

PRÁCTICAS MODERNAS



Industrias Rurales

REVISTA QUINCENAL ILUSTRADA

Agricultura — Ganadería — Ciencias naturales y sus aplicaciones
Ciencias sociales — Sport

DIRECTOR:

D. J. Gradaille, Abogado.

Se prohíbe terminantemente la reproducción de los grabados que ilustran los trabajos de esta Revista.

La reproducción de su texto sólo se autoriza si se cita la procedencia.

Año IV — Núm. 79

La Coruña 1.º de Abril de 1906.

ADMINISTRACION

Cuesta de San Agustín, núm. 13-2.º

PARIS 4 Quai de la Megisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & Co

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRÉS

GRAINES SÉLECTIONNÉES

FOURRAGÈRES POTAGÈRES & de FLEURS Compositions pour Prairies

GROS CÉRÉALES à GRANDS RENDEMENTS **DÉTAIL**

SANS SUCCURSALE NI DÉPÔT

PAPELERIA DE FERRER

OBJETOS de ESCRITORIO

DIBUJO

PINTURA Y FOTOGRAFÍA

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

Consulta de la VISTA - Dr. Gradaille

Cantón Grande, 13 - pral.

LA CORUÑA

CENTRO VITÍCOLA CATALÁN

Grandes Viveros y Plantaciones de Cepas Americanas

Los más antiguos y acreditados de España

DIRECTOR PROPIETARIO

PEDRO NADAL
FIGUERAS (GERONA)



Esta casa dispone para la presente temporada de varios millones en

INJERTOS, BARBADOS, ESTACAS

Grandes cantidades de injertos de las mejores variedades de vinífera sobre toda clase de pies americanos.

Los **porta-injertos** adaptables a todos los terrenos y que en grande escala se cultivan en estos criaderos son:

Americanos puros.—Europeo-americanos

Híbridos américo-americanos de Couderc y Millardet

Híbridos de Berlandieri

También se dedica esta casa a la reproducción de los mejores **Híbridos productores-directos** conocidos hasta la fecha, tanto por la producción como por su grado alcohólico, disponiendo ya este año para la venta de gran número de estacas y barbados, cuyas variedades se detallan en catálogo.

Autenticidad garantizada - Selecciones perfectas

Análisis de tierra gratis. Se remiten instrucciones sobre adaptación y plantación a quienes las soliciten. Para pedidos importantes, precios reducidos. Pídanse catálogos.

Dirección telegráfica: Nadal-Guardiola - Figueras

Suscripciones: En La Coruña, Cuesta de San Agustín, núm. 13-2.º
En Santander, Martillo, 2-bajo.

Prácticas Modernas

ANUNCIOS

Una página	10 pesetas.
1/2 »	6 —
1/4 »	3.50 —
1/8 »	2 —
1/16 »	1 —

Industrias Rurales

SUSCRIPCIÓN

España: Un año 4 pesetas.
Portugal: Un año, 5 pesetas.
Otros países: Un año, 6 francos.

Se publica los días 1.º y 15 de cada mes

Granja Favorita Torrelavega (Sierrapando)

AVES DE RAZAS PURAS

Prat, Castellana negra, Malinas blancas
Langshan, Plymouth Rock, Faverolles, Patos
de Rouen, Palomas comunes, etc., etc.

Prudencio Venero Cuatro Caminos - Santander

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

Vinos de todas clases MAGNIFICAS MERIENDAS

LA ISLA Granja Zootécnica -- San Vicente de la Barquera

Gallinas de pura raza Prat, Castellana, Transylvanía,
Langshan, Plymouth, Bantam común, Faverolles, Holan-
desa, Brahma, Wyandotte, Leghorn, Padua, Andaluza
azul, etc.

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

Conejos, conejillos de Indias.

Cerdos de todas edades y pesos.

Rubin Hermanos San Vicente de la Barquera

Granja de Ribadesella ASTURIAS

Desde 1.º de Enero se hallan á la venta en esta granja
magníficos ejemplares de cerdos razas Yorking grande y
Celta negra. Cruces de las dos. Lotes escogidos de estas
razas para la reproducción. Los ejemplares de esta granja
son todos de pura raza, y se venden sin engaño de edad.
Dirigirse á

D. Mannel Carcedo

Almacén de maderas - Ribadesella (Asturias)

Fotografía Duomarco

Plaza Vieja, 4 - Santander

Especialidad en vistas fotográficas de fincas rústicas y
casas de campo. Servicio especial para instantáneas de
ganados, aves é interiores de establos y fábricas.

Retratos y grupos de personas fuera del taller, sin
aumento de la tarifa general de precios.

Vistas de todos los sitios pintorescos de la provincia.

Granja Avícola LA ATALAYA

De venta: huevos garantizados, pollos y ejemplares de
las razas Prat, Castellana negra, Plymouth y pe-
lea, pura sangre.

Patos de Rouen puros y palomas mensajeras.

Los pedidos á

Angel Rodríguez

Cuesta de la Atalaya núm. 14 - Santander

Granja Avícola San Roque

SARDINERO -- SANTANDER

Desde el 1.º de Enero se hallan á la venta en esta granja magníficos ejemplares de ponedoras raza Prat y Castellana.—Lotes escogidos de estas dos razas para la reproducción, y huevos de las razas siguientes:

**Prat, Andaluza azul, Minorque
Castellana negra, Wyandotte, Plymouth Rock,
Langshan, Brahma armiñada, Faverolles**

Los ejemplares de esta granja son todos de pura raza, y se venden sin engaño de edad.—Los huevos para incubarse garantizan como frescos.

**Granja Avícola
J. DE OBREGON
San José, 4 -- Torrelavega**

RAZAS PURAS

Prat, Castellana negra, Cuello desnudo de Transilvania, Malinas blancas, Malinas encá, La Fleche, Dorking, Hamburgo pintada, plateada y dorada, Langshan, Houdan, Cochinchina perdiz, Cochinchina leonada, Brahma Pootra armiñada, Plymouth Rock gris, Faverolles negra, Bantan negra, etc., etc.

**Precios los de la Sociedad
de Avicultores Montañeses**

**Manuel Varela
Profesor Veterinario
Calle Magdalena, núm. 2
SANTANDER**

Estudio y curación de las enfermedades de ganado vacuno, caballar, mular, asnal y de cerda. Taller de herraje.

Sección especial para las aves de corral. Profesor de la Sociedad de Avicultores Montañeses.

Estudios Agronómicos

Medición, deslinde, valoración de fincas rústicas, construcciones rurales y explotaciones agrícolas.

Leopoldo Velarde

Perite Agrícola

Renedo - Santander

Roviralta

Vargas, 45

SANTANDER

Artefactos agrícolas, rastras, arados, etc. Bombas para sacar agua á mano ó por movimiento mecánico, para granjas y casas de campo. Turbinas, transmisiones. Cocinas económicas para calefacción por leña. Instalaciones rurales de gas acetileno, etc., etc.

Razas de pelea

Magníficos pollos, excelentes jacas de riña, de raza acreditadísima y garantida.
Diríjanse los pedidos á

**T. UBIERNA
(HIJO)
SANTANDER**

Parques avícolas de la Quinta

Altamira

Calle del Monte, 22

Santander

Criadero especial de gallinas raza del Prat.
Venta de aves y huevos para la reproducción.

**Granja Avícola
LA CAROLINA
Navia - Cabanella (Asturias)**

Ejemplares reproductores de las razas seleccionadas Castellana negra, Prat y Brahma armiñada, lotes de estas razas, huevos para la reproducción y toda clase de material avícola.

Pídase nota de precios á

José Campoamor

Granja Avícola **SAN JOSÉ**
San Vicente de la Barquera. — Santander

Razas puras Castellana negra, Minorque y Leghorn, ponedora incomparable. Su puesta es por término medio de 190 á 200 huevos al año, de buen tamaño.

Los pedidos á AGUSTIN DEL BARRIO.

San Vicente de la Barquera

PRÁCTICAS MODERNAS

INDUSTRIAS RURALES



La Coruña, 1.º de Abril de 1906

Año IV

Director: **D. José Gradaille**

Núm. 79

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

SUMARIO

En favor de nuestra ganadería.—Fomento de la ganadería, *B. Calderón*.—Sobre el ganado vacuno que más nos conviene en estas regiones (grabado), *Un labrador á la moderna*.—El pleito de los híbridos, *Amador Montenegro Saavedra*.—El ramio, *L. Wilmann*.—La nueva campaña avícola, *Pablo Lastra y Eterna*.—Cuniculicultura, *Juan Gazapo*.—Consultas gratuitas, *R. de B.*—Caquexia acuosa (dos grabados), *B. C.*—Indicador de la quincena, *Zeas Nanre*.—Información.—Correspondencia.—Ofertas y demandas.—Anuncios.

En favor de nuestra ganadería

A continuación insertamos el texto de la exposición que han dirigido al Ministro de Hacienda los delegados de las corporaciones económicas de la región, interesando no se consume la grave amenaza que pesa sobre nuestra ganadería con motivo de la reforma arancelaria y la implantación de mejoras de absoluta necesidad. No es muy grato apoyar tan noble acción.

En varias ocasiones se ha ocupado PRÁCTICAS MODERNAS de aquel peligro, calificado por nuestro colaborador Sr. Calderón de verdadera infamia al tratar del mismo, y es en verdad triste que las iniciativas en estas materias de tanta importancia, se orienten con tendencia á originar perjuicios de tanta monta, cuando en el inmenso campo de las que pudieran servir para fomentar nuestra riqueza ganadera, nada se hace.

No somos de los que tenemos la total ruina de nuestra ganadería, aunque lleguen á suprimirse totalmente

los cortos derechos sobre las carnes extranjeras, pero nos indigna que se nos ofrezca tal medida como salvadora para que coma un país que tiene impuesta alta tarifa á los trigos y harinas.

¡No comer pan y soñar en comer carne!

¡Gravar la importación del principal elemento, que por no producirlo en suficiente cantidad tenemos que traer en muchos miles de toneladas y en cambio conceder exención á la carne, de la cual somos exportadores, y aun á costa de inferir grave perjuicio á las regiones que lo producen!

¡Es el colmo!

Vean nuestros lectores el texto de la expresada instancia:

Los que suscriben, delegados por todos los Ayuntamientos de la provincia á que pertenecen y de cuantas Corporaciones de orden económico en la misma existen, para que en su nombre practiquen las gestiones que juzgen precisas en defensa de sus intereses pecuarios, gravemente amenazados, y sin perjuicio de la acción que las mentadas entidades puedan ejercer por sí, á V. E., con el debido respeto, expone:

Que las bases recientemente aprobadas por las Cortes para la reforma arancelaria constituyen una seria amenaza, un peligro inminente para la ganadería gallega, peligro que es preciso conjurar si quiere evitarse que la miseria se enseñoree de esta región, por naturaleza pobre y más pobre aún por las pocas atenciones que con ella guardan los Poderes públicos, cuando debiera ser con preferencia considerada, siquiera fuese solo en atención á su lealtad, á su patriotismo, á su proceder noble siempre y siempre desinteresado y al esfuerzo de sus habitantes que en ningún momento, ni bajo pretexto algu-

no, han negado su concurso, derramando generosamente su sangre en los días aciagos que la madre España ha atravesado.

Según esas bases, los derechos de importación que habrán de pagar en lo sucesivo las reses vacunas procedentes del extranjero no podrán exceder, en ningún caso, del quince por ciento de su valor, pudiendo en cambio reducirse á la nada, autorizándose la importación libre, según se acuerde en los Tratados de comercio que se establezcan.

Si al confeccionarse estos impera el favoritismo para la ganadería extranjera, la del país morirá por consunción y si muere, la vida será imposible en el pueblo gallego, puesto que la única fuente de riqueza con que cuenta es la pecuaria. De aquí no se exporta otro producto que la carne, pues aún cuando se recoge centeno, trigo y maíz es en cantidad tan pequeña que puede afirmarse, como regla general, que quien más recolecta de esos cereales se queda sin cosecha á los tres meses, consumiendo él solo, y tiene necesidad de importarlos de otros puntos: centeno y trigo de Castilla, y maíz, en grandes partidas, de los Estados Unidos y la Argentina.

Actualmente pagan las reses procedentes de la república últimamente citada cuarenta pesetas cada una por derechos de entrada, cantidad insignificante si se tienen en cuenta sus condiciones y las ventajas inmensas de que disfrutan por distintos conceptos.

Cada una de esas reses pesa de 800 á 900 kilos y algunas mil, mil cien y hasta mil doscientos, y tiene un valor aproximado de quinientas pesetas.

Por consiguiente, aun cuando se les aplique el máximo del arancel, ó sea el quince por cien sobre su valor, no se les gravará grandemente sino que resultarán beneficiadas si se compara ese impuesto, con los que antes tenían que satisfacer, puesto que cada res paga dos pesetas por derechos de inspección al desembarcar, estando además obligadas á permanecer diez días de cuarentena, en calidad de descanso; y hoy solo pagan quince pesetas por partida ó buque en el primer concepto, y se les ha dispensado en absoluto del segundo.

Creemos que estas solas consideraciones son suficientes para que se atienda nuestra demanda y se fije como tipo definitivo, que las reses extranjeras hayan de pagar, el quince por cien de su valor; pero hay aun otras de fuerza no menor, que hemos de someter también á la consideración de V. E.

La región gallega es, como indicado queda, por excelencia pobre, tan pobre; que á pesar de la exportación fabulosa de su ganado vacuno, (de la cual se puede formar idea con solo tener en cuenta que de la provincia de Lugo salen anualmente unas 150.000 cabezas y que en la estación de la capital, exclusivamente, se embarcaron en el año último más de setenta y dos mil): la inmensa mayoría de sus habitantes carece de lo más indispensable para sostenerse y se ven obligados á abandonar su pueblo para, allende los mares, buscar remedios que no siempre se encuentran.

Galicia envía sus ganados á Castilla y Cataluña y con el producto de su venta compra á los catalanes paño para vestirse y á los castellanos pan para alimentarse. Favorézcase la importación y Galicia sin mercado para lo único que produce en abundancia, ni comprará vestidos, ni comprará pan, lo cual tiene que perjudicar también á las regiones mencionadas, que quizá por obtener un insignificante beneficio en el precio de las subsistencias se exponen á males tan graves como quedarse sin mercados para sus productos.

Esto aparte de que las subsistencias pueden abar-

tarse, sin necesidad de dispensar beneficios á la ganadería extranjera, con cuidar y atender un poco la del país, en absoluto abandonada, y poner en práctica los mil medios fáciles de que el Gobierno dispone para mejorar su situación.

Créense granjas agrícolas, no en la *Gaceta* sino efectivas: foméntense los concursos de ganados, y no se nieguen mil pesetas cuando se soliciten para premios en Exposiciones de esa clase; establézcanse estaciones pecuarias; dénse facilidades para el transporte, haciendo que un tren de ganado se ponga desde Galicia á Barcelona en 48 ó 50 horas en vez de las 120 y 130 que hoy tarda; evitense los escandalosos abusos que actualmente se cometen en los mataderos; oblíguese á las compañías ferroviarias á establecer vagones frigoríficos para el transporte de carnes muertas, y entonces se verá que la culpa de la carestía no es del productor sino de los que le niegan las facilidades á que tiene derecho, y se comprenderá también que el acudir como medio único á favorecer la importación constituye una burla sangrienta para los intereses sagrados de un pueblo honrado y trabajador, fiel y pacífico, que acata y respeta cuantas órdenes emanan del Poder central.

Claro que estas últimas consideraciones son más atinentes para exponer á los Ministros de Gobernación y Fomento, á los cuales por separado nos dirigimos, pero bueno será que V. E. las tenga en cuenta al resolver esta demanda, en la que está interesada toda Galicia; esta sufrida y resignada región, que sin protestar paga cuantos tributos se le imponen y anualmente se desprende de miles y miles de jóvenes, los mejores brazos de la agricultura, para cumplir el sagrado deber de servir al Rey y á la Patria.

Con lo dicho consideramos haber llevado al ánimo de V. E. el convencimiento de que la razón nos asiste y seguros de ello esperamos tranquilos su superior resolución, de la cual depende la vida ó la completa ruina de seis millones de españoles que no comen carne y solo aspiran á poder comer pan.

Lugo 15 de Marzo de 1906

El Vicepresidente de la Comisión provincial, *Manuel Arias*.—El Alcalde, *Rodrigo de la Peña*.—El Presidente de la Cámara Agrícola, *Ramón Alvarado*.—Por la Cámara de Comercio, *Juan Rof y Codina*.—Por la Sociedad de Labradores, *Eduardo de la Peña*.—El Concejal Secretario, *Idelfonso Fernández*.

FOMENTO DE LA GANADERÍA

(De la obra del mismo título del Sr. Calderón)

No recordamos, no tenemos conocimiento de ninguna medida importante que hayan tomado los gobiernos españoles para fomentar seriamente la ganadería; lo único hecho de alguna importancia es la introducción de reproductores extranjeros, de los cuales el 90 por 100 son completamente impropios para nuestro país ó para las regiones á que se les ha destinado. Resulta una funesta manía entre los gobernantes españoles introducir constantemente ganado extranjero reproductor que desaparece totalmente, sin dejar otro rastro que una nota de desconfianza y de descrédito aun entre los ganaderos laboriosos é ilustrados del país. Las medidas de fomento pecuario de esta naturaleza son de lo más delicado que tiene este interesante problema, y para tomarlas con probabilidades de éxito se necesita conocer las condiciones del ganado indí-

gena, las de las razas que se emplean para cruzarlo, y por último, los diferentes medios en que vive nuestra ganadería. Nuestros gobernantes muestran ignorar hasta la primera palabra de todas ellas, pues de otro modo no cometerían el solenne disparate de ir á buscar reproductores á Inglaterra, que son precisamente los que menos convienen de toda Europa á la mayor parte de España. No se necesita tener conocimientos zootécnicos, basta tener sentido común para comprender que las razas en las tierras graníticas, en el clima húmedo y frío de Escocia, no pueden ser peores para las tierras caldras ó arcillosas en la atmósfera más seca posible. Se necesita haber perdido la razón para ir á buscar ganados reproductores á los medios agrícolas donde se produce de 35 á 40 hectólitros de trigo por hectárea, para mejorar los de otras en donde produce siete hectólitros cada dos años. Los animales de Escocia en la mayor parte de España no convienen al clima, á la naturaleza del suelo, á la vegetación, al cultivo, á la naturaleza de las razas que se han de cruzar ó á aquellos con los cuales han de combinar sus servicios, á la economía rural, ni siquiera á los ganaderos que han de manejarlos.

No sabemos cómo no se les habrá ocurrido á los que cometen estas atrocidades con nuestra ganadería el llevar los naranjos de Valencia á Escocia y las cepas de Jerez á la Laponia rusa. Es escandaloso y da una triste idea de nuestra cultura ver á nuestros gobernantes afirmar en pleno Parlamento que la sequedad del clima impide á la mayor parte de España abandonar los barbechos, pedir dinero para favorecer la trashumancia y al mismo tiempo traer para esas mismas regiones los ganados más exigentes en alimentación y los que más sufren en los climas cálidos y secos.

Es necesario que para lo sucesivo sepa el país quiénes son las personas que toman la iniciativa en estos colosales disparates, quiénes son los ignorantes que ordenan estos atropellos en nuestra hacienda y en nuestra riqueza pecuaria.

Estos cruces, estos experimentos que nada reclama no pueden producir por ahora otro resultado que desacreditar y retrasar el progreso pecuario; sus mismos autores se verían en un apuro si se les preguntara cuál es su objeto y para lo que sirven. Hoy por hoy, el fomento pecuario en la mayor parte de España no puede tener más que una forma: sembrar alfalfa en los barbechos y las vías pecuarias y llevar los animales á los concursos (en lugar de emplearlos en las corridas de toros) para elegir los mejores para la reproducción; es tan simple como abrir la boca.

Esa raza Ayr que quiere presentárenos ahora en España como un descubrimiento y como una maravilla ha tenido en Francia á mediados del siglo pasado un defensor entusiasta en el marqués de Dampierre (hombre inteligente y que conocía lo que traía entre manos) para quien esta raza estaba llamada á un enorme porvenir en Francia. Hoy, á pesar de que se ha introducido en grandes cantidades y se ha puesto en los depósitos oficiales y á la agricultura francesa le conviene muchísimo mejor que á la nuestra, no queda en Francia casi una sola cabeza. En España no puede encontrar condiciones naturales ventajosas más que en la región gallega, pero no encuentra la calidad y otras condiciones de las diversas especies de animales que viven á su lado y combinan su producción con ella en Escocia; no encontrará el sistema de cultivo, el de la economía rural en general, ni menos todavía las condiciones del mercado y otras que encuentra en Inglaterra. El beneficio, el resultado económico que puede dejar una raza nueva en un país no depende sólo de sus cualidades productivas, su mayor ó

menor facilidad de aclimatación, sino también de la adaptación de sus condiciones al modo de ser de la explotación rural y comercial del mismo.

La introducción desatinada de las razas extranjeras en España da como resultado en la mayor parte de los casos producir animales mestizos que carecen de las cualidades más útiles que se busca y que han perdido los caracteres que el tiempo y el lugar han impreso á la raza indígena que se cruza. Es mucho más fácil en estos casos decía un antiguo zootécnico inglés, llevar á un grado conveniente de mejora la raza indígena atrasada por medio de una buena elección de los reproductores y la aplicación de los principios conocidos de la cría del ganado.

Es desgracia que en lugar de comenzar el fomento de nuestra ganadería por sus bases esenciales y su lado práctico nos metamos en aventuras que nada bueno pueden producir. En algunas partes de España se han metido también algunos ganaderos á hacer cruces con razas mejoradas extranjeras, en la creencia de producir razas muy extraordinarias y descubrir verdaderos filones. Es una insensatez querer descubrir América todos los días; resulta más práctico explotar la que ha descubierto Colón. Todas esas novedades las han practicado los ingleses hace cien años próximamente y hace más de medio siglo los pueblos adelantados del Norte de nuestro continente. En los primeros concursos de ganados en Francia del principio de la última mitad del siglo pasado, la mayor parte de las reses de carnicería premiadas eran cruces, no sólo de razas productoras de carne, sino también de razas especiales lecheras.

En el concurso de Poissy de 1858, un primer premio lo obtiene un buey Ayr × Durham × Bretón; otro primer premio un buey Durham × Schwiz × Normando, en aquella época estos cruces pasaban, como hoy en España, por novedad, habilidad, etc. A medida que la ciencia y la experiencia han penetrado en los concursos y en los establos estas extravagancias han ido desapareciendo, quedando hoy reducidos los cruces, de dos sangres nada más, al objeto de producir reses de carnicería en casos bastante determinados; estos cruces, que no crean razas ni crean nada, pueden ser permitidos en los países que poseen poblaciones animales bien seleccionadas y homogéneas; pero en los países de ganadería atrasada son un desatino entre otras razones porque son un obstáculo á la perfección de las razas puras. Entre razas lecheras nadie piensa en los cruces; al contrario, los zootécnicos ilustrados y todos los ganaderos sensatos tratan de obtener las familias y las razas lo más puras posible. En Suiza, en Holanda, en Inglaterra, etc., la sana doctrina es seleccionar y perfeccionar con la mayor pureza posible las razas lecheras, por lo cual se hace una guerra sin cuartel á todo lo que sea sangre extranjera.

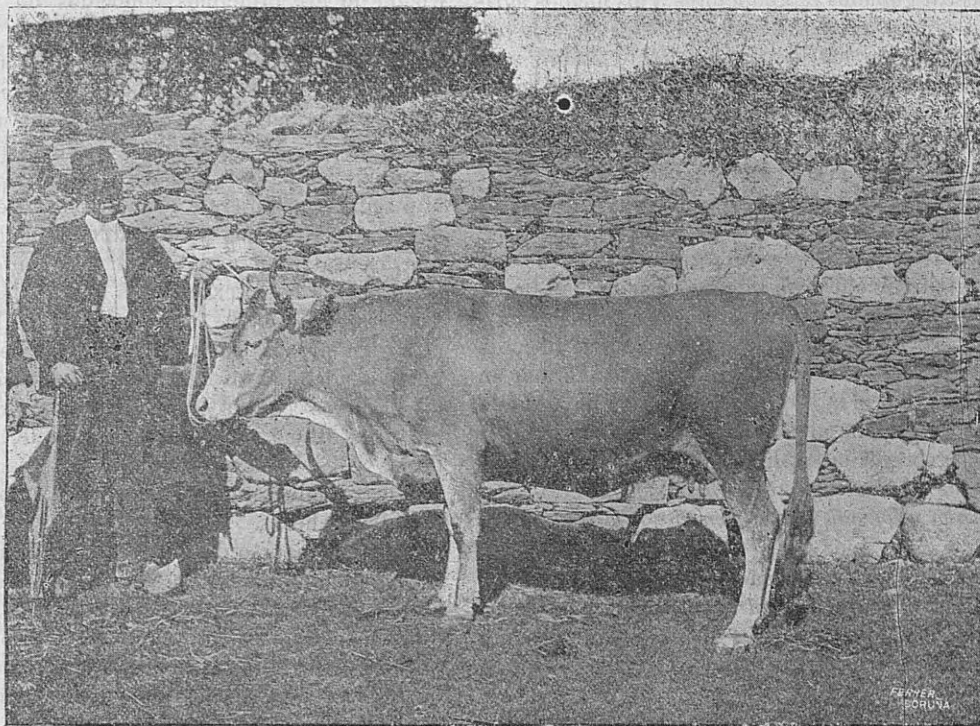
«Es necesario persuadirse, decía D. Low á nuestros abuelos, que una verdadera raza no se crea jamás por un cruce accidental, pero sí por una larga perseverancia en las uniones de animales homogéneos, hasta que una clase uniforme de caracteres se haya adquirido y se vuelva permanente; por esta razón es generalmente preferible comprar una buena raza ya formada que meterse á producir una nueva por la mezcla de sangre de animales heterogéneos».

La experiencia ha demostrado mil veces en el continente que estas razas sin analogía cruzadas, y que dan con frecuencia en la primera generación animales robustos y de buena estampa que seducen, al perpetuarse en lo sucesivo, reproduciéndose entre sí, procrean productos variadísimos y destartados, inferiores por algunos y aun

por muchos conceptos á los de las razas de donde proceden. En Escocia se han hecho en los antiguos tiempos grandes esfuerzos para crear una buena raza cruzando los animales ruines de las montañas del Oeste con las razas mejoradas de las llanuras sobre todo las del Condado de Ayr. En el primer cruce obtenían con frecuencia hermosas reses, pero luego los mestizos entre sí daban origen á ganado detestable, que no sólo era inferior al ganado de las llanuras por sus caracteres particulares, sino también

al de la montaña por la falta de rusticidad y de aptitud para soportar los pastos de los países estériles. Esto es precisamente lo que está pasando en muchas regiones de España con las razas extranjeras; son el terror de los aldeanos, y en ello tienen sobrada razón. Lo primero, lo que urge por de pronto en España, es mejorar por la buena selección de las razas indígenas y la perfección de los forrajes; luego ya veremos.

B. CALDERÓN.



Vaca color perla, variedad gallega

Sobre el ganado vacuno que más nos conviene en estas regiones

III

Veamos ahora si á nuestros labradores acomodados podrá ser beneficioso explotar las razas puras, lecheras de otros países.

Ante todo debo decir que por labrador acomodado entiendo el que no paga renta por sus tierras, aunque las tenga más ó menos gravadas con pensiones forales, y que posea labrantíos, prados, pastos y montes para sostener todo el ganado que puede su familia cuidar intensivamente, que es poco más ó menos tanto como en Suiza. Entre grandes y chicas sostiene de tres á cuatro ó siete reses en el litoral, y de cuatro á ocho ó diez tierra adentro.

Este labrador era antes uno de los obreros agrícolas que mejor lo pasaban en Europa. Y podía mostrarse como modelo, porque con dos ó tres hectáreas de labrantíos, una ó dos de prados (según las zonas) y con los montes y bosques á proporción, otras dos ó tres hectáreas (poca cosa en total), vivía muy regularmente, por más que todos en

la casa trabajaban de firme, y compraba algunas tierras para los hijos ó ponía algunos de ellos á cura, que es la suprema felicidad en esas modestas cuanto admirables familias labriegas.

En la historia futura de la Humanidad, en la historia verdad del trabajo humano de estos tiempos, causará asombro que durante la tremenda explotación actual del hombre por el hombre haya habido en España ese tipo acabado de obrero agrícola, completamente desconocido de nuestros sociólogos chirles y de nuestros retóricos bizantinos, el cual por efecto de la transformación económica de la organización social antigua comienza á desaparecer.

Pues á ese tampoco le convienen por ahora las grandes vacas lecheras exóticas, y poca demostración necesita el caso. Esos animales tiene que comprarlos caros, muy caros, y ya ha probado el Sr. Calderón á lo que sube amortizarlo y como ese precio ruinoso de compra causa pérdida al cabo. Además, del extranjero suelen mandar lo peorcito que allá tienen; una vaca solo regular no llega hoy aquí por menos de mil pesetas, y como al llegar no halla su medio propio, saca de sus huesos y músculos el fósforo y la cal que no hay en los alimentos. Si se conservan todas las crías ya no tenemos selección y la casta va á menos, si se conserva al-

guna tan solo, es el cuento de nunca acabar, que se complica más con la falta de buenos toros.

Ese labrador acomodado podrá explotar de dos modos tales vacas: uno *para vender en los pueblos la leche fresca*; otro *destinándola a las industrias de lechería*.

En el primer supuesto no podrá dar á las crías la leche en condiciones económicas, y por consiguiente tales crías jamás serán buenas como reproductores y habrá que traer constantemente las madres del extranjero; una ruina. En el segundo supuesto ¡ah! ni por las condiciones de su vivienda ni por el capital de que puede disponer ni por la alimentación que le es dado proporcionar está hoy en disposición nuestro labrador acomodado de sostener grandes vacas lecheras exóticas, porque le saldría el litro de leche por encima de treinta céntimos, y con ese precio, dada la calidad, no hay industria posible ni mantequera ni quesera.

Créase ó no por la gente extraña al país, yo aseguro que nuestras vacas dan en seis litros de leche tanta ó más manteca y caseína que las extranjeras de moda en nueve. Ahora bien, las vacas gallegas seleccionadas pueden sostener (después de alimentar bien al becerro), una producción *media* de cinco á seis litros durante nueve á diez meses, y esas extranjeras, fuera de algún caso excepcional como el del Sr. Romero Donallo, de Santiago, no pueden pasar de nueve litros (término medio de trescientos días), con la misma condición, tal como están hoy y habrán de estar aun por algunos años las cosas. Esto no quita que la situación actual pueda variar, y que mediante el desarrollo simultáneo, *armónico* de la Agricultura, del espíritu de asociación para producir y de defensa contra usureros, negociantes, especuladores, caciques, curiales, renteros y demás calamidades agrarias, puedan nuestros labradores acomodados dentro de una docena de años sostener las grandes vacas de tres á cuatro mil litros de leche anuales.

Sanson nos enseña que la explotación de ellas solo es económica dentro de su área geográfica, es decir, donde hay muchas en que escoger, para no sostenerlas sino en el máximo de producción, cebándolas y vendiéndolas en cuanto comienza á disminuir, y el Sr. Calderón ya nos ha explicado eso más extensamente con un gráfico que no deja lugar á dudas.

Es punto de honra para nosotros que el labrador acomodado halle en el país buenas vacas. Eso es posible, porque en la parroquia donde hoy existen cuatro ó seis de dos mil quinientos litros anuales (después de mamar el becerro, aunque no tanto como le convendría), pueden dentro de pocos años existir quince ó veinte; es cuestión de mejora de pastos, introducción como suplemento en ciertos casos de las tortas y selección esmerada.

Esos labradores acomodados y parte de los medianos son los que mantendrán las vacas más finas y lecheras, que no trabajarán ó trabajarán muy poco, los demás habrán de sostener las de segundo orden, y ya como animales de leche, de carne y de trabajo.

Los señoritos y labradores ricos tendrán además buyes para la poca labranza que necesitan, singularmente en tierras duras, y para el acarreo de grandes pesos; porque lo de sustituir por caballos el ganado vacuno para labrar, no es para Galicia ni consiente Dios que nuestra economía rural varíe tanto que haga posible el cambio.

Para los labradores medianos y pobres hoy por hoy las

vacas especializadas no son en manera alguna posibles. Repito que es evidente. Podría decirse que las de raza pequeña del tipo hibernico ó irlandés (bretonas, arshyres, jersey, guerneseys) le convendrían. Respondemos que nuestras vacas ni en cantidad ni en calidad tienen nada que envidiar á esas otras. Una vaca gallega de seiscientos pesetas se puede poner en cantidad de manteca al año, con las mejores de esas celebradas razas. Dentro de diez años tanto la casta gallega montañesa como la marina ó roja si seleccionamos y alimentamos bien dejarían muy atrás á las hibernicas.

Téngase en cuenta que al aparecer el ganado vacuno en la tierra, las islas británicas estaban unidas al continente por tres lados acaso, que el golfo de Vizcaya no existía ó no era tan grande como hoy, y que por consiguiente en Irlanda, en Bretaña y en las provincias cántabras vivió, Dios sabe cuantos siglos, el mismo ganado en idénticas condiciones; como vivió á uno y otro lado de lo que es hoy estrecho de Gibraltar y que tampoco existía entonces la raza ibérica, con la cual nada tienen que ver nuestras vacas gallegas antiguas ni por la configuración del cráneo ni por la forma general del cuerpo y de la ubre ni por las condiciones lecheras, diga lo que quiera Sanson, que después de todo no hace más que conjeturas acerca del ganado español, dedicándole seis ú ocho renglones por junto, sin datos ni demostraciones de ninguna clase y hablando de él como buen francés con desdén, pero sin haberlo visto y sin conocer ó citar monografías, retratos ni documentos.

La fotografía con qué ilustramos este artículo reproduce una becerria de una casta que existe en el país gallego, aunque en menos número que las dos razas ya descritas. Los lectores podrán ver que no tiene absolutamente nada de ibérica dicha becerria, que en nada se parece á las vacas *galludas* ó portuguesas de Barrosa, ni á las vacas salamanquinas conocidas en el Sur de Galicia. ¿Es una raza ó una variedad de otra de la región? No estamos ahora en la ocasión de estudiarlo ni dilucidarlo; pero conste que ni de cerca ni de lejos resulta ibérica y que se parece tanto al ganado del centro de España como pueda parecerse una vaca de Dinamarca.

Que nuestras vacas antiguas dan grandísimas cantidades de materia seca, manteca y caseína, lo dicen todos en el país, la mitad más que las suizas y casi el doble que las holandesas. Bastantes gallegos lo saben experimentalmente, y yo les ruego que publiquen los datos que tengan y muy especialmente se lo ruego al Sr. Alvarado, de quien sé por personas respetables que me dijeron habérselo oído, que en las industrias de lechería de que ha sido y es ilustre maestro y director en la montaña leonesa, se ha opuesto constantemente á la introducción de ganado extranjero, y que por la riqueza colosal de la leche de aquella zona se paga á un precio fantástico para tan apartados lugares.

Pero, se dice, «la selección es lenta, nuestras razas van á menos á ojos vistos, se necesita un procedimiento rápido, más rápido que la selección para evitar el triste achicamiento de nuestros ganados, y ese es el de los cruces, ya que no los desatinados y sin conocimiento del asunto que se ha practicado hasta ahora, otros más científicos y sensatos, importando reproductores mejorados extranjeros de razas afines á las nuestras, procedentes de climas y terrenos análogos, ó sea de países montañosos para nuestras mon-

tañas y de las zonas marítimas del mar del Norte para nuestro litoral.

Los mestizos de esos buenos toros y de nuestras mejores vacas habría que guardarlos escrupulosamente para la reproducción, cruzándolos después entre sí; de este modo con la selección del ganado del país por un lado y esa sangre extranjera por otro, llegaríamos más pronto al final deseado; porque es indudable (se añade) que las vacas hijas de las buenas del país y de toros mejorados de esas razas extranjeras, son más corpulentas y lecheras que sus madres.

No se dirá que rebajo la fuerza del argumento; lo es grande, tanto que hasta hace pocos meses yo mismo era partidario de esa teoría, y por ello tenía interés tan vivo en que se hiciese el concurso, *un concurso* para ver los productos cruzados unos junto á otros y al lado de las reses del país.

El agricultor modernista cambia constantemente, evoluciona hacia el cuarto período, que es el de la plena iniciación á que pocos llegan. Así las discusiones sobre el concurso primeramente, el artículo en buen hora escrito del Sr. Ribalta después, y el estudio teórico, la observación directa y la meditación profunda y deliberada del asunto, me han llevado á otras conclusiones distintas, de las que formulaba hace un año.

Si bien se mira el argumento se funda en una base falsa, porque se comparan los productos de toros *seleccionados* extranjeros con los de toros muy malos del país. Además, se mencionan las buenas vacas indígenas, que son únicamente las que dan esos productos mestizos notables, y por último, se habla solo de vacas y no se tiene en cuenta los bueyes que aun son de muchísimo interés en nuestra economía rural. La verdadera comparación para decidirse *teóricamente* en favor de uno de los dos sistemas, ó sean la selección pura y la combinación de ésta con el empleo de reproductores extranjeros de razas afines á las nuestras, estaría en poner al lado de los *cruzados* otros animales procedentes de buenas vacas y buenos toros del país.

Sin embargo de esto y para aprovechar la selección hecha en el extranjero antes que nosotros, hay que hacer una excepción y es el reproductor *simmenthal* para nuestras vacas color crema ó gallegas montañesas, y el flamenco para la raza gallega marina ó maraña, como la llaman nuestros aldeanos del Norte de Galicia (1).

Pero esto no es cruzamiento, es traer toros de la misma casta que nuestras vacas. Eso no sería esperar lo todo de lo *maravilloso*, de la calidad extranjera, sería aprovechar el trabajo realizado antes por otros.

¡Ojalá estuviéramos en disposición de traer algunos centenares de toros de esas dos castas y que nuestros paisanos los acogiesen con entusiasmo y llevasen á ellos las buenas vacas de la raza respectiva del país y guardasen después las crías y no las enviasen al matadero como hacen hoy!

Desgraciadamente no estamos en la región (fuera de cuatro ó seis ayuntamientos) en circunstancias para importar esos toros por ahora ni se ha demostrado tampoco que sus nietos hubiesen de ser mejores que los descendientes de los buenos toros seleccionados del país y de las buenas vacas.

Ya presentaremos pruebas fehacientes para presumir lo contrario.

UN LABRADOR Á LA MODERNA.

EL PLEITO DE LOS HÍBRIDOS

V

Existe en España una Diputación provincial en la que van las cuestiones de interés para el país miradas con tal cuidado, que á las claras revela en los encargados de la administración pública conocimiento de sus obligaciones y conciencia para buscar en el cumplimiento de las mismas la satisfacción más grande y noble que el ciudadano honrado y justo puede apetecer. Innecesario me parece decir que la Diputación á que aludo *no es gallega*, y aun puedo añadir que está lejos de Galicia.

No creo yo que se hayan visto *allá* libres de la malhadada política, plaga la más terrible que en España sufrimos; pero si á ella no le dieron un lugar secundario, es lo cierto que no fueron sus amores medio para que olvidasen, como nuestros flamantes diputadillos y diputadotes, que de todo hay, los más elementales y rudimentarios deberes del administrador celoso.

Navarra, que tal es la provincia en cuestión, ha hecho por la agricultura lo que ni á soñar nos atreveríamos aquí (1), y con una inteligencia de primer orden al frente y sin escatimar medio alguno, ve como sin las demoras y los errores de otros sitios se repueblan sus viñedos destruidos por la *filoxera*. Animación y entusiasmo causa el saber que cuenta aquella provincia (contaba en 1903, que hoy aumentarían) con 300 hectáreas de terreno dedicadas á criadero de cepas americanas y que su director agrónomo, el Sr. García de los Salmones, no descansa estudiando cuanto nuevo y bueno se anuncia en el mundo. ¡Loor á la Diputación de Navarra!

Después de lo dicho, ¿cómo no maldecir, volviendo los ojos á nuestra región, á los politiquillos ocupados en labrar su provecho á costa del país, de cuya miseria y ruina son sola y exclusivamente responsables? No, no quiero entrar en detalles ni comparaciones que me llevarían á un terreno que quisiera poder sanear de la filoxera política de que está infestado.

Como dije, hállese al frente del servicio agrónomo de la provincia nombrada un hombre de reconocida fama: no podían pasar para él inadvertidas las novedades, si novedades hay, en lo que á híbridos productores directos se refiere, y del resultado de sus estudios y observaciones da cuenta en la notable memoria presentada en el Congreso Agrícola celebrado en Tafalla en Agosto de 1903.

Estamos, dice el Sr. García de los Salmones, en período de reconstitución con los porta-injertos y en el ensayo de los productores directos, y estas palabras resumen la opinión que el sabio ampelógrafo tiene formada del problema que nos ocupa. No es ni mucho menos el ingenioso navarro enemigo de los híbridos productores, y á la fecha en que escribía su memoria nada menos que 200 se cultivaban en los viveros de la provincia: de todas se pro-

(1) En el resto de la región y en el Norte de Portugal suelen decir *casta* marela y *casta bermella*.

(1) Las últimas noticias son de que se propone facilitar á los labradores *capital, semillas seleccionadas y maquinaria perfeccionada*. Con bastante menos habria para detener la emigración que deja los campos gallegos, á pesar de las bendiciones de Besada, incultos y desiertos.

ponía obtener y supongo que obtendría vino el Sr. García, con objeto de comparar y examinar detalladamente sus condiciones.

Confirmando lo que antes dije, el escritor de quien nos ocupamos manifiesta que «los resultados tan contradictorios que se observan al juzgar del valor de un productor directo, ponen de manifiesto que para esta clase de vides es más necesario que para el porta-injerto la *observación local*», que «el agricultor está en la actualidad completamente desorientado en estos asuntos, por no haberse hecho en parte alguna un estudio comparativo», y que «las experiencias de esta clase... encargadas á persona imparcial de la apreciación final de los resultados, orientarían *un poco* la opinión, perdida hoy por completo en esta atmósfera de propaganda interesada que á favor de ciertos híbridos, no siempre los mejores, se vienen haciendo en España y en el extranjero».

Confirmando las anteriores palabras y ampliando así lo que resumiendo su opinión expone, escribe el Sr. García estas otras, que conviene meditar:

«Están fuera de toda razón los que creen que con un solo productor directo se habrá dado solución á este asunto, pues si cada región nuestra tiene sus variedades de viña propias y exclusivas del país, no puede haber una sola cepa productor directo que sirva para todos», y, en efecto, de no haber tenido esto presente con los porta-injertos en varios puntos y de no tenerlo aun en Galicia, han sobrevenido tristes desengaños, desengaños que precisamente ha tratado de evitar la Diputación de Navarra poniendo al frente á un hombre peritísimo, entusiasta de su profesión y de su cargo.

Para nada se han ocupado de esto nuestras Diputaciones, ni una vez, acaso, pasó por la imaginación de nuestros diputados la idea de que pueda servir el cargo más que para hacer politiquilla de campanario, bien que no estando en el programa *con arreglo al que han de pensar*, acaso se crean inmunes, y por lo tanto exentos de la responsabilidad de los errores costosísimos y ruinosos en que incurren los infelices labriegos, víctimas unas veces de su disculpable ignorancia y otras de la inmoralidad de viveristas sin conciencia, que tienen siempre existencias *de todo*, ni más ni menos que aquel comerciante que de un mismo tonel y á gusto del consumidor sacaba vinagre de 1.^a ó 2.^a

Sin una escuela práctica donde aprender, sin un campo de experimentación, sin una persona con quien consultar, ¿qué de particular tiene que consideren bueno lo que de americano lleva el nombre? Esto ha ocurrido con los porta-injertos, esto está ocurriendo aun, esto empieza á ocurrir con los productores directos, y sí, según el ingeniero navarro, es en éstos más que en aquéllos necesaria la *experimentación local*, lógico es tener más graves males y desengaños.

Si abrimos cualquier catálogo de los que hoy se dedican á la propaganda y venta de híbridos productores directos, los encontramos atestados de descripciones y datos que al menos avisado entusiasman por su exactitud; de la importancia que á semejantes descripciones ha de concederse (y esto no será solo con los productores directos), puede juzgarse por las siguientes palabras del tantas veces citado Sr. García de los Salmones:

«Describir híbridos productores directos, tal como se hace hoy, es obra fácil, pues cuantas descripciones y apre-

ciaciones vemos respecto á esto no son otra cosa que copia fiel de lo que exponen los plantelistas dedicados especialmente al cultivo del productor directo. Nos hemos fijado en esas descripciones, y el plantelista más codicioso, de ordinario, de su provecho que del bien ajeno, nos ofrece con ello un estudio acabado y perfecto en extremo, pero... es en lo que se refiere al trabajo que debió poner en buscar términos diversos con que ponderar las excelencias de todo lo que cultiva».

«Podríamos hacer ver esto transcribiendo aquí lo referente á descripción no de dos ni seis híbridos productores directos, sino de un centenar de ellos, y se verían agotados todos los calificativos existentes para ponderar lo excelente y bello de cada uno de los híbridos tratados», palabras estas últimas que confirman lo que en el primer artículo dije.

Enumera luego el Sr. García de los Salmones las diversas especies de híbridos en observación, y concluye aconsejando plantaciones muy pequeñas, solo por vía de ensayo.

Y con esto hago punto *por ahora*, en lo que á la cuestión de los híbridos se refiere, no sin repetir lo que tantas veces dije, esto es, que sin autoridad para fallar el pleito solo me propuse aducir datos, no por desgracia tan numerosos como quisiera; pero en lo que de mí ha dependido, exactos.

AMADOR MONTENEGRO SAAVEDRA.

Vigo, Marzo 1906.

EL RAMIO

(Estudio de nuestro colaborador de París Mr. L. Willmann)

El trabajo sobre el Ramio entiendo conveniente dividirlo en cuatro partes, en la forma siguiente:

- 1.^a Historia, descripción y variedades.
- 2.^a Cultivo y multiplicación.
- 3.^a Descortezado y desengomado.
- 4.^a Su empleo en la industria de tejidos.

Primera parte

Desde hace algunos años el algodón que los americanos nos importan, ha sufrido alza muy notable, y en época más ó menos próxima no nos enviarán más que productos manufacturados, que nos venderán al precio que quieran marcar siendo ellos los dueños del mercado.

Para evitar esta situación se hace necesario que pensemos en hallar el modo de emanciparnos del servicio americano, en un determinado período de tiempo, con el empleo del Ramio.

El Ramio es una planta textil que proporciona fibras filamentosas: llamado en inglés *China-Grass* y en Australia *Chinese Grass* ó planta de la China.

Es originario el Ramio, de las regiones tropicales y muy conocido en Asia y Oceanía; se utilizan sus fibras con gran resultado en China y Japon, en Java, Sumatra, Malasia, Mexique, Cochinchina y en las Islas del Archipiélago de la Sonda.

El Ramio fué introducido en Europa hacia el año 1739. Los italianos se dieron pronto cuenta de las ventajas que reunía esta planta textil; en los últimos años se

importó en la Luisiana, en el Misisipí: los holandeses la conocieron en 1690.

Hasta fecha bastante reciente no se ha introducido en Francia, y aquí los ensayos de su cultivo y aprovechamiento no han sido muy satisfactorios por el momento.

Hay dos clases de Ramio: el Ramio blanco (*Urtica Nivea*) y el Ramio verde (*U. Ecuaccissima*).

El Ramio blanco ó China Grass es el que más se adapta al cultivo en la Europa Meridional y en el Norte de Africa; esta clase es la más rústica, es originaria de China y es indígena en las islas de la Sonda y en Singapoore.

Los Ramios son plantas sufruticasas de raicilla corta y somera, con hojas opuestas de color verde por el haz y blancas por el envés; alcanzan el tamaño de uno ó dos metros y aun de cuatro de alto. Tienen las flores verdosas

monóicas y situadas en la axila de las hojas, en la parte superior de la planta dispuestas en espigas; se abren en Septiembre y Octubre, la semilla es pequeña y madura tardamente.

El Ramio *verde* es originario de Java, es vivaz, sus tallos tienen de uno á dos metros de alto, hojas alternas, pecioladas, aserradas y verdes, cubiertas de pelo grisáceo en el envés, flores pequeñas en cabezuelas formando panículos axilares.

El Ramio *verde* no puede cultivarse con éxito más que en los países tropicales.

Esta planta puede vivir mucho tiempo, las raíces son vivaces pero los brotes son anuales.

L. WILMANN.

(Se continuará)



A cargo de D. PABLO LASTRA Y ETERNA
Secretario de la Sociedad de Avicultores Montañeses de Santander

La nueva campaña avícola

Explotación de la gallina por el huevo

IV

Hemos visto en los artículos anteriores la ventaja económica que sobre la incubación natural tiene la artificial. Por lo tanto, todos nuestros cálculos se efectuarán partiendo de los modernos sistemas de explotación y basados en la práctica. Casi al mismo tiempo que nosotros, ha empezado á publicar *L'Aviculteur*, de París, unos artículos de nuestro colega C. R. Thomas, que estudia el modo de organizar una explotación avícola, y acaso se nos presente ocasión de citar el criterio del laureado avicultor francés, ya que nuestras apreciaciones zootécnicas y procedimientos coinciden en su mayor parte, viniendo las razones de Mr. Thomas á fortalecer con su reconocida autoridad, nuestras afirmaciones.

Vamos á ocuparnos hoy de la primera forma en que puede ser explotada la gallina, por la producción de huevos.

Ante todo, el avicultor ha de procurarse razas ó variedades cuya postura anual no sea inferior á 120 huevos, y á este número nos concretamos en nuestros cálculos.

Las gallinas han de ser á propósito para vivir en el punto donde haya de hacerse la instalación, y para no obrar á ciegas se estudiarán las condiciones de las aves que quieran explotarse para ver si les es propicio el clima en que han de vivir, la naturaleza del terreno y los elementos con que se ha de atender á su sostenimiento. Hecho esto y decididos á hacer la instalación, determinamos que la explotación ha de hacerse con 1.000 gallinas ponedoras. El terreno necesario para que este número de aves se encuentre holgado, le fijaremos en una extensión próximamente de cuatro hectáreas, dividido en dos partes por tela metálica, con el objeto de tener siempre pasto abundante. De

este modo las gallinas, una vez que hayan agotado un parque, pasarán al otro, y entre tanto el primero vuelve á vegetar muy pronto, pues ya se sabe que en nuestras tierras del Norte el prado se forma en muy poco tiempo, y así se va alternando de departamento, disponiendo siempre de alimento verde y de insectos y bichos que constituyen el alimento animalizado al que tan aficionadas son las aves. Tenemos ya el terreno necesario, ahora es preciso pensar en los gallineros y cobertizos. Convencidos de que la acumulación de individuos en un mismo departamento es nociva á su salud, expuesta á desórdenes y dificulta la higiene conseguida con una fácil y rápida limpieza, vamos á albergar las 1.000 gallinas en 10 gallineros independientes.

Teniendo muy en cuenta la humedad de nuestro país, los gallineros ó dormitorios han de elevar su piso sobre el terreno, bien sea haciéndolos descansar sobre postes ó pilares de fábrica ó rellenando el suelo interior hasta alcanzar una altura mínima de 25 centímetros sobre el nivel del exterior.

El terreno destinado á las aves ha de cercarse de tela metálica, y con lo mismo dividirlo en dos, para el objeto anteriormente dicho. Es, no útil, sino necesario, plantar en el terreno árboles y arbustos para preservar á las aves del sol y de los vientos fríos. No ha de ser lince el avicultor para comprender que esas plantaciones le darán productos que aumentarán los beneficios de la granja si se hacen de frutales, y vendrán á ayudarle en mucho. Los gastos de instalación aquí en la Montaña podemos calcularlos como sigue:

GASTOS DE INSTALACIÓN

Instalación de 10 dormitorios y 10 cobertizos de ladrillo.	ptas. 3.500
Comederos, bebederos, posaderos, ponedores, etc.	» 1.000
Cercado metálico del terreno.	» 250
Ttotal pesetas.	4.750

De una vez no será posible poblar los parques con 1.000 pollas ó gallinas ponedoras. No existe hoy en España, granja que pueda cumplir pedido de tal cantidad, pero para el cálculo es preciso admitir que, efectivamente, tal número lo hemos obtenido, bien por incubación en la casa ó por compra de los ejemplares ya criados, á precios económicos, por ser una cantidad respetable. En ambos casos, no podemos bajar el precio de las aves, pollas empezando á poner, de 5 pesetas por cabeza y con objeto de contar con una producción de huevos fija, para cubrir bajas é incubar para reponer las aves poco á poco, la adquisición del ganado lo haremos así:

COSTE DE LAS AVES

1.070 pollas ponedoras á 5	ptas. 5.350
10 pollos para reproducción á 8.	» 80
Total pesetas.	5.430

Y ahora entramos en la cuestión más grave del negocio, como es, efectivamente, la alimentación. Estando la agricultura en España en tan lamentable estado, produciéndose poco y caro, es natural que la Avicultura, que es una rama de la Agricultura, sufra las consecuencias, no pudiendo adquirir granos baratos en relación con los precios que se desean para los productos avícolas.

No creemos razonables los precios que en nuestros mercados alcanzan los huevos desde Agosto á Diciembre, que oscilan entre 2 y 3 pesetas docena, pero nos reñimos de los periódicos profanos que excitan á la creación de granjas para *abarat* los huevos. Pena nos dá leer las cotizaciones del ganado en los puertos franceses.

Maíz, que es de igual clase y procedencia que lo que se recibe en Santander, se cotiza en Marsella de 13 á 17 francos. Aquí lo tenemos que comprar hoy á 28 pesetas los 100 kilogramos. Por eso, mientras las granjas francesas gastan por alimentación anual 3 francos por cabeza, nosotros gastamos 9,12 pesetas, si alimentamos exclusivamente con maíz, que es el verdadero alimento de las gallinas. De todos modos, ingeniándose el avicultor, recurriendo á los despojos de mataderos, verduleras, pan recogido por mendigos, materias ínfimas de fábricas de harinas, de panificación, de aceites, industriales, etc., y á los cultivos de la granja, el precio de la alimentación anual por cabeza *no baja* de 5 pesetas. Y así tendremos que alcanzarán al año los

GASTOS ANUALES

Alimentación anual de las 1.080 cabezas á 5	ptas. 5.400
Alquiler de 250 carros de tierra á 2,50	» 563
Anualidad de un criado ó dos mujeres.	» 800
Imprevistos	» 300
Total pesetas.	7.063

INGRESOS

1.027 gallinas (1) pondrán 10.270 docenas de huevos cuyo precio medio anual podemos ponerle á 1,10	ptas. 11.297
Valor de las gallinas.	» 300
Total pesetas.	11.597

RESUMEN

Gastos anuales.	ptas. 7.063
Ingresos	» 11.597
Beneficio bruto pesetas.	4.534
Interés de 5 por 100 sobre el capital empleado	ptas. 509
Amortización del capital 10 por 100 anual.	» 1.018
Beneficio líquido pesetas	3.007

O sea más de un 28 por 100 de beneficio que nos produce un capital de 10.180 pesetas.

Si nos concretásemos á obtener un interés de 10 por 100 que nunca alcanzan las acciones de las rimbombantes empresas que en la Montaña tienen acaparados los capitales, pues casi todas reparten un 6 por 100 y la mayor parte de ellas *nada*, así como suena *nada*!, aun nos sobraría para amortizar el capital en tres años, siguiendo el método de Mr. Thomas antes citado. El cálculo será el siguiente:

Ingreso anual 11.597 pesetas en 3 años.	ptas. 34.791
Instalación de los gallineros y parques	4.750
Compra de aves	5.430
Gastos en un año 7.063, en 3 años	21.189
Total del beneficio neto en 3 años pesetas	3.422

más la instalación y aves completamente amortizadas en todo su coste.

El lector incrédulo tiene tela suficiente para estirar y encoger. Puede recargar las partidas que quiera y calcular de modo que se concrete á hacer producir á un capital el interés legal, no hay duda que la obtendrá. Además, hemos señalado el precio medio del huevo á pesetas 1,10 la docena, y si es cierto que de Febrero á Abril suele bajar á 98 ó á 100 céntimos, es irrefutable que de Mayo á Agosto no se obtienen á menos de 1,25 ó 1,50, y de este mes hasta Diciembre el precio de estos mercados se sostienen entre 2 y 3 pesetas. Mr. Thomas asigna en sus cálculos un precio de 10 céntimos por huevo, y advierte que, produciendo en invierno y vendiendo á 1,50 francos docena, el beneficio neto en 3 años puede pasar de *dieciocho mil francos*.

No tenemos ni los bajos precios de los productos agrícolas franceses, ni los recursos de nuestros vecinos, y por lo tanto contentémonos con obtener un beneficio de 3 pesetas por gallina, hasta que los tiempos cambien. Entonces con mayor conocimiento de causa podremos trabajar con más provecho, aun abaratando el precio de venta; pero trabajemos para entonces, porque si nos dormimos no tardará en llegar el día en que los extranjeros vengan á explotar esta riqueza y será justo castigo á nuestra indolencia y más que todo á nuestra ignorancia, porque, señores, presuntuosos y tontos somos (quiere decir son), pero ignorantes también. Y sobre todo los que dirigen el cotarro.

PABLO LASTRA Y ETERNA.

Santander.

NOTA.—El Sr. Gasset, actual Ministro de Agricultura, digo, de Fomento ó lo que sea, ha ordenado á los Jefes de

(1) Número que queda después de calcular el 4 por 100 de mortalidad.

provincia hacer la estadística de las gallinas y animales de corral; ¿será para estudiar un nuevo impuesto sobre estos bichos? Si es para esto ¡duro y á la cabeza!, que es el camino de la regeneración agrícola de España.

CUNICULICULTURA

El conejo es uno de los animales de corral más útiles al hombre. Proporciona carne abundante y barata, pieles para abrigo y pelos para la industria.

Hace algunos años el Sr. Lastra y Eterna se ocupó en la prensa de la capital montañesa del valor grande que podía representar en el consumo del pobre la carne de conejo. Allí, en la provincia ganadera del Norte de España, en Santander, el aldeano no come carne. Cría sus ganados para alimento de los ricos. Parece condenado á sostenerse con el régimen vegetariano. En cambio al vino le presta gran adoración. Las aldeas montañesas carecerán de maestros de escuela, pero de tabernas están bien surtidas. Estas se encuentran siempre muy visitadas, y en ellas el pobre labrador pasa las horas, perdiendo un tiempo precioso que podría ocupar muy bien consagrado al cultivo de las pequeñas industrias rurales que llevarían pan á su hogar y con el ejemplo haría á sus hijos aptos para el trabajo de esas industrias que, aunque pequeñas, proporcionan un bienestar. También nosotros hemos recorrido la Montaña, también hemos observado las costumbres de esa raza decadente, que se asimila rápidamente los cantos flamencos de mal gusto y se peina *p' adelante*, y en la que el *relincho* legendario es sustituido por el *role ya!* de los cafés cantantes. Parece que la labor civilizadora de los ferrocarriles, al desparramarse por todos los ángulos de la provincia, se troca en obscurantismo y acelera rápidamente la depravación de las costumbres. Los campos siguen tan mal trabajados como siempre. De recolección á siembras media un interregno enorme, ruinoso, y el problema de la alimentación es más que nunca difícil de resolver.

No abrigamos la pretensión de decir que la cría del conejo resolverá la crisis aguda del labriego montañés, pero sí podemos asegurar que permitiría echar carne al puchero *todos los días*, con lo que la anemia iría perdiendo terreno y el vigor físico se sostendría. Después y como que una cosa trae otra, ganarían terreno las prácticas agrícolas domésticas, y en vez de frecuentar la taberna se haría del hogar el taller, donde se curtirían las pieles del conejo, se cuidaría del gallinero, se practicaría el cebo, se cultivaría el gusano de la seda, y todas estas pequeñas ocupaciones traerían el bienestar á la familia. El más pobre de los labradores montañeses gasta en vino al año más de lo que le costaría la suscripción á un par de revistas de agricultura de las más caras, de las que sacaría gran enseñanza para la vida práctica, y ellas serían el sostén de las veladas en las largas noches del invierno, ilustrándole en las faenas agrícolas y zootécnicas, guiándole en la práctica y proporcionándole por fin estímulo para mejorar su condición.

Conocemos pueblos de más de 500 vecinos en los que no se cría un solo conejo. También sabemos de otro en que hay un vecino aplicado que los cría. Reside cerca de Torrelavega, el principal mercado de la provincia. Es un ve-

jete pequeñito, bien conservado, con acento castellano. Posee varias casas y algunos prados, donde pastan cuatro vacas mixtas, como él dice. Le llaman el tío *Pelao*, y un día en que nos sorprendió un chubasco supimos su historia y el origen de su fortuna. Nos metimos en su casa huyendo de la lluvia, él llegaba al mismo tiempo con su cantarito de vino. «Entre V. nos dijo, que la tarde está mala y la lluvia arrecia. Vengo de por vino para cenar. Yo no voy á las tabernas. Bebo vino porque soy de tierra de Burgos, y para mí el traguillo es media vida. Allí lo cogíamos en casa. Aquí hay que comprarlo y no es muy bueno, pero qué se va á hacer, con ello y el conejo me crío sano. Tengo 70 años, y como V. vé estoy fuerte. He tenido diez hijos más robustos que un *Frande*, y todos están colocados y siguen mi ejemplo. ¡Carape! Comemos carne y nos nutrimos, y no esos pobretes flacuchos que no comen más que *borona* y patatas». — ¡«Hombre! Vds. comen carne? pues no está por estas tierras al alcance del labrador, le dijimos». — Porque no quieren ¡carape! Porque son vagos. Yo vine aquí, después que á mi padre le embargarón las tierras en Pampliega. Nos quedamos á pedir y no tuve más remedio que buscar trabajo. Entré en una casa de Castañeda para guardar las ovejas, y cuando ya me enteré de las faenas de esta agricultura, fui criado del diputado D. Ramón, y me casé á los 25 años con una montañesa más buena que el pan, que me comprendió enseguida y me ayudó á vivir. Yo debí lo que tengo á los conejos, y si fuese más joven aun haría dinero, pero mi yerno no quiere que trabaje, y solo para el consumo de casa tengo algunas conejas». Mis aficiones encontraban la gran ocasión de oír de los labios de un rústico aplicado cosas buenas, y prestando gran interés le hice muchas preguntas, logrando enterarme de como la aplicación y la constancia habían hecho propietario á un prohombre. «Cuando me casé alquilé una casa para vivir independiente, y me dispuse á trabajar para aumentar mi jornal de 2 pesetas. Un día me mandó mi amo á Torrelavega á vender una vaca vieja, y me dió un duro para pienso de ella y mi comida. Comió la vaca, pero yo no, pues por 2 pesetas compré un conejo y una coneja. Vendí la vaca y regresé á casa con los conejos. D. Ramón me hizo algunas preguntas acerca de mis proyectos, y mandándome esperar, subió arriba, bajando al poco rato con un libro. Juan, me dijo, eres aplicado y no vas á la taberna, lee ese libro y procura seguir sus consejos. Quizás lo que dice en él sea cierto, tú lo verás. — Llegué á casa, enseñé á mi mujer el libro de D. Ramón, y tanto leímos que nos dieron las dos de la mañana sin acostarnos. No pudimos dormir, pensábamos en lo que decía aquel fraile que escribió el libro; veíamos los conejos que había comprado convertidos en una mina de oro. Aquel libro que enseñaba á criar conejos fué mi mejor amigo; todavía lo conservo, y aunque viejo como yo, somos muy amigos aun. — ¿De modo que los conejos, le dijimos, le han hecho á V. rico? — Rico, no. Pero sí me han proporcionado un bienestar. — Con aquella pareja me hice de 60 hembras en un año. Mucho trabajo nos daban, pero no fué en valde. No teníamos más que cinco carros de tierra con la casa, los llené de verduras, de alfalfa y zanahorias. Mi mujer bajaba del monte ramas frescas, yo al ir á casa cogía por los caminos hierbas, hojas y todo lo que pudieran comer mis conejos. Dejé 6 machos y 60 hembras, como decía antes, y con ellas he podido hacer algunas economías. Al año siguiente llevaba

mi mujer todos los martes media docena de conejos al mercado, que los vendía á 5, 6 y hasta á 8 reales cada uno. Comíamos carne á diario y no hemos dejado de comerlo nunca. Así, y ahorrando un poco cada año, compré este prado de enfrente y otros dos en aquel monte. Compré la casa en que vivíamos, y como luego aumentó la familia, tuve que hacer ésta en que estamos, que como V. ve es grande y bien situada. Venga V. y le enseñaré los conejos que hoy tengo. Son de *Flandes*, y más grandes no los ha visto V. nunca. Me los trajo un hijo cuando fué al servicio, no éstos, sino los abuelos ó tatarabuelos, qué se yo, pues ya hace más de 10 años». Efectivamente, cinco conejas gigantes de *Flandes* roían tronchos de berza en unas casetas de madera y alambre. Un hermoso macho metido en una barrica olfateaba y meneaba las orejas como pasando revista al intruso que se acercaba á contemplarle. «Las crías que éstas dan, nos decía el *Pelao*, son para nuestro consumo. Ya no vendemos en el mercado. Ahora disponemos de leche además, pues aunque vendemos lo que producen las vacas, siempre reservamos para el gasto. —Pero todo esto, casas, prados y vacas lo ha hecho V. con los conejos?—Si señor, y además al principio con mi trabajo. —Pues ¿cuánto le producían á V. los conejos cada año?—Unos ocho mil *reales*, señorito. —¿Y V. llevaba cuenta de los gastos y de las ventas qué hacía?—Si señor, y se los daré de memoria. —Mire V. Como que las 60 conejas estaban muy prietas, dejé 50 solamente, y los gastos que hacían y los productos que dejaban eran los siguientes»:—JUAN GAZAPO.

(Se continuará).

Consultas gratuitas

D. J. L.—Moimente-Oza (Coruña).

Utilización de los fosfatos naturales ó fosforita

Verdaderamente es una vergüenza nacional que no podamos contestar con datos experimentales á sus preguntas sobre el modo y forma de adquirir y utilizar los fosfatos naturales. Tenemos de ellos en Extremadura y en Murcia una riqueza inmensa que á nuestro juicio podía aprovecharse directamente en los prados húmedos y turbosos, muy cargados de mantillo que hay en estas regiones, sobre todo en las zonas montañosas, y también en los labrantíos de color negro, que abundan en esa y otras localidades del país.

Este abandono en que tenemos las fuentes de riqueza más saneadas de nuestra nación, es lo que más nos rebaja á los ojos de los extranjeros y no el clericalismo y otras zarandajas con que nos están embruteciendo los rotativos.

Precisamente hace pocas semanas el distinguido publicista y perito agrónomo Sr. Garrido trataba este punto en interesante trabajo, con aplicación á una comarca de la región valenciana.

Conservamos entre nuestras notas el extracto de las afirmaciones de dicho señor, que vienen á ser las siguientes:

«El fosfato natural, la despreciada fosforita, si en muchos casos es inferior al superfosfato le aventaja en otros.

La propaganda mercantil ha tergiversado los conceptos de la preferencia que en cada caso debe darse á los abonos fosfatados, la cual conviene establecer. Los superfos-

fatos son el mejor abono fosfatado para las tierras calizas. En las poco calizas, las escorias y los fosfatos precipitados son preferibles. Los fosfatos naturales y el negro animal (fosfato de huesos), serán los que den mejor resultado en las tierras ricas en humus, en los terrenos ácidos y en los recién roturados. En las tierras mantillosas, generalmente ácidas, el superfosfato puede ser de resultados contraproducentes porque aumentará la acidez del terreno.

Para convertir el fosfato tricálcico de los fosfatos naturales en monocálcico de los superfosfatos, acude la industria al empleo de un ácido enérgico, como el sulfúrico.

Mas esta reacción que en la industria cuesta dinero, la verifican gratuitamente los terrenos humíferos. Véase como el fosfato natural, la fosforita, no merece el desprecio con que se la trata, y es digna de fijar la atención de los labradóres».

Efectivamente, en estas regiones y muy especialmente en las montañas gallegas, donde los terrenos sean de origen granítico ó pizarroso y se hallen como suele suceder tanto en prados como en labrantíos muy cargados de materia orgánica que los hace tomar un color negruzco, es un problema interesantísimo; porque los fosfatos naturales españoles son casi siempre muy abundantes en fósforo, y finalmente pulverizados pueden servirnos perfectamente, según tenemos entendido.

Además el empleo de ellos nos reportaría tres grandísimas ventajas: el ser mucho más baratos en cuanto al ácido fosfórico que los abonos industriales, la enmienda caliza que proporcionarían á esos terrenos negros, y el quedar el dinero en España, emancipándonos de la importación extranjera.

La manera de emplearlos será á principios del otoño, á razón de quince kilos por área (término medio) en los labrantíos, y al formar un prado nuevo ó cavar uno viejo, veinte kilos por área. En la misma cantidad y en otoño, aplicados sobre los prados existentes, también deben experimentarse en todas las comarcas si los prados son excesivamente mantillosos, pues en otro caso debe preferirse las escorias de desfosforación. Y llegarán esos fosfatos naturales en toda clase de cultivos para dos años.

Las casas importadoras de abonos anuncian dichos fosfatos á la venta, generalmente sin aludir á su graduación en ácido fosfórico y expresando solo su riqueza en fosfato tricálcico. Ignoramos si los adquieren en España ó en el extranjero. La graduación se obtiene multiplicando la cifra de tal riqueza por la cantidad 0'458, y el producto será el ácido fosfórico soluble en los ácidos fuertes, y también en las tierras humíferas al cabo de un plazo que no está determinado aun.

La cuestión es importantísima aquí, y acerca de su estudio experimental llamamos la atención de los establecimientos del Estado, de los agricultores y de los propietarios de yacimientos de fosforita, pues creemos que esta tiene, en estos países grandísimo porvenir.

Diferentes veces hemos aludido á ella en esta Revista, y celebraríamos que se despertase la afición á tal clase de ensayos.—R. DE B.

P. G. A.—San Sebastián.

Defectos de reproducción en las palomas

No deja de ser raro que el par de palomas que V. ha adquirido sea á su completa satisfacción, y los hijos sean

detestables reproductores. Esto no puede atribuirse á una falta de aclimatación, de la alimentación y de defecto de raza ó de herencia, no parece provenir tampoco. En las razas de palomas modernas llamadas de fantasía, las que los franceses suelen llamar palomas de *volière*, se presentan frecuentemente perturbaciones en la función de la reproducción como los que V. cita; falta de postura, abandono de los pichones, etc., pero si se tratara de estos casos lo probable es que el primer par hubiera acusado poco ó mucho el fenómeno, lo cual no sucede en este caso. Estos defectos, que proviene con frecuencia de un exceso de selección en el sentido de la forma, el plumaje, etc., es casi imposible corregirlos.

La clausura, el confinamiento que V. indica es casi seguro que no dará resultado bueno alguno, al contrario, pues las palomas que disponen de un palomar muy espacioso, que vuelan en completa libertad y visitan los campos, suelen ser más robustas y rústicas que las que viven encerradas.

Sería acaso conveniente probar un cambio de régimen en la alimentación, haciendo entrar en ésta en gran proporción la avena, los guisantes, arbejas, lentejas y otras leguminosas análogas. Asegurarse que encuentran cal ó materias calizas en el lugar en que están.

Poner los nidos de manera que no se molesten unas palomas á otras; visitar el palomar lo menos posible, y no tocar ni asustar las aves que se encuentran en los nidos.

Si la paloma que pone un solo huevo en lugar de dos es la primera vez que pone, no tiene gran importancia, si el fenómeno no se repite, pues el hecho es bastante común en algunas razas. Si los huevos resultan claros es probable que se trata de un mal macho.

Cuando las palomas tienen tendencia á abandonar prematuramente sus pichones para comenzar una nueva nidada, se obtiene á veces buen resultado disminuyendo un poco la ración.

En caso que ninguno de estos medios diera buen resultado, convendría probar deshaciendo las parejas y formando otras nuevas, de manera que hubiera bastante diferencia de edad entre ambos sexos. Y en último caso traer algún macho ó hembra de otro palomar para aparejar con sus aves, y hacer así una mezcla de sangre. Estos recursos sino se corrige el mal, es posible que den alguna indicación de donde provienen, y en caso negativo lo mejor es renunciar por completo á esas aves y hacer una nueva introducción, de una procedencia distinta, naturalmente.

Ración diaria de la gallina

A nuestro juicio es un gran error querer fijar de un modo uniforme y constante la alimentación diaria de los animales, pues hay mil factores que tienden á variarla. En este caso, aun en el tamaño medio de las gallinas, la cantidad de alimento varía muchísimo, según los recursos alimenticios naturales que el ave encuentra en el lugar en que está, según que esté poniendo ó no, según la época del año, la raza, etc. Si es por pura curiosidad la pregunta de V., acepte 140 gramos de maíz diarios, 20 gramos más ó menos, ó tome otra cifra cualquiera de las que ha visto en sus libros, la cosa no tiene importancia alguna. Si fuera con un fin de estudio y con el deseo de sacar partido en la explotación de un corral le diremos que no conocemos

esa cifra, ni aproximadamente, y debe buscarla V., que no tiene nada de difícil, y no la media diaria de cualquier día, sino también la media diaria para cada mes y para diferentes clases de alimentos. Es un estudio sumamente interesante y provechoso para el hombre inteligente é instruido que se ocupa de la explotación ó cría de aves de corral.

Como regla general, el hombre que explota la naturaleza vegetal ó animal no debe aceptar las fórmulas hechas si puede hacerlas el mismo.

CAQUEXIA ACUOSA

La *caquexia acuosa* es una de las enfermedades más terribles de nuestros ganados, principalmente de los bovinos y lanares.

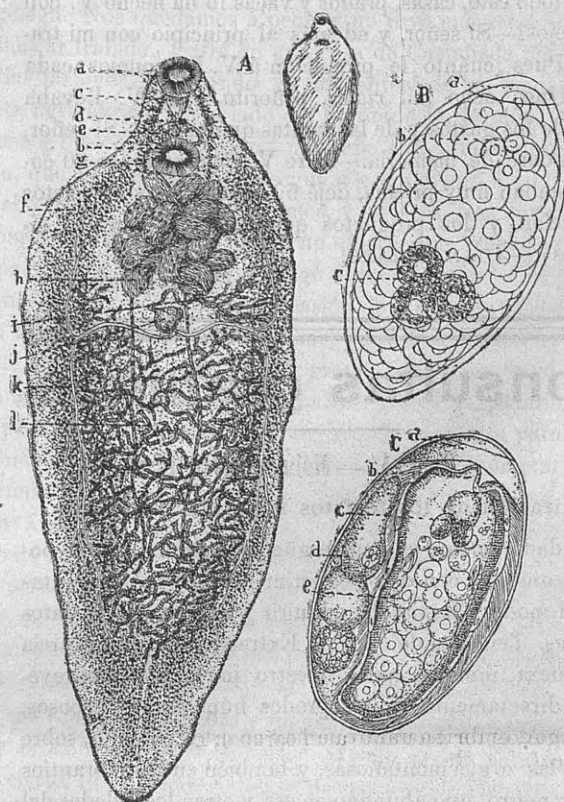


Fig. 1.^a—Fasciola hepática ó Distoma hepático (según Stiles y Thomas).—A, tamaño natural y aumentado: a, b, ventosas bucal y ventral; c, faringe; d, vagina; e, buche; f, g, intestino; h, útero; i, ovario; j, cámara del vitelino; k, ramas de la glándula vitelina; l, testículos.—B, huevo: a, opérculo; b, división de las células; i, tipo de granulación de las células.—C, huevo conteniendo un embrión ciliado (*miracidium*): a, porción de una especie de gelatina; b, papila penetrante; c, manchas en forma de ojos; d, restos de materia alimenticia; e, células germinales.

Según el Sr. Moyano (Cría y explotación del ganado lanar) se le conoce con los nombres vulgares de *consalia*, *morriña*, *entequez* y *anasarca* del ganado lanar. Los pastores franceses le llaman generalmente *podredumbre* y *botella*. En Italia suele llamarse *Biscuola*; *Liber fluke* en Inglaterra, y *La beregel* en Alemania.

La causa de esta enfermedad es un parásito cuyo nombre sustituye en muchos casos al de la enfermedad misma, generalmente se conoce en los países latinos por *Distoma hepática*, los ingleses y americanos la designan de preferencia por *Fasciola hepática*.

De nuestros animales domésticos el carnero es el más propenso á contraer esta enfermedad ó ser víctima de este terrible y curioso parásito. En Francia, Inglaterra, etc., esta enfermedad ha diezrado los rebaños laneros en algunas ocasiones; en la Argentina, decía hace poco el Sr. Encina en los *Anales de la Sociedad Rural*, la caquexia acuosa ha causado la muerte de más de 100.000 ovejas en el partido de Tandil en 1886.

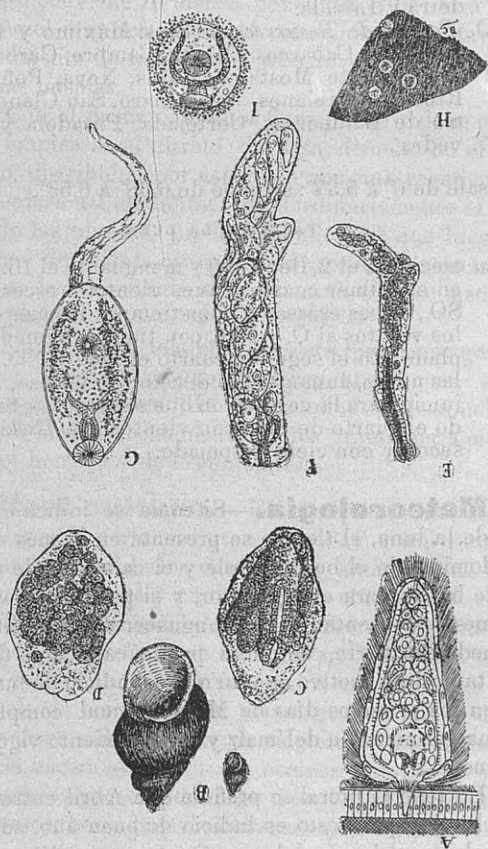


Fig. 2.ª—*Fasciola hepática* (según Thomas y Leuckart): A, embrión unido á un caracol; B, caracol (*Limnaea truncatula*), de tamaño natural y aumentado, al cual se fija el embrión; C, D, *sporo cystes*; E, redia conteniendo células que se transformarán en cercarias; F, redia con cercarias desarrolladas; G, cercaria provista de ventosas, intestinos y glándulas; H, cercarias incrustadas en un fragmento de vegetal acuático; I, una de las cercarias anteriores aislada.

El *Distoma hepático* ataca con bastante frecuencia los bovinos, mucho menos los caballos y otros animales; el hombre mismo no está exento de esta enfermedad.

El mejor medio de evitar esta enfermedad terrible es combatir las causas que contribuyen á su transmisión y propagación, y por esto vamos á dedicarle un trabajo un poco extenso para que nuestros lectores puedan fácilmente conocerla, darse cuenta de las numerosas transformaciones que sufre este curioso parásito, y contribuyan á su destrucción cuando se presente en sus ganados ó los de sus vecinos.

No todos los carneros sufren en igual grado de este parásito, unas razas parecen más propensas que otras á ser atacadas por él.

La caquexia acuosa que tantas víctimas ha causado en los rebaños en todos los tiempos se creía hasta mediados del siglo pasado que era una enfermedad causada por el exceso de humedad en la tierra; se admitía que la gran cantidad de agua que absorbían los carneros con los alimentos y por las vías respiratorias producía una saturación corporal excesiva que era causa de los tumores y todos los síntomas que la caracterizan; fundábase sobre todo esta opinión en el hecho que esta enfermedad se presentaba siempre al borde de los lagos, lagunas y terrenos encharcados en general.

La causa de la enfermedad es un parásito llamado *distoma* ó *fasciola*, que se instala en el hígado del animal, y de aquí su calificativo de hepático. Los animales enfermos no comen, están tristes, andan muy despacio y se dejan cojer y manosear sin oponer resistencia; en las partes inferiores del cuerpo, en la garganta cuando están comiendo en el suelo, se acumula una gran cantidad de agua que se separa de la sangre; las mucosas se vuelven blanquecinas, la piel pierde el color; el animal cae al menor esfuerzo y su corazón late de un modo tumultuoso y precipitado; el tumor acuoso de la garganta es lo que caracteriza principalmente la enfermedad.

Creplin en 1837 estudia por primera vez este parásito, y en estos últimos años Lenckart, Thomas, Hassall, Huber y otros muchos.

El *distoma* en el estado adulto, cuando se encuentra en el hígado del carnero, tiene 2 ó 3 centímetros de largo y 1 de ancho, fig. I, A; es hermafrodita, y su cuerpo está casi completamente ocupado por los órganos de la generación, así sucede que su poder de reproducción es prodigioso; algunos autores suponen que produce durante la vida de 40 000 á 50.000 huevos, hay quien eleva esta cifra hasta 100.000 huevos. Si tenemos en cuenta que el hígado de un carnero puede contener hasta 1 000 *fasciolas*, se deduce que solo 100 carneros atacados de esta enfermedad suponen una producción de huevos que se cifra por miles de millones.

Los huevos al salir del útero, después de haber sido fecundados en la cámara del vitelino, están formados por una célula germen que dará origen al futuro embrión; un cierto número de células vitelinas que cubren el germen y contribuirán á su nutrición y desarrollo, y una cáscara que cubre los órganos importantes y está provista de un opérculo en una de sus extremidades.

El huevo desprendido es arrastrado por la bilis, en mezcla con los alimentos y sufre durante el paso por los intestinos del carnero una especie de incubación que da origen á un embrión, fig. 1, C, y sale luego con el excremento. Los huevos que caen en un terreno seco perecen, es decir, la mayor parte; los que caen en el agua ó en lugar suficientemente húmedo, ó son llevados á él más tarde por los pies de los animales, el viento, etc., sufren un período de incubación que dura unos 12 ó 15 días á la temperatura de 26° c., dos ó tres meses si la temperatura no pasa de 16° c.; á una temperatura superior á 38° c., cesa por completo, este embrión lleva el nombre de *miracidium*.

El *miracidium*, fig. 2 A, está formado por un cuerpo alargado de unos 0.15 mm. de largo, cubierto de numero-

los pelos; contiene en la parte anterior un rudimento de aparato intestinal, una doble masa ganglionar pimentada y cierto número de células germinales. Después de flotar libremente en el agua como infusorio se fija al cuerpo de un pequeño caracol, fig. 2 B, y acaso al de algunos insectos en donde vive durante algún tiempo. Luego pierde su envoltura ciliada ó pestañosa se reduce á la mitad de su longitud y vuelve á flotar en el agua bajo la forma de masas microscópicas redondeas, fig. D y C, que llevan el nombre de *sporocytes*. Estos nuevos organismos crecen lentamente al principio, luego con más rapidez y al cabo de 14 días miden cerca de 0.5 mm.; las células germinales, figura C, se desarrollan formando un nuevo ser, ó sea una tercera generación llamada *redia*, que representa la figura 2 E, aumentado 75 veces próximamente.

En este estado el distoma está formado por una especie de cabeza muy movable provista de una boca con faringe y un saco intestinal. Esta debe considerarse como una forma hembra provista de numerosas células germinativas que se desarrollan pronto, fig. F, dando lugar á nuevos organismos llamados cercarias.

Las cercarias, fig. G, tienen un cuerpo oval análogo al del distoma adulto provisto de una fuerte cola, dos ventosas, dos largas glándulas, un tubo intestinal muy simple y los órganos genitales no están todavía visibles. Después de algún tiempo estos organismos se pegan, se incrustan, en las hojas de diversos vegetales acuáticos formando pequeños puntos blancos, fig. H, y en este estado son ingeridas por los animales que comen dichas plantas; es probable también que entren en el tubo digestivo de los animales cuando éstos beben en el agua en la cual se encuentran las cercarias al estado libre.

La cercaria encuentra aquí el nuevo elemento propicio, cobra nueva energía y pasa del intestino delgado al conducto biliar y al hígado; algunos creen que llega aquí por la vena porta. En el hígado el distoma toma la forma adulta definitiva, desarrolla su aparato genital y comienza la postura de huevos para dar origen á nuevas generaciones.

Como se ve, la vida de este parásito es tan complicada como curiosa.

B. C.

(Se continuará).

Indicador de la quincena

- 1 D. Stos. Venancio y Teodora.—Ferias en Betanzos, Cervo, Iñás, La Merced, Miñotos, Otero de Rey, Payosaco, Seijas, Sobrado, Traviesa, Allariz, Pontevedra, Puentes de García Rodríguez y Trives.
- 2 L. Stos. Francisco de Paula, Abundio y María.—Ferias en Serantes y Vedra.
- 3 M. Stos. Benito, Benigno, Ulpiano y Ricardo.—Ferias en Castro de Rey, Castrocaldelas, El Barco, Gayoso, Lalín, Moaña, Rayriña da Veiga y Verín.
- 4 M. Stos. Ambrosio, Isidoro, Víctor, Toribio y Zósimo, Ferias en Espadañedo, Neira de Jusá, Orosa, Puento de Domingo Flórez, San Pedro de Crescente, Trives, Tuy, Chantada, Illana y Parada del Sil.
- 5 J. Stos. Vicente Ferrer y Emilia.
- 6 V. de Dolores. Stos. Guillermo, Celestino, Marcelino y Urbano.—Ferias en La Barquera, Lajosa y Roimil.

- 7 S. Stos. Epifanio, Rufino y Donato.—Ferias en Fontao, Orense, Puertomarin y Sobrado.
- 8 D. de Ramos. Stos. Dionisio, Alberto y Perpetuo.—Ferias en Castro, Doucos, Galdo, Marín, Muros, Nuestra Señora del Puente, Parga, Peiro, Puebla del Deán, Arzúa, Balteiro, Mondoñedo y Padrón.
- 9 L. Stos. Julián, Marcelino y Marciana.—Ferias en Villar de Barrio y Vilanova.
- 10 M. Stos. Daniel, Ezequiel y Tesifonte.—Ferias en Espiñeira, Páramo, Quiroga, Ribadavia, Sotomayor y Valdoviño.
- 11 M. Stos. León y Felipe.—Ferias en Esfarrapa y Puebla de Brollón.
- 12 J. Santo. Stos. Sabas, Damián, Constantino, Julio y Bibiana.—Ferias en Alaje, Esclavitud, La Golada, Moñños, y Montederramo.
- 13 V. Santo. Stos. Hermenegildo, Justiano, Máximo y Quintiliano.—Ferias en Canedo, Cruces, San Antonio y Villanova.
- 14 S. Santo. Stos. Valeriano, Tiburcio y Abundio.—Ferias en Aguajosa, Ginzo de Limia, Larouco, Lavandeira y Losada.
- 15 D. Pascua de Resurrección. Stos. Máximo y Basilisa. Ferias en Cabarcos, Caluns, Cambre, Carballo, Cubelas, Monte, Mosteiro, Muras, Noya, Peñamavor, Ribadeo, Rubianes, San Amaro, San Claudio, Castro de Baldeorras, Cortejada, Paradela y Pontevedra.

Sol sale de 6' á 5,37'; se pone de 6.38' á 6.53'.

FASES DE LA LUNA

Luna creciente el 2, llena el 9 y menguante el 15. Tiempo en el primer cuarto suave, vientos frescos del S. y SO., nubes escasas y buen tiempo; después cambian los vientos al O. y NO., con tiempo húmedo y templado. En el segundo cuarto el viento NO. barrerá las nubes, aumentando el calor en exceso, con perjuicio para la vegetación que se arrebata; terminando el cuarto de luna con vientos más frescos, pero secos, y con cielo despejado.

Meteorología.—Si como se indica en las fases de la luna, el tiempo se presenta en el mes de Abril predominando el buen temple y el calor, puede calificarse de bueno para el agricultor, y si por lo menos á fines de mes se presentan algunos aguaceros, que saturen de humedad la tierra, entonces puede calificarse de mejor, con tanto más motivo cuanto que es indicio de buen tiempo en los primeros días de Mayo, lo cual completa una buena germinación del maíz y un nacimiento vigoroso del mismo.

En todo el litoral se prefiere que Abril entre y salga con lluvias, pues esto es indicio de buen año, sobre todo cuando en el hueco del mes se presentan días calurosos que caldeen la tierra y dispongan á recibir la siembra del maíz y de otras especies propias de la estación.

Labranza.—Los principales cuidados que embargan al agricultor en la presente quincena son: el de terminar de poner las patatas, el sembrar las plantas forrajeras y el terminar de preparar la tierra para la siembra de maíz y de algunas leguminosas.

Respecto al cultivo de patatas, nada hemos de agregar aquí á cuanto llevamos dicho en esta Revista. En los muchos y detallados artículos escritos en vista de los resultados prácticos que han dado las experiencias que se han hecho de la explotación de patatas, se encuentran hasta detalles minuciosos que es preciso tener presente y llevar á la práctica si se quiere sacar de éste importante cultivo, todo el beneficio de que es posible.

Para la siembra del maíz, si aconsejamos una vez más que se concluya de preparar la tierra en esta quincena, dándole una labor todo lo más profundo, que permita la capa laborable, pues del espesor y mullimiento de ella depende la conservación de su frescura luego en

Información

La Cámara Agrícola de la Coruña

El 28 del pasado mes reunióse para despachar diferentes asuntos. Se acordó distribuir el pedido de patatas, recientemente llegado, entre los socios que lo solicitaren oportunamente; adherirse á las gestiones que la Comisión lucense, para la protección de la ganadería, está practicando con laudable celo, según puede verse en otro lugar de este número, y conceder un premio de 125 pesetas para el concurso que ha de celebrarse en la villa de Ortigueira en el verano próximo, designando como representante de la Cámara y para formar parte del jurado al socio don Luciano Pita, competente aficionado y ganadero en aquella comarca.

El Sr. presidente, Marqués de Loureda, dió cuenta de las buenas impresiones que tiene en lo referente á conseguir del Ministerio de Fomento una subvención para el concurso regional de ganados que ha celebrarse en la Coruña en Agosto próximo.

El arado del pobre en estas regiones

En el deseo de contribuir con todas nuestras fuerzas al progreso agrícola de nuestros labradores en pequeño, esta Revista se ha proporcionado algunos arados de vertedera de un nuevo modelo desconocido en estos países, y los ha prestado á algunos aldeanos amigos.

Las noticias que tenemos de los ensayos hechos por dichos labradores, nos permiten asegurar que se aceptará en el país con entusiasmo ese modelo.

Con vista de los resultados prácticos y del juicio firmado por los mismos labradores llamados á usar el arado de que se trata, uno de nuestros colaboradores hará pronto en estas columnas una pequeña monografía del mismo.

Hoy baste decir que los arados prestados por nosotros por vía de ensayo, ya no los devuelven aquellos que los han experimentado, pues se quedan con ellos satisfaciendo su importe, que no puede ser más económico.

La rutina de nuestros aldeanos consiste en eso, en reclamar lo teórico y aceptar lo práctico.

Correspondencia

Advertencia. — Toda indicación ó consulta que exija contestación por correo, debe venir acompañada de los sellos necesarios para franqueo de la misma. Esta sección es solamente para asuntos de la Administración.

D. L. de A.—Infesto (Oviedo).—Recibimos su grata última. Hemos servido las tres nuevas suscripciones y enviamos los números que faltan en su colección. Lo demás permitirá V. que vayamos despachando como permite la ya muy complicada labor administrativa de la Revista. Siempre agradecidos.

el verano, y por tanto la cosecha de la productiva planta, que hay por deficiente cultivo, apenas si rinde para satisfacer los gastos de su explotación, en vez del beneficio líquido considerable que debe dejar.

La presente época es la más á propósito para depositar en el suelo las semillas de alfalfa, trébol y esparceta, pudiéndose también sembrar el ray-grass, el bromo y otras gramíneas que no pudieron ser sembradas por cualquier causa, en otoño. Y al practicar la siembra de ellas, conviene cuidar de que vayan muy espesas con el doble fin de que apoderándose completamente del terreno, impidan el desarrollo de las malas hierbas, y de que viniendo muy juntas crezcan bastante en altura y poco en grueso, resultando así el forraje más tierno, fino y apetitoso para los animales.

También la presente quincena es la más á propósito para hacer los semilleros de remolachas forrajeras, los cuales conviene formarlos poniendo en la tierra bastante estiércol muy fermentado ó mantillo para favorecer el crecimiento de las plantas primero y después el arranque de las mismas.

Con el primero de estos fines puede y debe en ocasiones emplearse el nitrato de sosa disuelto en el agua de riego, distribuida por aspersión con una regadera, consiguiéndose así adelantar extraordinariamente el desarrollo de las plantas, predisponiéndolas ó que luego en el terreno de asiento continúen su crecimiento de tal manera que la mayoría de ellas alcancen el peso medio de 10 kilogramos.

Se siembran también en esta quincena garbanzos, habas, guisantes, lentejas, gijas, altramuces, judías y otra porción de semillas de leguminosas destinadas á forraje ó al aprovechamiento de los granos para el alimento del hombre ó de los animales.

Horticultura.—En el presente mes tiene que desplegar el hortelano gran actividad para terminar de labrar la tierra de los cuarterones, abonarla con estiércol la que ya no esté y con diferentes clases de fertilizantes químicos, según sea la clase de tierra y de plantas que en cada cuarterón haya de cultivar. Multiplica las siembras y plantaciones, da frecuentes escardas para limpiar el suelo de malas hierbas y persigue las larvas de insectos y otros animales que ya empiezan á hacer daño.

Se hacen siembras de acelgas, calabazas, pepinos, melones, remolacha de mesa, perejil. Plántanse tomates, pimientos, berenjenas, calabazas, melones y sandías sembradas anteriormente en semillero, en camas ó en tientos dentro de invernaderos, coles, repóllos, cebollas, escarola, lechuga, brócoli, berza de Milán, etc., etc.

Si el tiempo viene despejado y seco, se riega copiosamente con el agua templada en las balsas y estanques, bien sola, ó aun mejor mezclada con el jugo del estiércol y con nitrato de sosa en disolución, á fin de aumentar el vigor de las plantas y activar y adelantar su desarrollo.

Arboricultura.—Se hacen siembras en almácigas, de muchos árboles frutales de todas clases, de algunos forestales, particularmente de pinos y otras coníferas, y de los de ribera y sombra.

Se limpian los árboles de hoja perenne, se desbrotan de chuponas, y de otras ramas mal situadas é inútiles; se arreglan las espalderas y se limpian todos los árboles de orugas, caracoles y vegetaciones criptogámicas.

ZEAS NANRE.

D. J. N. de A.—Orense.—Hemos recibido el importe de los tres recibos enviados. Muchas gracias.

D. A. M.—Vigo.—Recibida su grata y libranza. Mil gracias.

Núm. 278.—D. P. T.—Vivero (Lugo).—Recibido el importe de su suscripción por el corriente año. Mil gracias.

Núm. 966.—D. L. M. M.—Carballo (Coruña).—Idem idem idem.

Núm. 133.—D. E. B.—Coruña.—Id. id. id.

Núm. 901.—D. J. F. L.—León.—Id. id. id.

Núm. 263.—D. M. M. L.—Arxúa (Coruña).—Idem idem idem.

Núm. 356.—D. E. S.—Arteijo (Coruña).—Id. id. id.

Núm. 813.—Mr. L.—Vigo (Pontevedra).—Id. id. id.

Núms. 918, D. E. S.—949, S. N. A.—950, D. J. R. M.—Villamañán (León).—Id. id. id.

Núm. 578.—D. L. A.—Madrid.—Id. id. id.

Lista de corresponsales de PRÁCTICAS MODERNAS É INDUSTRIAS RURALES, por provincias y pueblos.

FRANCIA: París, Librairie Vic et Amat, 11, rue Cassette.

PERÚ: Lima, D. M. García Calderón.

ESPAÑA: Barcelona, D. Fernando G. Billón, Cortes, 566, 4.º

Coruña: Betanzos, Herederos de D. Jesús Núñez, Del comercio.—Carballo, D. Modesto Rodríguez, Abogado.—Cee, D. Federico Cordo, Farmacéutico.—Ferrol, D. Manuel Torrente Frigola, Real 32.—Muros, D. Ramón Relova Rivas.—Negreira, D. Ricardo López Cao Cordido, Procurador.—Noya, D. Marcelino Pereira Bermúdez, Médico.—Outes, D. Antonio Sacido.—Puente-deume, D. Rodrigo Pardo Tenreiro, Abogado.—Sada, D. Gabriel Bringas, Abogado.—Santiago, D. José González, Taller de ebanista, Campo de San Clemente 5.—Vimianzo, D. Miguel Otero de Pazos, Propietario.

León: Villamañán, D. Segundo Vivas, Del Comercio.

Lugo: Cervo, D. Fidel G. Labandal, Del Comercio.—Lugo, D. Eduardo de la Peña, Calle del Chispo Aguirre.—Mondoñedo, D. Jesús Lombardía, Centro de periódicos.—Monforte, D. Alejandro Lores, Administrador de Correos.—Vivero, D. Vicente López Sueiras, Oficial del Registro de la Propiedad.—Sarria, D. Benigno L. Cabanas.

Madrid: D. Fernando Fé, Librería, Carrera de San Jerónimo.

Orense: Celanova, D. Leopoldo Seoane.—Orense, D. Joaquín Núñez de Couto, Instituto general y Técnico.—Ribadavia, D. Augusto Torres Taboada, Abogado.—Valdeorras, D. José Núñez y Hermanos, Viticultores.

Oviedo: Campo de Caso, D. Miguel Caso de los Covos.—Infesto, D. L. de Argüelles, Propietario.—Pola de Lena, Señores Navarro Hermanos, Editores.

Pontevedra: Caldas de Reyes, D. José Salgado, Abogado.—Cambados, D. Antonio Magariños, Profesor de instrucción.—Estrada, D. Camilo Pardo, Farmacéutico.—Redondela, D. Serafín Reboredo Blanco.—Vigo, don Amador Montenegro Saavedra, Abogado.—Villagarcía, D. José G.ª Señorans y Ferreirós, Del comercio.—Tuy, D. Román Pérez de la Riva, Librería.

Santander: Señores Blanchard y Arce, Librería.

Vizcaya: Durango, D. Roberto de Soloaga, Artecalle, 24, Librería.

Ofertas y demandas

42 EN VENTA.—Una caldera tubular con su motor; una sierra sin fin; un eje para una sierra circular, con cuatro hojas de 60 á 90 centímetros de diámetro; diez metros de cremallera con sus carriles, y sus rodillos correspondientes para el carrileo; seis metros de árbol de transmisión, con sus poleas; dos cepilladoras, con su transmisión. Todo ello en muy buen uso. Dirigirse á Ribadesella (Asturias), Almacén de maderas de D. José María Alea del Collado.

Gran Centro de Producciones Hortícolas DE MIGUEL CORTÉS

PROVEEDOR DE



LA REAL CASA

Dos de Mayo y Provenza - Barcelona (San Martín)

Completo surtido de árboles frutales, maderables y de adorno.

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

Envía catálogo á quien lo solicite

Gran Clínica Veterinaria

DE

Juan Rof Codina y Jesús Carballo Lameiro
VETERINARIOS

Ronda Coruña 6 — Lugo

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

Representantes del Instituto Pasteur para Galicia y Asturias.

Depósitos del *Propanotriolis-Rof* para evitar y combatir el llamado *Mal de la sangre* de los mulares.

COLONIA ESCOLAR LEGALIZADA

Colegio Modelo de internos exclusivamente

(PRACTICAS DESDE 1882)

Filólogo-comercial-técnico-industrial

San Feliu de Llobregat (Barcelona)

La salud, la inteligencia y el amor están asegurados con el buen trato familiar, la abundancia y suculencia del alimento, los Profesores titulares españoles y extranjeros, amén del resultado oficial de exámenes en el INSTITUTO TECNICO y en las ESCUELAS SUPERIOR DE COMERCIO y de INDUSTRIAS, para niños de 9 á 15 años.

Nuestros pensionistas tienen *patios de recreo* y jardines de 9.556 metros. Abundante agua y luz eléctrica. La gimnasia y el baño (según la época) son obligatorios y gratuitos. *La primera enseñanza se da sin libro alguno*, que es á lo que más se dedica la casa.

La economía es verdaderamente asombrosa.—Visítenlo todos los días de tres á seis tarde para convencerse.

No hay vacaciones.—Comienzan los cursos en Enero, Abril, Julio y Octubre.

Tipografía de «El Noroeste» — La Coruña



LES RACES DE POULES



Raza Malinas, variedad Cuco

Colécción de las 60 razas ó variedades de gallinas más importantes, en 10 cuadros, papel fuerte, de metros 0'56 X 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 representa.

El precio de la colección, 10 cuadros, es de francos 3'50 en París, franco por correo, y de pesetas 4'50 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. 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. Blanchard y Arce, Librería; en París, Librería Amat-11, rue Cassette, y Mr. Roullier Arnoult, Dr. de l'Ecole 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, Camaras Agrícolas, etc.

Compre usted **La Cocina Práctica** *por Picadillo*

HORTICULTURA Y FLORICULTURA

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

Plantas de salón y arbustos de jardín.

CATALOGOS GRATIS

Cantón Grande, 12 — CORUÑA

"LES NOUVELLES AGRICOLES"

Administración y Dirección: 80, rue Bonaparte — PARIS

Revista mensual, preciosamente ilustrada, de agricultura, viticultura, vinicultura, ganadería, lechería, horticultura, etc.

La más barata é interesante de las revistas agrícolas francesas. Se envía un número de muestra.

La administración de LES NOUVELLES AGRICOLES envía gratis y franco á los lectores de PRÁCTICAS MODERNAS catálogos de fabricantes franceses de cualquier clase de máquinas é instrumentos que se relacionen con la agricultura.

Suscripción anual: 3 francos

Se admiten suscripciones en la administración de PRACTICAS MODERNAS

ESTABLECIMIENTO
DE

**Horticultura y Arboricultura
EN VIGO**

Despacho: Príncipe, 31

ESTUFAS y VIVEROS en LA PAZ - SAN JUAN del MONTE

Director: L. PHILIPPOT, horticultor belga

En este establecimiento, que cuenta con grandes viveros y estufas para la reproducción de las plantas, y además está en relación con los más importantes centros productores del extranjero, encontrarán los propietarios de fincas y aficionados á las flores, todo lo que se relacione con la *Horticultura, Jardinería y Arbolado*.—Colección superior de Rosales, Claveles, Crisantemos, Geraneos, Zonales y Pelargonium.—Dalias, Cactus, Fuchias, 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.—Árboles 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.

Preios sin competencia — Pídanse catálogos

BORISOL

DE

TORRES MUÑOZ

Antiséptico, antipúdrico y desinfectante

Superior al ácido bórico y al borato de sosa; más soluble en frío y en caliente, y más eficaz como preservativo y curativo de las enfermedades mucosas y de la piel.

Se emplea contra los males de los párpados, oídos, nariz, boca, afecciones de la matriz y otras.

SAN MARCOS, 11, FARMACIA - MADRID

Depósito en Coruña: Sucesores de José Villar

CAJA 2-25 PESETAS

LECHERIA MODERNA

Frente á la Fuente de San Andrés

LA CORUÑA

Ultimada su especial organización, sobre la base de asociación de ganaderos, ofrece al público leche de inmejorable calidad.

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, Menorque, Houdan, Faverolles, Andaluza azul y negra, Brahma-Prat-gallega, Prat extra seleccionada, Nudicolis, Brahma-campine de gran talla, Guineas y otras.—PATOS de Rouen.—OCAS de Tolouse.—CO-NEJOS: 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 de aves expresadas; en Navidades y Carnavales capones, poullards y pollos finos, cebados y preparados á la francesa.

Ínútíl pedir datos ó referencias sin acompañar el franco para la respuesta.

Consuelda forrajera gigante del Cáucaso

CRIADERO DE VIDES AMERICANAS

EL MAS ANTIGUO DE GALICIA

Venta de injertos y portainjertos

JOSÉ NUÑEZ Y HERMANO

PREMIADOS EN VARIOS CONCURSOS Y EXPOSICIONES

Se remiten catálogos de precios, gratis, y folleto instructivo á quien lo pida.

Barco de Valdeorras (Orense)

AURORA

COMPANÍA ANÓNIMA DE SEGUROS

BILBAO

CAPITAL: 20.000.000 DE PESETAS

PRIMAS Y CONDICIONES LAS MAS VENTAJOSAS

SEGUROS MARÍTIMOS, INCENDIOS, VALORES

RENTAS VITALICIAS

Sub-dirección de la Coruña, D. Ramón C. Presas

CANTON PEQUEÑO, 2

A los agricultores

Las grandes cosechas se obtienen con los

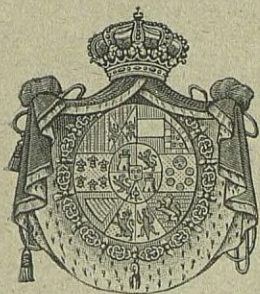
ABONOS QUÍMICOS

Depósito de ellos y de primeras materias para prepararlos

GARAS 27 - CORUÑA

ESTABLECIMIENTO "LABELLIFLOS"

PROPIETARIO: P. I. Ingenhoves van Schaik



Proveedor de la Real Casa
de España

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

CATÁLOGO GRATUITO Y FRANCO Á QUIEN LO PIDA

CORRESPONDENCIA EN LENGUA ESPAÑOLA

Establecimiento LABELLIFLOS—Voorschoten (Holland)

GRANJA AVÍCOLA "DOPICO"

á cargo de **LAUREANO FERNANDEZ** — Sigrás (La Coruña)

Huevos para incubar de pura raza: Castellana rubia, Andaluza negra, Holandesa, HAMBURGUESA
NEGRA y RUBIA, HOUDAN y FAVEROLLES.

Gandes Parques y Criaderos de pollos de las razas expresadas — Incubadoras Norte-americanas.

FRANCISCO CASELLAS

Casa fundada en 1876. — Premiada con 9 medallas de oro, plata, etc.

Despacho: Balsas San Pedro, 1-1.º—Dirección postal: Apartado, 262

BARCELONA

Vides americanas. — Injertos. — Híbridos productores directos

Material completo de Viticultura moderna

Caldo Bordelés Casellas

Lo más económico, eficaz y cómodo para combatir el
Mildiu de la viña, patatas, etc.

Tratamiento simultáneo del
Oidium y Mildiu con el

Azufre Campagne

(Patentado) soluble al agua. — Para
mezclar al Caldo Bordelés.—60 por
100 de economía de material y tiempo.

SE AZUFRA Y SULFATA A LA VEZ

Unico en el mundo **Pulverizador sistema Muratori** 50 medallas de oro
plata, etc.

No se ha de bombar pulverizando. Funciona por medio del aire comprimido. Dos minutos bas-
tan para darle presión para todo el día. Gran economía de tiempo y líquido. Sin rival para la pulve-
rización de olivos, naranjos, etc.

El abono para viñas y fruta-
les más potente y duradero
es el

Guano de Pescado Brig

Unico orgánico y completo.
Produce las más grandes co-
sechas

Pídanse catálogos

Referencias de primer orden

Director
F. BASTÉ MOLINS

Granja Española Molins

BARCELONA-S. ANDRES

Central
SAN MARIANO 22

Criaderos de aves y animales de corral para la reproducción, de razas seleccionadas, españolas y extranjeras

Secciones de producción de razas de primera categoría, clasificadas de grandes ponedoras

Conejares sistema (celular) de conejos, en especial razas gigantes de alto producto

Palomares de remonta de educación y reproducción de palomas mensajeras (pura bella), para largos trayectos

Proyectos, presupuestos é instalaciones para grandes y pequeñas explotaciones, material de toda clase y modelos

Huevos para incubar de las principales
razas del corral

Ocas, patos, pavos, faisanes, cisnes, canarios

Solicítase la tarifa de especialidades

Ejemplares para la reproducción de las razas
de primera categoría en España

Panes concentrados para toda raza de gallinas y palomas

Exportaciones á provincias y Ultramar

La casa garantiza la pureza de las razas, los huevos para incubar y su embalaje



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.

Cada año publicará un índice alfabético.

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

Precios de suscripción

España: Un año **4** pesetas

Portugal: Un año **5** idem

Otros países: Un año **6** francos

Los pagos han de hacerse por adelantado.

La suscripción comenzará siempre en 1.º de Enero de cada año.

Los pedidos y correspondencia al director.

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

Tarifa de anuncios

Por inserción .	Una página	10	pesetas.
	1/2	»	6
	1/4	»	3'50
	1/8	»	2
	1/16	»	1

Estos precios para anuncios extranjeros se entienden en francos.

Rebajas convencionales en caso de varias inserciones ó cuando se trate de anuncios referentes á máquinas, abonos y productos agrícolas.

En la Administración de esta REVISTA se compran, cambian ó venden las fotografías y dibujos de toda clase de ganados, y los grabados para ilustraciones de Agricultura, Invencciones é Industria.

Nuestra Administración enviará tres números consecutivos de muestra, gratuitamente, á quien los pida, y considerará como suscriptores á los que no devuelvan uno de dichos números después de enviarles el tercero.

El pedido de números de muestra puede hacerse por medio de una simple tarjeta, con solo la dirección del que los desea, en sobre franqueado con sello de 1/4 céntimo, ó bien por tarjeta postal, que contenga la dirección completa expresada.

Centro Ampelográfico Gallego

CEPAS AMERICANAS

viveros y plantaciones de las más importantes de España

DARÍO F. CRESPO

EN LA RUA DE VALDEORRAS (PROVINCIA DE ORENSE)

MILLONES de estacas, barbados é injertos para toda clase de tierras á precios muy económicos

NUESTRA perfecta selección de cepas de grande desarrollo aseguran abundante producción al viticultor

Pídase catálogo del año corriente. A los clientes se remite gratis la cartilla vitícola por Darío F. Crespo

Vinos selectos blancos y tintos de nuestros viñedos

Correspondencia: Darío F. Crespo.—Rua de Valdeorras

Tipografía de EL NOROESTE

confección de toda clase de trabajos en negro y en colores, con maquinaria alemana y belga, movida á vapor, y surtida de lo más moderno en tipos y viñetas.