

PRÁCTICAS MODERNAS



é

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 solo se autoriza si se cita la procedencia.

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

Año V — Núm. 97

La Coruña, 1.º de Enero de 1907.

ADMINISTRACION

Cantón Pequeño, 24 - 1.º

ESTABLECIMIENTO " LABELLIFLOS "

PROPIETARIO: P. I. Ingenhoes van Schaik

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)



Proveedor de la Real Casa de España

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 **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. ANDRES

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

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

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

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

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

Huevos para incubar de las principales razas del corral

Ocas, patos, pavos, faisanes, cisnes, canarios

Solicítase la tarifa de especialidades

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

Panes concentrados para toda raza de gallinas y palomas

Exportaciones á provincias y Ultramar

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

Prácticas Modernas

ANUNCIOS

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

Precios de suscripción

España:	Un año	6 pesetas
Portugal:	Un año	7 id.
Otros países:	Un año	8 id.

Pago adelantado

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 EL COBAYU

Ribadesella (Asturias)

Venta permanente de razas puras: *Yorking grande*,
blanca amarillenta, superior a la del país por la rapidez
con que engorda. Sus jamones no admiten rival. Lotes
escogidos de esta raza para la reproducción. Esta Granja
garantiza la pureza, edad y vacunación contra el mal rojo
de los cerdos que vende.

Precio de la pareja al destete en estación ó muelle:
Para la reproducción, 150 pesetas; para el engorde, 100
pesetas.

Ventas en la Granja a precios convencionales.

Dirigirse a

D. Manuel Carcedo

Granja EL COBAYU

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 a

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, Caste lana negra, Cuello desnudo de Transilvania, Malinas blancas, Malinas cucú, La Flèche, Dorking, Hamburgo pintada, plateada y dorada, Langshan, Hondan, Cochinchina perdiz, Cochinchina leonada, Brahma Pootra armiñada, Plymouth Rock gris, Faverolles negra, Bamtan 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.
Diríjanse los pedidos á

T. UBIERNA

(HIJO)

SANTANDER

Parques avícolas de la Quinta

Altamira

Calle del Monte, 22

Santander

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

Granja Avícola

LA CAROLINA

Navia - Cabanella (Asturias)

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

Pídase nota de precios á

José Campoamor

Granja Avícola **SAN JOSÉ**

San Vicente de la Barquera. — Santander

Razas puras Castellana negra, Minorque y Léghorn, 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 É INDUSTRIAS RURALES



La Coruña, 1.º de Enero de 1907

Año V

Director: **D. José Gradaille**

Núm. 97

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

SUMARIO

La agricultura española y el proteccionismo, B. C.—Panaderos, subir el precio del pan, B. Calderón.—Deseccación de terrenos, (tres grabados) J. M. Hernansáez.—La enfermedad del castaño, Casimiro Fernández.—Los repollos, (cuatro grabados) Agro.—Ecos.—El Ramio, L. Villmann.—Selección del gallo común, (grabado) G. Bankiva.—Consultas gratuitas.—Las gramíneas, (dos grabados) L. Lacour.—La agricultura en el mes de Enero, Zeas Nautre.—Información.—Bibliografía.—Recetas útiles.

La agricultura española y el proteccionismo

Cuando hace cuatro años PRÁCTICAS MODERNAS comenzaba su fructífera labor, cuyos beneficiosos resultados se ven hoy palpablemente, lo mismo en el terreno de las ideas que en el campo de los resultados prácticos y positivos en toda la región, entonces, de los cerebros embrutecidos por la *literatura torera-rotativa* ha partido un grito unánime de asombro, de indignación y de desprecio contra aquel papelucho que se atrevía á condenar el proteccionismo, atacar el acaparamiento, reirse de las vacas holandesas y de los toros Durham, de los trigos de los antípodas y de los maíces del planeta Marte. Se necesita ser mentecato, decían entonces aquéllas pobres gentes, para aconsejar el abrir las fronteras á los productos extranjeros, al trigo con que ha de vivir la nación; se necesita tener descaro para decir á los agricultores en un periódico agrí-

cola que no se debe proteger la producción nacional que es la riqueza principal del país. Ya veréis, decían entonces aquéllos sabios profetas, como la opinión pública hará justicia á esos periodiquitos antipatriotas, como barrerá con el desprecio y sepultará en el olvido todos esos innovadores de cuatro cuartos, esos borricos desorejados que por querer ser originales no reparan en ser grotescos; por poco se pedía un tribunal de Salvación Pública que condenara esos espíritus morbosos que ponían la nación en peligro con esas ideas subversivas.

PRÁCTICAS MODERNAS no ha hecho más que progresar, y progresar como no lo ha hecho nunca ninguna clase de Revista en la región, y pocas en España; ha hecho el milagro de entrar en el elemento agrícola del país, de entrar en las aldeas en donde no entra ningún otro periódico. Y en cuanto á sus redactores, que cada uno ha expuesto y defendido sus ideas como ha querido, pero siempre con buena fé, inspirados en el progreso y en la justicia, han encontrado la recompensa que encuentra siempre el obrero de una buena obra. Adelante, pues, hay mucho todavía que hacer y mucho que lograr; lo pasado justifica nuestras futuras aspiraciones.

El proteccionismo, como elemento beneficioso á la agricultura ha pasado en España como una verdad indiscutible, como un hecho innegable, casi se ha hecho de esta cuestión un programa político, un credo económico. Pues bien, es el mayor de los desatinos, es la primer plaga que arruina á los agricultores españoles. Fuera de los acaparadores de trigo y otros traficantes de otras materias

agrícolas, que son en España verdaderas sanguijuelas del labrador y del consumidor, la agricultura no ha retirado el menor beneficio del proteccionismo feroz que empobrece y agota este país. Al contrario, el proteccionismo ha hecho perder centenares de millones de pesetas á la economía rural española en los últimos años. Aquí, como en todos los casos análogos, es necesario hacer una marcada división entre la agricultura del latifundio que produce la mitad de lo que debiera y da 250 pesetas de jornal anual al obrero y como consecuencia la población queda reducida á 20 habitantes por kilómetro cuadrado, y de otra parte la agricultura que produce los vinos, naranjas, frutas secas, primores, etc. La agricultura que hace vivir hoy á España es la del pequeño propietario que produce todos esos productos y mil más, de los cuales una buena parte pasan la frontera; productos que reclaman una numerosa mano de obra, que se paga generalmente bien.

La mayor parte, ó por lo menos la mejor parte, de nuestras exportaciones, son productos, agrícolas como se ha demostrado bien últimamente con motivo de nuestros tratados con Suiza, Francia, etc., no productos manufacturados; pues todos sabemos que la manufactura española, gracias al proteccionismo, vive como parásita de la riqueza del país y es incapaz de exportar una peseta. Y los proteccionistas acaparadores, al cerrar nuestras fronteras á los productos extranjeros, que abaratarían la vida, cierran inevitablemente las extranjeras á nuestros productos agrícolas como ha pasado ya, principalmente con los países americanos. Se necesita ser tonto de capirote para creer todas esas vulgaridades que nos cuentan los acaparadores de Madrid, Valladolid y Barcelona haciéndonos ver que los países que nos venden tejidos, máquinas, cereales, etc., van á resignarse tranquilamente á perder nuestro mercado, cerrado por una barrera prohibitiva y dejar abierto el suyo que nos compra vino, aceite, ganado, lanas, frutas secas, naranjas y limones, legumbres de primor y otros mil productos agrícolas de que salen cargados nuestros buques y nuestros trenes.

Esto no es todo, el agricultor sufre todavía por otro concepto del proteccionismo rabioso que hoy impera en España. Suponga el lector que un agricultor ha producido en el año agrícola un valor de 3.000 pesetas; de esta suma ha consumido, por ejemplo, la tercera parte directamente él y su familia, otra tercera la precisa para gastos de explotación y el resto le sirve para vestirse, alimentarse y gastos diversos de la casa. Es pues, evidente, que si este labrador tiene que comprar sumamente caros, efecto del proteccionismo exagerado, todos los productos manufacturados y otros que el no produce, se ve perjudicado en provecho de los industriales que no tienen interés en trabajar barato, ó reparten dividendos escandalosos á cuenta del estómago y la piel consumidor.

Volvemos á repetirlo, el agricultor del latifundio, el acaparador de trigo no son agricultores, ni productores, ni nada, son empresarios privilegiados de explotación social, y á los cuales aprovecha el proteccionismo, porque les permite vender al precio que les da la gana.

Lo triste es que los agrónomos españoles y los escritores agrícolas en general no hayan visto esto y se obstinen en hacer coro á media docena de políticos que con pretexto de proteger la agricultura, lo que hacen es obtener un privilegio en provecho de sus propios intereses y

conseguir que se le entregue el consumidor á su completo antojo.

En una notable revista de Méjico, *El Heraldo Agrícola*, acabamos de ver un artículo que toca de cerca á esta materia y contiene preciosas ideas que conviene conocer. «El exceso de protección á la agricultura con objeto de dar valor forzado á los productos trae como consecuencia inevitable la carestía de los otros productos y de la mano de obra, y la agricultura es la primera á resentirse de este fenómeno. La economía social que ve los productos agrícolas, que le son indispensables, adquirir un valor en desequilibrio manifiesto con sus recursos y su función normal, hace pagar á la economía rural mucho más caros los servicios que necesita, y cuando esto no basta, es la emigración, esa gran válvula de salvación de los pueblos oprimidos y explotados, la que entra en función para evitar esos horrores de la miseria que azotaba á los pueblos de otra época.

»Nosotros, agrónomos, no debemos nunca encontrarnos en cierto terreno peligroso al lado de los economistas y sobre todo de los políticos; nuestro papel es mucho más importante, nuestra misión es mucho más elevada. Nuestra misión es decir al agricultor: trabaja y progresa, para lo cual nosotros te ayudaremos con los preciosos recursos de la ciencia. Si una producción determinada resulta poco ventajosa ó antieconómica, te ayudaremos para encontrar otra mejor y sino para encontrar otro lugar más propicio á la industria que ejerces. No hay país en el mundo que no sea susceptible de perfeccionar su industria agrícola, aun los que marchan al frente del progreso industrial».

«Nuestra agricultura ha de fundarse en el progreso y tener como fin el bienestar humano teniendo como medio el bienestar del agricultor».

B. C.

PANADEROS, SUBIR EL PRECIO DEL PAN

Las plagas que diezman los ganados, las sequías, el granizo y las heladas, la tuberculosis y las guerras: cada uno de estos fenómenos y todos juntos, causan menos perjuicios á los intereses materiales y á la vida de la nación española que los acaparadores de trigo.

Como si no fueran poco las 8 pesetas del arancel que cierran nuestra frontera á los trigos extranjeros y entregan el mercado nacional atado de pies y manos á dos docenas de caciques bandidos (es la expresión menos enérgica que puede emplearse en este caso) ahora estos vampiros han inventado otro mecanismo, que obra como un nuevo derecho ó recargo sobre los trigos extranjeros y que va á permitir forzar todavía más el precio del grano, para vender á un tipo excesivamente caro el que han recogido este verano á un precio baratísimo; que es precisamente todo el trigo que existe hoy en España, pues sabido es que el verdadero agricultor, no solo no conserva un solo hectólitro de trigo sino que va á tener que comprarlo pronto para la siembra de primavera.

Bajo la fórmula clásica y grotesca de *proteger los intereses de la agricultura*, se va á conceder á los acaparadores de trigo nada menos que un poder arbitrario para impedir ó dificultar la circulación de los trigos extranjeros en Es-

pañía y obligar al consumidor á resignarse á los precios que ellos impongan.

No se trata de defender un mercado, compensar la desventaja de un sistema de producción ni nada análogo, justo, ni justificado; se trata simplemente una vez más de falsear de nuevo el precio del trigo para explotar este triste país, en el cual no sabe uno que es lo que domina más, si la imbecilidad ó la cobardía,

El arancel prohibitivo que cierra las fronteras españolas á los trigos extranjeros, ha permitido á los acaparadores del centro de España aumentar en algunas ocasiones hasta 3 y 4 pesetas el quintal de trigo sobre el precio que le correspondería si el mercado español fuera normal y obedeciera á la influencia de la oferta y la demanda. Cuando esto no ha bastado se ha recurrido al sistema sencillo de las medidas falsas, pues una gran parte del comercio de trigos español no es otra cosa que una colosal estafa mediante las medidas regionales antiguas que nadie vigila ni verifica á *control*. Tanto es así que, enormes partidas de trigo que adeudan por el sistema decimal los gastos del transporte, consumos, etc., se vuelven por vía de encantamiento fanegas, celenines, reales y céntimos de real al caer en manos del consumidor. La prueba se ve en que Barcelona y todas las provincias del litoral que pueden comprar en el extranjero su trigo prefieren pagarlo allí más caro que entregarse á la Sierra Morena de los mercados del centro.

La cosecha de trigo del año pasado ha sido muy grande, y entre tanto los agricultores han tenido trigo entre manos, los precios han bajado influidos por la oferta; baja que ha favorecido y han aprovechado los que se quejan ahora y hablan en nombre de los agricultores españoles. ¡Farsantes, infames! Estos acaparadores han recogido todo lo que han podido en los precios bajos, y como saben que no existe ya un grano en manos de los agricultores y pueden hacer del mercado, como siempre, lo que les da la gana, por esto se han dirigido al Gobierno, y bajo la amenaza de hacerle caer, han obtenido la promesa de permitirles rechazar, por un método tan arbitrario como escandaloso, todos los trigos que pudieran venir del extranjero á perjudicar sus planes infames.

Ya lo sabe, pues, el consumidor, déase por entendido el panadero, dentro de poco vamos á tener el trigo por las nubes, lo cual va á permitir ganar millones al sindicato formado por un grupo de políticos *con sus rotativos á sueldo* que tiene por objeto explotar el hambre de este triste país.

Si los panaderos no quieren verse sorprendidos y desollados por estos comerciantes foragidos, aumenten ya el precio del pan y diríjanse al extranjero para hacer compras de grano y harinas entre tanto es tiempo, pues pronto van á comenzar los *rotativos* á publicar los artículos clásicos contra los panaderos, y los concejales á pesar los panecillos, que es el síntoma seguro de que los acaparadores de trigo comienzan á falsear el precio del grano y extrangular al consumidor.

Hemos de reconocer que entre el antiguo sistema de hacerse rico jugando con las aduanas cubanas ó construyendo escuadras imaginarias, y el actual *salvando constantemente la agricultura española* con medidas infames que permiten falsear el precio del trigo y desollar al con-

sumidor hay un progreso sensible, el gesto es más amplio, la fórmula más elegante.

Fíjese el lector que desde hace lo menos 5 ó 6 años las cosechas de trigo españolas dejan un sobrante notable que se amontona en las paneras de unos cuantos hombres políticos y una banda de caciques acaparadores, y si el mercado español fuera normal y honrado, el trigo valdría más barato que en ninguna nación de Europa y el pan costaría 30 céntimos el kilogramo, ó acaso menos.

Cuando las cosechas son bajas, se forma enseguida la eterna *Comisión* que va á ver al Gobierno para explicarle que para *salvar al agricultor que ha recogido poco trigo* es de justicia y es indispensable que se apliquen medidas que hagan subir el grano; si al año siguiente la cosecha es abundante, como el pasado, la eterna *Comisión* vuelve á funcionar para convencer al Gobierno que debe y es indispensable volver á *salvar al agricultor que ha recogido demasiado trigo, recargando las medidas*. El sainete va acompañado de *música rotativa patriótica bufo-económica*.

Para que demonio andar con tantas vueltas y con tanta complicación. Lo mejor sería que al concluir la época en la cual el agricultor vende su trigo, la COMISIÓN fuera á ver al Gobierno y presentarle un estado del trigo que cada acaparador tiene en panera y lo que desea ganar por cada hectólitro. El Gobierno entregaría á la COMISIÓN la suma representada por la diferencia entre este precio y el precio normal del trigo, cuya suma pudiera ir al capítulo del presupuesto *fomento de la agricultura ó desahogo de la vida nacional*, y luego se abriría la frontera al trigo extranjero, se establecería un sistema único de pesas y medidas se vigilaría la capacidad de las de los traficantes en trigo, etc.

De este modo el consumidor pagaría lo mismo que paga hoy ó algo menos, el pan valdría la tercera parte ó la mitad menos, las naciones extranjeras abrirían sus fronteras á nuestros productos, en las cuales pudiéramos vender nuestros vinos, frutas, conservas, corchos, etc. Y establecida la vida normal de manera que los españoles pudieran, en fin, comer pan y vender el producto de su trabajo, los millones, aunque fueran centenares, que se regalaran á los caciques acaparadores, serían mucho más llevaderos que este infame impuesto del hambre que amenaza concluir con el país.

Y sobre todo no se daría ese bochornoso y feroz espectáculo de ver meter en la cárcel al pobre diablo que ha cogido un panecillo porque su jornal no basta para comprar el pan que comen sus hijos, mientras aparecen protegidos los grandes ladrones que se hacen millonarios vendiendo trigo á precios falsos y por medidas falsas.

B. CALDERÓN.

Desecación de terrenos

Las operaciones encaminadas á sacar del suelo el exceso de agua que contienen, han revestido en toda época excepcional importancia, pues siempre se ha reconocido de una parte los inmensos perjuicios que los terrenos encharcados producen á la salud y á las plantas, y de otra los no menores inmensos beneficios que los terrenos saneados

proporcionan, pues acumuladas en ellos con el trascurso del tiempo grandes cantidades de ligamos, de materias vegetales y animales y de elementos de fertilidad, una vez privados de la causa que los hace incultos se transforman en inagotables veneros de riqueza pública y privada.

Muchos ejemplos podríamos citar en corroboración de nuestro aserto, más baste con recordar el que nos ofrece el inolvidable Cardenal Belluga, en la Vega del Segura, el año 1715 y siguientes, haciéndose cargo para desaguar y reducir á cultivo los inmensos lodazales de Orihuela, Guardamar y otras localidades de aquella vega, convirtiendo más de 40.000 tahullas de aquellos mortíferos suelos, en uno de los manantiales de riqueza agrícola más importantes de España.

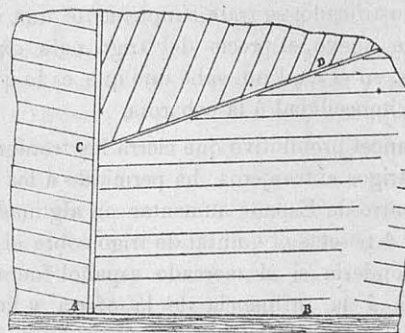
Mas, no obstante estos ejemplos, es lo cierto que nuestra preocupación constante ha sido siempre y sigue siendo la de proporcionarse agua para regar, debido á que toda la región meridional y de levante de la península, por su elevada temperatura y la configuración de su suelo, expuesto á las corrientes de vientos cálidos y secos que vienen de Africa, así como la meseta central de ambas Castillas, por su elevación, son en general de clima seco, resintiéndose siempre su agricultura en mayor ó menor escala, por la escasez ó falta de agua, cosa que no ocurre en nuestro país, pues toda la región del Norte y Noroeste, por recibir continuamente los vientos húmedos del Atlántico, se caracteriza y diferencia de las demás regiones, por sus frecuentes y pausadas lluvias, debiendo ser por tanto nuestra principal preocupación el estudio de los medios que pueden ponerse en práctica para desaguar, desecar y sanear los muchos y ricos terrenos que hoy permanecen improductivos por contener exceso de humedad.

Varias son las causas que pueden dar por resultado el encharcamiento ó simplemente el exceso de agua que imposibilita el aprovechamiento de la tierra para el cultivo, pudiéndose citar, como más frecuentes, la existencia de manantiales que no cuentan con medios de desagüe, la configuración del terreno en el cual se almacenan las aguas de lluvia sin que tengan punto alguno por donde salir, las filtraciones y desbordamientos de los ríos y otras causas naturales que emiten sus aguas á los terrenos próximos y más bajos, la acción de las mareas que periódicamente cubren los suelos próximos á las rías, y otras muchas, pudiéndose decir que en cada caso particular la insalubridad é improductividad del suelo dependerá de una causa distinta, ó de un conjunto de ellas.

Según esto, excusado parece advertir que los procedimientos que deben ponerse en práctica para librar el suelo del exceso de agua, han de ser diferentes y en relación con las causas del encharcamiento. Así por ejemplo si el exceso de agua proviene de la que arrojan las lluvias en las laderas inmediatas y que rodadas vienen á depositarse en el suelo bajo, ó bien de filtraciones ó de desbordamientos de cauces que corren por sitios más altos, bastará con un canal de circunvalación ó de cintura para evitar el acceso del agua al terreno y tener éste libre de ella.

Si el exceso de humedad proviniese de ser el terreno cubierto periódicamente por las aguas durante las mareas, más ó menos vivas, nada más fácil que aprovechar ese terreno, pues todo queda reducido á rodearlo con un mallecón de tierra bien apisonada y suficientemente grueso y

alto para que al subir las aguas ni se filtren ni lo rebasen viniendo á encharcar la tierra que quiere aprovecharse.

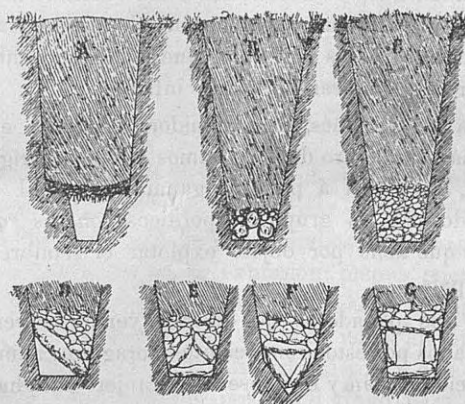


Plan de un drenaje

Cuando las causas del exceso de humedad están en el terreno mismo, ya consistan en corrientes subterráneas poco profundas, ya en fuentes ó manantiales que aparecen en su superficie ó ya de la poca profundidad á que se encuentre la capa impermeable, los sistemas de saneamiento deben consistir en zanjas de desagüe, ya sean abiertas ya cerradas, en pozos absorbentes ó en avenamientos, aunque también puede seguirse el sistema de colmatage, el de entarquinamiento ó algún otro análogo cuando las condiciones locales aconsejan su empleo.

El más generalmente seguido es el de zanjas abiertas, que partiendo de una central ó colectora se van ramificando por todo el terreno que se quiere sanear, del cual recogen el agua y la vierten en la colectora, por la que es conducida al mar, á un río ó á otro cauce natural.

El sistema de zanjas abiertas es el que ofrece mayor número de inconvenientes, pudiéndose citar, entre ellos,



Sistemas de drenaje

el de ocupar una extensión más ó menos grande que pueda perdida para el cultivo, el desmoronarse la tierra de sus taludes y exigir, por consiguiente, frecuentes mondas, el tener que construirse puentes en número más ó menos grande para pasar de unas parcelas á otras, los cuales, aunque rústicos, no por eso dejan de ser costosos en su construcción y conservación, y el de acumularse en el fondo de las zanjas restos orgánicos que al descomponerse

producen miasmas productoras del paludismo y de otras enfermedades.

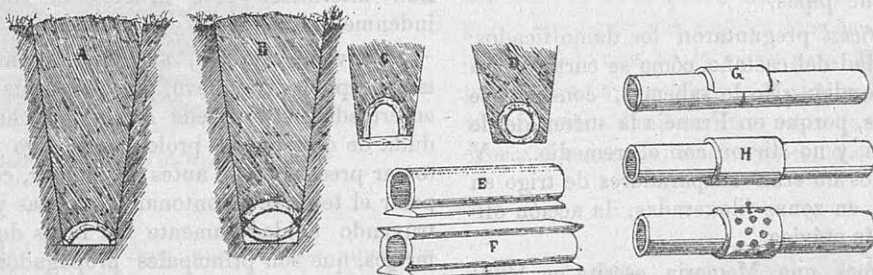
Para evitar estos inconvenientes se ha ideado el sistema de *zanjas cubiertas, atarjeas ó caños*, como más generalmente les llaman nuestros paisanos. Este sistema, como el anterior, consiste en abrir una zanja ó canal colector en la dirección de la máxima pendiente, de la cual parten otras que se van ramificando por todo el terreno que se quiere sanear. En el fondo de ellas se ponen fajas de ramas ó se arrojan cantos (piedra perdida) tapando después las zanjias con la tierra que se sacó, como se ve en las figuras *B* y *C*. (figura 2.^a) Por los intersticios ó conductos irregulares que dejan entre sí las ramas ó las piedras, se cuela el agua yendo de unas zanjias á otras hasta la colectora, por la cual es conducida fuera del terreno.

Como se comprende fácilmente, por esos conductos irregulares corre el agua muy lentamente, se sedimentan las partículas terrosas que lleva en suspensión y luego se obstruye inutilizándose todo el sistema á los pocos años. Mucho mejor es formar conductos regulares valiéndose de la misma piedra, ó bien con tejas ó con otros materiales, cual se indica en las figuras *D*, *E*, *F* y *G*, pues no sola-

se aprovecha el agua para el riego, ó en un río ú otro cauce ó en el mar.

El agua excedente del terreno, pasando clara al través de la capa de tierra, arena y piedra, entra por filtración y por los resquicios de los tubos *absorventes*, cuyo diámetro interior suele ser de tres centímetros; estos desembocan en los colectores de primer orden, cuyo calibre es proporcionado al agua que ha de recibir; estos en los de segundo orden y así sucesivamente hasta llegar al colector general, como queda dicho.

Claro es que para que el avenamiento, como cualquier otra mejora del suelo dé buen resultado, se necesita el conocimiento previo de la topografía de la superficie, ó sea un minucioso estudio de nivelación, composición de la tierra, profundidad de la capa impermeable, altura que sobre ésta alcanza el agua, volúmen que de la misma hay que desalojar, evaporación en la localidad, cantidad de líquido suministrado por las lluvias, manantiales y filtraciones que afluyen al suelo que se quiere sanear y otros datos, de todos los cuales se deduce la dirección que ha de darse á las tuberías, profundidad de las zanjias, distancia entre ellas, calibre de los tubos para cada uno de los diferentes órdenes, etc., etc. Cuestiones que, como se com-



Drenajes con tubos

mente ofrecen la ventaja de dar salida más fácilmente al agua por correr con más velocidad, sino además la de no obstruirse tan prontamente como los anteriores, pero ofrecen estos sistemas de caños el inconveniente de ser caros por el mucho coste de la mano de obra.

Todos estos inconvenientes se salvan con el sistema de *avenamiento* descrito ya en la obra de agricultura de nuestro inmortal Columela (1) y modernamente dado á conocer por los ingleses con la denominación de *drainage*.

El avenamiento, en general, consiste en abrir zanjias estrechas y como de un metro de profundidad, en el fondo de las cuales se disponen tubos de barro cocido unos á continuación de otros, al tope ó con manguitos, como se ve en las figuras de la derecha del adjunto grabado, los cuales se cubren después con una capa de piedra menuda, otra de arenón y últimamente se cierra la zanja con la tierra extraída, como se ve en las figuras *A*, *B*, *C* y *D* (figura 3.^a) Las tuberías comunican unas con otras como se ve en la misma figura, y la general ó colectora comun desemboca al aire libre en otro terreno más bajo, donde

prende, no podemos desarrollar en los estrechos límites de esta Revista.

Mas no se crea, por lo que acaba de indicarse, que el avenamiento es una operación muy costosa y reservada para los ricos propietarios, nada de eso, puesto que trabajando con buen método, son generalmente bastante de 125 á 200 pesetas para el saneamiento de cada hectárea de tierra, coste insignificante comparado con el aumento de valor que adquiere la tierra, que frecuentemente varía del doble al triple, por lo mucho que aumenta su producción. Pues el agua que está empapando á la tierra, al pasar á las tuberías es sustituida por el aire; al provenir otra lluvia éste es desalojado por el nuevo volúmen de agua, la cual á su vez pasa también á los tubos para ser sustituida por nuevo aire, y así continuamente se establece una renovación aérea que activa la respiración de las raíces y rodea á éstas de los elementos más indispensables para el desarrollo vegetativo; no encharcándose el agua en la superficie, no hay motivo para que se destruya y pierda la parte más activa de los abonos, lo cual supone una economía de gran importancia, aunque poco apreciada por nuestros paisanos, y últimamente los terrenos bien saneados pueden trabajarse en toda época, producen continuamente y las cosechas se adelantan por el aumento de calor que reciben los suelos mejorados de tal suerte.

(1) Lucio Junio Moderato Columela, nació en Cádiz, según la opinión más autorizada, el mis no año que Nuestro Señor Jesucristo; de su obra, que todavía consultamos con gusto todos los agricultores, se hicieron más de cuarenta ediciones, habiéndose traducido al italiano, al francés, al inglés y al alemán. Quizá no haya otra obra más universal que la de Columela.

Aunque no en grande, puedo enseñar un terreno de braña saneado siguiendo este sistema, y valiéndome de ladrillos huecos de la fábrica del Sr. Labarta, por no tener tubos á mano, en el cual nunca se consiguió vegetación alguna, más que algunos juncos, y hoy constituye un excelente prado de vallico.

J. M. HERNANSÁEZ.

La enfermedad del castaño

Describir el sentimiento con que los campesinos del litoral cantábrico ven morir sus castaños, sin poderlo evitar, sería tarea asaz penosa é infecunda por demás.

Lo cierto es que desaparecen, constituyendo un problema grave en muchos hogares, donde la castaña, á pesar de las teorías dominantes que la señalan como poco nutritiva, es en diversas localidades asociada de la leche, la base de alimentación única durante los largos inviernos.

El castaño es evidentemente de todos los árboles cultivados el más útil, por su fruto, por su madera, y en algunos puntos por el aprovechamiento periódico de sus renuevos para aros de pipas.

A la ciencia oficial preguntaron los damnificados: ¿Qué es la enfermedad del castaño, cómo se cura? Y esa ciencia oficial respondió: «No lo sabemos, consuélense con los males ajenos, porque en Francia la sufren desde ha más de 30 años y no dieron con el remedio....» Y como los peticionarios no eran acaparadores de trigo en Castilla ni caciques en zonas filoxeradas, la acción oficial reanudó su sueño atávico.

A la vista tenemos una Memoria escrita en 1900 por D. José María Goicoechea y Alzuarán, que supliendo deficiencias y abandono gubernamentales, por amor á su país, consagró algunos años al estudio de la historia, naturaleza, origen y marcha de la enfermedad, de cuyo trabajo entresacamos como datos principales, que deben ser conocidos, los siguientes:

Que á mediados del siglo XVIII, según consta en documentos que cita, algunos pueblos de la provincia de Salamanca sufrieron la pérdida de sus castaños por efecto de una peste idéntica al parecer á la actual. Que según una leyenda vulgarizada en las provincias Vasco-Navarras, en época anterior, se perdió toda esa clase de árboles, suponiendo que esa época no es muy antigua por no encontrarse castaños que excedan de unos 200 años de edad no obstante ser susceptibles de adquirir lá de 500 y aun más. Que en 1871 y 1872 se observó en las citadas provincias la presencia de la enfermedad que atacó y mató algunos castaños, no dándose importancia á la invasión por haberse ésta paralizado.

Respecto á la naturaleza del mal, el autor después de concienzudas experiencias y observaciones, auxiliado de los instrumentos adecuados para el caso, adquirió el conocimiento de que la invasión se efectúa siempre en los brotes tiernos y en el fruto, comenzando á manifestarse exteriormente en los situados en la parte más elevada del árbol, descendiendo paulatinamente hasta alcanzarlos todos y causar la ruina del árbol. El hongo descubierto que ataca al castaño, lo denomina *Phytophthora costaricula*, y se halla encerrado en las yemas alrededor del ramo embrionario y entre las hojas plegadas

en forma de filamentos vegetativos unicelulares, de naturaleza miceliana anastomosados entre sí con ensanchamientos que penetran en la trama del tejido celular de que están constituidos los órganos embrionarios, y al salir los brotes tiernos en la primavera, lanza por los estomas los aparatos esporíferos ó elementos reproductores neutros, quedando los mencionados brotes recubiertos completamente de esporas, que apoderándose de la sabia é impidiendo la respiración del árbol y reducción clorofílica, lo aruinan.

Conocido el hongo, el Sr. Goicoechea aplicó á seis castaños atacados, entre otros, y en buen tiempo del mes de Junio, el caldo bordelés, y salvó los seis, pereciendo totalmente los demás.

El tratamiento, como se ve, es eficaz, pero es caro para los pobres por el precio del sulfato de cobre y por el costo del pulverizador; es además lento, porque no efectuando bien la operación, y no efectuándolo todos, sus resultados no responderían quizá completamente al fin perseguido, y esperar por otra parte que las Diputaciones de las provincias invadidas ó el Gobierno vengan en auxilio de esta riqueza, sería vana ilusión.

No conviene de todas suertes desmayar ni desesperarse, pues allí donde y quien pueda sulfatar, ya lo hará, y los que no puedan, quizá dé resultado plantar eucaliptos en las proximidades de los sotos, porque ha llamado la atención en más de un caso, que donde se hallan alternados esos árboles, el castaño permanece indemne.

Conviene también, allí donde ya murieron los vegetales, repoblar de nuevo, pues conocida la historia de la enfermedad, ésta puede desaparecer en breve, y en la duda de que pueda prolongarse algo más, es caso de tomar precauciones antes de plantar, como por ejemplo pelar el terreno, amontonar las brozas y quemarlas, destruyendo cuidadosamente las hojas de los castaños enfermos, que son principales propagadoras del hongo en cuestión, cuidado que debía igualmente tenerse de recoger las que van cayendo del árbol desde Agosto y quemarlas, evitando que el viento las traslade al pie de los castaños que aun se defienden contra la invasión.

En cuanto á los castaños plantados á poca distancia entre sí destinados exclusivamente á la venta periódica de *bravadigos* para aros de pipería, y que murieron, es más dudoso aconsejar su repoblación, porque el hongo Paronosporáceo de que se trata, en bosques cerrados, privados de los rayos solares, con ventilación insuficiente y manteniendo un grado excesivo de humedad, es campo abonadísimo para su desarrollo y reproducción, y más concurriendo la circunstancia de encontrarse aun el terreno infestado.

Claro, que con todo eso, no procede abandonar esa industria tan lucrativa; para conservarla fuera quizá conveniente plantar el avellano bravo, sobre todo en terrenos ligeros, de profundidad regular y no muy seco.

Así y todo, á parte los esfuerzos individuales que se empleen para la restauración del arbolado, la riqueza pública sufrió y sufre una merma considerable, que en parte cabría remediar, si como desea el Sr. Hernansáez y manifiesta en su artículo *Viveros de árboles*, publicado en el anterior número de PRÁCTICAS MODERNAS, y deseamos todos, la Granja oficial poseyera amplios viveros de frutales, castaños, eucaliptos, avellanos y demás para repartir.

CASIMIRO FERNÁNDEZ.

LOS REPOLLOS

La producción de repollos ha adquirido tal importancia en la época presente que su cultivo es siempre materia de actualidad en una revista agrícola. Con tanta más razón en nuestro caso, por ser las plantas por excelencia para nuestro clima; y es precisamente una prueba de nuestro atraso y de nuestra poca habilidad como hortelanos el que no salgan de nuestros puertos los buques cargados de repollos, que no salgan de nuestras aldeas los trenes abarrotados de repollos, coliflores y coles; que nuestras provincias no innunden España entera de esta clase de plantas.

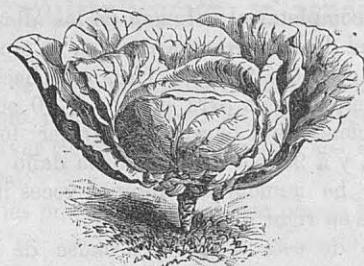
Da tristeza y es verdaderamente inverosímil ver las diminutas parcelas de terrenos de nuestros puertos, la pe-



Repollo muy precoz de Etampes

queñísima propiedad de la zona que avecina nuestras líneas férreas cultivando cereales y otras plantas de gran cultivo que requieren la grande propiedad, que exigen las grandes fincas para poder ser explotadas con economía.

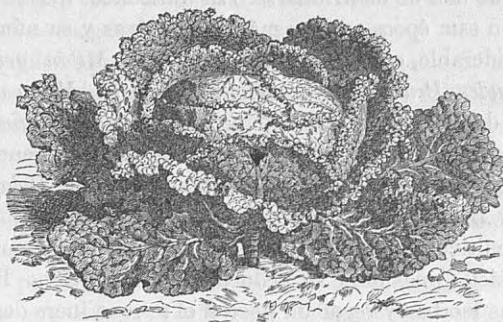
Mucho se habla de encontrar medios que contengan la emigración en nuestras provincias, mucho se discurre sobre la manera de implantar pequeñas industrias que den ocupación y recursos á nuestras poblaciones desocupadas. El cultivo de los repollos y coliflores puede dar lugar en nuestro clima marino á una opulenta industria el día que queramos desarrollarlo en sustitución de los cereales, que no dejan más que pérdidas. Contamos con las mejores condiciones naturales para producir esta clase de plantas



Repollo de Nantes, enano grueso

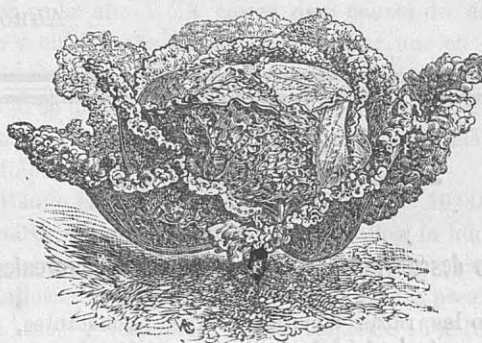
en una abundancia extraordinaria, imposible de conseguir en otros lugares, y de tan buena ó mejor calidad que en ningún otro país.

Sería prestar un señalado servicio á toda la región marina del Norte de España y principalmente á la región gallega el estudiar los mercados de consumo de repollos y coliflores de España y aun de fuera, principalmente de Inglaterra; mejorar el cultivo de estas plantas, mejorar las



Repollo de Milán, grueso, de Virtudes

variedades cultivadas en el país, introducir otras que convinieran por razón de su cultivo ó las condiciones de venta, forzar la época de producción, sobre todo para la coliflor, etc. Si se quiere trabajar bien en este terreno se puede conseguir para nuestra Mariña en esta materia, algo análogo á lo que es la pasa para Málaga, las naranjas para Valencia, etc. ¡Cuánto dinero, cuánta riqueza, cuánta vida se puede dar á nuestra costa fomentando la producción y el comercio de estas hortalizas!



Repollo de Milán ordinario

Los repollos y coles se acomodan bien en todos los suelos cuando disponen de un clima marino húmedo y un terreno fresco, rico en humus y abundante en nitrógeno; el humus contribuye por otra parte á conservar la frescura del suelo. Por esto el gran secreto de la producción de esta clase de plantas está precisamente en las grandes aplicaciones de abono de establo, alternado ó corregido si fuera necesario por las enmiendas calizas.

Los primeros repollos que se comen en primavera son los del tipo York ó *Corazón de buey* que se han sembrado en otoño.

Para la producción de verano se puede comenzar á sembrar en semillero bajo cristales, en un sitio abrigado y bien expuesto al sol en el mes de Febrero; si el lugar fuera frío es preciso valerse de camas calientes formadas con abono en fermentación. Para esta época las mejores

variedades son los repollos de *Milán precoces*, *Joanets*, *Bacalan* y otros. Entre las variedades precoces Vilmorin recomienda el repollo de Nantes que es muy productivo y se cultiva en gran escala en algunas regiones de Francia.

Pero la gran producción de los repollos es en el otoño, para lo cual se siembra al aire libre en Marzo, Abril y Mayo, en semillero primero, para trasplantar luego en el lugar que han de desarrollarse. Las variedades que se emplean en esta época son las más productivas y su número es considerable, entre ellos se pueden citar *Milán grueso de Virtudes*, *Brunswick* de Holanda, *Quintal*, *Milán muy precoz*, de San Juan, *Pequeño de Limay* y de *Vaugirard*. Para la grande producción de tarde se emplean generalmente las variedades *Milán de Virtudes*, *Quintal*, *Holanda tardío* y *Brunswick*.

El cultivo de los repollos en nuestro clima es sumamente fácil, pues todo se reduce á tener el terreno libre de malas hierbas y regar un poco si el terreno fuera demasiado seco ó poco profundo. En los climas cálidos es necesario regar con abundancia los repollos, y si es posible colocarlos en un lugar expuesto al Norte. En las regiones expuestas á fuertes heladas es conveniente sembrar tarde, pues las plantas jóvenes se resienten bastante de los fríos intensos; cuando están ya completamente desarrollados, principalmente las variedades voluminosas, se conservan bastante bien durante una parte del invierno en el terreno, para lo cual se les acuesta y se les protege con un poco de tierra que se coloca á los lados sin cubrirlas.

En los climas que les convienen y cuando se tiene mercado seguro, lo cual es fácil encontrar, pues estas plantas soportan bien el transporte, el cultivo de los repollos deja generalmente grandes beneficios.

AGRO.

ECOS

Nuevo descubrimiento para la selección de cereales

Como las razas mejoradas no son constantes, sino que están sujetas á la inmediata aparición de los caracteres del tipo de que provienen, iba perdiéndose la confianza en el método seguido hasta ahora para obtener variedades fijas, y después de estudios prolijos é investigaciones diversas, la casualidad y la fortuna han favorecido á Mr. Nilsson, director de la Estación Agrícola de Sralof, en Suecia, cuyo agrónomo publica como resultado de sus experiencias las conclusiones siguientes: «Una espiga aislada y normal, no hibridada, da una progenitura homogénea, cuyos caracteres se conservan integralmente en las generaciones siguientes: los ascendientes de tal espiga forman una raza constante y pura.

Contrariamente, toda mezcla de espigas producen una raza variable de difícil purificación; el único medio para producir razas homogéneas y constantes está en escoger espigas superiores y sembrar separadamente los granos de cada una de ellas hasta obtener de la mejor que al fin se elija la simiente necesaria para la siembra».

El descubrimiento, como se ve, es de alto interés, y en Suecia está dando un resultado asombroso á los labradores, que ya poseen semillas en cantidad suficiente,

y como el nuevo método, aunque lento, es de positivo beneficio, conviene propagarlo, y realizar las experiencias, seguros de que ese pequeño trabajo ha de quedar al fin ampliamente compensado con el aumento de productos.

Las cenizas como abono

Las cenizas pueden ser empleadas ventajosamente como abono para toda clase de plantas. Son tanto ó más útiles que el estiércol de establo. Por esto es necesario que se recojan y conserven las cenizas, como se hace con el estiércol de establo, y lo mismo aconsejamos que se haga con todo lo que pueda servir de abono.

Hay terrenos á los que parece solo convenir la ceniza para componerlos.

Muchos insectos dañosos á las plantas dejan de hacer estragos donde se usa la ceniza con liberalidad.

Pero hay que advertir, que es tan fácil errar por mucha ceniza como por poca. Cuando no hay bastante ceniza para esparcirla á vuelo, se pone una poca al pie de cada planta mezclándola con la tierra alrededor, y así es más útil que si se esparciera á vuelo una cantidad insuficiente sobre la superficie del terreno.

Teniendo suficiente ceniza y estiércol de establo no se necesitaría usar fertilizantes del comercio.

En toda granja hay cenizas, y aunque no fueran el mejor fertilizante, haría cuenta usarlas desde que no se origina otro gasto que el tiempo empleado en esparcirlas sobre el terreno.

(Farmers Magazine.)

Legiado de los árboles frutales

El género de limpieza practicado en las explotaciones inglesas y americanas de árboles frutales, durante el curso del invierno, es el legiado, que se aplica indistintamente á todos los árboles frutales.

La expresión «legiado» recuerda mejor, por analogía, que la palabra lavado, el tratamiento impuesto á ciertas partes de los árboles, puesto que esto consiste esencialmente en el empleo de soluciones alcalinas, especialmente de potasa, base, como es sabido, de toda legía.

He aquí la fórmula de preparación del licor oficial designado bajo el nombre de álcali cáustico. Tiene la ventaja de reunir los elementos á los cuales los ensayos anteriores han debido su principal éxito: Sosa cáustica de comercio y potasa bruta: de cada una, una libra (453 gramos); jabón blando, $\frac{3}{4}$ de libra (340 gramos); agua, diez galones (43 litros 430). Se disuelven sucesivamente los dos álcalis en los $\frac{3}{4}$ de agua, se añade el jabón blando, se agita bien y se añade la cantidad suficiente de agua para completar el volumen de los diez galones.

Bien que el dosado en sosa pura en el producto comercial varía de 50 á 98 por 100, este hecho parece que no tiene importancia para su uso. A 50 por 100 su acción es suficiente para hacer desaparecer los musgos y los líquenes, y á 98 por 100 no causa daño alguno á los árboles; se ha aumentado algunas veces la concentración, lo que en rigor no es necesario.

El empleo de esta solución, á causa de su efecto cáustico, exige ciertas precauciones. Es preciso protegerse las manos con guantes de cauchouc, que se adhieran perfectamente, con el objeto de que el líquido no pueda penetrar dentro y causar, por el contacto prolongado con la piel, más daño que si no se hubiera adoptado esta precaución.

Por último, si se establece una comparación entre el

encalado y el legiado, desde el punto de vista de la limpieza de los árboles frutales, y aunque el primero sea de una aplicación más fácil y más frecuente que la del segundo, su acción contra los parásitos del reino animal, y vegetal, además de ser más eficaz que la del encalado, contribuye más ampliamente á la higiene de los árboles y por consiguiente á la prosperidad de las plantaciones de árboles frutales.

Revue d'Agriculture Pratique.

La cría del cerdo

Sansón, el padre de la zootecnia, dice: «No hay ciertamente otra industria en zootecnia que pueda rivalizar con ella, por la rapidez de la producción. Ningún animal entre los domésticos, tiene individualmente un desarrollo tan rápido, y ninguno goza de mayor fecundidad. Ninguno puede dar valor á una alimentación tan variada, pues no hay ninguno que sea carnívoro como es él, que pueda consumir á la vez materias animales y vegetales y utilizarlas en tan alto grado».

Losson dice: «No hay animales de igual tamaño que remuevan más pronto el capital circulante».

Larvea y Gilbert, como resultado de numerosas experiencias, dan los datos siguientes:

Los huesos, según la precocidad de la raza, no excede del 5 al 7 % del peso vivo.

La sangre varía de 5 á 6 kilos por %.

La grasa representa el 15 % del peso bruto. La cerda que un puerco suministra no es menor de 500 gramos.

De un modo general, el cerdo no deja menos de 110 % de desperdicios, es decir, que el 90 % del peso vivo es casi todo utilizable.

En resumen, las ventajas de la producción porcina se demuestran así: La especie porcina alcanza, con alimentación artificial, un aumento de peso mayor que el vacuno y ovino.

La proporción en el cerdo es: una libra de aumento por cada 4 ó 5 de materia seca, 1,13 ó 14 en el vacuno y 1,9 en el ovino. El cerdo arroja el porcentaje más elevado del peso muerto al peso vivo, variando del 82 al 90 %. En el vacuno esta misma proporción es de 50 á 65 % y en la oveja de 45 á 55 %.

EL RAMIO (1)

Segunda parte

Cultivo, multiplicación y rendimiento

Al Ramio le conviene una tierra silíceo-arcillosa, asombrada; un suelo permeable, mediano, que tenga la propiedad de conservar cierta frescura durante los calores más fuertes del año.

Las grandes producciones que esta planta proporciona cada año, en un medio que le sea favorable, obligan á estercolar las tierras que se le destinan, agregando, como abono complementario, sustancias calcáreas y alcalinas.

El Ramio se propaga por semilla, por división de pies y por estacas. Las siembras se hacen en semillero al final del verano ó al fin del invierno; las plantas procedentes

de la siembra se trasplantan, á 12 centímetros de distancia unas de otras, pudiendo llevarse al terreno de asiento al segundo año: como el grano es muy fino debe enterrarse muy poco.

La multiplicación por estacas hácese utilizando y dividiendo los tallos bien maduros; en Junio ó Julio se cortan á 10 ó 12 centímetros de largo y plantando estas estacas en una tierra bien preparada prenden fácilmente en 15 ó 20 días: se trasplantan al año siguiente.

También la multiplicación se hace por medio de trozos de raíces que se hace en Septiembre ó en Abril-Mayo: cada trozo debe tener de 15 á 20 centímetros de largo.

Otro medio consiste en enterrar los tallos en surcos que tengan de 6 á 8 centímetros de profundidad (*masco-ttage*) lográndose el brote de raíces á las 5 ó 6 semanas de practicada la operación.

El procedimiento más sencillo de todos, cuando se cuenta con número suficiente de renuevos, consiste en dividir los pies con cuidado al comenzar la primavera; cada brote constituye una verdadera planta que prende muy fácilmente.

Las estacas, tallos con raíces, los renuevos, como las plantas procedentes de semilla, se llevan al terreno de asiento en Otoño ó en primavera, según las localidades.

Debe verificarse la plantación en líneas separadas unas de otras de 75 centímetros á un metro, y las plantas de 50 á 60 centímetros en cada línea: durante el desarrollo de las plantas se bina 3 ó 4 veces cada año: debe hacerse la plantación de modo que permita regar fácilmente.

El Ramio no es atacado por ningún insecto.

Cuando vegeta sobre buen terreno y en un clima templado si se cultiva el Ramio con riego, da por término medio en cada año 2 ó 3 cortes, de 2 metros de alto: en Argelia y en España se dan dos cortes; uno en fin de Julio al comenzar el otoño, y el segundo en Noviembre: el corte debe darse siempre antes de la floración y cuando los tallos han tomado un tinte oscuro el cerro es más dulce y más fino.

El Ramio es muy productivo: se calculan 10 000 pies por hectárea; cada pié produce 10 ó 15 tallos; la humedad y las hojas representan aproximadamente los $\frac{5}{6}$ del peso de los tallos: 100 kilogramos de tallos verdes pesan después de secos y despojados de las hojas de 16 á 18 kilogramos: 100 kilogramos de tallos secos dan por término medio 20 ó 25 kilogramos de materia fibrosa: 100 kilogramos de esta materia bien desprovista de gomas dan ordinariamente de 75 á 78 kilogramos de fibra.

Los 100 kilogramos de ésta proporcionan:

Cerro peinado	35 á 40 kilogramos
Estopa	30 á 35 id.
Desperdicios	25 á 30 id.

Se acredita que el Ramio blanco puede producir por año y por hectárea: en las comarcas donde vegeta vigorosamente, 500.000 tallos; ó 25.000 kilogramos de producción herbácea verde; ó 7 á 8 000 kilogramos de tallos secos, pudiendo dar de 1.500 á 2.000 kilogramos de materia fibrosa seca.

L. WILLMANN

(Continuará)

(1) Véase el número 79.

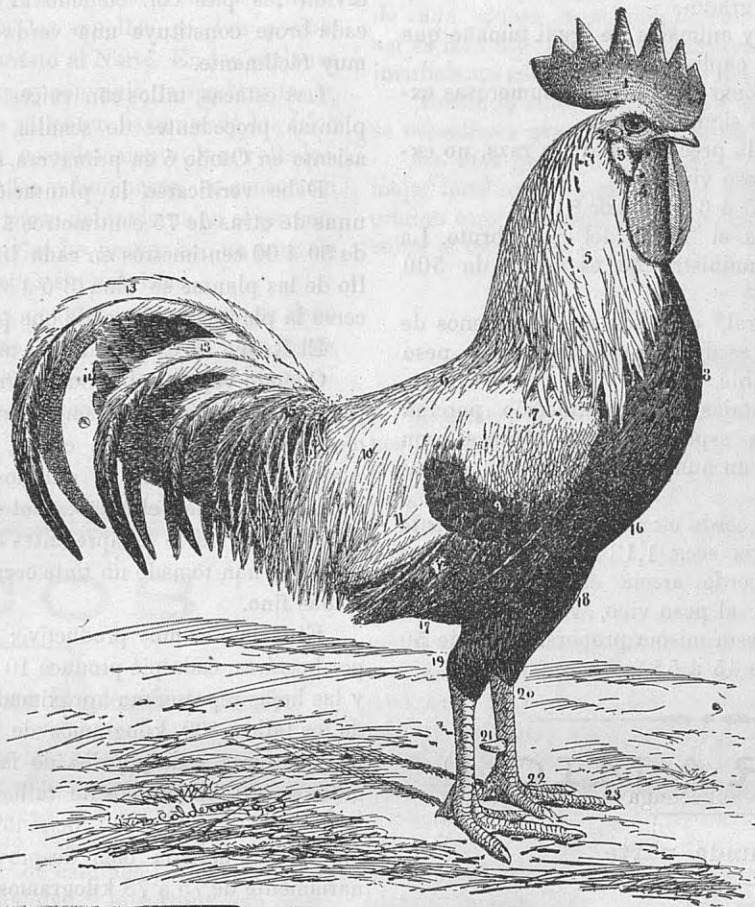
Selección del gallo comun

El avicultor inteligente que quiera mejorar constantemente la producción de sus corrales es necesario que piense en esta época en escoger los reproductores que han de servir en la producción de la campaña próxima, el gallo principalmente; no porque el gallo tenga más influencia que la gallina en la calidad de las crías sino porque la influencia del gallo es general y preponderante por el número. Si en un grupo de 10 gallinas dedicadas á la reproducción existe una muy buena ó muy mala, los productos serán influidos en bueno ó mal sentido en una proporción del 10 %; pero si el gallo que cubre las 10 gallinas fuera muy bueno ó muy malo naturalmente que sería la totalidad de los pollos que pudieran verse influidos por

de buena procedencia ponedora, es decir, nieto por el lado paterno de una gallina que haya puesto copiosamente. Esta selección, que no tiene nada de difícil, produce pronto excelentes resultados, pues á las tres ó cuatro generaciones se ven efectos notables en la postura del corral; naturalmente no olvidando de seleccionar también las gallinas. Pero esto no basta; es necesario que nuestro gallo reúna buenas condiciones generales desde el punto de vista de la forma, etc.

Durante la primera edad de los pollos hemos eliminado los enfermizos, raquíticos, atrasados y débiles y suponemos que nos encontramos en el mes de Diciembre con 6 ú 8 gallos robustos de los cuales hemos de escoger 2 ó 3 para dar á las gallinas destinadas á producir los pollitos del año próximo.

Como en la primera edad es muy difícil darse cuenta



Gallo comun.—1, cresta; 2, oído; 3, orejilla; 4, barbas; 5, cuello; 6, espalda; 7, hombros; 8, buche; 9, arcos de la cola; 10, rabadilla; 11, remes secundarios; 12, remiges primarios; 13, hoces ó grandes plumas de la cola; 14, rectrices; 15, plumas de la base de la cola; 16, pecho; 17, vientre; 18, muslos; 19, articulaciones del tarso; 20, tarso; 21, espolón; 22, dedos; 23, uñas.

las cualidades de su padre; por esto y como regla general en nuestros animales polígamos es preciso dedicar especial cuidado en la elección del macho reproductor.

Si el gallinero tuviera como principal objeto la producción de huevos, el macho se escogerá teniendo presente las cualidades de su madre; es decir, que se escogerá para la reproducción aquel gallo cuya madre se haya distinguido por excelente ponedora (se entiende por madre la que pone el huevo y no la que los empolla y cría los pollitos) y si fuera posible que sea además hijo de un gallo

del plumaje definitivo, ahora que suponemos la muda terminada, podemos ya apreciar perfectamente la capa. Si el objeto de la cría es la producción de animales reproductores ó aves de lujo para la venta, en este caso es necesario ser muy exigente en la corrección del plumaje como color y dibujo; la forma de la cresta, el grano de ésta y de las barbas, el color de las orejillas, el desarrollo y curva de la cola deben examinarse también con cuidado para que no se separen de las condiciones que se admiten como tipo en cada raza.

El gallo ha de ser fuerte, ágil y vivo, siempre alerta y alegre, pero no pendenciero, que es un grave defecto. Cariñoso con sus gallinas y ardiente en lo posible, principalmente si se le confía una bandada numerosa. Si la base de la cresta fuera débil en la parte en donde se encuentra la cifra 1 en este dibujo, lo probable es que se incline más tarde, lo cual constituye un grave defecto. La cola tendrá la dimensión que fije la raza, y fuera de algunas excepciones no debe formar ángulo agudo con la línea del lomo; en ningún caso debe inclinarse á uno de los lados, sino formar un plano vertical con el cuello. En el estado de reposo las alas deben estar bien recogidas, es decir, perfectamente plegadas al cuerpo y no pendientes como las del presente dibujo, que está hecho expresamente para mostrar las remiges primarias. En las razas que no tienen la pluma flotante, como las de origen asiático, se debe preferir los gallos que presentan las plumas muy apretadas y muy plegadas al cuerpo acusando la musculatura.

El pecho mejor es el que se presenta saliente, que es muy profundo y además muy ancho, y á él ha de corresponder una espalda ancha y casi horizontal; esta horizontalidad de la espalda se presenta fácilmente en algunas razas como la Dorking, pero es muy difícil de obtener por el contrario en la mayor parte de nuestros europeos; cuando la caja del pecho se presenta en buenas condiciones de desarrollo, como acabamos de indicar, los hombros resultan salientes y por ellos se puede formar idea también del ancho del cuerpo del ave. Cuando los muslos están más ó menos descubiertos como es la regla en la mayor parte de nuestras razas europeas, es preciso que sean grandes, pero sin exceso, y sobre todo amplios y robustos, los muslos no serán nunca lo bastante gordos. El tarso varía como el desarrollo según las razas; en aquéllas especializadas para la producción de pollos hace mejor efecto el tarso corto y de diámetro regular que los tarsos largos y groseros.

La rabadilla ha de ser ancha en la parte superior y poco voluminosa en la parte inferior ó vientre, que debe quedar perfectamente oculto bajo las plumas largas que cubren esta parte del cuerpo.

Es necesario palpar el pecho del gallo para ver si el esternon ó quilla que sirve de asiento al musculo blanco que llamamos generalmente pechuga está bien derecho y es lo bastante largo, pues debe desecharse el animal en caso contrario. Además se han de separar las plumas en diferentes partes del cuerpo para ver el color de la piel y de la carne que debe ser blanca la primera y ligeramente rosada la segunda; el color más ó menos amarillo es un grave defecto en nuestras razas de producción fina.

Cuando se trate de la producción de pollos es necesario pesar los gallos y escoger los de mayor corpulencia, y por otra parte tener muy en cuenta la mayor ó menor rapidez de desarrollo que han tenido, y la mayor ó menor tendencia al cebo que presenten, lo cual se aprecia fácilmente comparando entre sí los diversos ejemplares que han vivido juntos en condiciones idénticas.

G. BANKIVA.

Consultas gratuitas

Un Agricultor. — Orense.

Sobre el calostro.—No es posible fijar de un modo seguro cuando la leche de las vacas recién paridas toma su composición normal para poder ser consumida por el hombre, pues es un período bastante variable que depende de las condiciones en que se cría la vaca y sobre todo de la vaca misma.

Generalmente el calostro tiene próximamente el 25 por 100 más de manteca que la leche y casi en la misma proporción la lactosa; las materias albuminóideas son casi tres veces más abundantes en el calostro que en la leche. En la práctica general de nuestra vida agrícola no es posible pensar en el análisis de la leche para conocer el momento á partir del cual puede consumirse. La consistencia, el gusto y el color bastan á las personas un poco prácticas para diferenciar la leche del calostro; otras se sirven de un medio sumamente sencillo y muy eficaz, fundado en la particularidad de coagularse que tiene el calostro por la acción del calor:

A partir del quinto día de parida la vaca se coje todas las mañanas una pequeña cantidad de leche y se calienta ligeramente, si la leche es buena llega hasta la ebullición sin presentar nada anormal, por el contrario el colostrum se coagula casi siempre. Claro, el método no es infalible, pues la leche puede coagularse ó dejar de hacerlo por otras muchas razones que no debemos tener en cuenta en este caso.

De todos modos, y como regla general, no se debe consumir la leche de las vacas recientemente paridas antes del quinto día, y puede y suele hacerse, á partir del décimo.

El calostro se forma ya en la ubre de la vaca 3 ó 4 días antes de parir, y la víspera ó antes se le ve salir de los pezones. Este líquido desempeña un papel fisiológico importantísimo en la vida del recién nacido, pues posee como cualidad especial el ser ligeramente purgante, lo cual sirve para hacer evacuar al ternero un líquido espeso (*meconium*) que contienen los intestinos.

Esta sola razón bastaría para no ordeñar las vacas entre tanto la leche no se presenta normal y dejar al ternero consumir todo el calostro que pueda. Si se tratara de vacas muy abundantes en leche hasta el punto que el ternero no pudiera consumirla toda, en este caso se ordeñan y se tira esta leche, pues si se da á los terneros algo crecidos puede provocar diarrea. Con más razón no debe ser consumida por el hombre adulto, y sobre todo por los niños, porque puede provocar graves accidentes. No se debe pensar en aprovecharla para la fabricación de la manteca, pues la materia grasa se separa con dificultad de la leche y tiene mal gusto, y menos todavía para la fabricación de quesos, porque una pequeña cantidad de calostro puede echar á perder toda la pasta ó dar á los quesos muy mal gusto.

En algunas partes se emplea el calostro como medicina casera, en otras se ordeña y se da á beber á la vaca con objeto de purgarla. Son prácticas ambas defectuosas que es necesario desechar por no estar de ningún modo justificadas y resultar peligrosas.

Si la leche presentara las condiciones del calostro 10 ó 15 días después de parida la vaca, es prudente consultar un veterinario, pues puede ocurrir que el fenómeno dependa de una enfermedad del animal.

LAS GRAMÍNEAS

I

El grupo de plantas que los botánicos han reunido con el nombre de gramíneas se distingue por su relativa homogeneidad, por el número considerable de especies y géneros que comprende, por la extensión y el lugar que ocupan en la superficie del globo, y por último por los señalados servicios que prestan á la alimentación humana y de los animales domésticos.

Las gramíneas, que su porte característico hace pronto conocer, se encuentran en las regiones más frías de los dos hemisferios, en lo más alto de las montañas, en la tierra seca del desierto, en la tierra encharcada del pantano. En algunos casos constituyen la mayor parte de las

3.500 especies que Haeckel agrupa en 13 tribus, y comprende unos 300 géneros. Son plantas generalmente herbáceas, anuales ó vivaces; en algunos casos, como pasa con los bambus, toman una consistencia dura y adquieren enorme desarrollo. Del tallo subterráneo nacen ramas generalmente sencillas llamadas cañas, formadas por tubos que se unen por un tabique del cual nace la hoja figura 1.^a G. La hoja corre primero á lo largo de la caña en forma de vaina, mostrando al separarse el limbo un borde saliente que lleva el nombre de *ligula*.

La gramínea puede ser anual, y en este caso desaparece al concluir la vegetación; en general nuestras gramíneas forrajeras son vivaces; los nuevos tallos echan raíces unas veces formando una mata bastante compacta y en otros extendiéndose por medio de cordones que producen de trecho en trecho raíces y tallos figura 1.^a A, B y C.

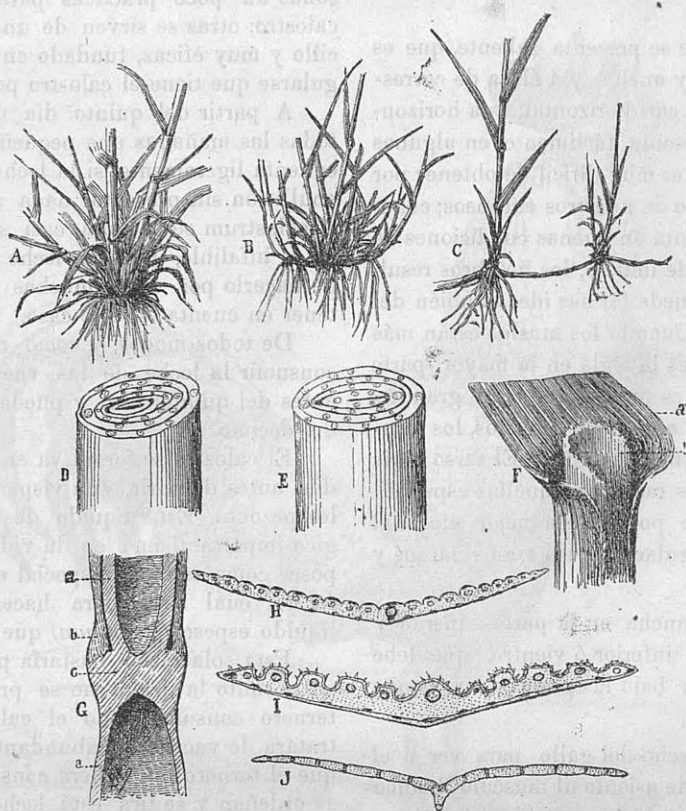


Figura 1.^a—A Gramínea anual.—B Vivaz cespitosa.—C Vivaz rastrera.—D Prefoliación enrollada.—E Prefoliación plegada.—F Base de la hoja.—a Limbo, b ligula.—G Nudo de una caña.—a caña, b Nudo ó nacimiento de la hoja, c Tabique de separación.—H Corte del limbo del *cy-nosuros cristatus*.—I Idem de la *festuca rubra*.—J Idem del *daetilis glomerata*.

plantas de las praderas, cubren extensiones considerables lo mismo en la llanura que en la falda de la montaña.

El arroz y el trigo son seguramente los dos granos que desempeñan el primer papel en la alimentación humana; como la avena y el maíz lo desempeñan en la de los animales domésticos, y á esto debemos agregar los forrajes en los cuales las plantas gramíneas entran por la mayor parte. Del grano de las gramíneas sale el almidón y otras materias análogas. La caña de azúcar pertenece á esta familia, como los bambus que tan grandes servicios prestan para construcciones diversas en algunos pueblos.

La gran familia de las gramíneas pertenece al grupo de los vegetales monocotiledóneos y está repartida en

Antes de extenderse los limbos, cuando los tallos comienzan ó se prolongan, las hojas forman una especie de paquete, el cual cortado y visto un poco aumentado, muestra los limbos unas veces arrollados y otras plegados, según las clases de plantas, figura 1.^a D y E. En general los limbos se presentan planos pero de superficie irregular como indica la figura 1.^a H, I y J; sin embargo en los climas muy secos ofrecen una forma semi-plegada y hasta la de verdaderos cordones. La mayor parte de nuestras gramíneas tienen la facultad de acumular una gran cantidad de sílice en las hojas y las cañas, lo cual aumenta su dureza y resistencia.

Las flores se ofrecen generalmente en pequeños gru-

pos de dos ó más llamados espiguillas figura 2.^a A, sobre un tallo duro, simple ó ramificado, y son en la mayor

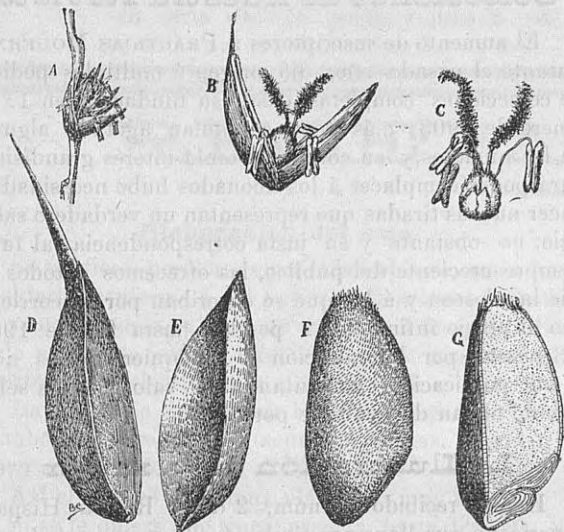


Figura 2.^a—Flor y semilla de trigo.—A Espiguilla.—B Flor separada.—C Ovario, pistilos y estambre.—D y E Glumas.—F Semilla entera.—G Idem cortada.

parte de los casos alternas, pero comunmente una parte son estériles y solo una flor produce fruto; el conjunto de

las espiguillas forma la espiga. La flor está formada por un ovario figura 2.^a C, terminado por dos estigmas, sencillos ó ramosos y provistos de pelos; los estambres son generalmente en número de tres, raramente más ó menos; y estos órganos están protegidos por dos hijuelas cóncavas llamadas escamas que pueden presentarse en número de tres, encontrarse reunidas ó faltar completamente, y por último dos escamas que constituyen la gluma. Figura 2.^a D E, Las glumas son unas veces más cortas y otras más largas que las escamas.

Lo general es que las flores sean hermafroditas, sin embargo en algunos casos se ven solo flores machos ó desprovistas de pistilo.

Después de la fecundación el ovario se desarrolla por el aumento de volumen del óvulo, con el cual se suelda; en unos casos el grano ó semilla así formado se separa completamente de las escamas, pero en general continua abrazado por ellas y algunas veces por las glumas también. El fruto ó grano está formado por un embrión que se ve en la parte inferior de la figura 2.^a G pegado á la materia harinosa ó *perisperma* y cubierto por una membrana delgada formada por el *pericarpo*.

L. LACOUR.

París, Diciembre de 1906.

La Agricultura en el mes de Enero

Meteorognosia—El mejor temporal de Enero es el que después de un Diciembre desapacible, húmedo con nieblas, nieves y lluvias, empieza sereno, claro, despejado y con frío creciente hasta el final de la primera década; continuando en la segunda algo más templado y claro, aunque se presenten algunas nieblas matinales, indicio de lluvias en el segundo tercio de Mayo; y la tercera década más templada aun, y aunque de tiempo claro, con baja en el barómetro y con ráfagas que indican lluvia á la conclusión y tal vez nieves en las alturas y localidades frías. Si durante el presente mes se presenta el tiempo como queda indicado, bien podemos los agricultores tener esperanzas de lograr año bueno con abundantes y ricas cosechas. Pues como dice el refrán:

*Enero frío y sereno
Inaugura un año bueno.*

Por el contrario, es sospechoso de escasez y de malo el año que empieza con tiempo blando, suave, húmedo, nebuloso ó cubierto; tanto peor, cuanto menos frío ó más templado principia el año. Esta perniciosa indicación es tanto más segura, cuanto mayor fuera la humedad en el mes de Enero, teniéndose por seguro entonces, resfriamiento fuerte en Febrero, lluvias en Marzo, mucho frío en Abril y una constitución atmosférica desfavorable en todo el año. Efectos que sintéticamente expresa el labrador diciendo:

*Mal invierno y prolongado
sigue al Enero mojado.*

Labranza.—Estando la tierra en tempero ó

con buena sazón es muy provechoso ararla, tanto más cuanta más grama ó plantas vivaces de toda especie la ensucien, pues este mes es el mejor para librarse de tan perniciosas vegetaciones. Al efecto debe usarse un arado que levante y volteee bien la tierra, dejándola muy hueca ó esponjada y con el mayor número de raíces al descubierto, á fin de que las heladas de esta época las maten. También es ésta época favorable para hacer roturaciones en tierras no cargadas excesivamente de humedad, haciendo uso para ello de los arados de desfonde, los cuales se emplean con igual ventaja en los labradíos cuya capa laborable se quiera aumentar de espesor, operación de la cual tan necesitadas están la generalidad de las tierras de esta región, no sé si por desgracia ó por fortuna, todavía vírgenes, y en espera de ser explotadas.

Esta operación de desfondar se practica ventajosamente y con mucha facilidad y poca fuerza, pasando el arado de subsuelo, por el fondo del surco que va delante abriendo otro de vertedera; obteniéndose así la doble ventaja de aumentar el grueso de la capa laborable sin mezclar ni esterilizar ésta con la tierra virgen del fondo, y además la de poder alcanzar á 38 ó 40 centímetros de profundidad, en cuyo caso las plantas viven, se desarrollan y producen mucho mejor, no solo por contar con mayor volumen de tierra en que extender sus raíces y tomar mayor cantidad de alimentos, sino además porque la tierra así labrada toma y conserva más el agua abajo, oponiéndose á las perjudiciales sequías del verano y á los excesos de humedad en invierno y primavera.

También es esta la mejor época para abonar con estiércol y demás sustancias orgánicas todos los suelos que se han de sembrar en primavera ó en principio de verano, y en general para hacer toda clase de labores preparatorias en los terrenos que están á la sazón libres, por eso dice el refranero agrícola:

*Por Enero el muladar
agotado ha de quedar.*

*Campo por hielo labrado
nunca queda desairado.*

Practicultura.—Los principales cuidados que deben tenerse con los prados durante este mes son: rastrearlos con gradas de puntas de hierro, que entren bien, si crían musgo, arrancar las junqueras, espadañas y demás plantas malas que los ensucien; abonar con mezcla de Escorias Thomas y ceniza ó sales potásicas para dar alimento á las plantas forrajeras, neutralizar la acidez de estos terrenos y poner en actividad la fertilidad natural de los mismos; dar salida á las aguas estancadas que los convierten en terrenos pantanosos, más propios para producir plantas acuáticas que buen alimento para el ganado; se riegan, procurando que corra bien el agua durante los hielos; se mondan y profundizan las zanjas de saneamiento.

Los terrenos en preparación para establecer prados se ara, gradan, abonan y desterronan en este mes, poniéndolos en disposición de que se inflúen mejor de los agentes atmosféricos.

ZEAS NANRE.

(Continuará)

Información

La Cámara Agrícola de la Coruña

Su constitución en Sindicato

Oportunamente ha dado cuenta la prensa diaria de esta capital de las reuniones celebradas por la Cámara Agrícola, para acordar su constitución en Sindicato y para la aprobación del Reglamento porque ha de regirse con este nuevo carácter.

Puede decirse que están ultimándose los trámites necesarios para dicha constitución, y en el número próximo esperamos poder participarla á nuestros lectores como definitiva, publicando los artículos de más interés de nuevo Reglamento, así como los nombres de las significadas personas que ya están indicadas para formar el Consejo de Administración del Sindicato y que serán designadas en la junta que pronto habrá de convocarse al efecto.

Las primeras iniciativas del Sindicato-Cámara Agrícola de la Coruña, se emplearán en dos importantísimos objetos de su institución: proporcionar á sus asociados los abonos químicos, de perfecta garantía y al precio más módico posible y la maquinaria útil moderna para la ejecución de labores, y la implantación del crédito agrícola.

Estos dos primeros objetos del Sindicato, son por sí solos el mejor aliciente para que nuestros labradores vengán á formar parte del mismo, pues la insignificante cuota que habrán de pagar como socios, la compensará con creces la ventaja que obtengan en la adquisición de abonos buenos y baratos y en las operaciones de crédito

que pueden realizar por mediación de la Asociación; á parte de otras utilidades que puede reportarles en otros objetos.

Colecciones de nuestra Revista

El aumento de suscriptores á PRÁCTICAS MODERNAS durante el pasado año, dió origen á múltiples pedidos de colecciones completas, desde su fundación en 1.º de Enero de 1903, más como se habían agotado algunos de los números y su contenido tenía interés grandísimo, para poder complacer á los abonados hubo necesidad de hacer nuevas tiradas que representan un verdadero sacrificio; no obstante y en justa correspondencia al favor siempre creciente del público, las ofrecemos á todos los que las deseen y á los que se suscriben por el corriente año al precio ínfimo de 12 pesetas hasta fin de 1906, ó 3 pesetas por la colección de cualquiera de los años de su publicación; aumentando el valor de los sellos cuando hayan de remitirse por correo.

La Ilustración de la mujer

Hemos recibido el núm. 2 de la Revista Hispano Americana que lleva por título *La Ilustración de la mujer*, y que ve la luz en Madrid.

Un texto en relación con el título, ilustrado con hermosos grabados, forman esta interesante publicación.

Agradecemos su visita y gustosos dejamos establecido el cambio.

Bibliografía

Hemos tenido el gusto de recibir el folleto que con el título *El mejoramiento de prados y pastos* ha publicado la importante casa de Otto Meden, para repartir entre sus clientes.

En forma sencilla, breve y clara expone los medios de mejorar los prados para que rindan más hierba y de mejor clase, citando, para demostrar la bondad del procedimiento, los resultados de diferentes experiencias efectuadas en esta región y en otras varias, intercalando en el texto cinco hermosos fotograbados para la mayor inteligencia de los lectores.

Como el asunto reviste la mayor importancia en toda Galicia, hemos interesado del Sr. Meden el envío de buen número de ejemplares para repartirlos gratis á nuestros lectores.

Como no dudamos nos serán enviados, todos aquellos que lo deseen pueden dirigir sus pedidos á la administración de PRÁCTICAS MODERNAS la cual se encargará de remitirlo.

Correspondencia

Señores Suscriptores.

Núm. 172, D. J. L. S., Forcados-Monforte.—Recibí la libranza por pesetas 9 que anunciaba en su suscripción por 1906 y 1907. Se le enviaron los tres números que pide.

Id. 298, D. E. R. M., Rivadeo.—Abonada su suscripción por 1907. Mil gracias.

Id. 350, D. N. N., Marín.—Id. id. id. id.

Id. 645, D. A. C., Tuy.—Abonada su suscripción por 1906.
 Id. 734, D. R. B., Outes-Noya.—Id. id. id. por id.
 Id. 750, D. E. M. C., Valladolid.—Id. id. id. id.
 Id. 875, D. E. C., Bayona (Pontevedra).—Recibida su carta del 15 próximo pasado con li-

branza por la colección «Races de Poules» y su suscripción por 1907. Gracias.
 Id. 963, D. R. D. A., Zaragoza.—Recibido el importe de su abono por 1907. Mil gracias.
 Id. 1.011, D. R. A., Pontevedra.—Abonada su suscripción por 1907. Mil gracias.

RECETAS ÚTILES

Elaboración del asta

Se confiere perfecta elasticidad al asta, para luego amoldarla conforme á sus varias aplicaciones industriales, sumergiéndola en un baño compuesto de agua 1 litro, ácido nítrico 3, ácido poroleñoso 2, ácido tánico 5 kilos, bibartrato potásico 2, sulfato de zinc 5,5.

La inmersión debe durar 10 días. Después se efectúa el trabajo, y antes de pulimentar las piezas, se ponen de nuevo en el baño.

Así el asta se hace muy elástica y muy flexible.

Si se le quiere dar transparencia, basta tratarla con agua oxigenada.

Para destruir insectos

Una cantidad de alumbre disuelto en agua hirviendo y aplicado aun caliente, con un cepillo, al objeto atacado, precisamente en el lugar en que tengan sus nidos los insectos, los destruirá por completo.

Las hormigas y las cucarachas desaparecen enseñada con este procedimiento, sin ningún peligro para los animales domésticos.

Para hacer impermeable el hormigón

He aquí algunas fórmulas para hacer impermeable el hormigón, que publica *Le Béton Armé*.

1.^a Una vez el hormigón bien seco, se le enluc con disolución de jabón y á las 24 horas con una solución de alumbre.

2.^a Se hace disolver en el agua una cierta cantidad de potasa cáustica y de alumbre, á razón de 2 kilos de potasa y 2,50 de alumbre en 10 litros de agua, y se agrega 1,50 kilos de esta solución á cada saco de cemento; no hay más que enlucir el hormigón con el mortero así obtenido.

3.^a Se agrega al cemento en curso de fabricación una solución de estearina, potasa y colofano en las proporciones siguientes: 245 gramos de estearina, 12 de potasa y 10 de colofano en 10 litros de agua hirviendo por 100 kilos de cemento. Una vez seca, la masa es molida, como de ordinario.

El mejor de estos procedimientos parece ser el segundo.

Los Previsores del Porvenir

ASOCIACIÓN MUTUA NACIONAL PARA PENSIONES VITALICIAS
 legalmente constituida para toda España

Esta Asociación ha implantado en España un nuevo sistema de ahorro, con acumulación y mutualidad colectivas, y mediante el cual, al cabo de veinte años de satisfacer una pequeña cuota mensual, se obtiene una pensión diaria, formada por los intereses del capital que se va acumulando, y que es inalienable. Este sistema está en práctica en Francia desde hace veinticinco años y en Italia trece, con asombrosos resultados.

Se admiten asociados de ambos sexos en todas las edades.

Las suscripciones pueden hacerse por 1, 2, 3, 4, 6 ó 5 pesetas mensuales, como máximo, á nombre del firmante ó de tercera persona, pero siempre es personal ó intransmisible. Para gastos de propaganda y administración abona cada asociado 3 pesetas de entrada, más 0,50 por la libreta y 5 céntimos mensuales con cada peseta de suscripción, con lo que el capital social, que habrá de producir pensiones en su día, no sufre merma alguna para los gastos de administración.

En la Oficina Central de la Sociedad (Echegaray, 20, Madrid) se facilitan detalles y Estatutos. Los suscriptores de PRÁCTICAS MODERNAS pueden pedirlos á esta Administración.

Venta

Se vende por la mitad de su precio una incubadora y una hidro-madre, sistema Castelló, completamente nuevas, todavía sin desembalar. Dirigirse á Ciriaco Nieto, San Francisco, núm. 5-1.º, Bilbao.

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

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

PERÚ: Lima, D. M. García Calderón.

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

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, Procurador.—Noya, D. Marcelino Pereira Bermúdez, Médico.—Outes, D. Antonio Sacido.—Puente-deume, D. Rodrigo Pardo Tenreiro, Abogado.—Sada, D. Gabriel Bringas, Abogado.—Santiago, D. José González, Taller de ebanista, Campo de San Clemente 5.—Vimianzo, D. Miguel Otero de Pazos, Propietario.—

Arzúa, D. Claudio López Rúa, Abogado.—Cambre, don Antonio López Mallo, Perito Agrimensor.

Granada: Huescar, D. Antonio Cánovas Jolí.

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

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

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

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

Asturias.—Gijón, D. Juan del Castillo, Ingeniero y Avicultor.—Arrionadas, (Oviedo) D. Pío Pérez Poo, propietario y agricultor.

Oviedo: Campo de Caso, D. Miguel Caso de los Covos.—Infiesto, D. L. de Argüelles, Propietario.—Pola de Lena, Señores Navarro Hermanos, Editores.—Colunga, D. Eusebio Pis é Isla.—Villaviciosa; D. Luís Cabanillas.

Pontevedra: Caldas de Reyes, D. José Salgado, Abogado.—Cambados, D. Antonio Magariños, Profesor de instrucción.—Estrada, D. Camilo Pardo, Farmacéutico.—Puenteareas, don Rafael Candeira, Del Comercio.—Redondela, D. Serafín Rebedo Blanco.—Vigo, don Amador Montenegro Saavedra, Abogado.—Villagarcía, D. José G.^a Señorans y Ferreirós, Del comercio.—Tuy, D. Román Pérez de la Riva, Librería.—Pontevedra, don José L. Otero, Ayudante del Servicio Agronómico.

Santander: D. Julio B. Melendez, Librería general.

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

Zaragoza: D. Pedro Moyano, Catedrático de la Escuela de Veterinaria.

50 Persona práctica en avicultura, desea asociarse con otra que posea algún capital, para la explotación de dicha industria y sus derivadas.

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

52 Reproductores seleccionados de las razas Faverolles, Legorn blanca, Houdan y patos de Rouen á 25 pesetas pareja. Antonio Durán, Camino Nuevo, 88, Coruña.

Gran Centro de Producciones Hortícolas

DE

MIGUEL CORTÉS

PROVEEDOR DE



LA REAL CASA

Dos de Mayo y Provenza - Barcelona (San Martín)

Completo surtido de árboles frutales, maderables y de adorno.

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

Envía catálogo á quien lo solicite

Gran Clínica Veterinaria

DE

Juan Rof Codina y Jesús Carballo Lameiro

VETERINARIOS

Ronda Coruña 6 — Lugo

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

Representantes del Instituto Pasteur para Galicia y Asturias.

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

COLONIA ESCOLAR LEGALIZADA

Colegio Modelo de internos exclusivamente

(PRACTICAS DESDE 1882)

Filólogo-comercial-técnico-industrial

San Feliu de Llobregat (Barcelona)

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

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

La economía es verdaderamente asombrosa.—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 Noroeste, Real 26—La Coruña

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.

46 Se vende una vaca Swichtz y una ternera Holandesa. Informarán en esta Administración.

47 DE OCASION.—Se vende una Segadora y un Rastrillo, para segar y recojer hierba, muy poco usados, casi nuevos, en muy buenas condiciones. Dirijánse á don Antonio de Quesada, Becedo, 3.—Santander.

48 Plymouht Roock, raza pura y garantizada, se ofrecen parejas á pesetas 25 y 30.—Dirigirse á E. F. A., Padrón—Rois.

49 Se vende en precio módico y buen estado: una ncubadora y una hidromadre para 150 pollos, ambas de calefacción por carbón vegetal.



"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, Sardinaria 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, antipúdrico y desinfectante

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

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

SAN MARCOS, 11, FARMACIA - MADRID

Depósito en Coruña: Sucesores de José Villar

CAJA 2'25 PESETAS

LECHERIA GALLEGA

Frente á la Fuente de San Andrés

LA CORUÑA

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

PARQUE DE AVICULTURA

DE

Adriano Quiñones de Armesto

GALICIA - Estación de Puebla del Brollón - VEIGA

Aves y otros animales de corral, de raza.—GALLINAS: Coucou, Menorque, Houdan, Faverolles, Andaluza azul y negra, Brahma-Prat-gallega, Prat extra seleccionada, Nudicolis, Brahma-campine de gran talla, Guineas y otras.—PATOS de Rouen.—OCAS de Tolouse.—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, poullardes y pollos finos, cebados y preparados á la francesa.

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

Consuelda forrajera gigante del Cáucaso

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

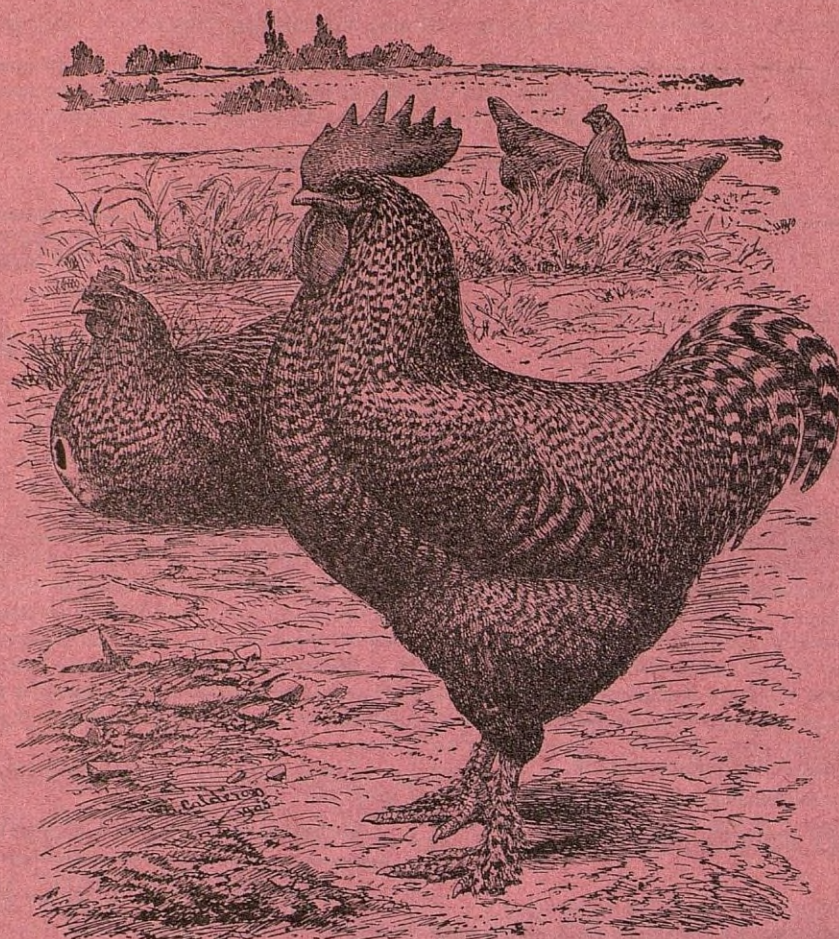
Las grandes cosechas se obtienen con los

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, papel uerte, 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.

Estas 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

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 á 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 á 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 á quienes las soliciten. Para pedidos importantes, precios reducidos. Pídanse catálogos.

Dirección telegráfica: Nadal-Guardiola - Figueras

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 publica un índice alfabético.

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

Precios de suscripción

España:	Un año	6 pesetas
Portugal:	Un año	7 idem
Otros países:	Un año	8 idem

Los pagos han de hacerse por adelantado.

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

Los pedidos y correspondencia administrativa, al Administrador.

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

Tarifa de anuncios

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

Estos precios para anuncios extranjeros se entienden en francos.

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

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

Exíjase en cada botella la precinta **VERDE** de importación por Aduanas, garantía de su procedencia de América.

Toda botella que lleve precinta **AZUL**, de cualquier marca que sea, es fabricación del país, de las cuales debe resguardarse el consumidor que desee tomar verdadera **RON**.

RON VIEJO de CUBA (Importación de 1897)

ÚNICO EN ESPAÑA LEJÍTIMO DE AMÉRICA

Pídase en Ultramarinos, Colmados, Cafés y Restaurants, y al probarlo, compárese con todas las imitaciones de fabricación del país

ÚNICO DEPOSITO EN ESPAÑA: **A. BENDAMIO.—CORUÑA**