

PRÁCTICAS MODERNAS É INDUSTRIAS RURALES



REVISTA QUINCENAL ILUSTRADA

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

Año VI.

La Coruña 1.º de Noviembre de 1908

Núm. 139

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

DIRECTOR: D. JOSÉ GRADAILLE ABOGADO

SUMARIO

La agricultura en Dinamarca: Los cultivos, B. CALDERÓN.—Nuestra pequeña propiedad rural y la contribución, B. C.—Bovídeos portugueses, UN LABRADOR A LA MODERNA.—El concurso de ganados de Lugo (dos fotograbados), J. GRADAILLE.—Contra las Caries y el Carbón ó Tizon de los cereales.—Nuevo procedimiento para injertar.—Experiencias sobre la alimentación de los cerdos, KARIGER.—Las malas cosechas de maíz ¿están sujetas á un ciclo? —La campaña de Lacierva: Su importancia para los vinicultores, M. S. T.—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.

:::El mejor antiséptico::: LISOL desinfectante antipútrido

EL INSECTICIDA MAS ENÉRGICO

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

NO ES TÓXICO, NI CORROSIVO NI PELIGROSO

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

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

PRECIO: A 2 PESETAS EL KILO

Referencias y folletos explicativos: Administración de PRÁCTICAS MODERNAS

Gran Centro de producciones horticolas

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 a quien lo solicite

La Isla

GRANJA ZOOTÉCNICA.-San Vicente de la Baquera

Gallinas de pura raza Prat, Castellana, Transylvania, Langshan, Pylmouth, Bantam com,ún, Fave rolles, Holandesa, Brahma, Wyandotte Leghorn, Padua, Andaluza azul, etc.

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

Conejos y conejillos de Indias.

Cerdos de todas edades y pesos.

Rubin Hermanos

San Vicente de a 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



PUB. RES. C. 99

ESTABLECIMIENTO
de Horticultura y Floricultura
EN VIGO

Despacho: Principe, 31
Estufas y Viveros en La Paz-San Juan del Monte

Colección superior de Rosales, 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 CATALOGOS

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 encuadernado en tela.

Enviando un sello de 25 céntimos se remite certificado.

PARQUE DE AVICULTURA

- DE -

Adriano Quiñones de Armesto

GALICIA—Estación de Puebla del Brollón—VEIGA

Aves y otros animales de corral, de raza.

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

Patos de Rouen

Ocas de Tolouse

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

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

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

Consuela forrajera gigante del Cáucaso

CRIADERO DE VIDES AMERICANAS

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

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

Medalla de oro en la Exposición de Lugo de 1896

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 RAFALES VALLS

EN CASPE, ZARAGOZA

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

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

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

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

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

Todo cliente que compre de 150 pesetas en adelante, recibirá gratis la subscripción de un año 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 Ruf Godina 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 RUF

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

RONDA CORUÑA, 6.--LUGO

PRÁCTICAS MODERNAS INDUSTRIAS RURALES



DIRECTOR: D. JOSÉ GRADAILLE ABOGADO

Año VI.

La Coruña 1.º de Noviembre de 1908

Núm. 139

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

LA AGRICULTURA EN DINAMARCA ⁽¹⁾

LOS CULTIVOS

La manera de explotar la tierra varía muchísimo, según que se trate de la Jutland ó de las islas, de las tierras interiores pobres ó de los aluviones ricos de la costa. En general, desde muy antiguo, la producción ha sido próximamente la mitad granos y la mitad ganado.

Entre la producción de cereales, figura en primer lugar la avena que debe tener y tiene siempre gran importancia en los países del Norte, en los cuales se explote mucho ganado; la cebada le sigue luego por orden de importancia y el centeno después; el trigo se cultiva muy poco, pues apenas ocupa el 3 por 100 de la superficie de la de todos los cereales juntos y cada día pierde terreno, hasta el punto de que se cultiva hoy en una superficie la mitad menor que á mediados del siglo pasado, es cierto que los rendimientos han mejorado considerablemente. Hoy Dinamarca, como veremos luego, tiene interés en conservar el cultivo del trigo solo en aquellos casos que son necesarios en la rotación de sus cosechas é importar todo el grano

que le falta para completar su subsistencia; de esta manera consigue á la vez tener el pan tan barato como en el país más aventajado, gran beneficio para sus clases trabajadoras, y al mismo tiempo mejorar el cultivo de torrajes, los cuales, convertidos en manteca procuran muchísima más ganancia que el cereal. Este hecho se producirá seguramente y exactamente en la región gallega el día que sigamos el mismo derrotero económico que Dinamarca.

En varias ocasiones hemos insistido en estas columnas en la ventaja que resultaría de impulsar el cultivo de la avena en esta región, que tan buenos resultados dá á Inglaterra en el fomento de su ganadería. Dinamarca que deja decaer, casi abandona su trigo y disminuye también su siembra de cebada, mejora y aumenta su cultivo de avena, que pasa en el espacio de 40 años de 350.000 á 450.000 hectáreas próximamente.

El cultivo del centeno aumenta también en Dinamarca en los últimos años, pero no con detrimento de otros cultivos sinó aprovechando las landas incultas

(1) Véanse los números anteriores.

que se convierten en terrenos productivos en grandes extensiones. El alforjón tiende á desaparecer del cultivo de Dinamarca, á pesar de los grandes servicios que presta en los suelos pobres. La colza muy cultivada en otro tiempo se encuentra hoy raramente y ha sido sustituida por la remolacha azucarera en la mayor parte de los casos, la cual produce hoy unos 66 millones de kilogramos de azucar y unas 500.000 toneladas de pulpa para el ganado. Las habichuelas, guisantes y arvejas se cultivan también algo por sus granos.

Pero en donde se ve más claramente el admirable progreso de la industria agrícola danesa es en el cultivo de forrajes que toma un desarrollo y una perfección notables en los últimos 40 años. La producción de patatas para alimentar el ganado progresa en gran modo; los forrajes anuales ganan 100.000 hectáreas; la remolacha y zanahoria forrajeras adelantan notablemente, y sobre todo los nabos, siguiendo el ejemplo de Inglaterra, toman una extensión notable en Dinamarca; casi desconocidos á mitad del siglo pasado, ocupan 5.000 hectáreas 30 años más tarde y hoy cerca de 65.000 hectáreas.

El nabo, que viene admirablemente en el clima gallego, que encuentra aquí las tierras que mejor le convienen, es una raíz que debe prestar á la explotación del ganado colosales servicios y cuyo cultivo tenemos completamente abandonado.

Al principio del progreso agrícola se veía en Dinamarca una sucesión de cosechas que se separaba poco de la siguiente.

Primer año, barbecho con varias labores y abono; segundo, trigo ó colza; tercero, centeno, guisantes ó cebada; cuarto, cebada ó avena; quinto, cereales ó trébol; sexto, cereales ó prados; séptimo, etc., prados.

Estos sistemas de cultivo casi han desaparecido y sustituidos por los sistemas ingleses que dan muchísimo mejor resultado cuando la base de la explotación es el ganado. Hoy la alternativa comienza frecuentemente por los nabos ú otra planta binada, le sigue luego la avena ó la cebada, el tercer año trébol sólo ó asociado al ray-grass, y el cuarto trigo.

Cuando en la alternativa de cosechas se suceden muy frecuentemente los cereales, el estiércol falta forzosamente, la tierra se agota y las cosechas de forrajes resultan luego miserables. Además de sus recursos colosales en estiércol que resulta de su numeroso y bien nutrido ganado, Dinamarca importa todos los años cerca de 20.000 toneladas de abonos diversos, y así no solo la tierra se encuentra en buen estado de fertilidad, sino que además los forrajes son abonados cuando lo precisan. En las tierras pobres, en las landas de la Jütland, las tierras daban en otra época tres ó cuatro miserables cosechas de alforjón, centeno y avena, seguidas de un período de cuatro ó seis años

de pastos una vez sembradas de trébol blanco, ray-grass, etc.; hoy bien enmendadas y abonadas estas tierras producen buenas cosechas de centeno, tréboles, nabos y otros forrajes.

La base del progreso agrícola de Dinamarca estriba sobre todo en dedicar á los forrajes toda la extensión y todos los recursos en abonos y labores que reclamen para explotar bien el ganado y tener grandes recursos de estiércol de excelente calidad, con el cual los cereales, la patata, etc., producirán enormes cosechas. Es el camino que tarde ó temprano hemos de adoptar nosotros en la región gallega el día que la tarifa de Aduana deje de atarnos los brazos y reducirnos á la miseria forzosa.

Sus grandes recursos en forrajes no bastan sin embargo á Dinamarca para surtir su precioso ganado y tiene que recurrir á la importación de alimentos concentrados, comprando anualmente 2.000 toneladas de salvado, 20.000 de tortas y 45.000 de maíz. Estos productos los obtiene á precios baratísimos gracias á sus puertos francos, pues conviene saber que entre los productos que circulan por el puerto franco de Copenhague figuran 220.000 toneladas de maíz, 38.000 de tortas de lino y 7.000 de salvado.

Créanlo nuestros labradores, la ganadería gallega no tomará todo el desarrollo de que es susceptible, ni llegará á la perfección á que tiene derecho hasta el día que dejemos nuestros inmejorables puertos funcionar libremente como en Dinamarca.

Resumiendo y para que el lector pueda darse cuenta en una ojeada de la proporción de los diversos cultivos, daremos como aproximadas las cifras siguientes:

CLASES DE PRODUCTOS	Hectáreas cultivadas
Trigo.....	40.000
Avena.....	440.000
Cebada.....	260.000
Centeno.....	280.000
Patatas.....	54.000
Diversos granos.....	200.000
Remolacha azucarera.....	14.000
Idem forrajera.....	49.000
Nabos y zanahorias.....	100.000
Tréboles.....	270.000
Otros prados naturales y artificiales.....	240.000
Pastos.....	730.000

Este cuadro es para nosotros de muchísima enseñanza, pues se trata de una nación, acaso la más adelantada del mundo en la industria agro-pecuaria y que tiene con nuestra región enorme analogía.

El trigo produce por encima de 30 hectólitros por hectárea como término medio general, la avena más

de 40, etc. Si á los forrajes diversos agregamos los cultivos de la avena y cebada, resulta la casi totalidad del área cultivada destinada á la producción animal. Ya veremos más tarde cual es el resultado.

Excusado es decir que la maquinaria agrícola está á la altura de la mejor del mundo por su calidad en las casas de labranza de Dinamarca y una buena parte es de su fabricación indígena. El hecho siguiente muestra hasta que punto el labrador danés acoge con entusiasmo todo elemento del cultivo que demuestre un adelanto positivo. Cuando á mediados del siglo pasado comenzaron á conocerse los arados de vertedera esco-

ceses, la Sociedad de Agricultores danesa ha importado algunos que hizo funcionar en diversas partes del país; entonces se usaba en Dinamarca el antiguo arado escandinavo que precisaba cuatro ó seis caballos para ejecutar una mala labor. Los labradores convencidos de las ventajas del nuevo instrumento, importaban 1.200 al año siguiente; en poco tiempo se montan fábricas en Odensé, Copenhague, Aarhus, etc., y una de ellas vende en cuatro años 12.000 arados; 25 ó 30 años después era materialmente imposible encontrar en el país un labrador que usara el antiguo arado.

B. Calderón.

ADVERTENCIA IMPORTANTE

Con demasiada frecuencia venimos viendo, en publicaciones diversas, artículos de nuestra Revista, apareciendo como de las respectivas redacciones, sin hacer constar de algún modo que son reproducidos de PRÁCTICAS MODERNAS; y debemos advertir á los que así proceden, que toda vez no consiguen el engaño, porque las firmas de nuestros habituales colaboradores son muy conocidas, y la circulación de nuestra publicación es mucha, les será en todos conceptos mejor cumplir como deben. Que así podremos nosotros agradecer algo y ellos se evitarán algún disgusto en cualquier ocasión.

NUESTRA PEQUEÑA PROPIEDAD RURAL Y LA CONTRIBUCIÓN

En materia de impuestos, en lo que concierne á la contribución rural particularmente, la equidad absoluta es imposible obtenerla, el reparto justo no puede alcanzarse; esto no impide que deba trabajarse constantemente para llegar á la situación más justa posible. Por lo general en Europa y casi pudiera decirse en el mundo entero, la contribución rural se fija según dos factores: la extensión ó cantidad y el valor relativo ó calidad del suelo; ambos están sujetos á grandes errores de apreciación. Nada más difícil que apreciar la calidad de un terreno, calidad que puede provenir de su naturaleza propia ó de los procedimientos de explotación.

En cuanto á la extensión ó cantidad, lo corriente es que se haga el reparto de la contribución rural ateniéndose á la superficie de tierra que posee cada labrador, ó tomando como base las fincas mismas, prescindiendo de su propietario; es decir, que en el primer caso es el labrador el que contribuye, en el segundo la riqueza rural la que se impone. El segundo

sistema, que es el que se sigue generalmente, es á nuestro juicio el más injusto y el más perjudicial al fomento de la riqueza pública; á simple vista parece muy lógico y justo que la riqueza rural contribuya á las cargas del Estado, según su extensión y su capacidad productiva, sin tener en cuenta la manera como se explota ni su propietario. En el extranjero hoy se comienza á ver lo injusto de esta manera de fundar la contribución rural y existe una tendencia bien marcada á tomar como base de la carga fiscal, no las fincas sino el estado de fortuna del labrador, su producción normal. No han de pasar muchos años antes que las pequeñas propiedades, cuya producción no se acerca á lo que precisa estrictamente la vida de una pequeña familia dejen de pagar contribución y además que se modifique el tipo de la misma de manera que las grandes riquezas, los enormes dominios paguen relativamente mucho más que los medianos y sobre todo que los pequeños. ¿No es injusto, no es inicuo que un individuo que posee 100 hectáreas de tierra y

vive en la opulencia, pague la misma contribución que 50 labradores que explotan en junto la misma extensión y viven en la miseria?

Para la pequeña propiedad rural española, para nuestros labradores del Norte, el problema tiene además otro punto de vista interesante y sensible que conviene señalar, es á saber: las condiciones agrícolas de nuestra propiedad en extremo fraccionada que resulta sumamente desfavorecida con relación á los grandes dominios, al latifundio de otras partes. Supongamos, para fijar las ideas, una aldea gallega de 100 vecinos que poseen en junto 500 hectáreas de tierra cultivada, y un cacique de Ciudad Real que posee él sólo la misma cantidad de tierra. Es indudable que los primeros no podrán jamás emplear la mayor parte de las máquinas agrícolas, como arados de tracción mecánica, sembradoras, segadoras, trilladoras, etc., etc., que el segundo puede usar sin dificultad alguna y que le producen una economía considerable. En los Estados Unidos el empleo de esta clase de máquinas llega á producir una economía de 100 pesetas por año y por hectárea con relación al antiguo cultivo; en España misma, en donde el latifundio tiene condiciones muy favorables para el empleo de la maquinaria moderna, el resultado es análogo. Supongamos solo una economía de 50 pesetas, resulta que el señor feudal de Ciudad Real en igualdad de condiciones, economiza 25.000 pesetas anuales con relación á los 100 labradores de la aldea gallega. Esto no es todo; las tierras gallegas sumamente fraccionadas, pierden entre linderos, caminos y senderos, muros, servidumbres, dificultades del cultivo por falta de independencia de servicios, etc., etc., acaso el 10 por 100 de su valor productivo con relación á las grandes

fincas; pérdida que es posible que se acerque á 80 pesetas por año y por hectárea; aun suponiendo que no fuera más que la mitad, y agregando esta cifra á la anterior, resulta que el cacique de Ciudad Real cultivando en análogas condiciones que 100 labriegos gallegos cuenta con una ventaja de 45.000 pesetas anuales. Esto no es una teoría, ni una suposición, es un hecho real que puede demostrarse prácticamente como dos y dos son cuatro.

Pregunta lector á tú conciencia y á tú corazón: ¿es justo que el labriego gallego pague relativamente la misma contribución, contribuya á las cargas del Estado con la misma suma que el señor feudal castellano?

En toda sociedad bien organizada lo justo y lo conveniente, á todos los puntos de vista es que cada uno pague según su riqueza, según el valor intrínseco de su organismo económico y nó según *el valor aparente de la extensión y la calidad de la tierra*. Por otra parte es inicuo, es infame que la familia rural gallega que trabaja el día entero y parte de la noche durante todo el año para producir un valor de 1.500 pesetas escasas con que vivir miserablemente, pague relativamente la misma contribución que el noble holgazán del Centro de España, que dispone anualmente de una riqueza de 100.000 pesetas, sin otro trabajo que hacer el mono durante el invierno en los salones de la sociedad decadente de Madrid y tirando el dinero en los salones de juego de San Sebastián y Biarritz durante el verano.

Y lo más inverosímil y estupendo es que se dé el caso de que el cacique castellano no pague un céntimo de contribución y sea el labrador gallego el que pague por él.

B. C.

BOVÍDEOS PORTUGUESES

Ya se ha dado cuenta en esta Revista del notable libro que con ese título ha publicado recientemente en Lisboa el docto profesor veterinario Sr. Miranda do Valle.

La obra comienza con las nociones generales de Zoología y Paleontología que interesa conocer en el estudio de las especies que describe que son los vacunos y el zebú de Africa, las ovejas y las cabras. Esas nociones son un modelo de claridad y contienen las diversas clasificaciones así paleontológicas como zootécnicas que los autores han establecido hasta llegar á las modernas de Sanson y Baron, esta última todavía poco conocida y usada en nuestra península.

Tratando de los vacunos domésticos explica algunas voces técnicas con frecuencia confusamente empleadas, y

no resistimos al deseo de transcribir su opinión en el asunto. Dice así:

«Comenzaremos por definir lo que entendemos por *variedad*. Es un grupo de individuos caracterizados por particularidades que en rigor *no se transmitían por herencia*. Si natural ó artificialmente conseguimos fijar los caracteres que constituían la variedad, se forma la raza.»

«La *raza* es por tanto un grupo de individuos poseyendo caracteres que los distinguen de otros individuos de la misma especie y que se transmiten por herencia.»

«Cuando la variedad en las razas primitivas se separa tan solo por insignificantes caracteres, si estos llegan á fijarse y á transmitirse por herencia el nuevo grupo así formado se denomina sub-raza.»

«*Sub-raza*, es por tanto, un grupo de reciente formación

cuyos caracteres no se apartan mucho de los de la raza de origen, pero son transmisibles por herencia.»

«Una colección de razas de caracteres próximos y de origen común podía denominarse tronco, correspondiendo á las grandes agrupaciones de Sanson.»

«El tronco sería por consiguiente un grupo intermedio entre la especie y la raza.»

«El término *tipo* designa al individuo ideal que reúna los caracteres dominantes en cada grupo.»

Como se vé en estas definiciones los términos *raza* y *sub-raza* vienen respectivamente á confundirse ó al menos á fundarse en el de *variedad*. Este último sobra en la clasificación; porque una variedad cuyos caracteres no se transmiten por herencia no interesa mas que al dueño de los animales variados. Raza resulta lo mismo que comúnmente entendemos por variedad en las especies vegetales cultivadas, y realmente este término variedad debía desaparecer de la Zootecnia puesto que la idea que hoy suele representar, la expresamos más propiamente con el nombre de *sub-raza* que es variación de caracteres dentro de una raza, transmisibles por herencia.

De ese modo quedaría la voz variedad solo para lo vegetal y se enriquecería el lenguaje ganando la ciencia y el arte por la mayor precisión del tecnicismo. Así parece entenderlo también el muy ilustrado profesor lusitano, que, al describir las ideas de *raza* y de *sub-raza* emplea la palabra variedad en el sentido de *variación* de caracteres lo que no es lo mismo.

En Zootecnia siguiendo al autor tendríamos, pues, únicamente las voces siguientes, en esta graduación:

Tronco.

Raza.

Sub-raza.

Dinastía.

Familia.

Tipo individual ó modelo.

La voz *dinastía* la emplea el Sr. Miranda do Valle, en el sentido de un grupo de individuos perfeccionados dentro de una raza y que conservan entre sí algún parentesco, por ejemplo, la de *Clarissa* en la raza Durham. Y por familia entiende los individuos de parentesco más próximo, que no han llegado á conservarse y perpetuarse con tanta extensión y eficacia como los de una dinastía.

Todo este tecnicismo tiene enorme y transcendentia importancia en el estudio científico de los ganados de España y Portugal. Así por ejemplo es frecuente en España designar todo el ganado vacuno nacional con el nombre de *raza ibérica* ó raza española ahora, y al de las regiones la nombran sub-raza gallega, sub-raza castellana, etcétera; como si la Geografía histórica y política pudiese valerlos para la Zootecnia. Por ese procedimiento podíamos continuar diciendo: sub-raza alavesa, sub-raza luguesa, dinastía betanzera y familia arteijana, etc.

Hay más diferencia de caracteres zoológicos y zootécnicos entre una vaquita de las de la montaña gallega del tronco hibernico de Sanson y las corpulentísimas vacas del Barco de Avila, que entre el ganado bretón y el charolés en Francia, los cuales están reconocidos como razas bien distintas.

El Sr. Miranda do Valle, describe después las ya mencionadas especies del reino de Portugal, sujetándose á una clasificación general de razas; propia suya.

En vacunos algunas de las portuguesas tienen para Galicia grandísimo interés: Las incluye todas en tres grupos: de perfil recto, (*mirandezá, brava*); de perfil convexo, (*minhotá, transtazana*); de perfil cóncavo, (*maroneza, marroquina*). De la raza *minhotá*, que está confinada casi exclusivamente en la provincia del Miño, ó sea lindando con el país gallego, dice que pertenece al tronco aquitánico compuesto en Francia de las *agènaise, garonnaise, limousinè* y *lourdaisse*, y prolongado á lo largo de España y Portugal, y que se halla extendida en Galicia. La clasifica como dolicocefala por el método de Sanson, y como eumétrica, de perfil convexo, mediolínea según el procedimiento de Baron.

De sub-raza califica la *barroza* llamada en Galicia *galluda* y *galleira* por sus cuernos inacabables y elevados en forma de lira, considerándola como obtenida por variación espontánea seguida de selección hecha de propósito, de la raza *maroneza*. La señala por el método de Sanson como braquicefala y por el de Baron como eumétrica; de perfil cóncavo, brevilinea.

Mestizos del ganado *barrozo* y *minhoto* considera los que llama *gado braguen* y *gado marelo* de los que también hay ejemplares por toda Galicia en virtud de cruzamientos debidos al acaso como en el Norte de Portugal; pero ni el *braguen* debe confundirse con nuestras antiguas vacas mariñanas extendidas por casi todo el litoral galáico y que hoy van desapareciendo, puesto que, la introducción en esas zonas marítimas de la raza de Barroso (*galluda*) es relativamente reciente y en algunas aun no han entrado, ni el *gado marelo* tiene nada que ver con nuestra preciosa «marela» de color claro amarillento, con manchas blanco de nieve casi siempre, de mucosas rosadas, cara larga y rectangular, morro ancho, cuernos finos y delgados de sección circular en la base.

Al final inserta el libro de que tratamos un plan de mejoramiento de los vacunos portugueses que viene en estas regiones españolas como anillo al dedo.

Copiemos: «E se ó creador portuguez não sauber aproveitar ó auxilio do governo para fazer á selecção dos seus animaes, menor resultado tirará das importações de animaes exóticos para cruzamento; porque não só á selecção é operacão mais fácil do que ó cruzamento, *mas nao ha bom cruzamento* en que os reproductores dos dois sexos não sejam bem escolhidos. A selecção dentro das razas cruzantes é a operacão preliminar é indispensavel do cruzamento.»

«Nem para introducção de raça pura se justifica á importação de animaes exóticos antes do melhoramento dos indígenas. Se os creadores portuguezes não possnem condições para cuidar as raças proprias da região, *deixando-as aviltar*, menos poderão encarregar-se da difícil tarefa de introducir uma raça que reclama, alem dos cuidados exigidos pela indígena e que elle não póde ou não quer prestar-lhe, outros de muito maior preço é importancia.»

«O que se está facendo é construir un gigantesco pala-

cio sobre os alicerces carcomidos d' um velho pardieiro. A reconstrucción debe començar pelos alicerces.»

Hablando de la propagación en Portugal de la raza Schwitz (suiza color de rata) cita la opinión de otro notable profesor con la cual se conforma «o aperfeiçoamento (dice éste) das raças bovinas do Norte deverá continuar exento de toda á mixtura de sangue extraño, *de tal sorte corresponaem é se ajustam ellas aas condicoes da nossa agricultura*, de que são um dos principaes esteios é sem ó qual mais angustiosa sería á situacão d' esta.»

«De forma, añade el Sr. Miranda, que, para cruzamento condemnamos por completo á introduçao de raça Schwitz; é para á propagaçao da raça pura faltam elementos para uma decisào definitiva.»

Entre nosotros sí, los hay: fué la casta que más encandiló á nuestros señoritos, la que más se importó, la que animó al principio á nuestros paisanos que aun hoy llaman suizo á cualquier animal extranjero sea el que sea. Fracaso, chasco igual al que esa raza color de rata ha resultado en Galicia no se conseguirá repetirlo con ninguna otra, por muy disparatada y tenazmente sostenida que siguiese la moda de lo exótico.

Terminaremos traduciendo algunas de las reflexiones del autor que en estas regiones son de muy grande interés asimismo: «*Mas si el Gobierno continuase obscureciendo estos asuntos*, ni aun así los criadores de ganado deberán abandonar el mejoramiento de las especies pecuarias. Para

este caso nos limitaremos á aconsejar que se alimente bien el ganado, que se escojan bien los reproductores *cosas facilissimas de decir*, pero imposibles de practicar en la mayoría de las situaciones agrícolas de nuestro país.»

«El pequeño criador poco podrá hacer en materia de producción pecuaria, sin recurrir al mutualismo como se hace en muchos países extranjeros. Solo conseguirá mejorar las razas y avalorar sus productos, por medio del cooperativismo.»

Así se expresa el profesor lisbonense. Por nuestra parte al repetir las ideas de los maestros no pretendemos resolver mediante artículos de Revista las dificultades que el progreso de la ganadería vacuna ofrece en estas regiones del Noroeste y del Norte sinó contribuir al estudio de esas dificultades á nuestro juicio enormísimas.

Al cabo son las ideas las que mueven y revuelven al mundo, é ideas falsas, adquiridas en lecturas incompletas, fueron las que nos han hecho perder medio siglo, creyendo que el cruzamiento era la piedra filosofal que convertía los metales viles en oro y que bastaba coger un becerro cualquiera de cualquiera vaca extranjera importada y dedicarlo á cubrir las del país para elevar nuestros vacunos en general de lo malo que nos figurábamos eran á lo buenísimos que nos imaginábamos habían de ser los procedentes de cruces y sus descendientes.

Un labrador á la moderna.

EL CONCURSO DE GANADOS DE LUGO

llamados por los entusiastas organizadores del Concurso de ganados de Lugo, para formar parte del Jurado, allá fuimos otra vez, para complacernos en la celebración del certamen, para aprender algo en el mismo y para apreciar el efecto que pudiese haber producido el primer Concurso allí celebrado hace dos años, cuya reseña figura en el número 92 de esta Revista.

Aunque la labor resultó un tanto interrumpida, por no haberse podido organizar Concurso el año pasado, pues allí, como aquí, faltan medios y sobran estorbos para estas grandes obras, y este año los recursos eran un tanto escasos, con todo, el Concurso actual ha resultado todo lo bueno que pudiera desearse.

Con un programa de admirable orientacion hacia la mejora de *nuestra* ganadería, logróse una inscripción, sinó muy numerosa, muy escogida, que á la primera ojeada mostraba el resultado de la obra de los Concursos de ganados.

Allí estaba, patente, el fruto del primer trabajo de esta naturaleza realizado en Lugo en 1906, entre discusiones y hasta protestas de algunos propietarios y ganaderos poco conformes entonces con nuestros entusiasmos por el ganado del país, y hoy dedicados á su selección; pues así como en 1906, la variedad extremada de formas y pelajes

delataba falta de brújula y desmedida afición á lo exótico, en el Concurso de 1908 podía cualquiera observar la uniformidad que por de pronto requiere la selección de una raza, y esta uniformidad se había encaminado hacia el tipo genuino del ganado del país.

Baste decir que en lo esencial, en toros, solo uno había de ostensible cruzamiento procedente de raza holandesa, que hacía por cierto secundario papel entre los muchos y buenos, gallegos, que tenía á su lado; y en la sección de vacas muy contadas eran las cruzadas, sobresaliendo en número y calidad las de tipo gallego puro.

Ya que de éstas tratamos, tomen esta nota los pocos aficionados que van quedando á maravillas extranjeras: La vaca *gallega* que ha obtenido el primer premio en el Concurso de Lugo del presente año, ha dado en tres ordeños, durante 24 horas, *19 litros de leche*; y habiéndose practicado analisis, por el competente farmacéutico don Julio Castro, resulta que algunas de las muestras de leche de nuestras vacas, acusó una riqueza grasa de *57.50* por 1.000, siendo el límite inferior alrededor del *30* por 1.000.

Veán pues los aludidos, si es ó no más práctico dejarse de vacas holandesas de 20 litros por día, si los dieran de leche aguada, y ocuparse de las vacas gallegas que dan 19 litros de leche *con mantecadas y todo*.

Esta es otra enseñanza de los Concursos de ganados,

por más que para nosotros sea de clavo pasado hace ya tiempo.

La labor del Jurado, en el Concurso podemos calificarla de brillantísima, y conste que no lo decimos por la pequeña parte que nos haya tocado.

La competencia de los técnicos que lo formaban, y la emulación ó noble entusiasmo que va despertándose entre este núcleo de aficionados ó *toreros á la moderna*, para mejor apreciar las cualidades de cada res, hizo que en este Concurso se aplicasen, por primera vez en España, los procedimientos más acreditados en los países que van á la cabeza en cuestiones de progreso pecuario.

Medidas zoométricas de Crevat, tablas de Quetelet, punteos, análisis; todo lo mejor, y sabiamente manejado, se puso en práctica para lograr el mayor acierto en la calificación, y á la vez para sentar bases de más trascendentales trabajos, que reclama el progreso de nuestra ganadería vacuna, y que trae entre manos nuestro buen amigo Rof y Codina, director de la Cran Clínica Veterinaria de Lugo, alma del Concurso de ganados.

En esta labor le secundan con entusiasmo nuestros también amigos D. Victoriano S. Latas, jefe de Fomento de Lugo, el diputado provincial D. Emilio Tapia y los señores F. Crespo, Soto, Castro y Eiriz; formando un grupo de bastante fuerza para garantizar la perpetuidad y el desenvolvimiento de los Concursos de ganados en aquella provincia.

LOS PREMIOS

No contamos con espacio para reproducir la lista de los premios adjudicados, que por otra parte publicaron íntegra los periódicos de Lugo.

El primer premio, de la Diputación de la capital, destinado al mejor toro reproductor de cualquier subraza ó variedad gallega, nacido en la provincia, con más de cuatro meses de ejercicio, fué adjudicado al inscripto con el número 65, propiedad de D. Angel Barreiro, y el Jurado ante la igualdad de condiciones de las inscripciones números 57 y 66 les concedió dos segundos premios. El toro número 57 era de D. José Vilela, y el número 66 de don Laureano Barros.

En el grupo de becerros de la misma raza que hubiese de destinarse á reproductor á su tiempo, correspondió el primer premio, de la Gran Clínica Veterinaria, al presentado por doña Manuela Díaz.

En la sección de vacas gallegas comprendía el programa dos grupos: uno de vacas de leche con sus crías, y otro de vacas de aptitudes lecheras.

El grupo primero fué el que realmente proporcionó más labor, fácil de comprender si se tiene en cuenta que aparecían con opción á premio una docena de excelentes vacas, siendo la mitad de ellas archisuperiores.

La calificación, atendido el resultado de los ordeños practicados y de los análisis y mediciones convenientes, para relacionar la cantidad de leche producida con la riqueza de la misma y con el peso de los animales, concedió el primer premio, del señor jefe de Fomento de Lugo, á la inscripción número 80, propiedad de D. Domingo Flores, vaca que en 24 horas produjo 18,000 gramos, y lo que

mamá la cría al ordeñar, como es costumbre en el país. Los cinco siguientes premios se concedieron respectivamente á los números 61, de D. José Joaquín Losada; 83, de D. Antonio Ares; 21, de Bernardo Varela; 63, de D. Manuel Gómez Castels, y 22 de D. Andrés García.

Las producciones de estas cinco vacas fueron también respectiva, é igualmente con cría, 13,300; 17,750; 12,700; 6,750 y 6,950 gramos (desde 7 á 18 litros de leche).

En este grupo, en cuanto al primer premio no hubo discusión, pues la cantidad y la calidad de la leche, así como la relación con el peso del animal, 390 kilos, y la completa pureza de raza gallega, todo determinó en favor de la inscripción número 80.

Pero al decidirse las adjudicaciones siguientes, aun hubo sus discusiones, por entender algún jurado que lo que había de decidir el orden de premios era única y exclusivamente el ordeño. En este error incurrió, entre otros, el representante de la Sociedad de Agricultores de Lugo, por mas que á estas fechas, le tenemos por convencido de que es de más mérito, una vaca fina que pesa 392 kilos y produce 13 litros de leche muy rica que otra vaca de 459 kilos que dá en el Concurso 17 litros de leche de mucha menor riqueza.

Porque es preciso tener en cuenta que las condiciones en que se presentan los animales al Concurso, las en que se encuentran allí, tan distintas de las que cada uno tiene en su establo, las en que se hacen los ordeños, etcétera, etcétera, hacen que la cantidad producida en tales condiciones extraordinarias, solo pueda ser tenida como un dato para la calificación, para relacionar con otros.

Atendido esto, ya el programa expresaba que los premios habían de concederse á las mejores vacas de leche, en *cantidad y calidad*, teniendo en cuenta la relación *entre la cantidad* de humor lácteo y *el peso vivo* del animal.

Y de todo esto es preciso imponerse bien al venir á tomar parte en la calificación, máxime si esto se hace en nombre de una Sociedad de Agricultores, para evitar dificultades y torcidas interpretaciones que siempre alcanzan al que las promueve sin razón.

Nada mas diremos en cuanto á adjudicación de premios, que como se puede observar se ha *pesado y medido* lo suficiente para evitar toda clase de errores y acercarla á la suma perfección.

Que es todo cuanto se debe y se puede hacer.

EL JURADO

Agregados á los señores antes citados, tomaron parte del Jurado, el diputado inspector de la parada de Lugo, el alcalde de la capital y los señores Lastra, Rodríguez, Fernández, Pozzi, García Prado, Feigarolas, Carbalio, Pardo, Osorio, Vila, Rivera, Basanta, Legazpi, Mosquera y Montenegro.

Fueron de la Coruña con tal objeto los ingenieros agrónomos Robredo y Eguillor, con el nosotros y de Monforte, Villalba y Chantada los subdelegados de Veterinaria señores Losada, Castro y Pardo.

Que el año próximo volvamos todos á repetir tan grata y útil fiesta.

J. Gradaille.

TOROS PREMIADOS EN EL CONCURSO DE LUGO

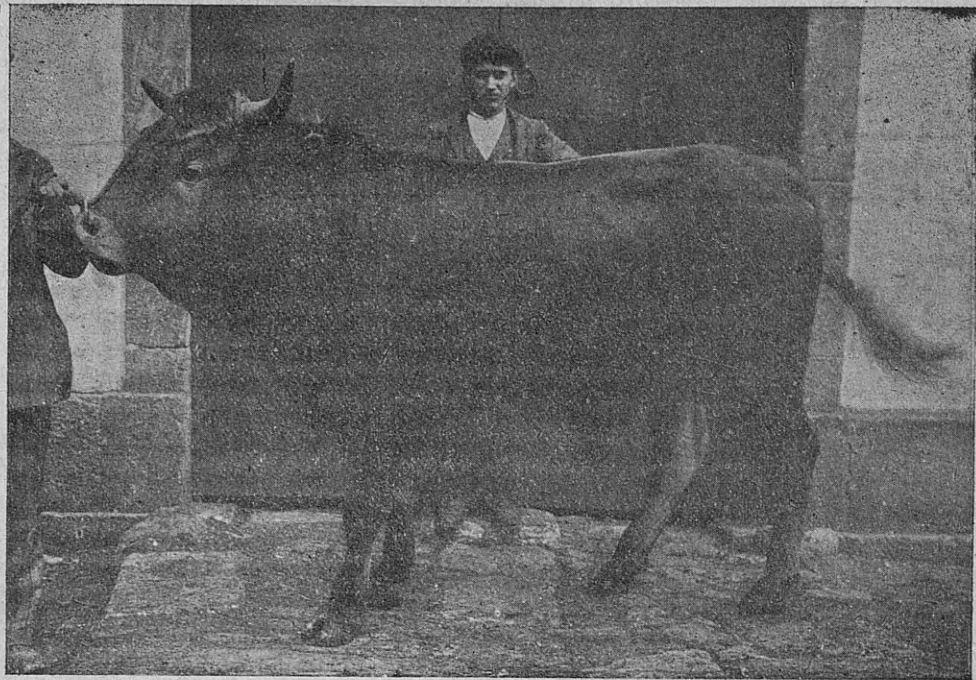
Fig. 1.^a Edad dos años, alzada á la cruz 127 centímetros; á la grupa 133; el esternón 61; fondo torácico 66; longitud escapulo-isquial 148; longitud de la grupa 55; anchura de la grupa 48; distancia de encuentro á encuentro 47; perímetro torácico 180; perímetro de la caña 19.

Peso vivo 445 kilos; peso neto 223 idem.

Índice corporal 0'822; id. torácico 0'712; id. pelviano 0'872; id. dáctilo torácico 0'105.

Nació en el lugar de S. Juan del Alto en el Ayuntamiento de Lugo y lo crió el vecino D. José Vilela. Este ejemplar es de proporciones muy regulares, conformación excelente y bellezas sobresalientes que han llamado la atención de técnicos y aficionados.

El propietario de la Estación pecuaria de Villa Cándida que en poco tiempo ha llegado á perfeccionar su producción más que muchos que ostentan nombres pomposos sin que aparezcan sus obras, piensa abrir el libro genealógico de la raza vacuna gallega con este ejemplar para ir haciendo opinión en favor del Herd-Book que que en la provincia de Lugo se implantará probablemente en el próximo concurso, dado el progreso que hemos observado en los reproductores en el corto plazo de dos años que se celebró el primer Concurso provincial de ganado vacuno.

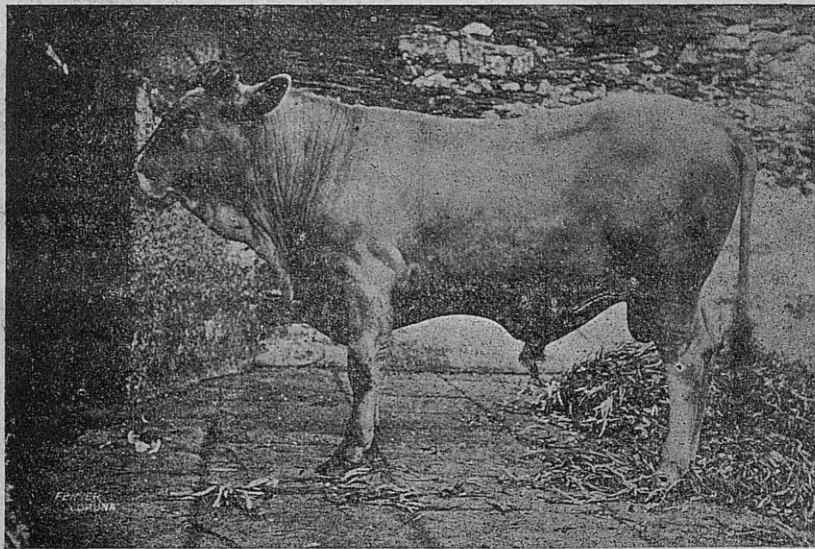


1.^a Toro "Petrus., de raza gallega sub-raza *teira*, variedad de los valles, segundo premio del Concurso de Lugo adquirido como semental seleccionado para la Estación pecuaria de Villa-Cándida

Fig. 2.^a Este ejemplar de 13 meses procede del acoplamiento de una vaca *marela* y un toro de la misma sub-raza y es el primer animal seleccionado por un labrador como consecuencia de las enseñanzas del Concurso de ganado vacuno de 1906 celebrado en Lugo. Con esto queda probado que la selección no es tan difícil de practicar ni de

tan largo período como creen todos los que preconizan los cruzamientos como medio de mejora rápida.

El tipo de este animal es el de un Simmenthal y por sus buenas formas puede compararse con ventaja á un toro de esta raza, con la diferencia que tiene más fondo torácico y más abdomen, lo que no sucede con la raza suiza manchada amarilla



2.^a Toro de raza gallega, sub-raza *marela*, variedad de los valles, propiedad de la Excm. Diputación provincial y destinado á la parada de Castelo-Lugo

que la longitud de sus piernas y lo cosido de tripas lo asemejan á un caballo de carrera. Estas observaciones las hemos oído de labios de un rústico labrador que nos dejó

asombrados al cotejar esta fotografía con la de un Simmenthal existente en la parada de Monforte.

Las medidas zoométricas son: alzada á la cruz 123 centímetros; idem á la grupa 134; idem al esternón 54; perímetro torácico máximo 164; longitud escapulo isquial 136,

fondo torácico 69; longitud de la grupa 48; distancia de encuentro á encuentro 44; distancia inter-ilíaca 42; perímetro de la caña 18.

Índice corporal 0'829 centímetros; idem torácico 0'637; índice pelviano 0'875; idem dácilo-torácico 0'109.

CONTRA LA "CARIÉS., Y EL "CARBÓN., Ó "TIZÓN., DE LOS CEREALES

De un interesante trabajo de nuestro apreciable colega *La Revista Agrícola* resumimos lo siguiente, en cuanto á los dos procedimientos más acreditados actualmente para combatir dichas enfermedades criptogámicas.

II. Método Kuhn.—A principios del siglo XIX un agrónomo francés, M. Prevost, observó que las sales de cobre destruían las esporas de caries y de carbón, descubrimiento que fué confirmado más tarde por M. de Dombaler y otros autores. Boiret demostró que las esporas de caries perdían completamente su vitalidad después de haber permanecido durante una hora bañadas en una solución de sulfato cúprico al 5 por 1.000 (1). De estas observaciones nació el sulfatado de las simientes, que viene practicándose en todos los países desde hace muchos años. Varios son los procedimientos de sulfatado que se recomiendan; pero, á nuestro entender, el más eficaz es el propuesto por el sabio profesor Kuhn, que consiste en sumergir la simiente en una solución cúprica al 5 por 1.000 durante 12 á 16 horas. Se disuelve medio kilogramo de sulfato de cobre en tres litros de agua caliente, utilizando para ello un recipiente de madera ó de cobre, pero en ningún caso calderos de hierro, pues el sulfato cúprico se descompondría, formándose un depósito de cobre sobre las paredes del recipiente. Dicha solución se vierte en un barril de madera, añadiéndole después 97 litros de agua, de manera á obtener una solución al 5 por 1.000, en la cual se echa la simiente, que debe permanecer en el baño durante 12 á 16 horas. Es necesario que el grano esté totalmente cubierto por el líquido anticriptogámico, á cuyo fin debe dejarse una capa de éste sobre la superficie de la simiente de 10 á 12 centímetros, pues el grano, al impregnarse de agua, se hincha, aumenta de volumen en un 20 ó 25 por 100, lo cual daría lugar á que parte del mismo quedase fuera de la solución, en seco, de no emplear un exceso de líquido.

Mientras el grano permanece en el caldo cúprico, debe removerse de cuando en cuando con un palo, al objeto de que todas las semillas se impregnen de líquido y que los granos averiados ó malos remonten á la superficie y puedan ser eliminados, pues sabido es que dichas simientes son menos duras que el baño.

Muchos autores, entre ellos Kuhn, dicen que una vez retirada la simiente del caldo cúprico basta enjuagarla y secarla en una era impermeable ó en un piso de madera ó de cemento y sembrarla después. Consideramos muy

deficiente este procedimiento, porque mientras el grano no se seca completamente, continúa ejerciéndose la acción del sulfato, el cual penetra por osmosis en el interior de la simiente y puede por su acidez y por el cobre soluble que contiene, matar el embrión. Por eso creemos indispensable neutralizar esa acidez y precipitar el cobre, para lo cual, tan pronto como se haya retirado el grano de la solución cúprica, debe introducirse en una lechada de cal al 5,5 por 100 (5 1/2 kilogramos de cal recientemente apagada en 100 litros de agua) durante unos cinco minutos, al cabo de cuyo tiempo se saca de la lechada y se extiende sobre un pavimento limpio, impermeable y previamente lavado con la solución de sulfato cúprico antes mencionada, para que se seque la simiente.

Una vez que la simiente haya sufrido ambos tratamientos y esté seca, conviene proceder á la siembra sin pérdida de tiempo, aun cuando puede conservarse en tal estado más de un mes sin que pierda su facultad germinativa, como lo ha demostrado Schribanx, siempre que se tenga cuidado de palearlo y cambiarlo de sitio todos los días y esté almacenado en un local seco, limpio, ventilado, cuyo piso haya sido antes sulfatado á fin de destruir las esporas que pudiese contener.

También deben sulfatarse los sacos destinados á transportar la simiente al campo. La solución de sulfato al 5 por 1.000 se emplea para tratar el trigo y la cebada, pero no la avena, pues este cereal es muy delicado y no resiste, sin perjuicio de su valor germinativo, la acción de un caldo tan concentrado. Por esta razón debe emplearse para la avena una solución al 3 por 1.000, dentro de la cual sólo permanecerá unas cinco horas. La lechada de cal se preparará al 1/2 por 100 (500 gramos de cal viva en 100 litros de agua), pues es menor la cantidad de sulfato cúprico que impregna al grano.

El sulfato de las semillas, tal como lo hemos descripto, constituye un excelente procedimiento para preservar los cereales de la infección de caries y de carbón, siendo, por tanto, el que más se ha generalizado. Sin embargo, presenta un inconveniente, y es que destruye algunos embriones y disminuye el coeficiente de germinación de las simientes, conforme lo han establecido interesantísimos estudios de Kornanth (1), Ferle (2) y otros autores. Se calcula que dicha disminución del poder germinativo es, por término medio, de un 10 por 100, debiendo por tanto aumentarse en la misma proporción la cantidad de grano que se haya de sembrar.

(1) *An. agronomiques.*

(1) *Zachr. f. d. landw. Versuchsw. i. O. a. VII.-3, página 168.*

(2) *Fühlings landw. Ztg. a. 54, pág. 601.*

Método Gether.—Este método, cuyo descubrimiento es muy reciente, es el más sencillo y de mayor eficacia que se conoce, lo mismo para destruir los gérmenes de caries que los de carbón. Consiste en una inmersión de la simiente en formalina ó formol comercial al 1 por 1.000 durante dos horas (1). Tal es el primitivo procedimiento recomendado por Gether; pero posteriores estudios de Krneger (2) y Ferle (3) han demostrado que no es necesario recurrir á una solución tan concentrada prolongando más la duración del baño. Ferle dice que lo mejor es practicar éste en una solución al $\frac{1}{2}$ por 1.000 y dejar el grano sumergido durante diez horas, al cabo de las cuales se pone á secar, extendiéndolo sobre un piso seco y desinfectado. Procediendo así, dice Ferle, se destruyen todas las esporas de carbón sin detrimento de la facultad germinativa del grano.

Con respecto á las caries, la formalina resulta igualmente eficaz á la misma concentración y dejando el grano en el baño el tiempo que hemos indicado: inmersión en un baño al medio por mil durante diez horas. Así lo demues-

(1) y (2) *Bulletin d' Agriculture*, Bruselas, 1903.

(3) *Fühlings Landw. Ztg.*, año 54, pág. 601.

tran incontestablemente las últimas iuvestigaciones de la Estación Federal de ensayo de semillas de Mont-Calme (Lausana), y los estudios del doctor Volkart, de Zurich (1).

Todos los mencionados autores aseguran que el tratamiento con formalina resultó siempre más eficaz que los demás métodos hasta el día conocidos (sulfatado, método Jensen).

En fin, los últimos ensayos realizados en Alemania demuestran que basta una inmersión de cuatro á cinco horas, siendo inútil prolongarla á diez horas.

El tratamiento al formol es económico, sencillísimo, y presenta la ventaja de no dañar á la simiente; es decir, que no ataca al embrión ni hace que disminuya el coeficiente germinativo del grano, como sucede con el sulfatado y con el método Jensen.

Por todos estos motivos, recomendamos la solución indicada con preferencia á todos los demás tratamientos que hemos descrito.

El formol comercial es una solución de aldehído fórmico (GH² (HO)²) al 40 por 100, que se halla de venta en todas las droguerías.

(1) *Annuaire de la Suisse*, año VIII, suplemento al fascículo 4.º

NUEVO PROCEDIMIENTO PARA INJERTAR

Damos á continuación la descripción de un nuevo sistema para obtener rápida y económicamente buenos injertos, puesto en práctica con éxito completo por el conocido profesor Lawaren.

Se ejecuta sobre mesa el injerto inglés, estaca sobre estaca.

Los patrones y las púas se cortan en la época ordinaria de la poda, injertándolos luego ó conservándolos en arena por los procedimientos ordinarios, para aguardar la época del injerto.

El patron tendrá dos ó tres yemas, la púa una sola; ésta será pues, bastante corta.

El operador corta ó hace cortar de ante mano los patrones y las púas, y las colóca sobre una mesa al alcance de la mano. Los cortes se harán á mano y por medio de cuchillo.

Hasta aquí en nada difiere el sistema, del comunmente aplicado. Comienza la diferencia *cuando unidos los patrones y las púas no se atan los injertos, los cuales se sostienen por simple adherencia.*

Se reúnen los injertos en manojos de 12 á 15, atándolos sin apretarlos demasiado.

Se toma luego una caja de madera ordinaria, se cubre la parte interior con una capa de musgo húmedo de ocho á diez centímetros, y se tapan así también las paredes laterales á medida que se colocan los manojos. Se ponen éstos derechos y separados unos de otros por algunas hebras de musgo.

Llena la caja, que ha de ser de regulares dimensiones, contendrá fácilmente de 1.500 á 2.000 injertos, y se cu-

bren éstos con otra capa de musgo de uno y 10 centímetros de espesor.

Terminada la operación no hay que tocar para nada el interior de la caja, cuando menos durante un mes y solamente debe humedecerse de cuando en cuando el musgo. Si se opera pasados los fríos se colocarán las cajas en bodegas, sótanos ó granjas, al abrigo de las corrientes de aire. Cuando haya sol y esté el día sereno se sacarán las cajas al campo, sin destaparlas, volviéndolas á meter al caer la tarde.

Al cabo de un mes, poco más ó menos, á causa del calor y de la humedad, resulta hecha la soldadura; empiezan á salir las raicillas y el tallo de la púa tiene ya algunos centímetros de longitud.

Nacidas en la obscuridad, estas reproducciones son blancas y tiernas. Se empieza á descubrirlas en un sitio obscuro, llevándolas progresivamente los siguientes á una luz más viva, para dar consistencia á los nuevos tejidos.

Se les coloca luego en la tierra en vivero de terreno caliente y húmedo; el injerto continúa vegetando y dá raíces vigorosas; el desarrollo de las hojas es rápido, y durante el año el nuevo tejido, que forma la soldadura, madura perfectamente al igual que la nueva rama, y á la época de la plantación se tienen hermosos injertos bien soldados y vigorosos, que se pueden plantar con toda seguridad.

Tal es, en toda su sencillez, el nuevo sistema de preparar los injertos, que traerá una verdadera revolución en esta importante parte del cultivo de la viña.

En efecto, siendo el musgo mal conductor del calor, las

variaciones de temperatura en las cajas son apenas sensibles; todos los injertos tienen igual cantidad de humedad y de calor todas sus partes, se sueldan todos, y las soldaduras no se hacen solamente en una ó dos partes del álber, en contacto, sino en toda su extensión, resultando, pues, injertos más perfectos y más sólidos. No son ya resultados de 25 á 80 por 100, sino de 100 por 100.

No habiendo ataduras queda suprimida la compra y uso de toda materia más ó menos perfecta: rafia, corchos, láminas de plomo, anillos de caucho, etc., y se ahorra el tiempo necesario para colocarlas.

Un hombre en un día practica y ata 400 injertos por término medio. Suprimiendo el atado hará más de 1.000 injertos.

Los nuevos injertos resisten bien la intemperie, puesto que se les coloca en la tierra solamente cuando están bien soldados y vigorosos.

El precio de costo por el nuevo sistema se puede establecer aproximadamente en \$ 5.00. Contando pues el máximun, costarán siete veces menos que con los procedimientos actuales y serán de calidad infinitamente mejor

Boletín de la Sociedad Rural de Córdoba (Rep. Arg).

Experiencias sobre la alimentación de los cerdos

Es evidente que los cerdos jóvenes, para su crecimiento, necesitan una alimentación rica en materias albuminóideas, y ¿no es racional, para favorecer la formación de nuevas capas de carne, el aporte considerable de proteína?

Por el contrario, para los cerdos llegados á su completo desarrollo, lo que interesa es que acumulen cantidades máximas de grasa ó manteca. La alimentación, abundante en materias grasas ó feculentas y pobres en albúmina, parece que debe conducir á tales resultados.

La teoría actual viene á resumirse así: Los cerdos jóvenes, para la producción muscular, reclaman alimentos ricos en albúmina, y á los adultos, en los que el aumento del peso se traduce en grasa ó manteca, por el contrario, debe serles reducida la albúmina y forzada la dosis de las materias grasas ó hidratos de carbono.

Este sistema, al par que daba buenos resultados, tenía la ventaja de resultar económico, ya que suprime ó reduce la materia albuminóidea, que resulta cara.

Pero he ahí que vienen los americanos, se mezclan en el asunto y contradicen esta teoría. Los americanos es cierto que son amantes de las novedades; pero no es esta razón suficiente para que se condenen sus ideas.

No sería esta la vez primera que la ciencia americana se halla en desacuerdo con la ciencia europea; ¿queda por ello justificación para que la despreciemos? No opino así, ya que el espíritu práctico y la precisión de que han dado pruebas los sabios de allende el mar, no sólo abonan sus experiencias, sino que son garantía del valor de sus trabajos.

Las experiencias que se han llevado á término en la estación de Wiscousín, en la América del Norte, referentes á la alimentación de la especie porcina, presentan gran interés: todas ellas fueron encaminadas á comprobar el valor respectivo de los alimentos en los cerdos de todas edades, así de los alimentos ricos en albúmina, como de los pobres en albúmina y de los exentos de esta materia.

Todos los ensayos han sido favorables á los alimentos ricos en albúmina, no sólo entre los cerdos jóvenes, si que también los adultos.

Las conclusiones generales de estas experiencias han sido las siguientes:

- 1.^a Las materias albuminóideas promueven un crecimiento rápido.
- 2.^a Dan un aumento de peso relativamente más económico por unidad.
- 3.^a Contribuyen á que haya producción de sangre más rica y abundante.
- 4.^a Su empleo en la alimentación de los cerdos de todas las razas favorece el desarrollo del hígado.
- 5.^a Contribuye á la formación de carnes magras.
- 6.^a Los cerdos nutridos con alimentos ricos en proteína tienen los huesos abundantes en sales, y por lo tanto son más rígidos y fuertes.

Los cerdos alimentados con guisantes han dado, en idénticas condiciones, 47 por 100 más de carne magra que los alimentados con maíz.

Otras comprobaciones fueron hechas en Wiscousín, que deben hacerse notar por ofrecer un interés considerable.

A, Deja de ser económico el aumento en peso al llegar los cerdos á determinada edad.

B) Por lo general, se ha comprobado que se utilizan mejor los alimentos crudos que los cocidos.

La influencia de las remolachas y chirivías no ha influido en el desmerecimiento de la carne, cuando se han usado con moderación; además se ha visto que cuatro kilogramos de aquellas raíces igualaba á medio kilogramo de granos en la alimentación de los cerdos.

Análogas observaciones se han comprobado en distintas fincas danesas, sobre todo en lo que se refiere al valor de la remolacha comparativamente con los granos.

Por mi parte puedo añadir: que cuatro libras de patatas cocidas han producido el mismo aumento que una libra de grano; que las patatas crudas se han demostrado muy desfavorables; y en fin, que el mejor método parece consistir en una mezcla, por igual peso, de raíces y de granos, á las que se adicionen pequeñas cantidades de leche desnatada.

(De Los Mercados)

Kariger.



Las malas cosechas de maíz ¿están sujetas á un ciclo?

En el *American Agriculturist* escribe M. B. W. Snow, un largo artículo bajo el título que antecede, del cual tomamos los siguientes párrafos:

«El examen de las estadísticas de la producción del maíz, que comprenden unos 40 años, relacionados con los datos meteorológicos correspondientes á un período igual, pone en evidencia algunos hechos interesantes, aun cuando se acepten como mera coincidencia, en vez de tomarse como resultados de una ley natural.»

«El maíz es, quizá, la cosecha que más depende de las condiciones del tiempo durante una gran parte del año, pues que el período de su crecimiento y desarrollo, se extiende desde el principio de la primavera, hasta que aparecen las heladas. Respecto de esa planta, poseemos estadísticas de sus cosechas, dadas por el Departamento de Agricultura, anualmente, desde 1870. Un examen de esos datos, tomando el rendimiento medio por año, demuestra que los años de cosecha notablemente deficientes, se han sucedido con una periodicidad que llama la atención. Un estudio atento de los datos meteorológicos correspondientes á esos años de mínimas cosechas, pone de manifiesto una sorprendente periodicidad en la falta de humedad.»

«En el período completo que comprenden las estadísticas del maíz, el tiempo que separa dos malas cosechas es, invariablemente, de seis ó siete años. Partiendo de 1870, encontramos, que el primer año de una notable mala cosecha es el de 1874, y el siguiente es 1881; en 1887, es decir, seis años más tarde, se encuentra otro año de mínimo rendimiento; siete años después, en 1894, se nota otra deficiencia en la cosecha, que se repite acentuadamente en 1901, pasados otros siete años. Debe notarse, que en

38 años ha habido cinco de producción á todas luces deficiente, y lo notable del caso es, que esos años de mínimas cosechas están separados por un lapso de tiempo igual, excepto en un caso; la falta de cosecha corresponde al 7.º año, excepción hecha de una ocasión en que corresponde al 6.º»

El articulista pasa luego á establecer, año por año, los rendimientos de maíz desde 1870 á 1907, datos que para hacerlos más fácilmente comprensibles, los condensa en las siguientes cifras:

	Bushels por acre
1870 á 1873.....	28.0
1874	20.7
1875 > 1880.....	27.7
1881	18.6
1882 > 1886.....	24.3
1887	20.1
1888 > 1893.....	24.4
1894	19.4
1895 > 1900.....	25.6
1901	16.7
1902 > 1907.....	27.4

M. Snow termina su artículo haciendo referencia á los datos que proporcionan los informes oficiales correspondientes á los años 1874, 1881, 1887, 1894 y 1901, los que establecen, respectivamente, que cada uno de esos años se distinguió por una excesiva sequía; deduciéndose de aquí, según al principio se dice, que los años de mala cosecha de maíz, coinciden con aquellos en que faltan las lluvias.

LA CAMPAÑA DE LACIERVA

SU IMPORTANCIA PARA LOS VINICULTORES

I

Los pequeños vinicultores, que son en gran número en Galicia, se han enterado con satisfacción de los propósitos del ministro de la Gobernación de perseguir á los adulteradores de productos de primera necesidad, viendo en ello la salvación de la viti-vinicultura, tan seriamente amenazada. Solo temen que el Sr. Lacierva no tenga la energía necesaria para luchar contra tantas gentes, alguna protegida por personajes importantes y que vienen explotando este negocio, á costa de la salud pública, á ciencia y paciencia del consumidor.

El vino, lo consideran los médicos en su aspecto higiénico como una bebida de cualidades beneficiosas.

Su acción la refieren á los órganos de la digestión, al sistema nervioso, á su influencia en las grandes secreciones y á la nutrición.

Ingerido en cantidades moderadas, la ligera excitación nerviosa que provoca, sobre todo en el sistema nervioso central, es altamente beneficiosa, como igualmente su influencia en las grandes secreciones, por sus efectos diuréticos y sudoríficos.

Es el vino además nutritivo, por los fosfatos, materias nitrogenadas y otros elementos que contiene y estas propiedades las demuestra la acción reparadora que ejerce en nuestro organismo, cuando las fuerzas flaquean ó se hallan agotadas por las enfermedades ó por las fatigas producidas por un trabajo exagerado.

Los brevajes con que los adulteradores sustituyen al elemento higiénico del vino, aún aquellos que no tengan sustancias tóxicas, constituyen siempre un fraude nocivo á la salud, porque con aquellos se toma una medida que burla la benéfica acción que un buen vino produciría en la

economía, agobiada acaso por las fatigas del trabajo, á que las crecientes necesidades someten al abrumado obrero, que con justísima razón demanda protección.

Esta clase de fraudes criminales lastima dos cosas dignas de la mayor consideración, primero los intereses del obrero productor que no otra cosa es el viti-vinicultor gallego, y segundo lo que es más sagrado todavía la salud pública, sobre todo la del obrero consumidor, que por sus escasos recursos no puede reponer sus agotadas fuerzas con vinos embotellados que siempre ofrecen más garantías, pero están vedados á las clases menestero-

sas por los precios que alcanzan, y faltas de pan, carne y educación se meten en la taberna á intoxicarse y preparar su organismo á ser terreno abonado para la tuberculosis.

Es de esperar que los autoridades secunden los laudables propósitos del ministro, que desde luego puede contar con el agradecimiento de los viti-vinicultores de esta región, tan rica en bellezas naturales, como pobre de personas de buena voluntad.

M. S. T.

CONSULTAS GRATUITAS

D. J. S.—Dumbría (Coruña)

Formación de praderas en terrenos incultos y húmedos.—En terreno húmedo y profundo negro y arenisco sin agua de riego en verano desea formar una pradera. Actualmente produce juncos y otras malas hierbas por entre las que nacen una leguminosa y una gramínea de las cuales acompaña hojas y cuyo nombre exacto no podemos decirle, porque clasificar una planta con solo hojas secas es expuesto á errores, pues solo por las flores ó los frutos pueden distinguirse bien; las que nos remite parecen hojas de trébol blanco ó rastrero (*trifolium repens*) y de avena elevada (*feno*) que en esa clase de terrenos se dan bien así como los lotos (*trébol bravo*) y algunas hierbas gramíneas de escaso poder.

Si el terreno está á un nivel y no tiene en medio cuevas ni encharques importantes, puede ver en él un fenómeno de mejora curiosísimo que seguramente le agrada en extremo, sin necesidad de siembra ni labor de ninguna clase, procediendo del modo siguiente:

Ahora, antes de que se meta mucho el invierno en agua, procura dar salida al exceso de agua que pueda tener el terreno en el invierno, con el solo fin de que no se encharque demasiado, para lo cual abrirá alguna pequeña zanja sin exageración, lo que en el país se llaman *invernales*; pero de modo que el agua de llovías ó de arrastres que coja la tierra se reparta bien por toda la finca como un prado regadío y penetre hasta lo hondo, dando salida al exceso si fuese mucho por la parte de abajo.

Hecho esto, esparce sobre el terreno escorias de buena graduación y procedencia á razón de 10 kilos por área, lo cual por ferrado de cinco áreas resultan unas cuatro pesetas, ó sean 50 kilos. Después allá para Febrero con buen tiempo, extiende sobre el mismo terreno de 15 á 20 kilos de ceniza, también por área, cuidando que sea repartida bien por igual lo mismo que las escorias, á voleo y en una mañana de calma.

Además hay que segar ahora mismo, bien al ras de tierra todo el junco y malas hierbas y para Marzo ó Abril debe cortar también, si ha vuelto á crecer, la maleza.

Allá para comienzos de Junio observará V. el cambio más sorprendente en la vegetación, que se pueda imaginar y se encontrará por tan sencillo procedimiento con un verdadero prodigio que le causará admiración.

No estando el terreno nivelado ya no pueden verificarse las operaciones necesarias para la siembra este otoño, pues hay que dejar pasar un invierno sobre la tierra labrada para que las semillas de prado agarren bien y será mejor que labre ahora y deje la siembra para el otoño que viene.

Ahora se dá una labor profunda, enterrando con ella ocho ó diez kilos de escorias por área y otro tanto de cal apagada que puede ir todo mezclado y se deja la tierra así á la lluvia.

En Marzo ó Abril con buen tiempo si la finca no está encharcada, pues si lo está se procede á la nivelación, llevando tierra de donde sobre para donde haga falta hasta nivelar como se pueda, ó sea suprimiendo pozas y encharques; pero teniendo cuidado de cavar hondo el terreno donde haya sacado tierra para otros lados porque allí quedará duro, naturalmente, y no se daría bien la hierba fijese en eso. Después de hecgas esas labores extiende la ceniza á razón de ocho ó diez kilos por área rastrillando encima ligeramente y así queda el terreno hasta la época de la siembra en Septiembre ó comienzos de Octubre que se dá otra ligerísima labor superficial para extirpar las malas hierbas que hayan nacido y luego se siembra la semilla comprimiendo bien el terreno con un *cainzo* bien cargado, un tablón con peso, un barril recto lleno de piedras que se va arrollando ú otro medio análogo á falta de rulo.

Las semillas que en este caso debe sembrar, las indicaremos en su sazón, pues hemos de tratar el asunto ampliamente.—*Un labrador á la moderna.*



INFORMACIÓN

El Congreso Agrícola de Zaragoza

No pudo ser más anodino, metafísico ni fantástico el celebrado en aquella ciudad durante las fiestas del Pilar.

La asociación agrícola, los pósitos y la ley del minimum dieron motivo á los congresistas para formular conclusiones deliciosas algunas de las cuales nada interesan á los agricultores españoles y muy pocos entenderán.

En las cuestiones ganaderas las conclusiones son soberbias: ¡qué las vías pecuarias son actualmente necesarias para la ganadería! ¡qué las tarifas de ferrocarriles son caras! que se municipalicen los mataderos; que se prohíba circulen reses muertas que no sean producción nacional; que se cumplan los preceptos sanitarios y se consigue en presupuesto la cantidad necesaria para los servicios de esta clase; que se establezcan estaciones pecuarias para la selección de las razas del país; que se determine un plan ¡temblemos! con sujeción al cual deban celebrarse los concursos de ganados; exención de tributo á las industrias de productos pecuarios, que no nos parece mal; supresión del impuesto de consumo sobre las carnes, y ¡oh cielos! que haya verdadera protección arancelaria á la ganadería.

Conste, por si acaso, que esa novísima protección no la quieren ni la piden los labradores que poseen el ganado en la nación en las tres cuartas partes al menos del mismo, que son los de estas regiones; hasta ahora se han pasado sin ella y no sea cosa que con ese pretexto les suban más los derechos al maíz, al centeno y al trigo.

El *clou*, el acabóse, estuvo no obstante en las sapientísimas conclusiones arancelarias ¡qué observación! ¡qué vista! ¡qué atisbos! ¡qué genios! Copiémoslas.

Cuestiones arancelarias en relación con las producciones agrícolas pecuarias

1.^a Que se disminuyan en lo que tengan de excesivos los derechos arancelarios que hoy tienen *los productos industriales, con el fin de abaratar la producción y la vida* y poder conseguir tratados de comercio en beneficio de nuestros productos de exportación, que son, en su mayoría, agrícolas.

2.^a *Que se conserve* la misma protección arancelaria en los productos agrícolas que hoy la tienen suficiente, y *que se eleve* en aquellos que tienen hoy protección notoriamente insuficiente (?).

3.^a *Que los derechos arancelarios protectores no excedan del 35 por 100* y que sean proporcionalmente iguales para los productos agrícolas y para los industriales (¡si lo hicieran bueno!)

4.^a Supresión de los derechos de exportación.
5.^a Que los derechos se fijen en todas las partidas *ad-volarem* para que pueda apreciarse la importancia del gravamen arancelario, expresándose después específicamente con arreglo á la valoración del producto.

6.^a Que en la Junta de Aranceles y Valoraciones se dé á la Agricultura la representación á que tiene derecho.

7.^a Que en las relaciones comerciales con Portugal, las concesiones se hagan bajo la base de verdadera reciprocidad, que sean iguales para los productos agrícolas y pecuarios que para los fabriles y que sólo puedan referirse á los que tengan en la nación hermana derechos arancelarios, iguales ó superiores á los nuestros.

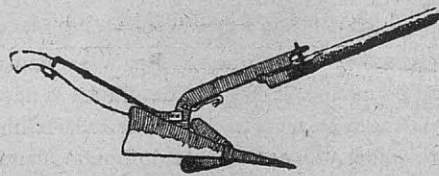
8.^a Que se procure la inmediata negociación de tratados de comercio, en los cuales, sin disminuir *la deficientísima protección* que en general se otorga á nuestros productos agrícolas y pecuarios, se hagan en los productos que estén excesivamente protegidos las concesiones necesarias para facilitar la entrada en los mercados extranjeros de nuestros productos de exportación.

9.^a Que se procure en todas las provincias la organización de los agricultores y de cuantos con sus necesidades estén identificados, para exigir de los Poderes públicos que cese la postergación que ante el régimen arancelario sufren la agricultura y los intereses generales.

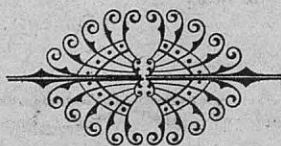
Volvamos á temblar, todo parará en el *trust* de acaparadores de trigo que según nuestras noticias está en vías de formación; porque, naturalmente, el trigo es uno de los productos agrícolas que tienen protección *notoriamente insuficiente*.

Decididamente no hay quien nos gane en el mundo á... congresos agrícolas.

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 Andalúz 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 perdz, 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 PPÁCTICAS 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 a 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.—*París*: Librairie Vic et Amat, 11, rue Cassette

PERÚ.—*Lima*: D. M. García Calderón.

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

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

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

BURGOS.—D. José M. Moliner.

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

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

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

Carballo.—D. Julio Sánchez de Rueda.

Cée.—D. Federico Cordo, Farmaceutico.

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

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

Noya.—D. Marcelino Pereira Bermúdez, Médico.

Outes.—D. Antonio Sacido.

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

Rianjo.—D. E. Seijo.

Puentedeume.—D. Rodrigo Pardo Tenreiro, Abogado.

Sada.—D. Gabriel Bringas, Abogado.

Santiago.—D. Joaquín Poch, Propietario.

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

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

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

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

LUGO.—D. Vicente Luaces y C.^a, del Comercio.

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, Viticultor.

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

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

Carballino.—D. Isaac Espinosa Lamas, Abogado.

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

Oviedo.—Arriendas.—D. Pío Pérez Póo, 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.

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

Villaviciosa.—D. Luís Cabanillas.

Ribadesella.—D. José Sánchez Alvarez.

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

Arcade.—D. Eudaldo Feijóo.

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

Cambados.—D. Antonio Magariños, profesor.

Estrada.—D. Camilo Pardo, Farmaceutico.

Puentearreas.—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 Bugarín Comesaña.

Vigo.—D. Amador Montenegro Saavedra, Abogado.

Vilagarcía.—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.

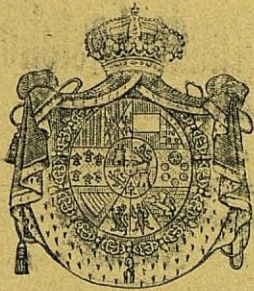
BALEARES.—*Paima de Mallorca*: D. Pedro J. Palmer Periodista.

litografía é Imprenta L. Lorman.—Riego de Agua, 20.—Coruña

Establecimiento «*Labelliflos*»

WOORSCHOTEN (HOLANDA)

Cebollas de Flor de Holanda



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

Proveedor de la real Casa de España

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.

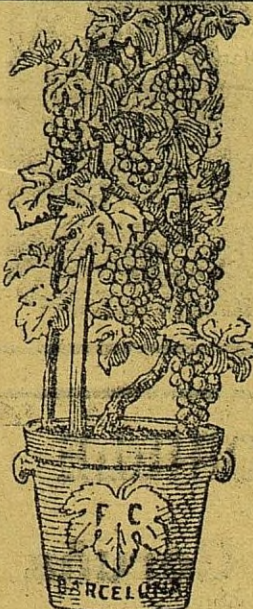


Se desean representantes

que compren y vendan por su propia cuenta.

Pidanse catálogos en español

Correspondencia en español



La Vitícola Catalana

Casa fundada en 1876

PREMIADA CON 16 MEDALLAS DE ORO Y VARIOS DIPLOMAS DE PRIMERA EN DIVERSAS EXPOSICIONES

Ofrecé: 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

Éxito seguro

CON LA

Azurina cristalizada

Magnífico caldo bordelés
á base de sulfato de cobre y amoníaco

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

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

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

Aumento de producción.

Venta, prospectos y muestras:

Traspalacio, núm. 2.-1.º 1.º - Barcelona.

Se atienden proposiciones de Agentes activos

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 & Co

LA PLUS IMPORTANTE
MAISON DE GRAINES
FONDEE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE
PARIS 1900
6 GRANDS PRIX

ETABLISSEMENTS
Paris & Paris-Reuilly, Massy-Palaiseau
Verrières-les-Buisson
Empet. Golfe Juan

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

SÉCHERIE DE GRAINES FORESTIÈRES AU PUY

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

SPECIALITÉ de GRAINES de PIN SYVESTRE · PIN NOIR D'AUSTRICHE
PIN MARITIME · EPICEA · SAPINS · MELEZE, etc. TOUTES GRAINES
de PEUPLES FORESTIERS et d'ORNEMENT POUR TOUTS PAYS
ournisseurs des Administrations des Forêts de France et del Étranger
Envoi franco du Catalogue sur demande

Consulta de la vista - Dr. GRADAILLE

Cantón Grande, 13-pral.

La Coruña

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 suscripción también gratuita, a la revista mensual de agricultura *Los Abonos Químicos*. (Agencia de la Sociedad Anónima Cros, de Barcelona).

Máquinas Agrícolas, Vinícolas, Vitícolas y Rucolas

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. Raña 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, Valores, Rentas Vitalicias

Subdirección de la Coruña, D. Ramón E. 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 31 de Mayo de 1908 —

Número de la última inscripción.	77.879
Cuotas	156.003
Capital.	4.575.000
Secciones organizadas en España.	667

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

37.440.960 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

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, encuadernables, y con muchos y hermosos grabados, que son poderoso auxiliar del texto.

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

Subscripción: 6 pesetas al año.

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

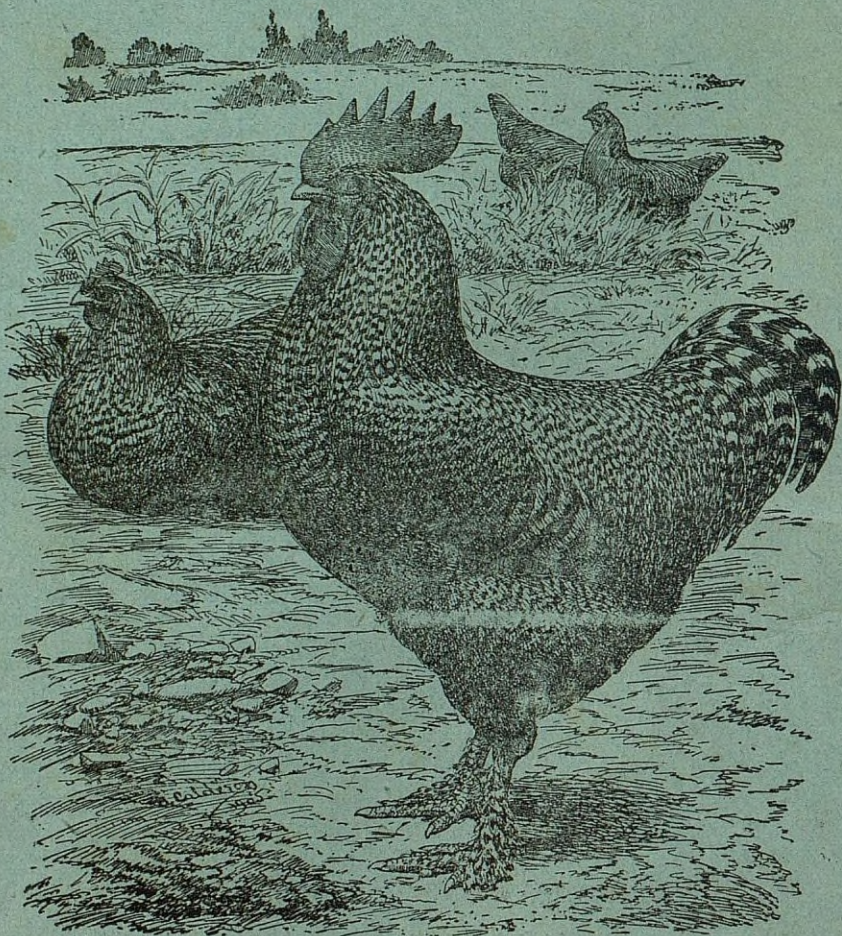
LES RACES DE POULES

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