaban juntos un conducto céntrico rodeado de numerosas galerías de salida en el cual construyen el nido formado de toda clase de vegetales blandos. Pare la hembra al cabo de un mes cuatro ó cinco hijos muy pequeñitos y sin pelo, que se desarrollan con notable rapidez.

Algunos naturalistas suponen que los topos se reproducen dos veces al año, otros por el contrario, aseguran que cada hembra no pare más que una vez cada año. Al cabo de mes y medio los topitos comienzan á abandonar el nido y seguir á su madre, que les enseña á cazar.

Según Brehm, el topo no tiene sueño invernal como otros muchos insectívoros y caza todo el año; algunos autores suponen también que almacena provisiones para vivir el invierno. En las regiones frías del Norte de nuestro continente y de Asia en donde la tierra se hiela á mucha profundidad durante largo tiempo, no se explica como el topo puede vivir siendo un animal tan voraz.

En los campos ordinarios del gran cultivo en donde pululan generalmente los insectos y las plantas cultivadas son poco delicadas, no cabe duda que el topo es un animal provechoso y debe protegersele; en cambio en las huertas y jardines en donde se combate generalmente los insectos y las plantas son muy delicadas, este animal causa serios perjuicios y es forzoso perseguirlo.

En todos los países hay personas expertas que conocen bien las costumbres de los topos y los destruyen con facilidad, es probablemente el mejor sistema de combatirlos.

Agro.

LA ARCILLA

La arcilla, que tanto interesa al agricultor, es una composición llamada por los químicos un silicato de aluminio hidratado ($Al^3 O^2 2H^2O$) formado por 14 á 40 partes de aluminio, 24 á 65 de ácido sílico y 11 á 36 de agua; con frecuencia contiene mayor ó menor cantidad de hierro, magnesia, potasa, sosa, etcétera.

El aluminio, metal que todo el mundo conoce hoy, es un cuerpo simple descubierto en 1827 por Woehler, de

un color blanco azulado, sin olor ni sabor, inalterable al aire y en el agua; es un metal muy sonoro y poco pesado (cuatro veces más ligero que la plata). El aluminio forma numerosas sales como los sulfatos, tartratos, azotatos, etcétera; pero las más importantes para nosotros son los silicatos, tan numerosos como variados. Entre los silicatos llamados hidratados figuran las tierras empleadas en la fabricación de la porcelana (kaolin) y las arcillas en general; á los silicatos dobles pertenecen los feldspatos de

potasa, de sosa, magnesia, etc., el primero es el más importante por el papel que desempeña en la fertilidad de las tierras.

La arcilla tiene diversos colores según las materias que la alteran, al estado puro (sílice y aluminio) es blanca, su densidad es 2,5 inatacable por los ácidos, infusible, dura y lleva el nombre de arcilla refractaria.

A altas temperaturas la arcilla pierde el agua de su constitución. Cuando están secas las arcillas tienen la particularidad de tomar el agua con avidez, así se pegan á los labios y á la lengua, también absorven los cuerpos grasos en gran proporción. Si se agitan en pequeña cantidad en el agua se mantiene en suspensión y tardan mucho tiempo en volver al reposo. Con una pequeña cantidad de agua la arcilla forma una masa, maleable, de cierta cohesión y tenacidad; una vez seca al aire se retrae y agrieta disminuyendo de volumen; la tenacidad y cohesión disminuyen si á la arcilla se le mezcla arena. Una vez cocida adquiere notable dureza y resistencia á los ácidos, al calor, etcétera. La arcilla forma la base de la primer materia de los objetos de loza, porcelana, vidrio y otros que son silicatos dobles ó triples de aluminio, etc.

La facultad de entrar fácilmente en suspensión en el agua se utiliza para separar la arcilla de la arena y las piedras con las cuales se encuentra mezclada, pues agitando la composición en el agua, la arena baja inmediatamente al fondo del vaso y por dos ó tres lavados sucesivos se retira toda la arcilla. Cuando forma capas un poco espesas y una vez saturada de agua deja pasar ésta difícilmente, principalmente si la superficie presentara alguna inclinación, esta superficie resulta sumamente perjudicial para las tierras cultivadas; las fundaciones de los edificios son también poco estables sobre capas de arcilla inclinadas.

Los depósitos de arcilla parecen haber sido formados por el agua que ha arrastrado esta materia en suspensión, la cual proviene de la descomposición de ciertas rocas.

La arcilla se encuentra en casi todos los terrenos en mayor ó menor cantidad y en algunos casos en grandes masas y en estado casi puro, entonces forma tierras que son impropias para el cultivo, pues sus propiedades físicas

perjudican las labores y hacen poco propicia la vida de las raíces de las plantas; por otra parte la arcilla pura no suministra alimento alguno á los vegetales y su presencia en el suelo es solo ventajosa desde el punto de vista que corrige los defectos de terrenos demasiado ligeros. Cuando la arcilla se encuentra en un terreno en la proporción de 50 por 100 ó más éste resulta muy difícil de trabajar y su tenacidad ó humedad le hacen poco fértil. En algunos casos las arcillas se presentan íntimamente mezcladas con arena fina y entonces pierden una parte de sus malas propiedades como terrenos de cultivo, pero en cambio son impropios para la fabricación de loza, ladrillos, etcétera. Cuando la arcilla se presenta acompañada de una materia caliza, lo cual se encuentra con bastante frecuencia, puede formar terrenos muy apretados y húmedos si está en demasiada proporción, pero si el terreno la contuviera en cantidad moderada puede resultar un elemento de gran fertilidad; estas arcillas calizas deben emplearse con gran ventaja en la enmienda de muchas tierras, principalmente las arenosas, en donde suelen producir muy buenos efectos.

Los kaolins son arcillas muy puras que se emplean en la fabricación de las porcelanas; en Francia, Inglaterra, Alemania, China, Japón, etc., existen muchos y notables depósitos naturales de esta arcilla, de los cuales se extrae la materia prima de las célebres porcelanas de esos países. Ciertas arcillas se les conoce con el nombre de jabones naturales, jabones de montañas, etc., debido á que tienen la propiedad de absorber por capilaridad la materia grasa de que están impregnadas las lanas, y así son muy empleadas en el lavado de éstas. Las arcillas plásticas tienen la propiedad de resistir á temperaturas sumamente elevadas y se les emplea en la construcción de hornos para la fusión de los metales y el vidrio, la coción de la porcelana, las pipas de fumar, etc. Por último otra clase de arcillas se emplean en la fabricación de pinturas rojas, castañas y otros colores que llevan el nombre de ocre rojo y amarillo, tierra de Siena y otros. Como todos sabemos es con arcillas más ó menos puras con que se fabrican los ladrillos y las tejas que tanto utiliza el agricultor.

A. G.

ALGAS MARINAS COMO ABONO (OUCA)

Las algas marinas más abundantes en las costas del Atlántico, son las siguientes, expresadas por sus nombres científicos (conocidas en Asturias con el indebido nombre de *ouca*) puesto que vulgarmente se denominan bajo el genérico de algas ó de ovas, varecs, roble de mar ó plantas marinas.

Los fucos, ovas, ó varecs, son algas que crecen sobre las rocas que el mar deja libres cuando se retira. Forman por lo que respecta á este estudio, dos grupos diferentes: ovas fijas ó de roca, uno, y arrojadas por el mar, otro.

Para juzgar la importancia que en algunas comarcas francesas tienen estas algas como abono, baste saber que

que no se permite su recolección sinó en las épocas fijadas por los reglamentos, y aun se limita al cultivador la cantidad aprovechable, dado que no se le permite emplear en esta operación mas que á su familia, pero en manera alguna jornaleros.

Según ley promulgada en 1790, al prefecto incumbe fijar los límites de las costas explotables que pertenecen á cada pueblo, así como fijar la época y regular el modo de recolección, que suele hacerse con instrumentos cortantes y rastras. En Bretaña la recolección del primer día se reserva á los pobres de cada localidad.

El segundo grupo lo forman las algas arrojadas por el

mar á las orillas y pertenecen al primer ocupante: la recolección se hace valiéndose de ganchos especiales.

Estas algas no son buenas para el abono, sinó después de secas; en manera alguna deben emplearse impregnadas del agua del mar, como hasta la fecha se han empleado en la mayor parte de Asturias, por lo cual, debido á este mal empleo, llega un momento en que no producen ningún resultado y entonces el labrador desconfía de la utilidad de las algas marinas como abono en general.

En muchos pueblos de Asturias se ha producido ya este caso lamentable; á fuerza de emplear durante varios años consecutivos estas algas como abono (ouca), las tierras se empobrecieron considerablemente, no siendo otra la causa que el mucho salitre que con las algas aplicadas en esta forma damos con exceso al terreno; error profundo, hijo de la ignorancia y de la impericia del labrador. Si en vez de aplicarlas en la forma ya mencionada, sin saber por qué ni para qué, sin mas razón que la de que «el padre y el abuelo lo hicieron así y pasaron la vida con sus épocas de hambre y sus días de bienestar, según la merced caprichosa de las cosechas, en justo castigo de su ignorancia.»

Si en vez de construir esos montones á orillas del mar, donde se deja hasta que se encuentra en estado de descomposición y pierde en esta forma la mayor parte de las substancias fertilizantes que ésta contiene, procediesen á desecarlas al aire libre y después lavarlas en agua dulce, entonces perdería el agua salada del mar que tanto perjudica á la mayor parte de los terrenos, y en esta forma la fertilidad del suelo no solo nohabría disminuído sinó que iría en aumento constantemente y las cosechas serían cada

vez mayores siempre que se le asocien ácido fosfórico y potasa en la proporción debida como sigue, por hectárea:

Algas marinas, 40.000 kilogramos.

Superfosfato 10-20 de 300 á 500 idem.

Sulfato o cloruro de potasa de 100 á 200 idem.

No debemos combatir el empleo de las algas marinas impregnadas del agua del mar ó como de ordinario se vienen empleando, cuando se trate de abonar un terreno que hace ya muchos años que no se aplicó dicho abono é igualmente cuando se rotura un terreno (gaviar) que quiere dedicarse al cultivo, siendo muy recomendables en estos dos casos; mas en manera alguna fuera de ellos, pues terminaríamos por dejar la tierra estéril é improductiva.

La única dificultad que podrán oponer muchos labradores es el mucho trabajo que háy que emplear en la citada operación de secarlas y lavarlas en agua dulce, dificultad que no es cierta, dado que si después de haberlas extendido y desecado sobreviniese una lluvia, se hallarían en condición de poder transportarlas al terreno y en esta forma llevaríamos la misma cantidad en un solo carro que en tres como se emplean de ordinario.

Ojalá que estas reflexiones encuentren eco y acogida en el ánimo de los labradores. Para ellos serían los beneficios materiales y para el que suscribe la satisfacción de haber contribuído en algo al mejoramiento y progreso de la producción agrícola en Asturias.

Sejo Riama Lezazgón.

Agricultor.

La Cruz, Andrés, Navia (Asturias).

LAS VACAS GALLEGAS

EL CONCURSO DE GANADOS DE MONDOÑEDO

Con ocasión de este Concurso de ganados publicó nuestro colaborador D. Juan Rof Codina, el siguiente artículo en un diario de dicha localidad, que reproducimos con autorización del autor.

Los Concursos de ganados si se celebran anualmente en las zonas productivas y á ser posible en cada ayuntamiento, producirán más ventajas á la riqueza pecuaria que todas las Reales órdenes que se publiquen en la *Gaceta* con este fin.

La primera influencia de los concursos es el aumentar el número de aficionados al estudio de los hermosos secretos que la ganadería encierra. Desarrollan un nuevo sport, quizá el más útil á un país como Galicia, donde cultivamos todos los extranjerismos menos los que nos son útiles.

Los aficionados harán comprender al país, que tiene en manos un tesoro, la piedra filosofal que buscan cientos de generaciones, el bienestar que ansía un pueblo de emigrantes.

Alguien de Mondoñedo recordará que de sobremesa, en una célebre fonda, se suscitó á mí presencia hablar de ganadería, y un gallego que regresaba de Montevideo, se

jactaba de ser dueño de 4.000 cabezas de ganado, mientras que aquí nadie era dueño de una docena de reses. Preguntéle que extensión de terrenos tenía, y haciendo números, resultó que con 4.000 kilómetros cuadrados de pasto apenas podía sostener 4.000 cabezas. Es decir, una res por kilómetro cuadrado, cuando aquí mantenemos y producimos en los valles fértiles una res por cada 100 metros.

Este concepto equivocado de nuestra ganadería es preciso que cese de una vez. Producimos más y mejor que esas repúblicas americanas que tanto nos amenazan. América está en Galicia.

Todos habréis contemplado esas humildes vaquiñas paciando en un prado. Pues esos cuerpos pequeños, simpáticos, mal alimentados y peor aseados, son el tesoro de Galicia. En el Concurso de Lugo acabamos todos de sufrir una sorpresa más. Nuestras vacas cuando se cuidan un poco, dan *más* leche por kilo de carne que ninguna suiza y andan muy cerca de la que producen las holandesas. Pero el milagro está en la manteca; una vaca de las presentadas en el Concurso provincial, acusó unas dos onzas de manteca por litro de leche, otra alcanzaba cerca de medio kilo

de manteca en 24 horas y el primer premio tenía una producción de tres gramos escasos de manteca por kilo de carne viva.

Estas vacas las multiplicarán y acreditarán los Concursos de ganados, su generalización traerá la formación de mantequerías cooperativas, para vender entre 8 y 10 pts. el kilo de manteca como pagamos la de Flandes, y las industrias derivadas de la leche serán el primer impulso dado en la industrialización de inmensas riquezas que tiene Galicia.

El paso está dado, los Concursos se celebran periódicamente y Mondoñedo en el día de hoy debe estar orgulloso de marchar al compás del progreso; ya sabemos cuanto producen las vacas gallegas, ahora vengan sindicatos agrícolas, perfeccionar y explotar las industrias de la leche.

Quiera Dios que el próximo año asistamos á la inauguración de las fábricas de manteca que en el horizonte divisamos, como hijas de los trabajos practicados por los que han tomado la ganadería como sport.

Alguna vez el sport de los que trabajan poco, ha de redundar en beneficio de los que sudan la gota gorda.

Los premios del Concurso de Mondoñedo se han adjudicado en la siguiente forma:

Ganado vacuno.—RAZA GALLEGA.—*Toros sementales.*—Al presentado por D. Rosendo Bruzo, primer premio.

Vacas de 2 á 12 años.—A la de D. Manuel Otero, primer premio; á la de D. Manuel Cabodevila, segundo idem; á la de D. Tomás Díaz, tercer idem.

Mestizos vacunos.—Al toro semental de D. Cipriano Cabanas, primer premio; á una becerra de D. Vicente Barro, primer premio.

Ganado caballar.—RAZA GALLEGA.—Al caballo se-

mental de D. José Fra, primer premio; al de D. Pedro López, segundo, y al de D. Ramón Bouso, tercero.

Potros de 1 á 2 años.—Al de D. Aquilino Bouso, primer premio; al de D. Gabriel Fernández, segundo, y al de don José Longarela, tercero.

Yeguas de vientre.—A la de D. Manuel López Agrelo, primer premio; á la de D. José Rey González, segundo; á la de D. Eduardo Blanco, tercero, y á la de D. José Vega, cuarto.

Potrancas de 1 á 3 años.—A la de D. Constantino Irimia, primer premio; á la de D. José López Rego, segundo; á la de D. Antonio Expósito, tercero; á la de D. José Valiña, cuarto; á la de D. Ramón Mañón, quinto.

Pollinos garañones.—Al de D. Pedro Villamil, primer premio; al de D. Ramón García, segundo; al de D. José Longarela, tercero.

Ganado mular.—*Mulas de 2 á 5 años.*—A la de don Daniel Rodríguez, primer premio, á la de D. Domingo Varela, segundo.

Mulas lechales.—A la de D. Manuel López Agrelo, primer premio; á la de José Rey, segundo, y á la de Benito Rey, tercero.

Ganado de cerda.—RAZA GALLEGA.—*Primer premio á verracos.* Desierto.

Cerdas de cria.—A la de doña Remedios Leivas, primer premio, y á la de doña Josefa Balseiro, segundo.

Cerdos mestizos (verracos).—Al de D. Jesús Sante, primer premio.

Cerdas de cria.—A la de D. Francisco Seivane, primer premio, y á la de D. Jesús Sante, segundo.

Juan Rof Codina.

CONSULTAS GRATUITAS

Un antiguo lector.—Coruña

Transformación de una landa en buen pasto.

—Los datos que V. nos dá no son lo bastante para juzgar si es ó no posible y conveniente la transformación de esa landa ó erial en buen pasto para vacunos y carneros; no es tampoco posible indicar con precisión los procedimientos que deben emplearse para efectuar la transformación no habiendo visto la finca de que se trata.

Dice V. que la tierra indicada tiene poco espesor, unos cuantos dedos y casi nunca un pie, que además es arenosa y está llena de piedras y que la capa inmediata es la roca más ó menos despedazada y hendida que domina en la región. Como vegetación el tojo y la *carruocha* y pequeñas hierbas que tienen algún desarrollo en primavera pero quedan reducidas á casi nada en verano.

Se trata de una tierra que sufre de la sequía por lo menos la mitad del año y en la cual no es posible fundar esperanza como mediano pasto si no es posible darle riegos. Es seguramente una tierra pobre sinó posee grandes

reservas de humus que provenga de la descomposición de los tojos y brezos ó *carrouchas*, lo cual se vé algunas veces en esa clase de terrenos de esta provincia; la presencia del tojo hace suponer falta de cal y ácido fosfórico en el suelo.

He aquí como nosotros precederíamos en su caso: suspender durante un año el pasto para ver que tendencia á transformarse presentaba la vegetación, pues sucede con demasiada frecuencia en nuestra región que los pastos no son tan pobres como parecen, sinó que están recargados de ganado y lo que parece esterilidad del suelo es la demasiada frecuencia del diente del carnero. Poner luego á la mitad de la finca una buena enmienda caliza y á la mitad de esta superficie enmedada una buena aplicación de Escorias Thomas que se usan hoy corrientemente en la región. Al cabo de un año y sobre todo de dos verá V. claramente si éste es el verdadero remedio, pues la vegetación, principalmente en primavera ha de tomar un notable desarrollo. Si los resultados fueran positivos como es de esperar y para darse cuenta de si estos pagan ó no los sacrificios hechos, lo más fácil y práctico es poner

en la finca una cierta cantidad de ganado flaco ó joven que V. hará estimar por personas de buen ojo al entrarlo y al sacarlo al concluirse la estación del pasto ó en la época de enviarlo al mercado; de esta manera sabe V. con seguridad á que atenerse, principalmente si repite la operación tres ó cuatro años.

Si la tierra fuera arenosa sin humus, convendría probar el resultado que produce el estiércol en caso que se encontrara en lugar bien accesible, ó bien la vegetación espontánea del lugar amontonada durante seis ú ocho meses y á la cual se le agrega un poco de cal, puede formar también una especie de estiércol de ventajosa aplicación en estos terrenos arenosos; sin perjuicio del ácido fosfórico en el caso, casi seguro, que produzca buena acción.

Si los resultados fueran satisfactorios se procede luego poco á poco á una buena cava, se retiran todas las piedras grandes y las malas hierbas que el ganado desprecia hasta llegar á la constitución definitiva de un buen pasto; las buenas gramíneas concluirán por apoderarse del terreno y formar un tupido césped.

Pero si este procedimiento fracasara convendría probar como último recurso una explotación ordenada del tojo, desmontando lo mejor posible la finca y sembrar en ella el tojo del país para segar ó hacer pastar por los animales.

No es prudente gastar mucho en la transformación de terrenos de esta naturaleza cuando no se dispone de agua para riego, pues raramente producen apreciables resultados; disponiendo de mucho estiércol y abundante riego ya el problema tiene mejor solución.

D. P. R.--Lugo

Sobre uua huerta.—No es posible fijar cuales serán los cultivos más productivos de una huerta industrial, sin conocer las condiciones de ese mercado. El cultivo único de las ensaladas nos parece difícil de sostener mucha tiempo, aun disponiendo de abundante riego y bastante abono.

Lo más práctico en lo que se refiere al mercado es que se asociaran todos los hortelanos y agricultores que cultivan productos para vender en esa plaza y marchando de acuerdo sería fácil evitar esa sub-producción que arruina al productor. Nada más fácil que ponerse de acuerdo para reducir la extensión del cultivo de ciertas plantas que en plena cosecha no hay medio de vender como V. dice. La asociación pudiera también resolver el problema abriendo nuevos mercados, pues no sería imposible hacer envíos á las plazas interiores de España como Valladolid, Madrid, etcétera. Pero no se haga V. la ilusión de que puedan vender en todas las épocas y en buenas condiciones toda clase de productos; en general será inútil intentar nada en lo que se refiere á productos que piden un clima más cálido que el de esa región, los cuales pueden obtenerse más pronto y en mejores condiciones en otras partes de España, como son tomates, pimientos, melones de cuchillo, etcétera; también será locura pensar en la exportación de patatas y otros productos muy voluminosos. Los productos que acaso convendría probar primero son coliflores, repollos, nabo, guisantes, habichuelas, cebollas, etc., y en tal época

que no coincida con los fuertes envíos de los mismos artículos de otras partes de España.

El abono de establo abundante y de buena calidad es la base esencial para explotar en buenas condiciones una huerta, pues no solo obra por los principios nutritivos que suministra á las plantas, sinó también por condiciones físicas y químicas favorables que dá á la tierra.

Instálese V. algo lejos de la población, en donde pueda encontrar terreno barato, críe varios caballos que podrá utilizar para el transporte y para mover una bomba y subir el agua destinada á regar la huerta y una pradera y de esta manera el estiércol se obtiene en buenas condiciones.

Los árboles frutales son muy convenientes para asociar á las otras plantas de huerta, sobre todo la fruta de primera calidad y la que se conserve bien hasta el invierno.

Un ganadero gallego

Mejora de las razas lecheras del país.—Para obtener un establo de vacas lecheras de excelente producción, no existe otro medio que adquirir excelentes reproductores y seleccionar luego bien las crías. En las regiones de pequeña propiedad, como la nuestra, en donde los establos que tienen 10 ó 12 vacas son raros, la dificultad está en encontrar un buen toro, cuyos antecedentes como procedente de padres de aptitud lechera bien desarrollada ó como padre de numerosas vacas buenas productoras sean bien conocidas. En general en nuestra región el origen del toro se desconoce ó no presenta nada de apreciable y así aun cubriendo buenas vacas este animal, no es regla que estas produzcan crías con las cualidades que ellas poseen. Si verdaderamente tiene V. gran empeño en mejorar las cualidades lecheras de las vacas de su corral, lo más práctico es que se una con algunos de sus vecinos que sepan apreciar la importancia de su idea y todos juntos hagan la adquisición de un toro bien escogido, procedente de una madre reputada por excelente lechera y un padre que proceda también de buena familia ó se sepa que sus hijas se han distinguido por una abundante producción de leche. En último caso, para llegar á la adquisición del toro en cuestión, se puede hacer uso de un toro extranjero de raza lechera pura de los que se encuentran en el país ó de un producto de éste, el cual cruzado con las mejores vacas indígenas producirá entre hijos el producto que se desea. Lo mejor es emplear aquella clase de toros que más se parezca á la raza que se quiere mejorar y con más razón si se sabe que el toro y la vaca son afines, es decir, que los hijos de estos animales presentan como reconocidos los caracteres y condiciones de ambos padres. De aquí saldrá más ó menos pronto, pero seguramente, el animal que se desee, un toro que al aspecto exterior de la raza indígena una la facultad de dar crías que sean buenas productoras de leche. Ya creado así el tronco de la familia, todo se reduce luego á ir eliminando las malas crías que se presenten y conservar para la reproducción las vacas que se distinguen por su gran producción y la riqueza de su leche. Claro, es un trabajo que pide muchos años y para acelerar sus resul-

tados es preciso ejercerlo sobre una población animal muy importante. Esta selección se hubiera facilitado muchísimo si en nuestra región existieran buenos y numerosos concursos de ganados; esto desgraciadamente no es posible entre tanto no existan personas ilustradas al frente de los servicios públicos que se relacionan con el fomento agrícola. A falta de concursos lo conveniente es recorrer con frecuencia las mejores ferias de todo nuestro litoral, visitar los buenos establos de las comarcas en donde la producción de leche tiene importancia y luego adquirir cueste lo que cueste aquellos animales que parecen llenar las condiciones que se desean.

En la baja Galicia no es difícil encontrar vacas cuya producción anual alcanza á 2.500 litros de leche, con cuyos animales se puede llegar al cabo de dos ó tres generaciones de buena alimentación y selección á tener numerosas familias que pasen los 3.000 litros, que es lo suficiente para lo corriente de la explotación del país. Con vacas que produzcan 3.000 á 3.500 litros de leche anuales hay elemento de sobra para montar una productiva industria lo mismo que se exploten estos animales por la producción de leche que para la venta de vacas lecheras en estado de lactación ó reproductores seleccionados.

Lo conveniente sería que esta cuestión la tomaran de su mano las numerosas sociedades de labradores que se forman en la región gallega, por lo menos las de aquellos lugares en donde la producción de leche tiene gran importancia, pues sería un buen medio de plantear y resolver este problema rápidamente.

D. J. P. da C.--Lisboa

Alimento común para varias clases de animales.—El señor consultante quisiera conocer una fórmula para alimentar en buenas condiciones un caballo, un cerdo, dos cabras, conejos y aves diversas de corral que posee en una granja á pocas horas de la ciudad.

En principio es raro que un alimento que ofrece el máximo de provecho para una clase de animales lo ofrezca para los demás, principalmente cuando se trata de especies tan diferentes como son el caballo, el conejo y la gallina; pero parece deducirse de su carta que lo que busca no es tanto la economía de las raciones como la simplicidad en la alimentación para no tener que comprar mil materias diversas que salen caras adquiridas en pequeña cantidad y hacen perder tiempo en prepararlas y servir las.

Para contestar bien su consulta sería preciso conocer

las condiciones de la producción y de los mercados de esa región y los recursos alimenticios para los animales que ofrece su granja. Además del pasto, que es siempre provechoso para toda clase de animales, convendría adoptar como base de alimentación general de verano la hierba fresca en la cual las leguminosas entren por lo menos por el 50 por 100, por ejemplo la mitad alfalfa ó trébol y el resto gramíneas. Todos estos animales comen y aprovechan perfectamente estas hierbas incluso las gallinas. Tratándose de hierba joven procedente de buenas tierras, principalmente si fuera alfalfa ó trébol, esta materia puede formar la casi totalidad de la alimentación; á lo sumo como suplemento una pequeña ración de grano si el caballo trabajara mucho, el cerdo comenzara á cebarse y á las gallinas principalmente si estuvieran en plena postura. Para alimentación de invierno si se posee buen heno el problema está resuelto completándolo con una ración de grano ó harinas más ó menos importante, á su falta nosotros hubiéramos probado la buena paja de avena para el caballo, las cabras y los conejos como base de alimentación general y un cocimiento de patatas (la patata industrial muy productiva y barata) y harina de maíz, que puede dar á todos sus animales incluso el perro; á falta de patatas, se puede emplear los tupinamburs ó cotufas, ó las remolachas forrajeras.

Lo conveniente es comprar en gran escala el maíz forrajero americano que es barato y hacer moler la mitad, ó mejor triturarlo simplemente por medio de un aparato especial, hoy de uso corriente, que puede moverse á mano ó por medio de su caballo.

Una vez cocidas las patatas y que se deshacen bien y entre tanto el agua está hirviendo se le agrega la harina de maíz y se retiran del fuego para servir á los animales algunas horas después; en general suele hacerse estos cocimientos á la mañana cuando se sirven á la noche, ó á la hora de acostarse cuando se sirven á la mañana siguiente. Si los animales mostraran algún disgusto, se puede alternar esta comida con maíz entero, principalmente á las aves de corral, ó maíz triturado para los demás animales.

Cuando no se está muy limitado por la cuestión del precio y en las condiciones de esa región nos parece que la hierba fresca ó henificada y el maíz deben formar la base de la alimentación de toda clase de animales, principalmente cuando se quiere simplificar las raciones.

Cuanta más libertad dé V. á sus gallinas mejor y los pollos jóvenes lo mismo; la alimentación costará menos y la producción será mejor.

***** INFORMACIÓN

Exposición Regional Gallega de 1909.

El Comité Ejecutivo ha publicado la siguiente circular, que insertamos para apoyarla, para dar publicidad á la Exposición y para promover la concurrencia de expositores:

Á GALICIA, Á NUESTROS PAISANOS: La inteligencia y el trabajo que en el decurso de los tiempos han venido á sobreponerse á todos los demás agentes históricos; que constituyen la fuerza de las sociedades modernas, y la síntesis de los progresos humanos, tienen hoy como cam-

po de acción y de conquista los Congresos científicos y las Exposiciones artísticas é industriales que son el símbolo de nuestra época. Este recuerdo, la evidencia de los hechos que se imponen con el imperio incontestable de la realidad, y los ejemplos y enseñanzas de las naciones cultas y de nuestra misma región que para su gloria no ha quedado aislada de ese movimiento, relevan al Comité ejecutivo que suscribe, al dar conocimiento de la árdua y difícil tarea que se le ha encomendado, de ocuparse en digresiones que resultarían ociosas y aún extemporáneas sobre las ventajas y beneficios de esas gráficas y ostensibles manifestaciones de la rica, anhelosa y espléndida labor del trabajo humano. No queda, pues, al Comité otra misión que cumplir á este respecto que la muy grata de anunciar de una manera oficial y pública que el proyecto de celebrar en la ciudad de Santiago en el próximo año de 1909 un concurso de las Artes y de las Industrias de Galicia, ha entrado en vías de ejecución y será un hecho con el necesario y generoso auxilio que habrán de prestar á esta patriótica empresa el Estado y las corporaciones populares, los centros y las personalidades amantes de la prosperidad del país y con la cooperación de los artistas é industriales gallegos como más directamente interesados en la brillantez y esplendor del Certamen y en abrir nuevos horizontes y conquistar nuevos mercados á los productos de sus industrias.

La exposición coincidirá con los extraordinarios festejos con que, desde tiempo secular, se solemnizan en esta ciudad los años de jubileo plenísimo en la Basílica compostelana, con lo que aparecerán compenetrados y fundidos en armoniosa conjunción las venerandas tradiciones y el espíritu religioso de Galicia, los gloriosos recuerdos de su historia y las nuevas orientaciones de sus intereses sociales.

Aunque por natural y lógico estaba descontado el buen suceso, séanos permitido consignar como un deber halagüeño de gratitud y justicia, si bien, á la vez, como satisfacción á nuestros empeños, que la idea apenas embrionariamente concebida encarnó de tal suerte en el sentimiento público y se propagó é identificó hasta tal punto con las aspiraciones y deseos del país, que apareció de improviso envuelta é iluminada por una atmósfera de atracción y simpatía; y lo que había nacido sin otras pretensiones que las de una exhibición de la labor cotidiana de Galicia, se transformó á virtud de un movimiento espontáneo de la opinión en todas sus categorías, para convertirse en un noble y hermoso ideal, el de que la obra de la Exposición sea como la apoteosis de nuestra raza, representada por las glorias del pasado, las energías del presente y las esperanzas del porvenir. Si por acaso en algún punto el movimiento de la opinión no ha sido unánime en un principio, el período de las vacilaciones y de las dudas insinuadas por hombres de buena voluntad, sin duda, pero celosos y sin confianza en los arrestos del país, se han desvanecido felizmente ante la fe y el persistente clamor de las mayorías, el empuje de los primeros éxitos y los generosos afanes de ver exaltada y engrandecida la tierra de nuestros cariños.

No faltan ciertamente arrestos y energías en el brioso y tenaz temperamento de la raza. Ahí tenemos, vivo y patente, el hermoso y sin igual ejemplo que nos ofrecen nuestros paisanos de allende los mares. Donde quiera que establecen su asiento, en aquellas apartadas regiones, alejados del hogar nativo, surgen á impulso de los arraigados sentimientos de nacionalidad y al mágico nombre de Galicia las más poderosas iniciativas y las más fecundas instituciones; se anudan y estrechan los lazos de fraternidad y se levantan grandiosos templos á la caridad y á la ciencia y monumentos soberbios que pregonan el amor á la patria y las virtudes cívicas de sus hijos.

Lo que aquí nos arredra, y detiene que el nombre de Galicia se inscriba á la altura de otros pueblos no más aventajados, es cierto género de atavismo tradicional é individualista, apegado á la tierra, que es una fase de la nostalgia y que nos subyuga y condena á la mediocridad y al aislamiento; una fatal dejadez é indolencia que contrastan realmente con nuestro amor al trabajo; tal vez, en opuesto sentido, la temerosa incertidumbre de ser vencidos en la lucha, sin acordarnos de que la actividad humana tiene en todas partes las mismas gradaciones y de que el mérito de la obra no se aprecia por su valor absoluto sino en orden á los procedimientos y condiciones de la producción.

Empero no bastan para romper con nuestros envejecidos hábitos y sacudir ese letargo que divorcia y disgrega nuestras fuerzas y que paraliza y atrofia la acción colectiva, las nobles iniciativas, la vigorosa voluntad y la constancia en el esfuerzo de unos cuantos que ponen su pensamiento y sus actividades al servicio del país. Si Galicia no ha de quedar relegada en medio de esa febril excitación que, obedeciendo á una nueva fase de las corrientes sociales, despierta y agita á las demás regiones que con sus fiestas, sus congresos y certámenes, sus exhibiciones, sus alardes de progreso, solicitan la atención pública, fomentan el «turismo» y avivan el interés por el estudio de sus costumbres y de sus empresas; si ha de entrar en el gran concierto de ideas y de elementos que alientan y fecundan la vida moderna, es necesario que todos, sin vacilaciones, sin recelos ni desfallecimientos, nos aprestemos á rendir nuestra ofrenda en los altares de la pequeña patria y á exornarla con todas sus galas y atractivos.

Os brindamos ocasión propicia para iniciar el ansiado resurgimiento de Galicia. Los momentos son críticos y solemnes. Con el esfuerzo de los suyos y los halagos de los extraños, atraídos por los encantos que ofrece esta privilegiada tierra, Galicia se rehabilitará ante la opinión en el orden artístico é industrial, como se ha rehabilitado, desde que es más conocida, en cuanto á la noble y hospitalaria condición de sus habitantes y á la celebridad de los incomparables paisajes que se esconden en los pliegues de sus poéticas montañas, en las recortadas abras de sus costas y en los profundos y pintorescos senos de sus apacibles rías.

Presta singular y muy feliz oportunidad á esta legítima aspiración, la halagüeña esperanza de que SS. MM. se dignen honrar nuestro suelo, estableciendo en él una de

sus residencias, y ningún homenaje más natural y adecuado para presentar á los Reyes el tributo de nuestras actividades y el testimonio de la debida gratitud, que ofrecerles el cuadro sintético, la manifestación real de lo que son y representan las artes, el trabajo y los productos de esta región y de lo que valen y significan los elementos de nuestra vida económica en el concurso de la producción nacional.

El Comité abraza la íntima convicción de que el país responderá de una manera incondicional, absoluta, á su patriótico llamamiento, no porque estime esa actitud obligada por conveniencias sociales ó respetos privados, apesar de las espontáneas y constantes pruebas que recibe de consideración y cariño, sino porque está justamente penetrado de que el pensamiento por su propia trascendencia ha arraigado instintiva y hondamente en la conciencia pública que siente los vislumbres de la realidad como una halagadora aspiración y señala en el futuro concurso una afortunada etapa del movimiento industrial de la región gallega. El retraimiento implicaría una deserción: hoy día en que la lucha es la vida y el progreso, que las batallas se libran en las regiones del arte y en la esfera de la economía social, los hijos de esta tierra no pueden abandonar el puesto de honor en los momentos supremos, ni negar el concurso de sus esfuerzos á la madre patria que cifra en ellos, en el genio y la laboriosidad de los suyos, la gloria de su nombre y los éxitos del porvenir.

Las Exposiciones, esos certámenes del trabajo, que los pueblos modernos presentan como la ejecutoria de su virilidad y su cultura, son el palenque donde evolucionan y despliegan sus fuerzas y su destreza estos pacíficos ejércitos del progreso, donde reciben solemne consagración todas las manifestaciones de la actividad y donde ocupan noble y elevado lugar así las creaciones del sabio y del artista que han sorprendido los secretos de la naturaleza, como el burdo sayal que teje la ruda mano de la tosca campesina; la espléndida y afligranada joya que brilla entre los encajes de la opulenta dama como la humilde lenteja que bulle en el exiguo puchero del mendigo.

En ese luminoso campo ostentará la Agricultura las gallardas muestras de su casi creadora actividad; la Industria, sus múltiples y prodigiosas transformaciones; el Comercio, sus complejos é intrincados cambios; las artes y los oficios, sus maravillosos productos y, en una palabra, todas las múltiples y variadas formas del trabajo del hombre se encuentran allí, al estudio del observador, en su justa y adecuada expresión y con su sello clásico de tiempo y de lugar.

Entre ellas ocupan señalado puesto las manifestaciones del Genio; todas esas exteriorizaciones del soplo divino que anima é informa la materia inerte; y que unas veces cristalizando en el lienzo las variantes de la luz; otras desentrañando del bloque el modelo de belleza que encierra; ora esculpiendo en la bruñida lámina los fugitivos trazos de la soñada imagen; ora modelando y dando vida á la barrizada pella; y siempre haciendo carne las abstracciones de la fantasía, las pone patentes á nuestros sentidos, transformándolas en perdurables muestras del ideal supremo.

Y no solamente cuanto dice relación al momento actual y período contemporáneo; que la humanidad desde su creación hasta que cump'la el ciclo de su vida, trazado por los designios de la Providencia, forma una cadena interrumpida, en cuyos eslabones están engarzadas las edades y las épocas, piedras miliarias que marcan el derrotero de su peregrinación en la tierra. Seguirle en ella, sirviéndonos de las huellas de su paso á través de los tiempos, es estudiar aquella profunda é intrincada rama del saber que mereció llamarse la madre de todas las ciencias, la gran ciencia de la Historia, de la cual son fundamento y base los monumentos y vestigios que han salvado de la acción destructora de los siglos y cuyo conjunto constituye la Arqueología.

Pero entiéndase bien—é insistimos sobre ello en todos los tonos á fin de que la idea se inculque y se difunda— que en la Exposición se admitirán sin distinciones y con el mismo aprecio para su exhibición y con igual derecho á los premios y recompensas que se otorguen, los productos de todas clases y condiciones, y que el aspecto pintoresco y decorativo no amengua ni eclipsa la finalidad práctica y útil del Certamen. En él figurarán por consiguiente, tanto los objetos de relevante mérito por su rareza ó su valor, por su calidad ó procedencia, como los que son de uso vulgar y corriente, aquellos que responden á las necesidades de todo momento y están al alcance de todas las clases; de suerte que, al lado de la obra artística, del trabajo delicado y primoroso, de la máquina potente ó de la muestra exótica y extraña, se ofrezcan el producto modesto, de servicio diario que, sino descuella por otro mérito, lo tenga por su baratura ó abundancia, la labor esbozada y rudimentaria que representa el ajuar, el artefacto ordinario ó el vestido popular, ó la agreste aliaga que verdea y florece en las breñas y asperezas de las abruptas serranías.

Cediendo á las insinuaciones de la opinión y á las exigencias de la época, nuestros propósitos se encaminan á que la Exposición sea la representación fidelísima, la expresión culminante de todos los elementos y de las fuerzas vivas de Galicia, á que traduzca las legítimas ansias del progreso que siente el país y á que refleje y compendie la historia palpitante de nuestra región, no sólo la historia del presente sino la del pasado, que duerme el sueño del reposo, aunque no el del olvido, en los recuerdos arqueológicos que religiosamente se evocan y conservan.

Pero esas ansias de progreso, ansias de vivir vida propia en el concierto de los pueblos, no acusan por nuestra parte una negación histórica, no implican el divorcio y disolución de los elementos que integran la vida nacional ni la relajación de los lazos que ha consolidado el transcurso de los siglos, sino que funden y acrisolan en un concepto supremo, atrayente como caricia de madre y sugestivo por su grandeza, los hermosos ideales de patria que han sido ley de civilización y de heroísmo en los períodos más gloriosos y brillantes de nuestra historia.

Nuestro llamamiento se dirige en primer término á los buenos hijos de Galicia, á nuestros paisanos, cualquiera que sea el país en que residan, á los que con nosotros tienen relación de vecindad ó parentesco, á todos aquellos

á quienes importa, por ley de la naturaleza, el enaltecimiento de la región que es el enaltecimiento del hogar en que hemos nacido, de la tierra en que reposan nuestros padres, del amoroso nido en que han brotado nuestras primeras alegrías y nuestros cariños y al que volvemos el corazón lleno de esperanzas y consuelos como refugio en nuestras desgracias y asilo en nuestra ancianidad.

Invocamos también, como muy lisonjero y honroso para nosotros, el concurso que presten á la obra todas las demás regiones. Las invitamos á que coadyuven con sus trabajos y productos, con las lecciones de su experiencia y los adelantos de sus industrias, al mayor brillo y lucimiento de la Exposición que, á la vez que se les reservan en el Certamen, como expresión de gratitud, los premios debidos á su merecimiento y generosa cooperación, crearán de esta suerte nuevas y más intensas corrientes de fraternal reciprocidad y afirmarán, en honor de la patria común, la armonía y el consorcio de los elementos que en el orden económico integran la vida social.

Nos ofrecemos á admitir igualmente con estimación y simpatía los productos que, dentro de las condiciones que establezcan el Reglamento y el Programa, nos envíen los industriales de otros países que deseen utilizar la Exposición como medio de exhibición y propaganda.

Vengan, pues, en buen hora no solamente cuantos á Galicia deban su primer aliento y su vida, sino cuantos á Galicia amen y la admiren, que, al par que extasiarse con las innumerables maravillas que tan pródiga se mostró con ella Naturaleza, derramándoles á manos llenas por sus montes, sus valles y sus mares, podrán contemplar la labor que producen la aplicación y el trabajo de sus hijos.

He ahí condensados en los anteriores párrafos nuestros ideales y nuestras esperanzas al promover y llevar á la práctica con los desenvolvimientos que reclaman las exigencias de los tiempos y el buen nombre y los prestigios del país, el proyecto de la Exposición regional de 1909, cuyo plan de conjunto está diseñado en el extracto del programa que acompaña á esta circular y que se ampliará, para que sea conocido con más detalles por todas las clases interesadas, como apéndice al Reglamento general que el Comité se propone publicar en breve plazo.

Santiago, Octubre, de 1908.

El presidente del Comité Ejecutivo, *Pedro Pats Lapido*.—Vicepresidentes, *Eduardo Vilarino Magdalena*, *Miguel Castro Arizcun*.—Presidente de la Comisión de propaganda, *Juan Barcia Caballero*.—Presidente de la Comisión de Hacienda, *Olimpio Pérez Rodríguez*.—Presidente de la Comisión de organización, *Sandalio Gonzalez Blanco*.—Presidente de la Comisión de obras, *Cándido Ríos Rial*.—Presidente de la Sección Arqueológica, *Antonio López Ferrero*.—Secretarios generales, *Armando Cotarelo y Valledor*; *Máximo de la Riva y García*.

INDICE DE LA CLASIFICACION GENERAL DE OBJETOS

Sección contemporánea.—MATERIAL DE PRODUCCIÓN Y DE EJECUCIÓN.—MANUFACTURAS Y PRODUCTOS.—*1.ª división.*—Bellas Artes.—Artes de reproducción.—Material de las Artes liberales.

2.ª división.—Ciencias aplicadas.—Enseñanza en general.—Material científico.—Economía social.—Administración y servicios públicos.

3.ª división.—Industrias.—Industrias en general.—Industrias minera y metalúrgica.—Agrícolas y forestales.—Rurales accesorias ó derivadas de la Agricultura.—De construcción de edificios y obras de fábrica.—Materiales de construcción.—Industria de la alimentación.—Caza y pesca.—Fábricas de conserva y de salazón.—Hilados y tejidos.—Vestidos.—Mobiliario y tapicería.

Industrias y trabajos varios.—Orfebrería y lapidaria.—Cueros y pieles.—Papel.—Envases.—Material de espectáculos, iluminaciones y fiestas populares.—Industrias y trabajos no especificados anteriormente.

Grupos especiales.—Objetos del culto.—Labores propias de mujer.—Comercio.

Sección arqueológica.—La circular y el programa relativos á esta Sección se publicarán separadamente tanto para dar á conocer su extensión é importancia, como porque así lo exigen el origen y procedencia de los objetos que la constituyen, su carácter técnico y el plan especial á que ha de ajustarse la clasificación.

Bibliografía

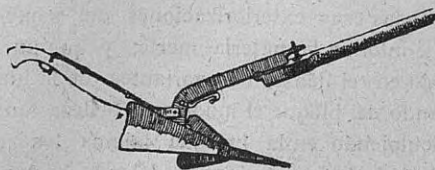
Catecismo del automóvil.—La lista de los libros que tratan de los automóviles es bastante larga; sin embargo, faltaba aún un manual práctico dando á conocer, sin términos científicos, el mecanismo del automóvil, su anatomía, su funcionamiento, sus enfermedades y sus remedios.

El **Catecismo del automóvil** que acaba de publicarse, y cuyo autor, H. de Graffigny, es bien conocido por sus obras de vulgarización, es el libro indispensable para toda persona que desea saber en qué consiste un automóvil, cómo funciona y por qué deja de funcionar, prestará también grandes servicios á los mecánicos y les permitirá hacer las reparaciones, en caso necesario, de las averías sufridas por los automóviles.

La obra se divide en siete capítulos, que son: *Los carruajes automóviles en general.*—*El motor.*—*El carburador.*—*La transmisión.*—*La caja del coche automóvil.*—*Conducción de un automóvil.*—*Entretenimiento y reparaciones.*

La obra está ilustrada con 64 figuras intercaladas en el texto, y se vende á 2 pesetas en rústica y 2,59 encuadrada en tela, en las principales librerías y en casa del editor, P. Orrier, Plaza de la Lealtad, 2, Madrid.

EL ARADO PALACÍN



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.

OFERTAS Y DEMANDAS

Sección gratuita para los subscriptores

Todo anuncio que prescriba «dirigirse á la Administración», deberá enviárenos acompañado de 0'50 pesetas en sellos, para gastos de correo.

Los anuncios de esta sección alcanzarán solamente tres líneas, y se conceden gratis á los subscriptores, por eres inserciones seguidas, durante un año.

51 Se vende 1 pato y 2 gallinas Brahma-armiñada y 2 gallinas Castellana negra. De 18 meses y propias para reproductores. Dirigirse á D. Juan de la C. García, Lorca, (Murcia).

54 Mil rizomas de Consuelda forrajera gigante del Cáucaso, por 20 pesetas; 500, 12 pesetas; 50, 5 pesetas. Capones, poullardes y pollos finos cebados y preparados al estilo del Mans y de la Bresse (Francia). En el Parque de Avicultura de D. Adriano Quiñones de Armesto (véase la sección de anuncios).

56 Se venden toretes y toros de 2 y 5 años para dedicar á la reproducción, razas «Suiza-Swichtz» y «Holandesa» legítimas, con certificado de origen. Razón en la Administración de esta Revista.

57 De ocasión: En precios arreglados se vende material de avicultura, como incubadoras, hidro-madres, comederos, bebederos para gallinas, etc., sistema norteamericano.

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.

66 Se vende incubadora é hidro-madre, para 60 huevos, á precio sumamente económico. Dirigirse á Vicente Luaces y Compañía, Lugo.

67 Por sobrantes, se venden ó cambian por gallinas magníficos gallos Andaluz azul, Minorque, Leghorn blanco y Houdan. Dirigirse P. García, Villa Esther, San Sebastián.

69 Se vende una pareja de cerdos de cría de pura raza extranjera.

El macho *Jabali* de 18 meses, tamaño grande, es un ejemplar especial y de mérito, color blanco.

La hembra de un año, color negro, diferente raza y se

obtiene del cruce excelente producción. Razón sobre precio y situación en la Administración de esta Revista.

70 Dos preciosos gallos, Hamburgo plateada, cambiaré por gallos ó gallinas Brahma armiñada, Conchinchina perdiz, Orpington, Langsham ó Padua. Palacio de Burceña, Baracaldo, Bilbao.

73 Aves y conejos industriales y de lujo. Huevos para incubar. Modelos nuevos de incubación. Cerdos York y Berk. Perros, cabras lecheras raza Bolfe. Garantizando las razas.—VIVAC AVÍCOLA, Paseo del Grao, 58, Valencia.

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.

75 SALVA-POLLUELOS. Se remite por correo enviando 2'25 pesetas. Juan Bta. Cuni, La Bisbal-Monells, Gerona.

76 Se vende por 50 pesetas, un macho cabrío, de mucha alzada, oriundo de Malta, de tres años, color chocolate, mono, excelente para la reproducción. Dirigirse á D. Manuel Guntín, en Figueirido, ó á D. Domingo Pérez Baltar, en Redondela (Pontevedra).

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 15 pesetas, ó sean tres pesetas por cualquiera de los años de su publicación.

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.

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

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

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

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 á 8'50.

De otras obras, nacionales ó extranjeras, pídanse precio á la Administración de PRÁCTICAS 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, Agencla 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, Farmaceutico.

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

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

Noya.—D. Marcelino Pereira Bermúdez, Médico.

Outes.—D. Antonio Saído.

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

Rianjo.—D. E. Seijo.

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 Luis 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. Cabanas.

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

Chantada.—D. Jesús Baanante, Perito Agrícola.

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, Vitiicultor.

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 Pío, Propietario.

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

Colunga.—D. Eusebio Pis é Isla.

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

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

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

Villaviciosa.—D. Luis 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, Farmaceutico.

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.—*Paima de Mallorca*: D. Pedro J. Palmer Periodista.

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

Darío 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 á precios módicos. Análisis de tierras, enfermedades de la vid y medios para combatirlas, &

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 MENSAGERAS

CONEJOS DE FLANDES

Vista Alegre.--Santander

CULTIVO DE LAS ABEJAS

FRANCISCO RÁFALES 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, 475 pesetas kilo.

Todo cliente que compre de 150 pesetas en adelante, recibirá gratis la subscripción de un año á 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)

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

Vicente Luaces y Compañía

Conde Pallares 9 y Buen Jesús 6.-Lugo

ABONOS QUÍMICOS

Superfosfatos, Fosfato de cal mineral, Escorias Thomas, Cloruro, Sulfato y Nitrato de potasa, Kainita, Nitrato de sosa, Sulfato amónico, Sulfato de hierro (caparrosa) sulfato de cobre, sulfato de cal (yeso).

Acidos y toda clase de productos químicos para la industria. Análisis de tierras gratuitamente y toda clase de informes y folletos, así como la subscripción también gratuita, á la revista mensual de agricultura *Los Abonos Químicos*. (Agencia de la Sociedad Anónima Cros, de Barcelona).

Máquinas Agrícolas, Vinícolas, Vitícolas y Avícolas

Especialidad en Trilladoras, Arados, Aventadoras, Guadañadoras, Incubadoras, etc. (Representación de varias casas).

Semillas y plantas

Semillas de prados, de flores, de hortalizas, frutales, plantas de jardín y de adorno. Cepas americanas. Cepas híbrido productores directos. Consuelda forrajera.

Cuajo y colorante para quesos. Raffia del Japón

Ferretería, herrajes de todas clases, herramientas, loza, cristal, batería de cocina, pinturas, hierros, camas, etc. Especialidad en hierros viejos, gergones metálicos y baules.

Representantes para la provincia de Lugo de la S. A.

EL AGUILA de Madrid, Fábrica de Cervezas

AURORA

Compañía Anónima de Seguros

BILBAO

CAPITAL: 20.000.000 DE PESETAS

PRIMAS Y CONDICIONES LAS MAS VENTAJOSAS

Seguros marítimos

Incendios, \leftrightarrow Valores, \leftrightarrow 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 30 de Septiembre de 1908 —

| | |
|------------------------------------------|-----------|
| Número de la última inscripción. | 81.879 |
| Cuotas | 161.574 |
| Capital. | 5.350.000 |
| Secciones organizadas en España. | 687 |

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

38.777.760 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

Èxito 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

EXPLOTACIONES AVÍCOLAS

—DE—

D. Francisco Ferrando Castelló

Granja Torre de Carrals Ondara

PROVINCIA de ALICANTE

Razas Españolas

Catalana Prat en gran escala, Castellana negra, su cruce con Menorca y la Industrial Plymouth Prat.

Razas Extranjeras

Menorca, Malina Cuca, Wiandotte, Hamburgo plateada, Langshan y Cochinchina perdiz.

Próximo à explotación

Las productivas y especiales razas de Orpington en sus tres variedades de Blanca, Leonada y Jubilé y la Doxillant, creadas ultimamente.

Huevos y pollos de todas ellas.

Palomas Cusines, tórtolas, conejos Flandes y Papillons.

Se sirven catálogos á quien lo solicite

Se garantiza la pureza de las razas.

Papelería de FERRER

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

PARIS 4, Quai de la Mégisserie, 4 PARIS
VILMORIN-ANDRIEUX & C^{ie}

LA PLUS IMPORTANTE
MAISON DE GRAINES
FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE
PARIS 1900
6 GRANDS PRIX

ETABLISSEMENTS
Paris & Paris-Reuilly, Massy-Palaiseau,
Verreries-le-Buisson,
Ajaccio, Golfe-Juan

GRAINES POTAGÈRES, FOURRAGÈRES & de FLEURS
GRAMINÉES pour PRAIRIES & REGAZONNEMENT des MONTAGNES

SÉCHERIE DE GRAINES FORESTIÈRES AU PUY

SÉCHOIRS & OUTILLAGE PERFECTIONNÉS PRODUISANT DES GRAINES
DE TRÈS HAUTE GERMINATION ET DONNANT A L'ANALYSE
LE MAXIMUM DE PURETÉ

SPECIALITÉ de GRAINES de PIN SYLVESTRE, PIN NOIR D'AUTRICHE
PIN MARITIME, ÉPICEA, SAPINS, MÉLÈZE, etc. TOUTES GRAINES
D'ARBRES FORESTIERS et d'ORNEMENT POUR TOUTS PAYS
Fournisseurs des Administrations des Forêts de France et de l'Étranger

Envoi franco du Catalogue sur demande

Consulta de la vista - Dr. GRADAILLE

Cantón Grande, 13-pral.

La Coruña

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.

Subscription: 6 pesetas al año.

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.

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

L. LORMAN

Imprenta y Litografía

Riego de Agua, 20-Torreiro, 19

LES RACES DE POULES

Colección de 60 razas ó variedades de gallinas más importantes, 10 cuadros, en papel fuerte, de metros 0'56 por 0'38, conteniendo cada una seis figuras.

Cada figura, próximamente como la del presente grabado, va acompañada de una corta monografía indicando los principales caracteres y cualidades de la variedad que representan.

El precio de la colección, 10 cuadros, es de francos 3'50 en París, franco por correo, y de pesetas 4'59 en España. Para los suscriptores de PRÁCTICAS MODERNAS el precio es 4 pesetas en vez de 4'50. Los pedidos pueden dirigirse á: Madrid, D. F. Fé, librería, Carrera de San Jerónimo; en la Coruña, á nuestra Administración, á la librería de Carré ó á la Papelería de Ferrer; en Santander, á los Sres. Blanchar y Arce, Librería; en París, Librería Amat, 11 rue Cassete, y Mr. Roullier Arnoult, Dr. de l'Escole d' aviculture de Gambais (S. et O.) Francia.

Estos cuadros son de un gran efecto decorativo y sumamente útiles para los avicultores, Escuelas de Veterinaria y Agrícolas en general, Institutos, Cámaras Agrícolas, etc.



Raza Malinas, variedad Cuco