

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. 85

La Coruña 1.º de Julio de 1906.

ADMINISTRACION

Cuesta de San Agustín, núm. 13-2.º

PARIS 4 Quai de la Mégisserie 4 PARIS

VILMORIN-ANDRIEUX & C^{ie}

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRES

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

Prácticas Modernas

SUSCRIPCIÓN

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

ANUNCIOS

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

Industrias Rurales

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, Transylvania,
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 incubar se garantizan como frescos.

Granja Avícola

J. DE OBREGON

San José, 4 -- Torrelavega

RAZAS PURAS

Prat, Castellana negra, Cuello desnudo de Transilvania, Malinas blancas, Malinas ovejú, La Flèche, Dorking, Hamburgo pintada, plateada y dorada, Langshan, Houdar, Cochinchina perdiz, Cochinchina leonada, Brahma Pootra armiñada, Plymouth Rock gris, Faverolles negra, Bantam 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 heraje.

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.

Dirijanse 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 1.º de Coruña, Julio de 1906

Año IV

Director: **D. José Gradaille**

Núm. 85

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

SUMARIO

El concurso de ganados de 1906, *J. Gradaille*.—A «Un labrador á la moderna», *Manuel Mosquera Lequerica*.—El establo para vacas lecheras (grabado), *B. C.*—Los fosfatos en Agricultura, *J. M. Hernansúez*.—Laudable iniciativa, *Dario F. Crespo*.—Una Piscifactoria establecida por el Estado en Piloña, *Luis Argüelles*.—Raza Brakel ó Campina (grabado), *G. Bankiva*.—El arte de colorear los metales, *Guillermo S. Thomson*.—Indicador de la quincena, *Zeas Namre*.—Información.—Corresponsales.—Ofertas y demandas.—Anuncios.

El concurso de ganados de 1906

Hace próximamente un año, lector, que en estas columnas dábamos cuenta de nuestro propósito de organizar un ensayo de concurso de ganados en la Coruña, dispuestos á llevar una vez, la primera, á la práctica, la idea repetida durante años como base de regeneración de la ganadería.

Aquel ensayo, realizado con toda suerte de obstáculos y en cortos días, resultó sorprendente para todos; para nosotros como mucho más grande de lo que entenderíamos haberse podido hacer, y para los demás causa de admiración, como hermoso festival en que no se creía, como original modo de mover el estímulo del ganadero y como medio de educación culta de los que nos son muy necesarios.

Con todo ello, muy lejos estábamos de suponer que para este segundo año pudiese disponerse un concurso como el que se prepara. Este lo será ya *con toda la barba*.

Protección oficial, número especial del programa de festejos, y para colmo de dichas con bastante dinero; esto ya pasa de ensayo. El concurso, con gestación un tanto lenta, ha nacido fuerte, y de un tirón se hace adulto. Cuidémosle todos para que produzca los frutos que le son propios.

Un poco entusiasmo por parte de cada uno, procurando su propaganda y la concurrencia de ganado de algún mérito de su respectiva localidad, es lo que toca prestar á nuestros asiduos lectores. En el programa que va á continuación, basado en el del concurso anterior, aunque ampliado, verá el lector como hay recursos para vencer la pasiva resistencia de nuestros labradores, y haciendo adecuado uso de este solo medio, tendremos implantado el primer concurso de la región.

Lo demás vendrá naturalmente. Si el simple ensayo del año anterior ha traído el importante concurso actual y los que están anunciados para celebrarse en Lugo, Pontevedra, Betanzos, Ortigueira y otros puntos en los días de sus respectivas fiestas, si del abandono completo de nuestra ganadería hemos pasado en poco tiempo á que su estudio y sus concursos sean tema corriente de nuestra prensa en general, aliéntenos en nuestros entusiasmos la esperanza de ver realizado pronto un gran bien para la patria, y preste cada cual el apoyo que puede y debe prestar.

Es grande la seguridad que tenemos de que tú lo prestarás, lector, y por ser esto lo esencial á tí nos dirigimos ante todo con tal ruego.

Por lo demás, sabe que á la realización de la obra, con la Cámara Agrícola que la inició, contribuye el Estado,

por obra y gracia del Sr. Gasset, que Dios conserve muchos años y ha de hacer así siempre uso de su ministerio, la Diputación provincial, el Ayuntamiento de la ciudad, con la *Liga de Amigos* las Sociedades todas de la localidad, etc., habiendo de repartirse entre nuestros ganaderos más de 0.000 pesetas en metálico además de diplomas de mérito y objetos de arte.

El concurso es de la Región Agronómica, que comprende también Asturias, y aunque nada fácil es para estos ganaderos el transporte de su ganado a esta capital por falta del tan deseado ferrocarril que nos comunique directamente, algo esperamos que venga de Asturias, especialmente en ganado de cerda que ahora entra también en concurso.

Una advertencia final: Como se esperan aun cantidades que se han pedido oportunamente, el programa ha de sufrir alteración en el sentido de ampliarse el número y cantidad de los premios que se concedan.

PRÁCTICAS MODERNAS ofrece á sus lectores un número extraordinario, debidamente ilustrado, del resultado del concurso. — J. GRADAILLE.

REGLAMENTO DEL CONCURSO

ORGANIZACIÓN

Artículo 1.º Dispuesto por Real orden de 27 de Abril último que se celebre el concurso anual de ganados que preceptúa el art. 6.º del Real decreto de 15 de Diciembre pasado, creando *paradas de toros sementales* en la Granja-Instituto de Agricultura de la región agronómica de Galicia y Asturias, establecida en la Coruña, se realizará fusionándose en éste el que proyectaba la Cámara Agrícola de dicha capital, dado su interés por esta clase de certámenes.

ELEMENTOS QUE SE ADMITIRÁN AL CONCURSO

Art. 2.º Las clases de ganado que constituirán el concurso serán el vacuno y el de cerda.

Art. 3.º Fuera de concurso serán admitidos ejemplares distintos como gallinas, etc., y elementos que concurren á la explotación pecuaria como máquinas preparadoras de alimentos, abonos químicos, semillas para prados, etc.

INSCRIPCIONES

Art. 4.º Se abre desde 1.º de Julio próximo la inscripción en el concurso. Para esto los expositores enviarán hasta 1.º de Agosto á la Granja-Instituto regional ó á la Secretaría de la Cámara Agrícola, la cual las cursará al Director de la Granja, las cédulas de inscripción, que se repartirán profusamente. Aquellos que no las hubieran recibido, las pedirán á la Granja ó Secretaría de la Cámara, personalmente ó por carta, y se le remitirán inmediatamente.

Art. 5.º Los que no encuentren facilidades para llenar por sí mismo estas cédulas pueden presentarse cuando oieran, durante el mes de Julio, en la Granja, y se les llenará dicha cédula con los datos que de palabra den, facilitándoles cuantas noticias deseen adquirir.

Art. 6.º Se excluirán de la entrada al concurso los animales que tengan algún defecto de conformación ó presenten síntomas de enfermedad, á juicio de la inspección veterinaria del Jurado.

Art. 7.º Los dueños de ganado premiado en el concurso celebrado en la Coruña en 1905, presentarán el diploma ó certificación en que así conste.

Art. 8.º Asimismo los dueños de ganado cruzado con los reproductores de la Granja regional de la Coruña pueden exhibir los resguardos que se les entrega en dicho Centro y en los que se hace constar la raza del toro y fecha de cubrición.

Art. 9.º Las reses premiadas se inscribirán en el correspondiente libro registro que se abrirá desde este concurso, con arreglo á cuyo registro se expedirán las certificaciones de genealogía.

FECHA EN QUE DEBE CELEBRARSE EL CONCURSO

Art. 10. Siendo conveniente á la mayor extensión de los efectos de estos actos que se realicen coincidiendo con las fiestas populares, se celebrará en los días 18, 19 y 20 de Agosto próximo, á continuación de las que celebra la *Liga de Amigos* en la Coruña, y procurando conciliar con estas circunstancias la época de menos faenas agrícolas.

Art. 11. La entrada de ganado reproductor será desde las ocho hasta la una de la tarde del día 18 de Agosto, y el ganado de ceba y labor entrará hasta las diez del día 19 por una sola puerta de la Granja que se designará al efecto.

Los que lleguen después no serán admitidos.

Al entrar el ganado presentarán los dueños la nota de admisión (que se les debió devolver al inscribirles) con el número que se les señaló.

Art. 12. Las reses expuestas deben permanecer en los sitios que se les asignen; el primero y segundo día hasta las siete y media de la tarde, y el tercero hasta el final del concurso.

JURADO Y COMISIONES

Art. 13. La Comisión del concurso se constituirá:

Por el Director de la Granja-Instituto de Agricultura, el Jefe de la región agronómica, una Comisión de la Cámara Agrícola y nueve ganaderos y Profesores de distintas entidades de la región, y que serán nombrados por este Ministerio, á propuesta del Presidente de la Cámara Agrícola y el Director de la Granja.

Art. 14. La Comisión designada se dividirá en tres grupos: uno de admisión de ganado; otro de examen de ganado reproductor, y otro de ganado de ceba y de trabajo.

Art. 15. Los grupos de la Comisión del concurso para constituirse en jurado de cada Sección del mismo se completarán con tres individuos designados por los concursantes, los cuales, respecto al ganado del país y cruzado, no corresponderán á la Sección que han de juzgar, y serán, en lo posible, labradores de oficio y de distintas parroquias.

Art. 16. La Comisión de recepción y orden la constituirán cuatro señores de la Cámara Agrícola, que ésta designará, el Director de la Granja y el Secretario de la Cámara Agrícola.

Art. 17. La Comisión de contabilidad estará constituida por el señor Director de la Granja y el señor Tesorero de la Cámara Agrícola.

Art. 18. La de publicidad, propaganda é impresos, los señores Ayudantes de la Sección agronómica y el Director de la Revista PRÁCTICAS MODERNAS.

Art. 19. La de instalaciones y ornato, el señor Director de la Granja.

Art. 20. La de alimentación del ganado, los señores Director de la Granja y Ayudante de la Sección de cultivos de la misma.

PROPAGANDA

Art. 22. Se publicará este Reglamento distribuyéndolo profusamente en toda la región, interesando además de la prensa de las provincias que comprende, para que anuncien el concurso con la debida antelación.

Art. 23. Desde 1.º de Julio se repartirán las cédulas expresadas por el art. 4.º y el programa detallado que va á continuación de este Reglamento.

Art. 24. Se repartirán carteles anunciadores del concurso, que se remitirán á los pueblos, interesando la mayor publicidad, especialmente á los señores Curas párrocos.

ALIMENTACIÓN Y ALOJAMIENTO DEL GANADO

Art. 25. La alimentación y alojamiento del ganado serán gratuitos para el expositor.

Art. 26. Por la Granja-Instituto se facilitará la alimentación del ganado durante los días que dure el concurso.

Art. 27. A las nueve de la mañana y á las cinco de la tarde se efectuará el racionamiento del ganado por el personal obrero de la Granja.

Art. 28. El ganado se irá alojando, durante la noche, en la Granja, por orden de inscripción, hasta el número que permitan los locales de ésta.

El resto del ganado será alojado en los sitios inmediatos que previamente se alquilarán.

Art. 29. Se permitirá, no obstante, después de las siete y media de la tarde, que los ganaderos opten por llevar sus reses á sus casas ó á donde estimen más conveniente.

INSTALACIONES Y ORNATO

Art. 30. Las instalaciones propias del concurso que se han de construir serán la tribuna del Estado y Cámara Agrícola, cobertizos del ganado, instalación de máquinas de la Granja preparadoras de alimentos y kiosco de la música.

Art. 31. Independientemente serán admitidas instalaciones de lecherías, abonos químicos, semillas para prados, máquinas preparadoras de alimentos del ganado, y finalmente restaurant para comodidad del público.

Art. 32. Todas estas instalaciones serán de cuenta de los expositores y se levantarán en los sitios que designe la Comisión de ornato.

ORDEN INTERIOR

Art. 33. La entrada será gratuita.

Art. 34. Se recabará del Gobierno civil y de la Alcaldía de la Coruña personal de vigilancia suficiente para atender al mejor orden del concurso.

Art. 35. Todas las indicaciones ó dudas que tengan los ganaderos en cualquier momento del concurso podrán manifestarlas á los señores de la Comisión, que llevarán un distintivo.

Lo que se refiera exclusivamente á la Granja, se servirán hacerlo presente al Director de la misma.

Art. 36. Por el Director de la Granja-Instituto de Agricultura de la Coruña se redactará, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 7.º del Real decreto de 15 de Diciembre último creando paradas de sementales, una Memoria con el resultado del concurso, la que, informada por el Jefe de la región agronómica se remitirá al Ministerio de Fomento para su aprobación y publicación.

PROGRAMA DEL CONCURSO Y PREMIOS QUE SE CONCEDEN

Clase primera. — Ganado vacuno

Sección primera. — Ganado reproductor

GRUPO PRIMERO. — REPRODUCTORES MAYORES DE DIECIOCHO MESES

Primer premio extraordinario de constancia

Al ganadero expositor que acredite ante el Jurado retener más tiempo en su poder un buen toro reproductor, del país, flamenco, simmenthal ó cruzado del país con alguno de éstos, 500 pesetas y diploma.

Segundo premio extraordinario

Al que le siga en tiempo como toro reproductor de dichas condiciones, 250 pesetas y diploma.

Reproductores de razas del país

Al mejor toro reproductor de raza lechera del país, propia para la zona de la costa de esta región, 200 pesetas y diploma.

Al que le siga en mérito, 150 pesetas.

Al mejor toro reproductor de raza lechera del país, propia para la zona montañosa de esta región, 200 pesetas y diploma.

Al que le siga en mérito, 150 pesetas.

Reproductores cruzados de razas del país y extranjeras afines

Al mejor toro reproductor cruzado del país y flamenco, 200 pesetas y diploma.

Al que le siga en mérito, 150 pesetas.

Al mejor toro cruzado del país y simmenthal, 200 pesetas y diploma.

Al que le siga en mérito, 150 pesetas.

A las dos siguientes (75 pesetas á cada uno), 150 idem.

Reproductores de razas extranjeras afines

Al mejor toro reproductor de la raza flamenca, 200 pesetas y diploma.

Al mejor toro reproductor de la raza simmenthal, 200 pesetas y diploma.

Reproductores de otras razas extranjeras

Al mejor reproductor de cualquiera otra raza distinta de las expresadas, 200 pesetas y diploma.

Al que le siga en mérito, diploma.

GRUPO SEGUNDO. — REPRODUCTORES MENORES DE DIECIOCHO MESES

De razas del país

Al mejor becerro de casta lechera del país, que haya de destinarse á la reproducción á su debido tiempo, 100 pesetas.

A los dos que le sigan en mérito (75 pesetas cada uno), 150 idem.

A los seis siguientes (50 pesetas á cada uno), 300 idem.

Cruzados

Al mejor becerro cruzado del país y flamenco que haya de destinarse á la reproducción á su debido tiempo, 100 pesetas.

A los dos que sigan en mérito (75 pesetas cada uno), 150 idem.

Al mejor becerro cruzado del país y simmenthal que haya de destinarse á la reproducción á su debido tiempo, 100 idem.

A los dos que sigan en mérito (75 pesetas cada uno), 150 idem.

A los cuatro siguientes (50 pesetas cada uno), 200 idem.

GRUPO TERCERO.—VACAS MAYORES DE DOS AÑOS

Razas del país

A la mejor vaca del país, propia para la zona de la costa de esta región, 150 pesetas y diploma.

A la que siga en mérito, 100 pesetas.

A las dos siguientes (á 50 pesetas cada una), 100 idem.

A la mejor vaca del país, propia para la zona montañosa de esta región, 150 pesetas y diploma.

A la que siga en mérito, 100 pesetas.

A las dos siguientes (á 50 pesetas cada una) 100 idem.

Vacas cruzadas

A la mejor vaca cruzada del país y flamenca, 150 pesetas y diploma.

A la que le siga en mérito, 100 pesetas.

A la mejor vaca cruzada de país y simmenthal, 150 pesetas y diploma.

A la que siga en mérito 100 pesetas.

A las cuatro siguientes (50 pesetas cada una), 200 idem.

Vacas de razas extranjeras

A la mejor vaca flamenca ó simmenthal, 150 pesetas y diploma.

A la mejor vaca de cualquier otra raza, 150 pesetas.

GRUPO CUARTO.—BECERRAS MENORES DE DOS AÑOS

Razas del país

A la becerra del país de seis meses á dos años de mejores condiciones, 100 pesetas.

A la que siga en mérito, 75 idem.

A las cuatro siguientes (á 50 pesetas cada una), 200 idem.

Cruzadas

A la mejor becerra cruzada del país y flamenca, 100 pesetas.

A la que le siga en mérito, 75 idem.

A la mejor becerra cruzada del país y simmenthal, 100 idem.

A la que siga en mérito, 75 idem.

De razas extranjeras

A la mejor becerra de raza flamenca, 100 pesetas.

A la que siga en mérito, 75 idem.

A la mejor becerra de raza simmenthal, 100 idem.

A la que siga en mérito, 75 idem.

A la mejor becerra de cualquier otra raza, 50 idem.

Sección segunda.—Ganado de ceba

Al buey mejor cebado, que pueda dar más rendimiento en canal á juicio de los inteligentes, 150 pesetas.

Al que siga en mérito, 75 idem.

A la vaca mayor de ocho años, mejor cebada, que pueda dar más rendimiento de carne en canal, á juicio de los peritos en la materia, 100 idem.

A la que siga en mérito, 50 idem.

Sección tercera.—Ganado de trabajo

A la mejor pareja de buyes de tres á nueve años que pruebe su esfuerzo por medio de dinamómetro ante el Jurado, y que ofrezca mejores condiciones de conformación para el fin á que se destina, 125 pesetas.

A la que siga en mérito, 100 idem.

A la siguiente, 50 idem.

Clase segunda.—Cerde

Sección primera.—Ganado reproductor

GRUPO PRIMERO.—VERRACOS

Raza del país

Al mejor verraco de raza celta, ó sea del país destinado á la reproducción, que cuente de uno á tres años de edad, 125 pesetas.

Al que le siga en mérito, siendo iguales las condiciones, 50 idem.

Razas cruzadas

Al mejor verraco reproductor cruzado del país yorkshire del tipo grande de uno á tres años de edad, 100 pesetas.

Al que siga en mérito, 50 idem.

Raza extranjera

Al mejor verraco yorkshire de uno á tres años de edad, 75 pesetas.

GRUPO SEGUNDO.—CERDAS DE CRÍA

Raza del país

A la mejor cerda celta, ó sea del país, de uno á tres años y que se presente con el número mayor de crías, 125 pesetas.

A la que siga en mérito en cuanto al número de crías, 50 idem.

Razas cruzadas

A la mejor cerda de la raza del país y yorkshire de uno á tres años de edad y que se presente con el mayor número de crías, 100 pesetas.

A la que siga en mérito en cuanto al número de crías, 50 idem.

Sección segunda.—Ganado de ceba

A la mejor cerda de raza celta del país, de diez á veinte meses de edad y con mejor aptitud para cebo, 75 pesetas.

A la que siga en mérito en cuanto á dicha aptitud, 50 idem.

Para premios de compensación de gastos, 1.000 pesetas.

Madrid 5 de Junio de 1906.—Aprobado.—Gasset.

A "Un labrador á la moderna,"

He leído la serie de artículos que acaba V. de publicar en PRÁCTICAS MODERNAS sobre la cuestión ganadera. En ellos demuestra V. su competencia, ya reconocida, en lo que á agricultura y ganadería se refiere, y mis opiniones, sobre los puntos que V. toca, son enteramente iguales á las que V. defiende con razones y argumentos incontestables. Solo me disgusta y rechazo ese desaliento que se apodera de V. al llegar al término de la evolución, que todo agricultor novel debe recorrer, según su graciosa teoría.

He llegado también á dicho término como agricultor de fresca data, pero mi evolución ha sido más rápida que la de V., porque he saltado del primero al cuarto período, sin pasar por el tercero ni el segundo, y habiendo empezado admirador entusiasta del ganado extranjero, termino partidario decidido del nuestro, no porque lo crea preferible al otro, lo que sería enorme dislate, sino porque es el único posible para nosotros, y con él hemos de contentarnos á la fuerza, por mucho tiempo á lo menos.

No veo, sin embargo, en esto, motivo de desaliento: cierto que el problema es difícil, y los elementos que entran en él muchos y complejos, ajenos algunos á la agricultura, y más bien dependientes de nuestro modo de ser social y político; pero con tales obstáculos han luchado también otros pueblos al recorrer al mismo camino y los han vencido. En todo caso vivir es luchar; la lucha y el esfuerzo son las únicas condiciones que dan á la vida valor y dignidad.

¿Cuál es la primera dificultad que se opone al desarrollo y crecimiento de nuestra agricultura y ganadería? Es sin duda alguna, y en esto nuestras opiniones son idénticas, la composición ó modo de ser de la clase agrícola ó labradora. Entran en ella dos elementos distintos y combinados en muy diversas proporciones; el propietario acomodado ó de levita, como suele llamársele, que cultiva sus tierras con criados ó las arrienda, y el labrador propiamente dicho, también propietario, que las trabaja con sus brazos y los de los individuos de su familia.

Los primeros constituyen una minoría insignificante, pues su interés les lleva á arrendar sus fincas y cobrar sus rentas, sin meterse en más dibujos, porque el cultivar con criados ofrece muchos inconvenientes, que aumentan cada día, gracias á la emigración que se lleva á América lo mejor de la juventud campesina gallega.

Del elemento propietario de levita poco puede esperarse en pro de la agricultura. Esta clase de propietarios se limitan á arrendar sus tierras, como es natural, en las mejores condiciones posibles, y á cobrar sus rentas. Inútil hablarles de abonos químicos, máquinas agrícolas y ganado seleccionado; ninguna de estas cosas les importa nada, ni puede importarles, pues su interés solo está en que su colono les pague en el plazo marcado en el contrato de arriendo. Para todo lo que sea progreso agrícola ó pecuario son, en general, como si no existiesen.

Al labrador que trabaja la tierra con sus brazos, es el que forma y constituye verdadera clase agrícola del país. Vive en el campo; se halla unido á la tierra que cultiva por una larga serie de generaciones, que han hecho lo mismo que él; de la tierra saca su sustento y el de su familia,

y en su horizonte no brillan otras esperanzas ni más aspiraciones que el de hacerla producir cada vez más, y mejorar de esta suerte su condición, sin salir de la clase de labrador para convertirse en caballero.

Pero este labrador, sóbrio, duro, resistiendo igualmente el frío y el calor, y capaz de contentarse y vivir con una mísera alimentación de pan y caldo, carece de instrucción, no tiene capitales para mejorar sus fincas y sus ganados, y harto trabajo le cuesta allegar los recursos necesarios para comer pan (de centeno) todo el año, después de pagar impuestos, gabelas y rentas forales, que debieron haber desaparecido hace tiempo, porque hoy solo son manantial de litigios y rémora de toda mejora.

¿Qué hacer en estas condiciones? ¿Cómo mejorar ó regenerar la ganadería y en general la agricultura de una región cuando en la clase agrícola de ella no se hallan los elementos y los medios indispensables? Creo, amigo *Labrador á la moderna*, que estos son los términos exactos del problema que hay que resolver, y que antes que regenerar ganados y procedimientos agrícolas, ó á lo menos al mismo tiempo, hay que pensar en regenerar á los agricultores. Obrar en otra forma sería edificar en el agua.

La empresa es difícil, pero no imposible ni mucho menos. Otros pueblos, como he dicho, lo han intentado antes que nosotros, y con trabajo y perseverancia han triunfado de todos los obstáculos. Hagamos lo mismo, y triunfaremos también, con el auxilio del tiempo, factor indispensable en todas las empresas humanas.

Para esto debemos, á mi parecer, servirnos en primer lugar del espíritu de asociación, la gran palanca de la época moderna, que ha producido y está produciendo verdaderas maravillas en todos los órdenes de la actividad humana. Conoce V. de sobra la existencia de sociedades ó asociaciones para el fomento y mejora de la agricultura, y los excelentes resultados que han dado en beneficio de aquella. Sabe V. que son centros donde se concentran esfuerzos que, aislados, serían impotentes, y que bien ordenada su acción hacen posible, lo que nunca podría alcanzar el esfuerzo aislado del individuo. En nuestra misma España, aunque en otro orden de ideas, podría citarle á V. asociaciones que vieron consagrados sus trabajos con el triunfo de sus ideas, la asociación para la reforma arancelaria, para la abolición de la esclavitud en Cuba y Puerto Rico.

¿Por qué no ensayar en Galicia la creación de asociaciones de esta clase? En ella se utilizarían y tendrían aplicación las fuerzas y los servicios de todos los hombres de buena voluntad. No se necesitaría ser labrador, ni siquiera propietario, para formar parte de ellas. Bastaría con ser buen ciudadano y amante de la patria gallega, que no excluye á la patria española. Con el esfuerzo de todos, las dificultades insuperables en la apariencia y que llegan á producirle á V. un desaliento lamentable, serían pronto vencidas y dominadas.

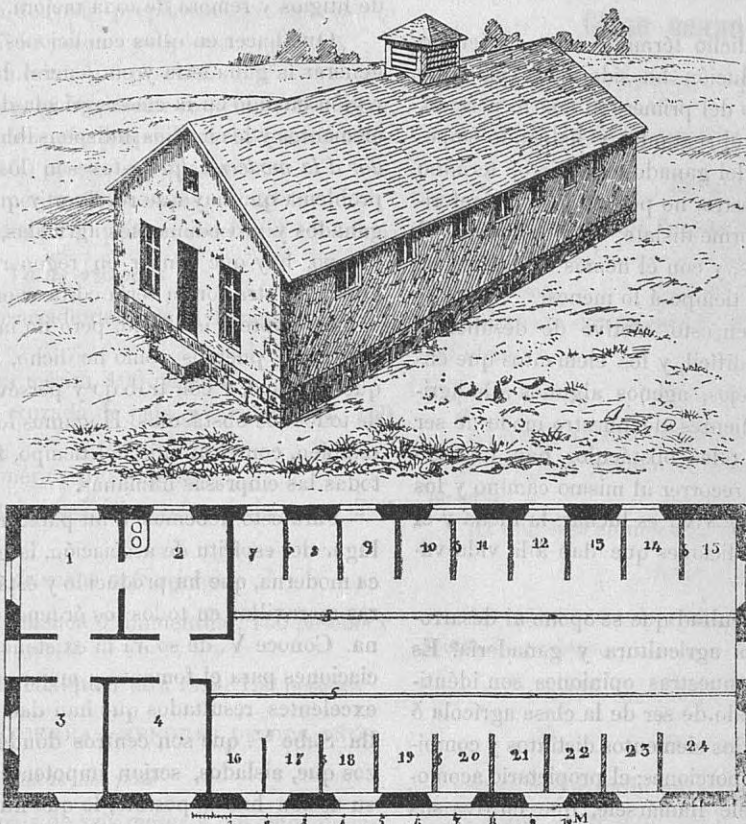
¿Y qué campo tan vasto de acción tendrían tal asociación ó tales asociaciones, pues creada la primera, las demás surgirían de seguida! Abolición ó reforma del impuesto de consumos, redención de foros, propaganda y facilidades para la adquisición de abonos químicos, entrada libre de cereales extranjeros, lo que nos daría pan barato para la gente y alimento barato para el ganado, enseñanza agrícola ambulante y descentralizada, dejando las actuales granjas para estudios y experiencias científicas, escuelas de ca-

pataces y de fabricación de quesos y mantecas, concursos de ganados, premios ó subvenciones para sementales. El programa es extenso, y necesitaría largos años de labor perseverante para realizarlo, pero es claro que si alguna vez no se inicia, nunca se verá terminado.

Hay que difundir estas ideas, caro *Labrador á la moderna*, y dejar á un lado el desaliento, metafísico, por supuesto, de que V. se queja, que ya sé que en V. no caben desalientos y sobran fuerzas y energías para tal empresa. Acaso sus palabras corran la suerte de las semillas del

Evangelio; algunas se secarán entre abrojos ó se las comerán las aves del cielo; mas esté V. seguro que otras caerán en buena tierra, y tarde ó temprano germinarán y darán frutos. Galicia sufre la enfermedad que en más ó menos grado aqueja á las demás regiones; le ahogan la indolencia y la rutina, pero hay señales evidentes de que conoce el mal y trata de curarlo, para marchar sin vacilaciones por la senda del trabajo y del progreso.

MANUEL MOSQUERA LEQUERICA.



Establo muy aireado para 18 vacas lecheras: 1, lechería; 2, cocina; 3, habitación del vaquero; 4, establo para terneros; 5, conductos del purín; 7 á 24, divisiones para 18 vacas

El establo para vacas lecheras

El mejor régimen para la vaca lechera no es indudablemente el establo, por lo menos el establo permanente, pero como estos animales se explotan en regiones cuyo clima no les conviene, la estancia constante al aire libre les sería todavía más perjudicial, por el exceso de calor, frío, etc., que los animales tendrían que soportar; el establo es pues una necesidad, y como de las condiciones del mismo depende bastante la producción de leche, se debe tener muy en cuenta en el establecimiento de una empresa pecuaria de esta naturaleza.

En este caso pudiera dividirse esta clase de establos en dos grupos: para climas fríos, y para climas cálidos; al primero pertenecen los establos de los países septentrionales como son los de Escocia, Noruega, etc, y los de los países de montaña como Suiza y centro de Francia; en el segundo grupo se comprende los países meridionales en donde la vaca lechera puede pasar la mayor parte del in-

vierno al aire libre y por el contrario se resiente del exceso de calor en verano. A estos segundos se refiere nuestro dibujo.

Como notará el lector, este establo supone un lujo poco usado de aireación y debemos considerarle como el límite de luz y ventilación. Este edificio mide próximamente 20 metros de largo, 8 de ancho por 8 de alto en la arista del tejado; de estas dimensiones, para idea de la capacidad, es necesario tener en cuenta del espesor de las paredes que debieran tener unos 50 centímetros de espesor, el piso que suponemos levantado del suelo 1 metro y el tejado que debe ser doble.

Si en un clima húmedo es siempre muy conveniente levantar mucho el piso de los establos, en los climas cálidos y secos, por el contrario no hay inconveniente en ponerlos á flor de tierra ó poco levantados; el espesor del piso de este dibujo puede reducirse á la mitad. El espesor de las paredes depende de mil circunstancias, como son la calidad y coste de las materias de construcción etc; un espesor entre 50 y 75 centímetros nos parece lo más conve-

niente para este caso. El tejado debe ser doble, es decir que además del piso en donde se ponen las tejas, pizarras, etc, debe existir un tabique interior clavado sobre la cara inferior de los pontones.

La perspectiva de este dibujo tiene una falta grave en lo que concierne al tejado, pues el dibujante se ha dejado el alero en el tintero; cuando se trata de un establo para clima cálido es necesario dar á la parte del tejado que pasa la vertical de las paredes un gran desarrollo, en este caso 2 metros sería demasiado, sobretodo si las paredes no son muy espesas. Este alero saliente tiene por objeto evitar que dea el sol en las ventanas y que se caldeen las paredes; las cuales conservan el calor durante la noche y lo llevan en parte al interior del edificio.

La ventilación se efectúa por 12 ventanas y una chimenea de aireación que se ve sobre el tejado del edificio. Claro, no hay gran inconveniente en suprimir una parte de dichas ventanas si en ello se encontrara alguna ventaja. La chimenea de ventilación debe estar bien puesta de manera que pueda servir para recoger el aire en las capas inferiores del establo, pues se prolonga interiormente en el edificio hasta cerca del suelo, y cuando se precise poder ponerla en comunicación con las capas de aire superiores del establo.

Nosotros suponemos este establo sin piso inferior alguno; sin embargo como tiene buena altura se puede hacer un piso reforzando las paredes laterales, en cual tendría en la parte central más de tres metros de alto. Si se tratara de hacer en él un depósito de forrajes, conviene que este bien construido para que no deje pasar los gases del establo que pueda dar mal olor al forraje.

La división interior del edificio puede sufrir naturalmente varias modificaciones según la conveniencia del industrial. En caso de necesidad se puede llevar la cocina á la lechería y suprimir el establo de terneros, todo lo cual utilizará para tener vacas. Si se fabricara leche ó quesos, si impone el poner en un edificio aparte la lechería y la cocina.

Si se dispone de agua abundante se debe tener en el interior del establo una manga en presión para lavarlo bien, y humedecerlo cuando se precise para combatir la sequedad del aire.

Las ventanas deben estar provistas de lo necesario para evitar la entrada de moscas y el sol.

Los excrementos de los animales y la paja sucia que sirve de cama á los mismos deben retirarse todos los días para evitar por completo los malos olores tan perjudiciales á la leche; esta precaución es indispensable sobre todo cuando se ordeñan las vacas en el establo mismo.

B. C.

Los fosfatos en Agricultura

INTRODUCCION

Se encuentra frecuentemente el fósforo en la Naturaleza al estado de fosfato de cal, de magnesia, de hierro y de plomo. Todas las tierras fértiles contienen una cantidad suficiente de fosfatos para la alimentación de las

plantas, las cuales lo asimilan y acumulan en sus órganos, particularmente en los granos. Las cenizas de la paja del trigo tienen 47 % de este cuerpo. De las plantas pasa por medio de la alimentación á los animales, acumulándose en los huesos, en el cerebro, en los nervios, y hasta en la orina, donde fué descubierto por el célebre químico Brandty, se halla abundantemente este cuerpo. Es, pues, el fósforo un elemento indispensable para la vida de las plantas y de los animales.

Donde no hay fósforo no hay vida. A medida que aquél disminuye ésta se extingue. Por esta causa, pueblos que fueron ricos, fértiles, prósperos y florecientes, como Babilonia, Nínive y Sidon, han desaparecido; las fértiles y productivas campiñas de la Mesopotamia y de la Palestina, la misma tierra de Canán, no son hoy más que improductivos desiertos. La antigua España, repleta de inagotable granero de Roma, no produce hoy ni con mucho las cosechas de trigo que necesita para alimentar á sus habitantes, viéndose precisada á importar de él y de maíz grandísimas cantidades; y aun así la corriente emigratoria crece, la despoblación aumenta, la miseria cunde y los tierras, antes feraces, quedan convertidas en áridos é infecundos campos. Se hace completamente indispensable restituir al suelo que cultivamos el fósforo y los demás elementos que en él escasean, en tal estado, que fácilmente puedan ser tomados por las plantas y que resulten económicas ó remuneradoras para el agricultor, cuya misión es, no solo aumentar, sino también abaratar la producción á fin de obtener mayor beneficio líquido.

Por otra parte, la ciencia nos enseña y la práctica nos demuestra, que de las 14 sustancias que sirven de alimento á todas las plantas, 10 las proporcionan abundantemente la tierra y el aire, y 4, que son el fósforo, el potasio, el calcio y el nitrógeno escasean en el suelo, y que por su disminución, aunque lenta, continua y progresiva, van disminuyendo sin cesar las cosechas.

También está demostrado que si á una tierra se le agrega una sustancia que ya contenga en cantidad suficiente, la producción disminuye ó por lo menos no aumenta, y que el efecto de un abono depende de la especie de planta y de la naturaleza del suelo y aun del clima, más ó menos favorables á las transformaciones que aquélla tiene que sufrir para ser tomado por las raíces.

El empleo de los abonos exige, para que den buen resultado, un conocimiento profundo de cada clase de terreno, del clima y de las distintas necesidades de las plantas que se cultivan.

Por carecerse de estos conocimientos en esta región, cuyas condiciones son muy distintas de todas las demás de España, dieran algunas veces, antes de ahora, los abonos minerales y químicos pésimos resultados, y aun actualmente los de iguales clases, proporcionados á los agricultores por distintas casas vendedoras, producen efectos muy diferentes, y es que mientras unos saben lo que venden y dan instrucciones precisas, claras y terminantes sobre las materias que se deben emplear y las cantidades que deben mezclarse según sean las tierras y cultivos á que se destinan, otros no se ocupan más que de recoger el dinero al comprador importándoles poco que este pierda ó gane el importe dado por ellos.

No basta con comprar y aplicar abono cualquiera, sino que se hace preciso emplear precisamente aquel que convenga según sea la tierra y la planta que lo ha de tomar. No obrando así, se pierde el dinero, se compromete la cosecha y se retrocede en el progreso agrícola en vez de avanzar hacia mejores resultados. Evitar tales perjuicios á los agricultores es el móvil que nos impulsa á darles á conocer hoy todo lo que se refiere al empleo de las

corias de desfosforación, siquiera lo tengamos que hacer con mucha brevedad, pero en cambio procuraremos ser todo lo claro posible para que nos entiendan bien.

Historia del empleo de los fosfatos

Desde tiempos antiquísimos se viene empleando el estiércol para fertilizar la tierra, y se atribuye á un rey de Egipto la idea de emplearlo con tal objeto, habiéndole dado tan buenos resultados que no vaciló en enseñar á sus súbditos la preparación y uso de este abono que él aplicaba con sus propias manos. En 1560 Palissy descubre la necesidad de devolver al suelo, bajo forma económica, los mismos principios minerales que las plantas extraen en cada cosecha, pero sin determinar que principios fueran, porque los conocimientos de Química se encontraban todavía muy limitados. La determinación del valor de los fosfatos en la alimentación vegetal es debida á Saunure, el cual encontró este cuerpo á primeros del siglo pasado en el residuo que dejan las plantas al ser quemadas. Berthier 14 años más tarde, ó sea el 1818, repitió con mayor precisión las mismas experiencias que Saunure, y pudo asegurar que los fosfatos que al principio están repartidos por todo el vegetal, emigran luego para formar los frutos, localizándose en los granos y semillas de las plantas. Por el año 1830 ya se usaban en Inglaterra grandes cantidades de huesos pulverizados para fertilizar las tierras, si bien la creencia general era la de que estos huesos obraban tan maravillosamente, por la gelatina que contienen, no por el ácido fosfórico.

Hasta el 1840 siguió reinando la creencia de que el estiércol, la materia orgánica, el mantillo, el humus, era el único abono capaz de dar alimentos para las plantas, tal y como actualmente lo creen todavía algunos pobres aldeanos. Desde esa fecha varió por completo la manera de ser de la Agronomía, gracias á la obra de *Química aplicada á la Agricultura* del Barón de Liebig, con la cual se fijaron las bases de la agricultura moderna, y á las ingeniosas experiencias de M. Jorge Ville, efectuadas en Vincennes, miles de veces repetidas después, las cuales vinieron á probar, sin dejar duda de ningún género que pueden componerse artificialmente abonos superiores al mejor estiércol y más económicos que éstos con solo mezclar sustancias minerales que tengan ácido fosfórico, potasa, cal y nitrógeno.

El principio fundamental establecido por Liebig es que las plantas solo toman de la tierra los alimentos que se encuentran al estado inorgánico ó mineral, los cuales se encuentran luego en las cenizas de las mismas, haciéndose preciso restituir dichos elementos al suelo para conservar fertilidad y lograr el que no disminuyan las cosechas. El estiércol, lo mismo que los demás abonos orgánicos puestos en la tierra, no producen efecto útil alguno hasta que ha sido descompuesto (curtido) y pasados sus principios del estado orgánico al inorgánico.

Aun admitiendo la conveniencia del empleo del estiércol, como éste no contiene todo el fósforo sacado de la tierra por las plantas, sino que gran parte de él queda retenido por los animales que se alimentan de éstas, para formar parte de los huesos y de otros órganos, se le ocurrió á dicho químico que lo mejor sería emplear también los huesos en el abonado de las tierras, más como éstos no se disuelven en el agua, se haría preciso descomponerlos tratándolos por el ácido sulfúrico, esto es, preparando con ellos los superfosfatos, y no habían transcurrido dos años todavía cuando Mr. Lawes conseguía privilegio de invención en Inglaterra para montar una fábrica destinada á la elaboración de este abono fosfata-

do, que tantos beneficios había de reportar á la agricultura. Al año siguiente el Duque de Richmourt ideó establecer campos de experiencias, en los cuales demuestra prácticamente que la acción de los huesos era debida única y exclusivamente al fosfato de cal que contiene, afirmación que comprueba enseguida el célebre químico Boussingault, la cual estimuló á Mr. de Paine á hacer ensayos con los fosfatos minerales, los cuales, dándoles iguales excelentes resultados, según el folleto que publicó en 1848, vienen á su vez á robustecer dicha afirmación, á la vez que descubrir un nuevo centro de riqueza para la agricultura, el de los fosfatos minerales.

Desde esa fecha se generaliza en Inglaterra y en Bélgica la fabricación y empleo de los fosfatos, poniéndose con ellos en explotación en menos de 10 años más de cien mil hectáreas de landas que antes no daban rendimiento alguno. El buen ejemplo cunde por Alemania y por Francia bien pronto, y en esta última el gran apóstol de la Agricultura. Mr. Gradeau trabajó sin tregua ni descanso por su propagación, consiguiendo que el empleo de fosfatos en los 24 millones de hectáreas cultivadas en la vecina República, se eleve á la enorme suma de mil quinientos millones de kilogramos anualmente.

En España, no obstante los magníficos criaderos que hay de fosfatos y de salitre, permanecen desconocidos esta clase de abonos, hasta que la escasez y carestía del guano obliga á los agricultores valencianos y murcianos á sustituir éste por los *guanos artificiales* que en su mayoría no son más que mezclas de sustancias minerales ricas en fósforo, en nitrógeno y en potasa.

En esta provincia, por los malos resultados que habían dado, permanecen olvidados y mejor desconocidos hasta que la carestía del estiércol obliga al director de la Escuela de Agricultura de Vega, fundada por la excelentísima Sra. Condesa de Mina, en San Pedro de Nos, á sustituir este abono por los de origen mineral. El buen resultado obtenido en dicho establecimiento y después en otros puntos á donde fué llegando la propaganda activa de su introductor, hace que se propague tan rápidamente el empleo de estos abonos por toda la región, que de una tonelada consumida el año 1901, sube la venta de una sola casa, la primera establecida en la Coruña, á algo más de 97 toneladas en la última campaña.

Mucho ha habido que trabajar, es verdad, y mucho queda todavía que hacer para enseñar á nuestros aldeanos las ventajas de las modernas verdades agrícolas, particularmente en lo referente á abonos; pero en honor á la verdad, hay que decir también que los agricultores de esta región, si bien desconfiados con sobrado motivo por lo mucho que se les ha engañado, no por eso son refractarios á las innovaciones progresivas, y buena prueba de ello es que cuando hace pocos años trajimos esta clase de abonos á la Coruña, no obstante lo desacreditados que estaban por los funestos resultados que habían dado, buen número de agricultores se mostraron deseosos de probarlos, y el éxito no hay que decirlo, puesto que su aplicación se ha extendido tan rápidamente por toda Galicia, que apenas si hay ya una aldea donde no los conozcan por su buen resultado, siendo de desear que los vendedores den toda clase de instrucciones y consejos respecto al empleo de estos abonos, á fin de que el gran beneficio que reportan haga aumentar progresivamente como en los cinco últimos años el empleo de los mismos.

El fósforo en la tierra y en las plantas

Todas las tierras de cultivo contienen el ácido fosfórico combinado con la cal, con el hierro, con la magnesia

ó con la alumina, formando los fosfatos. La proporción en que se encuentra es muy variable, pues mientras las tierras de origen volcánico contienen hasta el 2 por 1.000 de ácido fosfórico, las pizarrosas, las graníticas y las arcillosas apenas si contienen la cuarta parte que aquéllas, siendo por tanto excesivamente pobres con relación á este alimento de las plantas.

Por otra parte, los fosfatos que existen en las tierras, aun en las más ricas, se hallan al estado insoluble, y aunque el ácido carbónico del aire y el procedente de la descomposición de la materia orgánica, así como los jugos ácidos que segregan las raíces, determinan la solubilidad de los fosfatos, sin embargo, nunca es en proporción suficiente á satisfacer las necesidades alimenticias de las plantas, siendo preciso que el agricultor cuide de que á éstas no les falte dicho alimento esencial. Por eso se vé siempre, aun en las mejores tierras, aumentar las cosechas cuando se les agrega algún abono rico en fosfato, de fácil asimilación. Y es que todas las plantas necesitan tomar el ácido fosfórico para la formación de sus tejidos, lo mismo el de las hojas, que el de los tallos, el de las flores y el de los frutos.

En las primeras se encuentra una sustancia especial denominada *lecithina*, formada en gran parte por fósforo, la cual, en unión con la *clorofila* ó materia verde, desempeña una serie de acciones importantísimas en la alimentación de toda planta. La clorofila, ayudada por la acción química de la luz, descompone el ácido carbónico que las plantas toman del aire y el agua que absorben de la tierra, organizando estos cuerpos bajo la forma de celulosa; así como la *lecithina* es la encargada de organizar y transformar en materia viva los alimentos minerales que las raíces toman del suelo.

La *lecithina* ó materia fosfatada, como la clorofila, se acumulan en los órganos jóvenes, en los tiernos, en los que aun están en vías de formación. Cuando llegado el invierno estos órganos detienen ó paran por completo sus funciones, la materia fosfatada sale de ellos y se acumula en las ramas, en los tallos, en los tejidos duros, constituyendo las reservas para los nuevos órganos (yemas, brotes, ramas, flores) que han de formarse tan luego como el calor primaveral active de nuevo la vida de las plantas.

Al aparecer las flores, dicho cuerpo acude á los órganos reproductores, particularmente á los masculinos, dando á los granos de polén (polvillo fecundante) las condiciones necesarias para vivificar los gérmenes (huevecillos) contenidos en el ovario, determinando el crecimiento y maduración de éste, ó sea del fruto. Si la cantidad de *lecithina* ó materia fosforada acumulada en el vegetal es suficiente, todo marcha como Dios manda, la florecencia, la fecundación de las flores, el crecimiento y la maduración de los frutos, todo se efectúa normalmente, pero si dicho cuerpo escasea, por ser la tierra pobre en fosfatos, las plantas crecen poco, las flores no cuajan y los frutos no se forman. Por eso se observa frecuentemente, sobre todo en los árboles frutales, en la vid, en el maíz, en el trigo y en otra infinidad de plantas, que cuando llega la primavera se cargan de flores, haciendo esperar una abundante cosecha, pero las flores caen sin que se formen los frutos, porque faltoso el polen de materia fosfatada, carece de condiciones para la fecundación, y si ésta no se verifica, los frutos no existen; hay que esperar al año siguiente, es decir, dos años para que acumulada suficiente cantidad de *lecithina*, aquellas funciones pueden verificarse.

Muchos ejemplos podrían citarse para demostrar lo expuesto, pero basta á nuestro objeto el mencionar uno

muy reciente, que todo el que quiera puede comprobar en la Escuela de Agricultura de Vega. Hay en dicho establecimiento, entre otros muchos frutales, un peral joven bien desarrollado y muy frondoso, que rara vez daba más de una docena de peras. El año pasado solo produjo siete. En vista de esto, algunos opinaban que debía arrancarse y poner otro árbol productivo en su lugar, pero antes de tomar tan extrema resolución, se decidió probar á enriquecer la tierra en ácido fosfórico y potasa, y al efecto se le distribuyeron al pié cinco kilogramos de superfosfato y uno de sulfato de potasa en el mes de Noviembre. Llegado el mes de Abril, se observó que tenía una cosecha asombrosa de peras, y aunque algunas cayeron por las heladas de Mayo, todavía le quedan, en la fecha en que escribimos estas líneas, bastantes cientos de frutos. La experiencia no puede ser más decisiva en favor del empleo de los fosfatos, para aumentar las cosechas de la tierra.

La tierra cultivada se va *ensando de producir*, esto es, se va empobreciendo en alimentos para las plantas, por las grandes y continuadas cantidades que de ellos vamos sacando mediante las cosechas. Precisa, por tanto, restituirle bajo forma económica (de abonos) los mismos principios que de ella sacamos y muy principalmente de ácido fosfórico, que es el que más escasea.

Veamos que sustancias pueden emplearse con dicho fin.

J. M. HERNÁNDEZ.

(Se continuará).

LAUDABLE INICIATIVA

Bodega y destilería cooperativa de la Rua de Valdeorras

Galicia, tierra cuyos pueblos parecen dormidos entre sus hermosas campiñas, despierta hoy á la voz civilizadora de la asociación, colocando en ella el jalón más avanzado, el Fomento Agrícola de la Rua de Valdeorras, cuya patriótica iniciativa de los agricultores que forman tan importante centro ha dado por resultado poner la primera piedra de la Bodega cooperativa, que ha de llevar el progreso vinícola á la fértil cuan pintoresca comarca valdeorresa, facilitando los medios para aumentar la riqueza de aquella comarca esencialmente vitícola.

No puedo menos de saludar con entusiasmo á la Junta directiva y socios del Fomento agrícola de la Rua de Valdeorras, que abandonando antiguas y arcaicas costumbres, se lanzan por la salvadora senda de la asociación, buscando el horizonte regenerador de nuestra agricultura, el bienestar y engrandecimiento que hoy ostentan los pueblos más poderosos.

Con fe y profundo convencimiento marchan aquellos viticultores á la resolución del complejo problema vinícola en la bodega cooperativa que ha de extender el mercado de los famosos vinos valdeorreses que tanto apetece el consumidor, el que tendrá la seguridad y garantía absoluta de que allí podrá adquirir vinos puros, finos, y licores de la comarca valdeorresa.

Estas bodegas cooperativa tienen también la elevada misión de denunciar y perseguir al confeccionador de tanta pócima de vino artificial que nos envenena y nos abas-

tece la mayor parte de nuestro mercado, á ciencia y paciencia y amparados bajo la inercia y abandono de nuestras autoridades, con lo que se ocasiona, además de perjuicio á la salud pública, el daño considerable al cultivo vitícola, cuyos productos vínicos tienen que bajar sus precios ante la competencia del agua teñida y saturada de tóxicos que expenden la plaga de falsificadores de vinos que surgen en todas partes, y mientras éstos medran creándose fortunas improvisadas en pocos años, vemos al viticultor llevar vida penosa y de costosísimo trabajo, fertilizando las viñas con su sudor para obtener al fin exíguo rendimiento.

¡Parece mentira que tanto ladrón vegete en tierra española y que tanto tonto solicite los productos falsificados que aquél expende! Las disposiciones para perseguir todo fraude, son letra muerta en las columnas de la *Gaceta*; las autoridades nada se preocupan de tan transcendental asunto, que es la ruina de la riqueza agrícola más importante de la patria. Así camina nuestra agricultura sin energías y completamente abatida por la falta de protección y estímulo, que tanto la elevan y engrandece en los pueblos más civilizados del mundo.

Muchas casas de la región gallega han pedido la venta exclusiva de los vinos de esta primera bodega cooperativa gallega, y la pedirán muchas más ante la esmerada vinificación que ha de tener lugar en tan importante establecimiento que alcanzará la perfección vinícola de que tanto necesitan las bodegas españolas.

Pero aun va más allá el patriotismo de los iniciadores de la bodega que con tanto placer y entusiasmo nos ocupa; proyectan el seguro, defensa mútua de cosechas, ganados, ecétera, y el crédito agrícola entre los asociados; todo lo que es de grandísima importancia para el desarrollo de un país.

Para la defensa de sus viñedos, allí está la bodega cooperativa con sus cohetes granífulos para lanzarlos contra las nubes que amenazan la destrucción de las cosechas con sus desastrosos pedriscos, allí está también la bodega cooperativa con materias resinosas y otros combustibles para formar nubes artificiales que impidan la irradiación nocturna que todo lo agosta en aquellas terribles noches de helada de los meses de Abril y Mayo; y allí esta también velando por la espléndida vegetación de los viñedos, fertilizados por el empleo de abonos minerales y labores perfeccionadas por la importación de aquellas sustancias y la maquinaria agrícola moderna que individualmente no es posible adquirir por falta de los recursos que facilita la asociación.

¡Que triste es no poder aplaudir en nuestra tierra las iniciativas que en otros pueblos tienen sus gobiernos que tanto estimulan é impulsan á la asociación! Patriótico ejemplo lo tenemos en la vecina nación portuguesa, en la que una Ley de 1901 dió grande impulso á las bodegas y destilerías cooperativas, y acaba de tomar nuevas disposiciones que tienden al desarrollo de la producción y á la mejora de la calidad de los vinos, facilitando á la par su consumo.

Otras recientes disposiciones conceden la exención de toda clase de tributo del Estado y de los Municipios durante el período de 10 años, á las asociaciones vinícolas que se crean para elaborar, conservar ó vender vinos; concede por igual período de tiempo una prima de exportación de 150 reis por cada hectólitro de vino que vaya al

extranjero, y exime de todo derecho de aduanas el materia vinícola y vitícola que las cooperativas adquieran.

Las sociedades cooperativas que se funden para establecer bodegas, depósitos ó docks, estarán exentas de todo impuesto; y el Estado se compromete á ceder los edificios y solares de que disponga para la instalación de estas sociedades. En casos determinados, pagará durante cinco años los sueldos necesarios á los especialistas que hayan de ponerse al frente de las bodegas cooperativas. En los principales centros de consumo extranjero ha dispuesto la creación de agencias para la venta y el depósito de los más afamados vinos portugueses.

Si nos fijamos en Alemania, allí existen 17.162 cooperativas agrícolas que han adquirido, para fertilizar sus tierras, por valor de 62 millones de francos de abonos y simientes, lo que contribuye á aumentar la riqueza productiva de aquel país de un modo notable y asombroso.

Se ve, pues, la necesidad de la asociación en España, donde sus gobiernos no imitan, por desgracia, nuestra la protección que se dispensa á estas asociaciones en el extranjero, y la agricultura rutinaria y sin estímulo alguno sigue decadente dirigida por clase labradora extenuada de recursos y sin conocimiento de los sistemas modernos de cultivo. Los grandes propietarios los que debieran ser en sus posesiones los porta estandartes del progreso agrícola, consumen sus rentas en Madrid, Barcelona, Valencia y en otros centros, dedicándose á políticos ó al ocio que mata por completo nuestras energías productoras.

Benditos seáis mil veces los que os dedicáis en vuestras propiedades al cultivo de la tierra, aportando á aquella comarca el grado de ilustración que adquiere vuestro amor á la agricultura en el estudio de los problemas agrícolas. Benditos, mil veces benditos, los pueblos que buscan en la asociación la salvación y progreso de su riqueza; bendita sea la primera bodega cooperativa de la Rua de Valdeorras, que será el faro luminoso de la asociación agrícola en Galicia; y benditos seáis los iniciadores de tan noble y patriótica empresa á quienes envío mi humilde pero entusiasta felicitación y aplauso.

DARÍO F. CRESPO.

Una Piscifactoría establecida por el Estado en Piloña

Al enterarse que el Estado se decidió á establecer una Piscifactoría en este concejo, quizá haya quien diga ó crea que esto no tiene importancia alguna, que no vale nada, y precisamente es todo lo contrario, pues la tiene, y grandísima, desde cualquier punto de vista que se la mire.

La Piscifactoría de Piloña, se debe á los esfuerzos y tenacidad de unas cuantas personas de buena voluntad, notablemente alentadas por los cultos aficionados á la pesca en esta provincia, y principalmente por los de Infiesto.

Representa el progreso la cultura y la ciencia dirigidos á proteger una rama muy importante de la riqueza pública, y esto ya es mucho aquí, para nosotros que estamos acostumbrados á ver imperar una rutina secular, tanto por parte del Estado como de los particulares, que por su posición social debieran ser los heraldos del progreso, y por

tanto los encargados de evitar que estas cosas se implanten aquí, no diré que cuando ya son viejas, porque estas cosas no envejecen, pero sí cuando ya llevan muchos años dando frutos prodigiosos en todos los países cultos,

No es solo en Piscicultura en lo que se nota este vergonzoso y suicida estancamiento; en todas las ramas de la Agricultura é industrias rurales ocurre lo mismo, y peor que todo esto con ser tan malo, es la insolente y estúpida indiferencia con que nos miran nuestros gobernantes y caciques, de ahora y de antes; parece que no tienen tiempo más que para encenagarse en la intriga y en el favoritismo, y algunos aún lo dedican á más viles impurezas.

Con los labradores de esta provincia se está cometiendo un crimen, dejándolos abandonados á sus escasos recursos, porque nada significa alguna que otra misérrima cantidad consignada para el fomento de la Agricultura, si después se entrega como botín de guerra á los muñidores electorales ó se la despilfarra, sin que se deje más huella de su paso que la propia del latigazo, que como consecuencia reciben en sus ilusiones los pobres labradores. De dirección técnica estamos á la misma altura, ocurre cosa análoga ¿Habría que recomendar á quien corresponda que estamos en la patria de Guzmán el Bueno? Yo creo que en este estado no es posible continuar.

Pero ahora, al menos, en lo concerniente á Piscicultura, parece que al fin vamos á entrar en la tierra de promisión.

El 15 del actual tuvo lugar en la Covaya la inauguración de las obras de la Piscifactoría, que en nombre del ministro verificó el inspector general de repoblaciones forestales é iticólas D. José Saiz Baranda, acompañado del jefe de montes. D. Ricardo Acebal y otras distinguidas personas de la localidad, las cuales elogiaron como se merecía la labor de estos dos competentísimos ingenieros, á cuyos elogios contestó el señor Baranda con mucha modestia, que no habían hecho más que cumplir con un deber; cuántos quisieran poder decir otro tanto, pero esta clase de funcionarios escasea tanto como los salmones.

Este establecimiento piscícola se dedicará á la incubación artificial de la trucha y del salmón, y quizá con el tiempo á la de otros peces, ó por lo menos á la de alguno que sirva principalmente de alimento á los primeros.

Para dar una idea de los buenos resultados que en condiciones favorables se pueden obtener por medio de la incubación artificial, mencionaré unos informes publicados por D. Luis Bustamante, individuo de varias Academias científicas y literarias, en su obra «La pesca en todos los países».

Dice este señor; «Durante los años anteriores á 1875, el producto del río M^a Clond fué de 5.000.000 de libras. Después de haber introducido 500.000 salmones recién nacidos en 1873 y 1874, la pesca aumentó á 6.500.000 libras en 1877 y 1878. En 1875 se introdujo en aquel río un millón de salmones, recién nacidos, y en 1876 millón y medio próximamente; en 1877, y en cada uno de los años siguientes, hasta 1881, se depositaron unos dos millones por término medio, y á consecuencia de esto, la pesca en 1880 alcanzó la enorme cifra de 10.837.000 libras, más del doble que en 1875, y el término medio viene siendo desde entonces de nueve millones y medio.

Todos los gastos necesarios para la incubación de dos millones y medio de huevos se calculan en 3.750 duros, y el valor del aumento de la pesca, término medio por año, en 325.000». Estos datos son relativamente antiguos, y teniendo en cuenta los grandes estudios que de esta ciencia se han hecho estos últimos años, no es aventurado suponer que los resultados de nuestra Piscifactoría han de ser más prodigiosos todavía.

Ahora solo falta que todos, absolutamente todos, coadyuvemos á esta hermosa obra regeneradora, cumpliendo escrupulosamente las leyes de pesca, y persiguiendo á esos ignorantes que todavía emplean substancias nocivas para exterminarla; con estos desalmados hay que acabar, si puede ser, por la persuasión, mejor que por ningún otro medio.

LUIS ARGÜELLES.

Infesto (Asturias), 22 de Mayo de 1906.



A cargo de D. PABLO LASTIRA Y ETERNA

Secretario de la Sociedad de Avicultores Montañeses de Santander

RAZA BRAKEL Ó CAMPINA

Esta raza, conocida antiguamente con el nombre de Campina, ha sido formado en Bélgica en la región de este nombre y se le ha confundido con la Hamburgo rayada. Indudablemente que el origen de ambas razas es el mismo é idénticos también los caracteres más importantes que las distinguen, fuera de la forma de la cresta que es dere-

cha y sencilla generalmente en la Campina y doble ó festoneada siempre en la Hamburgo.

La raza Campina era hasta hace poco una gallina común que se distinguía por sus cualidades de ponedora excelente, fácil de criar y desgraciadamente demasiado pequeña, cualidades y defectos que provienen en primer lugar de la constitución del suelo y del clima. Esta población avícola conserva en conjunto los caracteres y cualidades del gallo indígena europeo, del gallo dorado de las

Ardennes que conocen nuestros lectores. La variación de plumaje y postura que han formado la raza moderna son puramente artificiales y recientes, y no hay dificultad en encontrar en las gallinas comunes ó de granja belgas to-

dos los tipos intermediarios entre esta variedad perfeccionada y el ejemplar más puro del gallo dorado.

Con frecuencia con el nombre de raza de la Campina se vendían las gallinas comunes belgas de la Campina cu-

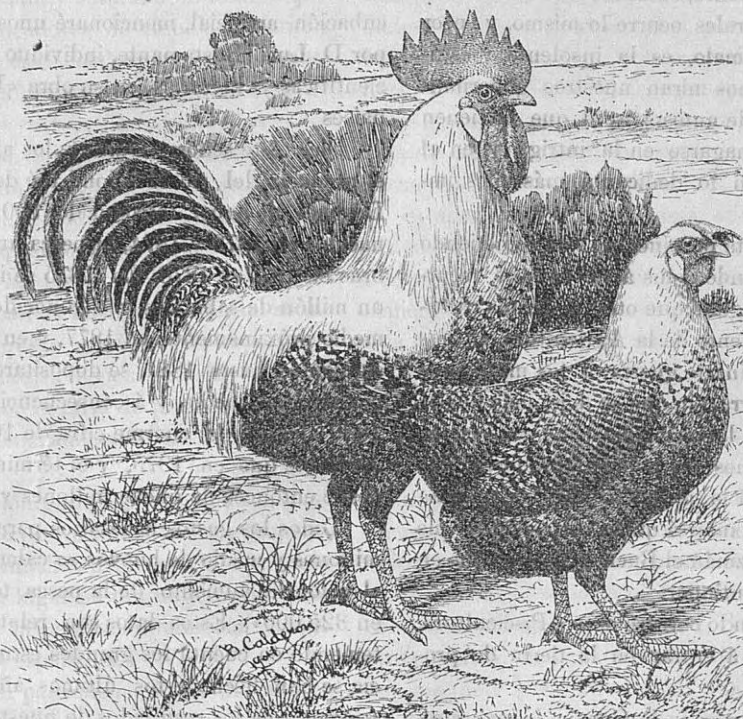


Fig. 1.^a—Gallo y gallina de raza Brakel, variedad plateada

yo plumaje rayado se acercaba al tipo seleccionado; sin duda para evitar este inconveniente y dar más personalidad á la raza los belgas han llamado Brakel á una variedad de la antigua Campina bien seleccionada para la pos-

tura y de plumaje mejor marcado y fijo que el antiguo tipo, y sobre todo de talla bastante mayor. Se puede, pues, decir que la Brakel es una Campina perfeccionada y por lo tanto conviene designarla por este nombre cuando se



Fig. 2.^a—Plumas de la raza Brakel.—Línea superior de izquierda á derecha: base de la cola, pecho y barra del ala, en el gallo.—Línea inferior, plumas de la gallina, de izquierda á derecha: pecho, hombro, barra del ala

para gallinas de esta raza, sobre todo á Bélgica, para evitar la confusión con las gallinas ordinarias Campinas no seleccionadas.

Si nos atenemos al tipo Brakel moderno indudablemente que encontramos en estas gallinas una de las razas más prácticas, más productivas é interesantes en Europa.

menos exquisita, menos brillante que la de Hamburgo rayada por el lujo de la librea, pero más rústica y por lo tanto más fácil de explotar. Como ponedora no creemos que en conjunto las Brakel sean inferiores á las Hamburgos. Los belgas nos hablan con frecuencia de posturas colosales de esta raza; se puede calcular á las Brakel una postura de 180 á 220 huevos en el segundo año de producción que es una producción brillante; el peso de los huevos está en relación con el peso de las gallinas, por lo tanto bastante menores que los de las razas del tipo del mediterráneo ó español. Para no separarse de la regla, la gallina Brakel empolla raramente.

Es una raza de peso y talla medianos. El gallo es ligero, muy bien plantado y con el corte puro de un gallo común de Europa. La cresta es relativamente grande y espesa, derecha bien dentada; las barbas largas, pendientes, con frecuencia plegadas; las orejillas, en forma de almendra generalmente, deben ser grandes y siempre blancas; se deben estudiar los ejemplares que las presenten rojas ó blancas manchadas. Estos caracteres son análogos en la gallina; cuando en ésta la cresta está un poco desarrollada se inclina hacia un lado y aun se presenta completamente pendiente en los ejemplares que la tienen muy larga. El pico es generalmente fino y color cuerno. Los tarsos son de longitud ordinaria, color pizarra y no deben presentar nunca plumas.

Las variedades más importantes de esta raza son la plateada y la dorada, esta última que representa nuestro dibujo, probablemente la más importante y la mas vistosa.

El gallo tiene el cuello el manto y la rabadilla de color blanco, ó mejor debe tenerlos pues con frecuencia se presentan manchas negras ó grises en los hombros y la extremidad de las plumas del cuello y la rabadilla, lo cual se debe tratar de evitar seleccionando bien los reproductores. Las plumas grandes en forma de hoz de la cola deben ser negras con un borde blanco lo más uniforme posible; las plumas inferiores de la cola deben ser completamente negras; en el resto del cuerpo las plumas deben ser rayadas de franjas blancas y negras; las plumas de la base de la cola que forma la escala intermediaría entre las hoces de la cola y las plumas de la rabadilla, se presentan con este dibujo y son de un buen efecto ó están bien marcadas y no invaden la rabadilla ó la cola, con frecuencia las plumas grandes de las alas en el gallo son blancas ó con las manchas negras poco marcadas.

La gallina presenta en todas las plumas el dibujo rayado, menos en el cuello que las plumas deben ser completamente blancas.

La Brakel dorada solo se diferencia de la plateada por ser el fondo del plumaje amarillo más ó menos dorado. Claro, en esta variedad el dibujo negro del plumaje se nota menos.

La fig. 2ª da una idea de como se presenta el dibujo de las plumas, que varía muchísimo según los ejemplares y las partes del cuerpo del ave. Las plumas de la parte anterior al cuello, en su proximidad á la cabeza son casi blancas; las más superiores son casi siempre completamente blancas y á medida que se avanza hacia el pecho el dibujo aparece más visible y regular. La mancha negra de la extremidad de las plumas tiene una forma de media luna, y como esta parte de la pluma es la más visible, resulta

en ciertas partes del cuerpo verdaderas franjas de discos más bien que de rayas.

Este plumaje rayado es muy difícil de obtener de un modo uniforme y bien marcado, lo mismo en la raza Brekel que en la Hamburgo rayada solo produciendo una cantidad considerable de ejemplares, para desechar los más defectuosos de plumaje, se puede llegar á reunir un lote de mérito.

El peso de un pollo adulto Brakel es de 2 á 3 kilogramos; la carne es blanca y de gusto exquisito; por otra parte se ceban bien.

La raza Brakel es una hermosa raza y una raza excelente para la producción de nuevos y de pollos.

G. BANKIVA.

El arte de colorear los metales

El arte de colorear los diferentes metales es una de esas aplicaciones científicas que está bastante abandonada, ya por la creencia general de ser muy costosa, ya por considerar su aplicación muy complicada para los aficionados á las Bellas Artes, pero con limitadas nociones de la química y sus múltiples combinaciones.

Los interesantes é instructivos resultados obtenidos de los ensayos hechos durante los últimos años pasados sobre esta rama científica por los químicos M. M. G.-H. Niewenglowski y J. Girard nos indican que este arte deberá en breve tiempo añadirse á la lista de aquellos que se han incluido por los aficionados al *Home Sport* ó Sport casero.

No es necesario, para obtener resultados satisfactorios, conocimiento alguno de las nociones metalúrgicas ni químicas en general, siendo, sin embargo, lo más esencial, el observar estrictamente la limpieza durante las diferentes épocas de los baños y aplicaciones al objeto de metal que se desee colorear.

La figura ú otro objeto metálico que se desea colorear, deberá ser sometido á los baños siguientes:

- 1.º Lavarlo cuidadosamente con jabón y agua, á fin de separar todas las partículas de materias grasientas.
- 2.º Sumergirlo en una solución al $\frac{1}{25}$ de sosa cáustica, ó de carbonato de sosa al $\frac{1}{10}$, siendo la duración de este baño de diez minutos.
- 3.º Bañarlo en una solución de ácido nítrico al $\frac{1}{200}$, con el fin de neutralizar las sales en la superficie del metal.
- 4.º Lavar perfectamente el objeto en agua destilada.

Se han obtenido excelentes resultados reemplazando una solución de cianuro potásico en lugar del ácido nítrico; pero para el *amateur* el uso de esa sal es muy peligroso, siendo uno de los productos químicos de los más venenosos que se conocen.

Una vez lavado el objeto, como hemos descrito, se sumerge por medio de unas tenacillas (no se deben usar los dedos) en las soluciones siguientes:

Solución número 1

Agua	200 gramos
Hiposulfito de sosa.	30 —
Sulfato de cobre.	15 —

A esta solución se añadirá al poco tiempo:

Solución número 2

Agua	200 gramos
Hiposulfito de sosa.	30 —
Acetato de plomo	8 á 12 —

Un precipitado blanco, copioso, se formará sobre el objeto, pero esta capa desaparecerá gradualmente.

Este baño deberá durar aproximadamente seis horas, al cabo de cuyo tiempo se sacará, pudiéndose observar que se halla el objeto cubierto con una capa metálica de vivas irradiaciones multicolores, asemejándose á los rayos del espectro solar.

Si la duración del baño en estas soluciones fuese la de doce horas, el tinte resultará más oscuro, grabándose preciosos espectros circulares y de sorprendentes formas y colores sobre la capa metálica.

Aumentando, asimismo, un poco la cantidad de hiposulfito de sosa, y añadiendo diez gramos de sulfato de estaño, se obtienen unos preciosos colores, amarillo subido, naranja, verdoso, etc.

Para colorear un objeto de cobre, estaño, etc., de un color negro espeso, bastará usar el protonitrato de hierro en los baños indicados en lugar del sulfato de cobre.

Es digno de notar que las sales de níquel han dado resultados idénticos á los de cobre, en casi todos los experimentos hechos sobre los metales y sus aleaciones, aun cuando, desde un punto de vista químico, las acciones de esos dos metales, se diferencian mucho el uno al otro; siendo también sus propiedades químicas completamente distintas.

Por medio del sulfato de níquel se puede obtener un hermoso color verdoso. Para imitar las estatuas, hachas, medallas, etc., romanas, su sumerge el objeto de bronce ó cobre en un baño de carbonato de cobre en amoníaco.

Solución

Amoníaco comercial	1/4 litro
Carbonato de cobre.	20 gramos

La inmersión en este baño no debe durar más que de ocho á diez minutos, siendo esta sal de cobre muy soluble en el amoníaco.

Para platear (estilo antiguo) una estatua, jarra ú otro objeto metálico, se obtienen excelentes resultados bañándolos en una solución compuesta de

Hiposulfito de sosa.	20 gramos
Cloruro de plata.	2 —
Agua	200 —

Este baño tiñe á los objetos sumergidos de un precioso tinte gris claro, á consecuencia de reemplazar el sulfato de plata al cloruro de este metal, cuya sal no se disuelve en el hiposulfito de sosa, siendo ésta la materia que produjo esta combinación química. El sulfato de plata, así producido, se halla en ínfimas partículas en la superficie del objeto metálico, adhiriéndose á ésta y cubriéndola por completo por medio de la tensión superficial.

Pero no describimos las propiedades físicas de estas combinaciones químicas tan curiosas, y solamente diremos que los principios del procedimiento y su baratura se hallan al alcance de todo *amateur* que se aficione á esta interesante clase de trabajos; pudiendo, con un poco de prác-

tica, convertir objetos vulgares de metal, acaso abandonados, en bellos y curiosos objetos de arte.

GUILLERMO S. THOMSON.

Indicador de la quincena

- 1 D. Stos. Casto, Martín, Secundino y Leonor.—Ferias en Allariz, Betanzos, Pontevedra, Puentes de García Rodríguez, Trives, Cervo, Liás, La Merced, Miñotos, Otero de Rey, Payosaco, Seijas, Sobrado y Traviesa.
- 2 L. La Visitación de Nuestra Señora, San Longinos y Simón.—Ferias en Serantes y Vedra.
- 3 M. Stos. Trifón, Jacinto, Eulogio, Anatolio y Heliodoro.—Ferias en Castro de Rey, Castrocaldelas, El Barco, Gayoso, Lalín, Moaña, Rairiña da Veiga y Verín.
- 4 M. Stos. Laureano, Flaviano, Teodoro, Inocencio, Oseas y Ageo.—Ferias en Espadafredo, Neira de Jusá, Orosa, Puente de Domingo Flórez, San Pedro de Crecente, Trives, Tuy, Chantada, Illana y Parada del Sil.
- 5 J. Stos. Miguel, Filomena y Zoa.
- 6 V. Stos. Isaías, Rómulo, Dominica y Lucía.—Ferias en La Barquera, Lajosa y Roimil.
- 7 S. Stos. Claudio, Fermín y beato Lorenzo.—Ferias en Fontao, Orense, Puertomarín y Sobrado.
- 8 D. Stos. Auspicio, Procopio é Isabel.—Ferias en Arzúa, Balteiro, Mondoñedo, Padrón, Castro, Doucos, Gald, Marín, Muros, Nuestra Señora del Puente, Parga, Peiro y Puebla del Deán.
- 9 L. Stos. Alejandro, Cirilo, Zenón y Santa Anatolia.—Ferias en Villar de Barrio y Vilanova.
- 10 M. Stos. Cristóbal, Segundo, Amalia y Rufina.—Ferias en Espiñeira, Páramo, Quiroga, Ribadavia, Sotomayor y Valdoviño.
- 11 M. Stos. Pío, Abundio, Juan y Marciano.—Ferias en Esfarrapa y Puebla de Brollón.
- 12 J. Stos. Juan Gualberto, Félix y Marciana.—Ferias en Alaje, Esclavitud, La Golada, Moñños y Montederramo.
- 13 V. Stos. Anacleto, Eugenio, Joel, Esdras y Sarpión.—Ferias en Canedo, Cruces, San Antonio y Vilanova.
- 14 S. Stos. Jenaro, Buenaventura, Justo y Marcelino.—Ferias en Aguajosa, Ginzo de Limia, Larouco, Lavandeira y Losada.
- 15 D. Stos. Enrique y Camilo.—Ferias en Castro de Valdeorras, Cortegada, Paradela, Pontevedra, Cabarcos, Caluns, Cambre, Carballo, Cubelas, Monte, Mosteiro, Muras, Noya, Peñamayor, Ribadeo, Rubianes, San Amaro y San Claudio.

Sol sale de 4.48' á 4.57'; pónese de 7.49' á 7.44'.

FASES DE LA LUNA

Llena el 6. Tiempo despejado, vientos flojos del O. y calurosos al principio; después cambian los vientos al S., SO, NO. y N., formándose ligeras tormentas, que pronto desapareceran.

Menguante el 13. Vientos del E., suaves, tiempo despejado y caluroso.

Meteorología.—El mejor tempero durante el presente mes es de calor creciente seco y despejado, pues aun que en las tierras mal labradas y de poco fondo se agostan las plantas herbáceas y sufren las arbóreas, estos perjuicios puede evitarlos fácilmente el agricultor teniendo las tierras bien y profundamente labradas; en cuyo caso la mucha agua que han tomado en primavera, la conservan en su fondo siempre en cantidad suficiente para satisfacer las necesidades de la vegetación. Sin embargo, si se presentaran algunas lloviznas, particularmente la primera de cada mes, no perjudicarían. Antes por el contrario beneficiarían algo á todos los cultivos, parti-

cularmente á los de maíz, patatas, judías, melones y otras herbáceas, y aun al mismo trigo no perjudicarían, porque refrescando la atmósfera detendrían la rápida maduración que frecuentemente produce el sobrecojido de los granos, sobre todo cuando los calores son excesivos. Pero lo general es que en este mes si se presenta alguna lluvia es con caracter torrencial, tempestuosa y acompañada de granizo, las cuales más perjudicarían que feneferían.

Labranza.—Las principales operaciones que ocupan al labrador durante la presente quincena son: el recalce ó monteado de patatas tardías y de maíces, operación que generalmente se practica á brazo con las azadas ó sachos, y que con mayor economía y casi tanta perfección ejecutan otros con los arados aporcadores ó de doble vertedera, para lo cual es preciso que las plantas esten colocadas en líneas regulares y paralelas.

Otra labor importante en esta quincena es la siega de trigo y otros cereales de invierno, la cual debe practicarse en distintos períodos de maduración de los granos, según la aplicación que se les haya de dar. Así; si dichos granos se destinan al consumo, conviene la recolección un poco temprana, no solo porque es más abundante, pues se evita el desgrane de muchas espigas, sino además porque el grano de las siegas tempranas es de mayor peso, aunque se le deje secar completamente antes del desgrane, y este grano da bastante más pan y de mucha mejor clase, por cuya razón lo prefieren los tahoneros y fabricantes de harinas. Hay que advertir, que si los granos recolectados temprano dan más y mejor pan, en cambio, no son los mejores para la siembra; para esta hay que elegir aquellas tierras en que mejor este el trigo y dejarlo secar completamente antes de la siega, haciendo ésta por las mañanas temprano cuando las espigas todavía algo correosas por la humedad de la noche, no sueltan el grano fácilmente.

En todo caso, y de hacer la siega á brazo conviene emplear las hoces, hocines ó *focinos* de filo dentado, puesto que la práctica tiene sancionado que el efecto producido, con igual gasto de fuerza y de tiempo, es mucho mayor que con los de filo liso por muy vivo que éste sea.

Después de la siega, y tan luego como la tierra se encuentre en sazón, debe levantarse la resteva mediante una labor superficial con el fin de que las semillas que infestan el suelo y las que convenga sembrar, enterrarlas á poca profundidad, dejándolas en disposición de que nazcan y produzcan abundante forraje, el cual se aprovechan en la primera parte del invierno cuando los prados rinden poca cantidad de alimento.

Horticultura.—Ocupados en esta época todos los cuarterones de la huerta, los principales cuidados que que ella exige son: las escardas continuas para mantener la tierra limpia de malas hierbas y los riegos frecuentes por las mañanas temprano ó al atardecer, pues con la fuerza del calor y con los alimentos que la tierra tiene, agua y solo agua es el elemento que falta para que todas las plantas hortícolas se desarrollen vigorosamente y produzcan con abundancia.

Aunque algo adelantada ya la estación, sin embargo, pueden hacerse algunas siembras de zanohoria, remolacha de mesa, rábanos, perejil, lechugas, escarola, brocolis, judías para tiernas, guisantes tardíos; y se pueden hacer plantaciones de repollos, coliflores, coles, y algunas otra propicias de la estación para consumir en otoño.

Información

Asamblea de labradores.

En la Asamblea de labradores recientemente celebrada en Valladolid y á la que concurren representantes de catorce provincias asociadas á *La fuerza de la Unión*, aprobáronse las siguientes conclusiones:

1.^a Asignar al fondo de calamidades una cantidad para reparar en parte las pérdidas ocasionadas por los accidentes atmosféricos.

2.^a Crear un impuesto de obras públicas transitorio.

3.^a Supresión del impuesto de consumos, y sustituirle, en todo caso, por otro menos odioso, como así bien la contribución por viñedos filoxerados, al tenor de lo dispuesto en el art. 18 de la ley de 18 de Junio de 1885, é instalando viveros de vides americanas.

4.^a Construcción de canales de riego, pantanos y pozos artesanos, con el concurso de los pueblos y mediante un canon que se impondría á la propiedad que utilice las aguas para el riego.

5.^a Imposición de un gravamen módico á los grandes propietarios sobre sus rentas, puesto que, favoreciendo el absentismo, hacen improductiva su riqueza, amortizándola en los Bancos, y contribuyen á la escasa circulación monetaria.

6.^a Repoblar los montes, rectificar las cartillas evaluatorias, pronta revisión del catastro, reforma de los amillaramientos.

7.^a Que sea de cuota y recaiga sobre el capital el impuesto de inmuebles, cultivo y ganadería.

8.^a Construcción de caminos vecinales, carreteras, puentes y túneles que faciliten el paso de unas vegas á otras, y ferrocarriles secundarios, con la ayuda de los pueblos.

9.^a El libre cultivo del tabaco, que es el medio más eficaz para fomentar la riqueza agraria, y pues que puede el Gobierno rescindir el contrato de tal arrendamiento por utilidad pública, y para liquidar con la Arrendataria crear un impuesto transitorio.

10. Prohibición de fabricar y vender vinos artificiales y rebaja del impuesto de consumo de los vinos naturales, caso de la no total desaparición de esa aduana interior.

11. El impuesto sobre los alcoholes y aguardientes que sea único, reduciéndose á dos y medio céntimos de peseta por grado Cartier y litro en las mismas fábricas, y cualquiera que sea su procedencia, con tal que sea inofensiva y nacional.

12. En los Aranceles que predomine la protección para trigos, cereales, harinas y caldos, y prohibición de las admisiones temporales.

13. Instaurar el crédito agrícola: implantar la reforma hipotecaria, acta de Torrens; procurar la movilidad de la propiedad; reducción del impuesto de derechos reales.

14. Prohibir la fabricación y venta de abonos compuestos ó completos, favoreciendo solo las primeras materias.

15. Evitar la emigración de la población rural, mediante la adjudicación de terrenos baldíos en exiguas porciones á los pequeños propietarios ó á quien lo solicite, mediante un canon desde que empiece á producir, y la colonización de los terrenos del Estado en las posesiones del Africa.

16. Reparación de la guardería rural, con su sostenimiento al presupuesto de los pueblos.

17. Rebaja y unificación de tarifas ferroviarias en el transporte de productos agrarios y demás similares, maquinarias agrícolas y abonos minerales.

18. Acuñación de 1.000 millones de pesetas en monedas de oro.

19. Cesión á la Asociación *La Fuerza de la Unión*, por el Gobierno para construir un edificio social, Granja y Colegio donde se adquieran gratuitamente conocimientos agrarios por cuenta y cargo de la Asociación, conforme á sus Estatutos y con la inspección del Estado.

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

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

PERÚ: Lima, D. M. García Calderón.

ESPAÑA: Alicante (Villena), D. Francisco Ferriz Amorós, Perito Agrícola.

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

Coruña: Betanzos, Herederos de D. Jesús Núñez, Del comercio.—Carballo, D. Modesto Rodríguez, Abogado.—Cée, D. Federico Cordo, Farmacéutico.—Ferrol, D. Manuel Torrente Frigola, Real 32.—Muros, D. Ramón Relova Rivas.—Negreira, D. Ricardo López Cao Cordido, Procurado:—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.

Granada: Huescar, D. Antonio Cánovas Jolí.

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

Lugo: Cervo, D. Fidel G. Labandal, Del Comercio.—Ferreira del Valle de Oro, D. José Acevedo Villar, Propietario.—Lugo, D. Eduardo de la Peña, Calle del Obispo 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 Cocos.—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.—Ponteareas, don Rafael Candeira, Del Comercio.—Redondela, D. Serafín Reboredo Blanco.—Vigo, don Amador Montenegro Saavedra, Abogado.—Vilagarcía, 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

(Sección gratuita para los suscriptores)

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

Los anuncios de esta sección alcanzarán solamente tres líneas.

Las líneas que excedan serán de pago á razón de 0'10 pesetas cada una.

41 Dos gallinas de raza Plymouth Rocks se compran en condiciones económicas. Ofertas á D. Vallés.—Noya.

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 me-

tros 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.

44 Persona inteligente, joven, con grandes estudios y prácticas de agricultura en el extranjero, desea empleo como jefe de granja ó explotación agrícola. En esta Administración informarán.

45 Se vende un torete de nueve meses, destetado, raza flamenca, hijo del toro de esta raza que obtuvo primer premio en el Concurso de ganados de la Coruña, propiedad de D. Antonio Borrás del Seijo.

Para informes, dirigirse á D. Agustín Vázquez Ribeira, calle de la Estrella, núm. 22, primer piso.

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

(PRÁCTICAS 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.—Visitando 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 Normeate» — La 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 PRACTICAS 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, Fuchsias, Pensamientos, Cannas Indicas, etc., etc., preparados en macetas para la exportación en todas las épocas del año.—Coníferas, Palmeras, Camelias.—Bulbos y cebollas de flor.—Arboles frutales, forestales y de adorno.—Semillas y plantas de toda clase de hortalizas y flores, adaptadas ya á este país.—Plantas de estufa.—Se encarga de la construcción de parques y jardines.

Precios sin competencia — Pídanse catálogos

BORISOL

DE
TORRES MUÑOZ

Antiséptico, antipútrico 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 Toulouse.—COÑEJOS: 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.

Inútil pedir datos ó referencias sin acompañar el franqueo 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 MARITIMOS, 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

LES RACES DE POULES



Raza Malinas, variedad Cuco

Colección de las 60 razas ó variedades de gallinas más importantes, en 10 cuadros, pape 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 cortamonografía 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.

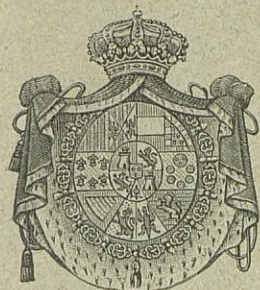
Plantas de salón y arbustos de jardín.

CATALOGOS GRATIS

Cantón Grande, 12 — CORUÑA

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"

LAUREANO FERNANDEZ—Sigrás (La Coruña)

Huevos para incubar de pura raza: Andaluza, Menorca, Hamburgo negra y Dorada, Houdan y Faverolles.

Conejos Gigantes de Flandes—Incubadoras Norte-americanas.

PÍDASE CIRCULAR CON PRECIOS

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 bastan para darle presión para todo el día. Gran economía de tiempo y líquido. Sin rival para la pulverización de olivos, naranjos, etc.

El abono para viñas y frutales más potente y duradero es el

Guano de Pescado Brig

Unico orgánico y completo Produce las más grandes cosechas

Pídanse catálogos

Referencias de primer orden

Director
F. BASTÉ MOLINS

Granja Española Molins

Central
SAN MARIANO 22

BARCELONA-S. ANDRÉS

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

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

Ocas, patos, pavos, faisanes, cisnes, canarios

Panes concentrados para toda raza de gallinas y palomas

Solicítase la tarifa de especialidades

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

	Una página	10 pesetas.
Por inserción	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, Invenciones 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.—Rúa 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.