



# PRÁCTICAS MODERNAS

é

## Industrias Rurales

REVISTA QUINCENAL ILUSTRADA

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



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

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



DIRECTOR:

**D. J. Gradaille, Abogado.**

Año IV — Núm. 81

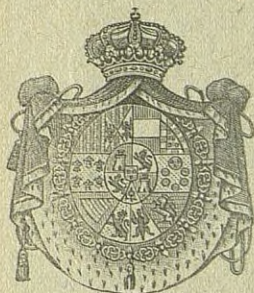
La Coruña 1.º de Mayo de 1906.

ADMINISTRACION

Cuesta de San Agustín, núm. 13-2.º

# ESTABLECIMIENTO "LABELLIFLOS"

PROPIETARIO: P. I. Ingenhoes van Schaik



Proveedor de la Real Casa de España

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

**CATÁLOGO GRATUITO Y FRANCO Á QUIEN LO PIDA**

CORRESPONDENCIA EN LENGUA ESPAÑOLA

*Establecimiento LABELLIFLOS—Voorschoten (Holland)*

## GRANJA AVÍCOLA "DOPICO"

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

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

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

## FRANCISCO CASELLAS

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

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

### BARCELONA

**Vides americanas.—Injertos.—Híbridos productores directos**

Material completo de Viticultura moderna

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

Tratamiento simultáneo del Oidium y Mildiu con el **Azufre Campagne** (Patentado) soluble al agua.— Para mezclar al Caldo Bordelés.—60 por 100 de economía de material y tiempo.

SE AZUFRA Y SULFATA A LA VEZ

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

No se ha de bombar pulverizando. Funciona por medio del aire comprimido. Dos minutos 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**

BARCELONA-S. ANDRES

Central  
**SAN MARIANO 22**

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

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

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

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

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

Huevos para incubar de las principales razas del corral

Ocas, patos, pavos, faisanes, cisnes, canarios

Solicítase la tarifa de especialidades

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

Panes concentrados para toda raza de gallinas y palomas

Exportaciones á provincias y Ultramar

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

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

# Prácticas Modernas

ANUNCIOS

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

# Industrias Rurales

SUSCRIPCIÓN

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

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

## Granja Favorita

**Torrelavega (Sierrapando)**

### AVES DE RAZAS PURAS

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

## Prudencio Venero

**Cuatro Caminos - Santander**

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

## Vinos de todas clases

MAGNIFICAS MERIENDAS

## LA ISLA

Granja Zootécnica -- San Vicente de la Barquera

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

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

Conejos, conejillos de Indias.

Cerdos de todas edades y pesos.

## Rubin Hermanos

San Vicente de la Barquera

## Granja de Ribadesella

ASTURIAS

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

## D. Mannel Carcedo

Almacén de maderas - Ribadesella (Asturias)

## Fotografía

## Duomarco

Plaza Vieja, 4 - Santander

Especialidad en vistas fotográficas de fincas rústicas y  
casas de campo. Servicio especial para instantáneas de  
ganados, aves e 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, Castellana negra, Cuello desnudo de Transilvania, Malinas blancas, Malinas cucú, La Flèche, Dorking, Hamburgo pintada, plateada y dorada, Langshan, Houdan, Cochinchina perdiz, Cochinchina leonada, Brahma Pootra armiñada, Plymouth Rock gris, Faverolles negra, Bantam negra, etc., etc.

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

## Manuel Varela

**Profesor Veterinario**

**Calle Magdalena, núm. 2**

**SANTANDER**

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

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

## Estudios Agronómicos

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

**Leopoldo Velarde**

**Perite Agrícola**

**Renedo - Santander**

# Roviralta

**Vargas, 45**

**SANTANDER**

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

## Razas de pelea

Magníficos pollos, excelentes jacas de riña, de raza acreditadísima y garantida.

Diríjanse los pedidos á

**T. UBIERNA**

**(HIJO)**

**SANTANDER**

---

Parques avícolas de la Quinta

# Altamira

**Calle del Monte, 22**

**Santander**

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

---

**Granja Avícola**

**LA CAROLINA**

**Navia - Cabanella (Asturias)**

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

Pídase nota de precios á

**José Campoamor**

---

Granja Avícola **SAN JOSÉ**

**San Vicente de la Barquera. — Santander**

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

Los pedidos á AGUSTIN DEL BARRIO.

**San Vicente de la Barquera**

# PRÁCTICAS MODERNAS



## INDUSTRIAS RURALES

La Coruña, 1.º de Mayo de 1906

Año IV

Director: **D. José Gradaille**

Núm. 81

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

### SUMARIO

El arancel y el fomento agrícola, *B. Calderón*.—A «Un labrador á la moderna», *Juan Alvarado y Albo*.—Caquería acuosa (grabado), *B. C.*—La remolacha para el ganado (grabado), *Un labrador á la moderna*.—Cultivos hortícolas (seis grabados), *J. M. Hernansúez*.—Vamos á cuentas, *Rosendo de Bretoña*.—Trébol blanco y trébol híbrido (dos grabados), *Agro*.—Insecticidas, *L. Lacour*.—Indicador de la quincena, *Zeas Nanre*.—Información.—Ofertas y demandas.—Anuncios.

### El arancel y el fomento agrícola

Al amparo del libre cambio se ha creado la mayor parte de la gran riqueza de los pueblos modernos y sus beneficios son todavía hoy visibles en las naciones, que no han querido abandonarle ó no le han abandonado sino en parte. El comercio, libre de toda traba adecuada, es la única forma que se presta al mejor aprovechamiento de las riquezas naturales de cada país, al bienestar humano, y á la desaparición de las contiendas internacionales. El libre cambio es la fórmula económica, internacional, indispensable al progreso humanitario del mundo.

En el estado actual de las relaciones comerciales internacionales, muchas naciones, y entre ellas España, no pueden abrir por completo sus fronteras al comercio mundial y el proteccionismo resulta hasta cierto punto una necesidad. El proteccionismo, convenimos que será para nosotros en muchos casos una arma defensiva que no podemos abandonar, entretanto existan otras naciones que importen nuestros productos. La tarifa de aduana se aplica además

como un medio fiscal, con objeto de obtener recursos para el Estado en casos de apuros. Inglaterra misma recurre á este expediente, de una manera transitoria, es cierto. Pero de cualquier modo, produce siempre como resultado hacer subir el precio del producto indígena igual ó similar al extranjero, al cual se le aplique un derecho arancelario; este es el lado malo, la parte peligrosa de la medida, pues resulta que con frecuencia al querer defendernos salimos todavía más perjudicados. En todos los países bien gobernados, del mundo, se ha evitado en lo posible gravar los artículos de primera necesidad para la alimentación y la industria, porque se ha visto en cada vez que sus efectos eran fatalmente desastrosos. En las últimas guerras de tarifas entre Alemania y Rusia, Suiza é Italia, Italia y Francia, etc., los beligerantes notaban con sentimiento que por querer cortar un dedo al enemigo se habían cortado un brazo: Alemania, por ejemplo, observaba que al impedir una entrada de 100 millones de productos rusos había entorpecido la producción interior en dos ó tres veces esta cifra, y en algunos casos hacía subir los productos de primera necesidad, de un modo tal, que la emigración tomaba un desarrollo anormal y se levantaba en todo el país un clamoreo y un sentimiento de protesta enérgico. No ha habido un solo caso, en las últimas contiendas comerciales modernas de esta naturaleza, en que no se haya notado que los perjuicios que ocasionaban las tarifas prohibitivas al país que las aplicaba no fueran mucho mayores que las que producían á la nación enemiga. El mejor agente de propaganda socialista en Alemania ha sido el arancel aduanero, como lo está siendo en España.

Una gran parte de los objetos fabricados, las materias que no son de primera necesidad para la vida, los artículos de lujo, tiene relativamente poca importancia que su precio sea bajo ó elevado en España, porque siendo muy modesta la riqueza social, su uso es escaso, y no pueden representar una necesidad en gente acostumbrada á notables privaciones. Lo malo, lo peligroso es cuando se trata de materias que la industria precisa á bajo precio, ó que la alimentación humana exige baratas. Nuestros legisladores, por ignorancia y sobre todo por presión ejercida por personajes interesados, tan influyentes como poco escrupulosos, han cometido el grave error de no tener presente el estado atrasado del país, la notable pobreza que reinaba en todas partes al establecer el arancel que concluye ahora: hoy estamos pagando caro estas faltas, y Dios sabe á donde iremos á parar si no le ponemos pronto remedio.

Fuera de pequeñas regiones en donde la cultura y la riqueza social alcanzan un grado satisfactorio, la mayor parte de España se encuentra á la altura de Rusia, y en algunas partes, gracias al embrutecimiento torero, baja al nivel de Turquía. Pero en Rusia tienen la enorme ventaja sobre nosotros, que todos los alimentos que sirven de base á la producción natural, que todos los factores que concurren á la producción de la riqueza pública, son más económicos y están en armonía con el resto del estado social; y sobre todo en Rusia las primeras materias para la alimentación humana cuestan muy poco, resultando así la vida de las clases populares más llevadera y la mano de obra más fácil y económica. En Rusia un obrero agrícola tiene próximamente el mismo jornal que en una gran parte de Castilla y Andalucía, pero en Rusia el pan, la carne, la leche, lana y algún otro producto valen la tercera parte que en España: un jornalero que gana 75 céntimos diarios puede fácilmente alimentarse con 25 ó 40 céntimos, mientras el español que gana la misma suma, necesita la integridad de su jornal si quiere alimentarse como aquél. Fundarnos en una comparación con Francia para justificar las tarifas que han levantado escandalosamente los artículos de primera necesidad, es un desatino que no puede ocurrírsele á ninguna persona ilustrada y de buena fé.

Encontrándonos con un territorio agrícola, tres veces mayor del que se necesita para nutrir la sociedad española presente, con una tierra cuya renta es insignificante ó debiera serla en la mayor parte del país, con los jornales agrícolas á un tipo miserable, el problema de la producción agrícola no podía presentarse, ni debía resolverse más que favoreciendo el desenvolvimiento natural de su producción intensiva, el mejoramiento metódico de un organismo productor, la perfección científica de un espíritu económico. Se puede demostrar del modo más palpable y evidente que en el estado actual de las condiciones naturales de una parte de España se puede producir el trigo á un precio tan barato como en los Estados-Unidos ó la Argentina. El verdadero terreno de la competencia, nuestra terrible arma ofensiva para defendernos y atacar la producción extranjera, era perfeccionar nuestros cultivos, era pedir, exigir de nuestros campos lo que normalmente deben producir; teniendo además como tenemos la gran ventaja que dá el cambio á la producción del suelo, y que tanto pesa sobre el consumidor. Con buena ó mala intención, nuestros legisladores no han querido estudiar y atacar el problema agrícola español en el único terreno que era susceptible de

ser resuelto con satisfacción de todos, con beneficio notable, lo mismo para el consumidor que para el productor. Nos encontramos con un siglo de retraso agrícola con relación á la mayor parte de los pueblos de Europa, con un rendimiento de trigo que es menos de la mitad que esos países, con favorables elementos para su desarrollo y perfección; en estas condiciones lo justo y conveniente hubiera sido hacer todos los sacrificios posibles, usar de todos los medios imaginables, echar mano de los recursos extremos para doblar nuestros rendimientos, que es obra relativamente fácil.

No, esto se guardarán bien de hacerlo los caballeros que explotan este pobre país, pues al fomentar la producción de trigo, hacernos exportadores de este grano y hacer bajar el precio del pan, concluyen con el acaparamiento y el escandaloso chanchullo á que dá lugar este indispensable alimento en manos de unos cuantos hombres políticos y periodistas.

No os habeis fijado, en esa mar de lágrimas que vierten los grandes *rotativos* sobre la tarifa de papel que amenaza arruinar al país, y no dicen una palabra sobre las 8 y 14 pesetas que gravan en 50 % el precio del pan, pero que enriquecen unas cuantas docenas de acaparadores y de periodistas que trafican en granos y harinas.

¿Y qué me direis de los grandes *economistas* que han fabricado el nuevo arancel y rebajan en 10 pesetas la tarifa de los bueyes en un país exportador de estos animales, y en donde el comercio interior está lleno de dificultades, y por lo tanto todo aconsejaba no variarla ó aumentarla? Es cierto que en compensación se ha aumentado la de los objetos que producen ó en los cuales trafican, todos los acaparadores y caciques.

Un arancel fabricado por acaparadores y toreros es extraño que no haya salido peor para los intereses de la región Norte de España. A la explotación única á que se venía sometiendo el consumidor de pan de toda España en las regiones importadoras de trigo y harinas, como son las del Norte, se agregará ahora el acaparamiento de los grandes centros de consumo de carne con ganado extranjero en beneficio de unos caballeros, que lo mismo pueden ser traficantes de ganados que traficantes de aranceles.

Razón me sobraba cuando os decía en un artículo reciente que la única consideración que imperaba al establecer las tarifas de aduanas era medrar los intereses privados de unos cuantos acaparadores y sus protectores políticos y literarios.

Duro con ellos, Sr. Urzáiz; los bueyes gallegos, asturianos ó montañeses, las vacas de León ó de Alava no merecen consideración de ninguna clase, pues no enriquecen ningún periódico de gran tirada, ni hacen vivir á los que no tienen lectores, como los toros de grandes duques, que son de tráfico corriente en las casas de los grandes rotativos, y una verdadera providencia para cierta prensa española. Lo malo es que esa *entidad* (seamos correctos), que tiene V. el honor de presidir, se haya quedado en medias medidas y no haya elevado todavía en 6 ó 8 pesetas más la tarifa del trigo y las harinas y suprimido pura y simplemente la del ganado vacuno. Es muy posible, Sr. Urzáiz, que la honorable é ilustrada Asamblea de economistas, que tiene la honra de presidir, haya visto en algún tratado de economía política publicado en la república negra de Santo Domingo, un principio de doctrina económica que

ordena poner derechos prohibitivos al pan en un país en que se muere la gente de hambre, y abrir las fronteras al ganado cuando es el pobre el que lo produce, y solo el rico el que come carne.

Una vez admitido y aclimata lo el principio, era necesario aprovechar esta ocasión para aplicarle en su límite extremo, para permitir de este modo vender con 4 ó 6 pesetas más de beneficio los millones de quintales de trigo que existen en las paneras de los caciques españoles, y al mismo tiempo asegurar un par de millones de beneficio más á la Sociedad que se ha propuesto salvar España introduciendo ganado extranjero; Sociedad cuyo fin filantrópico parece evidente á los ojos de todo el mundo y sobre todo á la honorable Asamblea, que tiene el honor de presidir el Sr. Urzáiz.

Esperemos que el Parlamento concluirá la obra iniciada por la comisión de los nuevos aranceles, abriendo por completo la frontera al ganado extranjero para desterrar del resto de España el ganado del Norte. Nosotros lo deseamos ardientemente, pues, una vez que nuestra situación en la colectividad española quede reducida á la de la vaca lechera, de cuya ubre todos se cuelgan y recibe palos en lugar de alimentos, hará abrir los ojos á todos los que tienen algo que perder, hará comprender á los más mentecatos que no hay honra ni provecho en formar parte de una colectividad social dirigida por acaparadores y chulís.

Venga en buena hora la supresión del arancel del ganado vacuno y la pérdida completa del mercado de ganados de la península si ha de servir para fomentar el espíritu regionalista, cuyos beneficios tarde ó temprano serán indudables.

Decididamente en Vigo falta una estatua para hacer *pendant* á la que existe. Si le parece, á los labradores gallegos pudiéramos abrir en PRÁCTICAS MODERNAS una suscripción y un concurso para llenar este vacío. Vuestro servidor, en prueba de reconocimiento, se compromete á encabezar la lista y presentar un diseño del modo que mejor sus medios se lo permitan.

B. CALDERÓN.

## A "Un labrador á la moderna"

### ES VERDAD

Razón tienen los que le han dicho á *Un Labrador á la moderna* que soy opuesto á la introducción de ganado extranjero, sobre todo cuando se trata de explotar las vacas para la industria quesera ó mantequera. La experiencia adquirida durante 18 años en esta montaña de León, lo que he visto el verano pasado en la región Oeste de Francia, lo que mi compañero y hermano Ventura vió en el Este de la misma nación y en Bélgica y Holanda, lo que leo en diferentes artículos de varias revistas y en los libros de aquí y de allá, todo ello me decide á generalizar sin temor alguno la afirmación de que el mejor ganado para explotarlo con la fabricación de quesos y mantecas no es el que dá más leche sino el que la dá de mejor calidad y que las razas indígenas son preferibles para este fin á las razas *mejoradas* que se pueden importar, pues en éstas se ha seleccionado siguiendo una marcha que hoy se ha visto ya que era perjudicial por-

que se ha tratado de *aumentar* la producción de leche en cantidad, no en calidad.

Sin revolver libros ni revistas, ni hacer resúmenes detallados de nuestros datos personales, he aquí algunas cifras de cuya exactitud respondo y que sirven para demostrar lo dicho.

Grandes cooperativas holandesas que trabajan veinte mil litros de leche diarios, y tienen venta segura para todos sus productos en el acto de fabricarlos, pues venden la *mantecca, fresca*, es decir, sin salarla ni enlatarla, y los *quesos, también frescos*, á almacenistas que los cuidan hasta el momento de entregarlos al consumidor, esas grandes cooperativas, pagan por término medio á 8 céntimos el litro de leche devolviendo á los socios la mazada y el suero; y como el valor de lo devuelto no alcanza á céntimo por litro podemos decir que el valor de la leche en Holanda, trabajándola en cooperativas, es de diez céntimos litro por término medio.

En Bélgica (con mucho ganado holandés que van ya desechando) ocurre lo mismo. En realidad las cooperativas belgas (solo hablo de fábricas cooperativas en las que toda la utilidad se reparte entre los socios) hacen casi exclusivamente *mantecca*, pero aprovechan la desnatada para alimentar cerdos: así y todo raras veces, algunos años, el término medio del precio de la leche llega á doce céntimos el litro.

En Francia, en el Este, haciendo principalmente queso de Gruyère y devolviendo el suero al comprador el término medio es de doce céntimos litro. En esa región hay mucho ganado suizo.

En el Oeste, en la hermosa región de los Charentes y del Poitou donde hay más de cien cooperativas todas asociadas para facilitar el transporte de mantecas á Paris y para otros países, los precios medios varían entre 12 y 13 céntimos llegando á este último precio las cooperativas que obligan á sus socios á tener tan solo vacas del país, de la raza de Parthenaise.

En el Valle de Laciana, cuya capital es Villablino, no en cooperativas sino en fábricas de particulares se paga la leche en las mantequerías por término medio á quince céntimos el litro devolviéndole al proveedor el 75 % (tres cuartas partes) de la leche que aporta, en leche desnatada: puede, pues, calcularse que se le pagan de 16 á 17 céntimos por lo menos. Y en las queserías, como no se devuelve nada, se paga por término medio á veinte céntimos.

Y téngase en cuenta que si en Holanda se llega á trabajar la leche gastando únicamente de un cuartillo á medio céntimo de peseta por cada cien litros de leche; y en las grandes cooperativas belgas se gasta cerca de un céntimo; y en el Oeste de Francia se hace bastante bien el mismo trabajo con céntimo y medio, nosotros aquí gastamos de tres á cinco céntimos para hacer lo mismo. La principal causa de estas diferencias es que si en Holanda hay muchas cooperativas, casi todas, que trabajan veinte mil litros de leche cada día, en Bélgica hay muy pocas de este tipo siendo el más corriente de quince á diez y seis mil, así como en el Oeste de Francia lo es el de diez y doce mil, mientras que nosotros solo alcanzamos cantidades tan pequeñas como doscientos en una y dos mil en otra. Otras causas contribuyen además á encarcar nuestro trabajo.

En otra forma podría exponerse lo mismo. Treinta y pico de litros se necesitan por término medio, en Holanda para hacer un kilo de mantecca; algo menos en Bélgica; unos 24 ó 25 en el Oeste de Francia y unos 19 ó 20 entre nosotros.

No sé lo que pasará en Galicia, pero, ó mucho me

engaño ó la riqueza de la leche de las vacas gallegas de la costa debe ser de un 4 %, y de un 4 1/2 ó más en la montaña, así es que se aproximará al tipo bueno de la región Oeste de Francia.

La leche de vacas holandesas no ha de tardar el día en que *ni para consumirla* la quiera la gente. Se dice refiriéndose á su *abundancia* que las vacas holandesas son *fuentes ó rios de leche*; en realidad puede decirse que son *fuentes ó rios* refiriéndose á la *calidad*.

Vale más poco y bueno que mucho y malo.

Como vale también *más dinero*, por más de un concepto, una vaca que dé en *seis meses mil quinientos* litros

de leche y se seque después, que no otra que dé el doble en doble tiempo. Echese si no la cuenta de lo que necesitan comer la primera y la segunda para que estén en el mismo *estado de robustez* en el momento del parto siguiente á ese período de producción láctea. Y para hacer bien esta cuenta téngase presente que el valor *real* de la leche baja bastante cuando se aproxima el momento de dicho parto.

Toda nuestra actividad la debemos consagrar á mejorar *nuestro* ganado por medio de la selección bien dirigida.

JUAN ALVARADO Y AIBO.

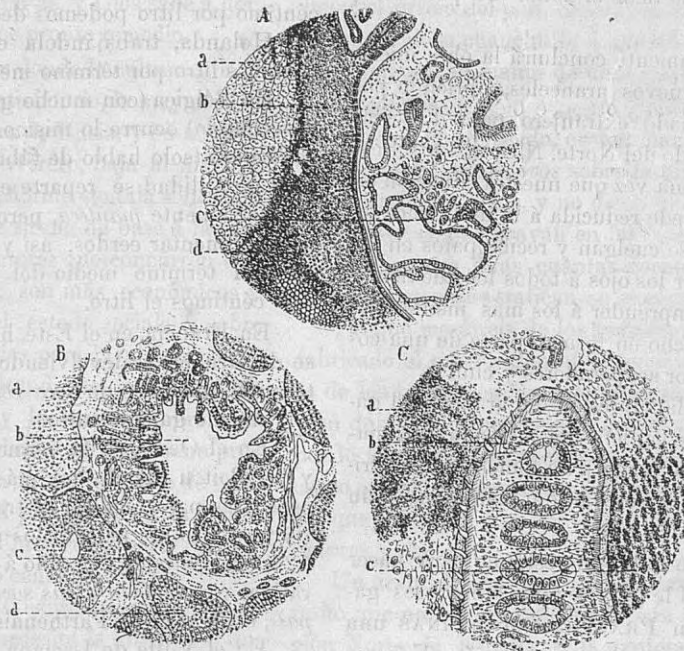


Fig. 3.ª—Fasciola hepática (según Schaper): A, preparación microscópica mostrando una hemorragia en el parénquima del hígado: a, tejido del hígado atrofiado; b, células redondeadas; c, porción del parásito; d, hemorragia.—B, preparación microscópica mostrando una *hyperplasia* de la mucosa del conducto de la bilis: a, hipertrofia de la mucosa; b, canal de la bilis; c, tisu intersticial; d, lóbulos comprimidos.—C, preparación microscópica mostrando una fasciola en el tejido del liver: a, tejido del liver; b, porción del parásito; c, células del liver atrofiadas

## CAQUEXIA ACUOSA <sup>(1)</sup>

Como hemos visto en el anterior artículo, el *Distoma hepático* ó *Fasciola hepática*, comprende tres generaciones:

- 1.ª Huevo, *miracidium* y *sporocystes*.
- 2.ª *Redia*.
- 3.ª *Cercaria* y estado adulto.

Durante este curioso desarrollo y complicada transformación el *Distoma* aumenta considerablemente su número, pues cada *sporocyste* da origen á 6 ú 8 *redias*, y una de éstas produce de 15 á 20 *cercarias*. Esta transformación dura de dos á tres meses. Es necesario tener presente que este cambio sucesivo de estado que sufre el parásito es una causa de pérdida enorme de individuos, pues los *miracidiums* perecen si no pueden encontrar un caracol sobre el cual puedan vivir, y del mismo modo las *cercarias* que no pasan al hígado de un herbívoro en donde adquieren su estado adulto; por otra parte, hemos visto que solo una proporción muy pequeña de los huevos puede desarrollarse.

Entre animales salvajes y domésticos estos parásitos atacan 22 ó 25 especies, contando todas las variedades del parásito que son numerosas, y entre las cuales figuran: la *Fasciola hepática gigantésca*, que ataca la girafa, el toro y el hombre; *F. H. magna*, propia de la América, que vive sobre todo en el toro; la *F. H. augusta*, del Senegal, ataca al hombre y á los bovinos; la *F. H. aegyptiaca* es propia del búfalo y del buey, y se le encuentra en Egipto; la *F. H. caviae*, también de Africa, ataca sobre todo al cochino de indias, y algunos creen que es la variedad común.

Dedicaremos solo unas líneas á la enfermedad, propiamente dicha, pues es trabajo que corresponde al veterinario y no á nosotros. La caquexia acuosa no es otra cosa que una descomposición, un empobrecimiento de la sangre de los animales, debido á la perturbación de las funciones del hígado, invadido por los Fasciolas. Como muestra la presente figura, los tejidos del hígado se comprimen y se deforman, la hemorragia los invade, los canales se obstruyen, y, naturalmente, faltando la bilis la gran función de la digestión se entorpece y se pervierte, y la composición de la sangre se altera profundamente.

El animal atacado no puede nutrirse, enflaquece, pierde

(1) Véase el número 79.

fuerzas, y todos sus órganos, todos sus tejidos, sufren, se debilitan, se descomponen, hasta causar la muerte. La enfermedad puede ser más ó menos grave, y el organismo resistirla con más ó menos energía; en los casos más favorables los animales pueden sanar sin cuidado alguno. Se combate la enfermedad con una buena higiene y esmerada alimentación, los estimulantes y tónicos; la sal común da excelente resultado en este caso como curativo y preventivo.

Es más práctico impedir la propagación de las epidemias de caquexia acuosa por buenas medidas preventivas que combatirla por la terapéutica, y para ello se debe pensar principalmente en las disposiciones siguientes:

1.<sup>a</sup> Sanear y desecar las tierras que permanezcan encharcadas durante el verano en los lugares en donde pasten ó beban los animales. Si no fuera posible poner en dichas aguas peces, patos ú otros animales que destruyan los caracolillos (*Limnaea truncatula* y otras), ó bien si se posee sal común barata ó agua de mar, salar un poco los charcos y pastos anegados, lo cual destruye los caracolillos, los embriones y cercarias.

Las cercarias trashumantes son de los agentes más activos en la propagación de esta enfermedad, pues una vez atacado un rebaño va dejando los excrementos cargados de huevos de cercarias en todas las fuentes, lagunas y charcos en donde beben, y contaminando así infaliblemente todos los ganados de la región que vienen á beber ó pastar al mismo sitio. En este caso es necesario no tener contemplación alguna; cuando se aperciba un rebaño trashumante atacado de caquexia, es necesario perseguirlo á palos y tiros hasta destruir el último animal, como si se tratara de lobos rabiosos, y no hay tribunal en España, ni en el mundo culto que pueda condenar á las personas que cumplan este acto de salud pública. Un rebaño trashumante con caquexia acuosa causa á la riqueza pecuaria española más perjuicios que una sequía; las pérdidas que ocasiona se cifran por muchos millones. En 1882 una epidemia de esta clase destruyó en la República Argentina en una parte de la provincia de Buenos Aires más de un millón de carneros; en 1830 Inglaterra perdió por esta enfermedad 3.000.000 de carneros, cuyo perjuicio se calculó en cien millones de pesetas. Destruir los rebaños trashumantes es una acción meritoria en cualquier ocasión, pues su función no se funda en ningún derecho respetable, y constituye un abuso social, y cuando van cargados de una enfermedad contagiosa, como es muy común, el exterminarlos es un deber de todo buen ciudadano, un deber de conciencia.

2.<sup>a</sup> Evitar echar el estiércol en las praderas encharcadas en donde han de pastar animales ó cuya hierba es consumida en verde en el establo.

3.<sup>a</sup> Tan pronto se aperciba la enfermedad en una región, prevenir inmediatamente al veterinario más próximo ó el alcalde del lugar para que se tomen las medidas higiénicas necesarias, de carácter general, dar á los animales una buena ración diaria de sal y guardarlos en el establo si fuera necesario.

4.<sup>a</sup> En caso de un rebaño atacado, matar los animales más graves, destruyéndolos por el fuego ó el ácido sulfúrico en caso que la carne no fuera ya comestible, y en todos los casos todos los intestinos y vísceras se quemarán. Los otros se alimentarán en el establo con forrajes secos,

se les dará sal, agua de lluvia ó hervida para beber. En esta situación lo mejor será consultar un buen veterinario que ordenará lo más conveniente al caso.

B. C.

## La remolacha para el ganado

He aquí un cultivo que no ha adquirido todavía en estas regiones el desarrollo que debiera. Es cierto que tiene el inconveniente de ocupar la tierra en verano cuando se precisa para otros cultivos, pero también es mucha la ventaja que produce en una casa después, durante el invierno especialmente, para alimento de las vacas de leche, para el resto del ganado vacuno y para los cerdos.

Las remolachas cultivadas en Europa, pueden dividirse en cuatro clases: forrajeras, semi-azucareras, azucareras y de mesa.

### Variedades

Las dos primeras clases son las que se emplean en la comida del ganado, pero es cosa resuelta que por regla general debe preferirse las semi-azucareras, porque alimentan mucho más que las forrajeras de tamaño grande, y en la misma extensión de terreno se sacan más alimentos nutritivos de las semi-azucareras, aunque su cosecha pese menos.

Por remolachas forrajeras se entiende aquellas que desde el principio solo se han empleado para alimentar el ganado, obteniéndose por selección cada vez más grandes, de que son ejemplo la Dissete Mammouth, la amarilla ovoide de Barrés, la gigante de Vauriac y otras de nombres retumbantes y enormes, porque los productores de semillas exóticas hinchan el perro literario de los nombres con tanto gongorismo, por lo menos, como cualquier literato de nación decadente.

Las semi-azucareras son clases que se han cultivado con fines industriales, pero que por su poco rendimiento de azúcar ó por inventarse otras de más provecho industrial, se han abandonado. En estos países del N. y del NO., además de las semi-azucareras que figuran en todos los catálogos del orbe, podemos contar en esa clase las azucareras, porque el clima las convierte enseguida en tales. Las remolachas puramente azucareras son también inferiores á aquéllas, porque si bien tienen más principios hidrocarbonados (azúcar especialmente), este exceso es obtenido por selección esmerada y en perjuicio de los otros elementos nutritivos.

De modo que para nuestros labradores, en la mayor parte de los casos, las mejores son las semi-azucareras, ya se hayan traído del extranjero en ese concepto, ya provengan de semilla obtenida en el país de remolachas importadas por las fábricas de azúcar.

### Qual conviene elegir según los terrenos

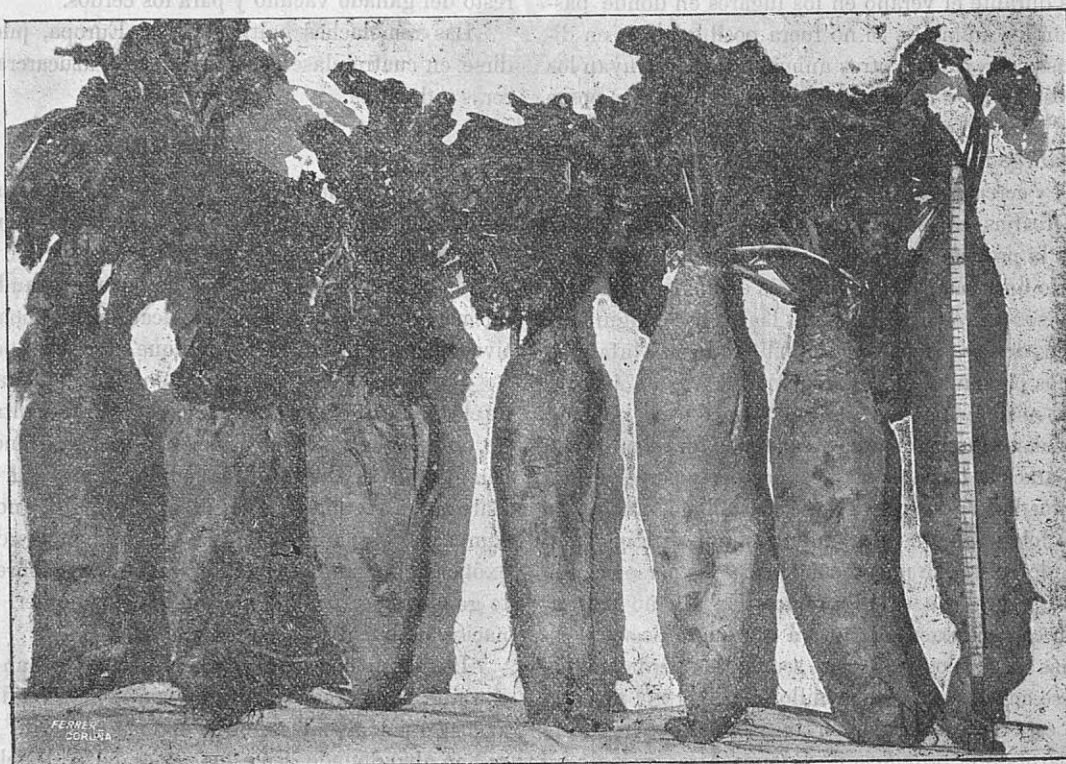
Eso de averiguar que variedad produce más, vá cayendo en desuso. En el extranjero, salvo algunos agricultores de primer período, nadie se acuerda de tales comparaciones. Porque es cosa sabida que las variedades de las especies vegetales no se forman ni viven á capricho, sino que cada una ó cada grupo de variedades semejantes se adaptan mejor á un clima que á otro, convienen en unos terrenos mejor que en los de cualidades distintas, producen aquí

más que allá, y como no hay pega sin mancha negra, una variedad que es buena por un concepto resulta deficiente ó mala por el otro; esta manzana se conserva bien y es fina y nutritiva, pero produce poco; aquella patata produce mucho, pero se conserva mal; tal pera se conserva admirablemente, pero sabe á demonios, y así pudiéramos multiplicar los ejemplos, porque Dios nos ha dado facultades sin limitación conocida para investigar las leyes naturales y aprovecharlas en nuestro provecho, pero no nos ha dado el dominio absoluto de la materia, pues hay que ganar el pan con el sudor de la frente, aunque esto no guste mucho á los que no lo ganan de ninguna manera.

Prescindamos, pues, de buscar una variedad de remolacha buena, bonita y barata es decir, la más grande, la más nutritiva, la de mayor producción, la más resistente á las enfermedades; en una palabra, un prodigio en cuestión de remolachería.

Por lo pronto, no se olvide que la tendencia en estos países es á lo forrajero, y que por consiguiente al cabo de pocos años todas son poco más ó menos iguales viviendo en terrenos análogos.

Si los terrenos son distintos, la cosa varía. Así en los aluviones de tierra fuerte de regadío ó sin riego del litoral, sería un error plantar remolachas forrajeras, porque se re-



1.<sup>a</sup>, Amarilla gigante Vauriac.—2.<sup>a</sup>, Idem ovoide de Barrés.—3.<sup>a</sup>, Gigante blanca semi-azucarera.—4.<sup>a</sup>, Dissete rosa de Alemania.—5.<sup>a</sup>, Mammoth larga roja.—6.<sup>a</sup>, Amarilla de Alemania carne blanca.—7.<sup>a</sup>, Dissete blanca de cuello verde.—La 7.<sup>a</sup>, ó sea la más larga, alcanza 60 centímetros de longitud, la raíz, por cuya dimensión puede juzgarse del tamaño de todas estas remolachas

cogería mucho peso de agua en ellas y poca sustancia, y lo mismo las semi-azucareras que llevasen muchos años en el país. En tales casos es sin disputa preferible emplear la semilla de la remolacha azucarera recogida en la misma zona, según ya hacen nuestros aldeanos en aquellas comarcas donde se intentó candorosamente explotar la remolacha para azúcar por algunos señoritos tan cándidos como ignorantes de la Agricultura, pues con los mismos abonos, cuidados y trabajo que se ponen en las plantaciones azucareras se recogen en estos países cosechas de remolacha para ganado que, dadas á los animales, representan casi doble valor que el que pagaban las fábricas por las cosechas de aquéllas. Nuestros aldeanos saben bastante más de estas cosas que los especuladores. ¡Ojalá supieran tanto de la especulación de que ellos mismos son objeto!

En las tierras ligeras del litoral las variedades semi-azucareras del extranjero me parecen preferibles. Y en los terrenos de montaña, generalmente ligeros ó areniscos, creo

que deben ensayarse las variedades forrajeras, eligiendo las que dejan la mayor parte de la raíz dentro del terreno para los de fondo y las que crecen con mucha parte de la raíz fuera de tierra, donde haya poca profundidad, suponiendo que estos terrenos sirvan.

Se dice que las variedades de color blanco ó amarillo se dan mejor en los terrenos ligeros, y las coloradas en los terrenos fuertes; mis observaciones directas me inclinan á creerlo muy aproximado á la verdad, pero esto tiene poca importancia realmente.

Aconsejo, pues, que cada grupo ó sociedad de agricultores ensayen dentro de las variedades que, según lo expuesto, pueden ser preferibles en sus respectivos lugares, algunas de las más conocidas.

En el grabado pueden verse varias de las que se cosecharon este año en la Granja de la Coruña en una de las parcelas; porque he podido observar allí que se ha sembrado remolacha en muchas parcelas alejadas unas de otras y de

tierra diferente en constitución físico-química, en fertilidad natural, en hondura y en humedad, ensayando asimismo los diversos modos de plantación que se usan ó pueden usarse en el país. Este es á mí juicio el camino de enseñarnos algo.

Como resumen y sin que sea aquilatar demasiado, digo que en las tierras fuertes ó húmedas ó que tengan inclinación al Norte en el litoral, convendrán las remolachas azucareras procedentes de semilla ya obtenida en el país. En las demás tierras, también del litoral, las semi-azucareras. En los terrenos de montaña si guardan humedad las semi-azucareras, y si son ligeros y secos las forrajeras.

La razón de todo ello está en la tendencia que tienen estas raíces á hacerse acuosas en los terrenos que conservan frescura y azucaradas y más nutritivas en los terrenos ligeros y secos.

Respecto á la variedad obtenida, que hemos de elegir, cualquiera servirá dentro de cada grupo. Las diferencias que se observan de una á otra en todos esos experimentos que vemos en libros y revistas, provienen de la diversidad de composición de las parcelas, de la mayor ó menor perfección de las labores en cada sitio, de que en un lado á lo mejor quedó más abono ó más rico que el otro, de que tocaron aquí plantas más vigorosas en el trasplante que allá, de que hubo menos gusanos, de que las lluvias favorecieron más esta parte de la finca que la siguiente por la configuración del terreno, de mil particularidades, en fin, que solo en la práctica se vén. La cuestión es labrar y abonar bien, que la semilla sea buena y la plantación bien hecha y á su tiempo, por que dentro de cada grupo de variedades adecuadas á cada clase de terrenos, todas son iguales en producción más ó menos.

### Plantación

Es preferible el sistema de trasplante por muchas razones, tratándose de remolacha para el ganado. El buen sentido del aldeano de estos países hace inútil que las expliquemos; entiéndase en los climas húmedos y brumosos como éste.

Según la época en que se piense plantar así, se forman los semilleros, procurando que no se hagan demasiado temprano. Tales semilleros no deben ir muy espesos para que las plantitas se desarrollen en ellos desahogadamente.

En el cultivo general la mejor sazón para el trasplante es en la segunda quincena de Mayo, por tanto los semilleros para este caso deben formarse á fin de Marzo. Esto sucederá cuando el terreno destinado á la plantación haya estado ocupado con forrajes durante el invierno, como alcacer, trébol encarnado, etc.

Cuando el terreno destinado á remolacha haya sido dedicado antes á una cosecha temprana en las zonas templadas, por ejemplo á guisantes, patatas, centeno cebada, el trasplante puede hacerse en la segunda quincena de Junio, y los semilleros en la primera de Abril. Otro caso hay digno de estudio para nosotros, y es el trasplante después de trigo. Yo lo he ensayado en el verano de 1903, segando el trigo en comienzos de Julio (variedad Rieti, que es muy precoz), haciendo el trasplante de remolacha desde el 4 hasta el 16 del mismo mes. Salió muy bien, pero aquél fué un año de grandes lluvias, tanto que el último día del trasplante cayeron 35 milímetros de agua en el pluviómetro en cinco horas.

Este verano último, que también fué lluvioso, he visto hacer lo mismo á algunos agricultores con éxito. El que quiera ensayar esta rotación de remolacha después de trigo, basta que haga los semilleros en la segunda quincena de Abril; no dejaría de ser conveniente para todos los efectos adelantar la maduración de los trigos por medio de una buena selección de variedades, como han hecho en Dinamarca desde treinta años atrás.

El trasplante en las tierras consistentes, es preciso hacerlo al arado ó á mano; pero de ningún modo á *espicho*, ó sea un agujero con una estaca, porque se pisotea y endurece mucho el terreno, se vuelve un prado de hierba y se dificultan las escardas.

En los terrenos muy ligeros de origen pizarroso, que tanto abundan en estas regiones, el sistema de espicho, espeque ó como se diga, es en cambio necesario, porque prenden las plantas mejor y guarda la tierra más humedad, tanto en regadío como en seco.

Debe escogerse para el trasplante un tiempo nublado, amenazando lluvia ó lloviznando. Con buen tiempo y Nordeste franco, es peligroso el trasplante en estos países, si no se riegan las plantas enseguida. Y siempre conviene á las plantas grandes cortarles las puntas ó mitad superior de las hojas para disminuir la evaporación en las raíces antes que prendan las raíces.

Las distancias varían según la exposición del terreno y la variedad: con las grandes clases forrajeras, conviene de 45 á 50 centímetros de surco á surco y 40 á 45 de pie á pie, porque desarrollan muchísimo follaje. En las semi-azucareras 40 á 45 los surcos y 35 á 40 los pies, porque no tienen tanto desarrollo, y por consiguiente caben más en el terreno.

Es indispensable escoger las mejores plantas del semillero para ir trasplantando, y á este efecto deben hacerse los semilleros bastante grandes para desechar las plantitas raquílicas.

La remolacha prende muy bien de trasplante y necesita una ó dos escardas, ya á mano, ya con el arado pequeño del país, perfeccionando después con herramientas la labor, ya con la arada de mano Planet, que es un aparatito costoso (50 pesetas) pero útil.

### Abonos

Cuanto estiércol se pueda y complétese con superfosfato, ó con escorias, según los terrenos. Estos abonos fosfatados deben acostumbrarse nuestros labradores á usarlos como una especie de panacea; tres á cinco kilos de superfosfato ó cuatro á seis de escorias, todo por área, y en todos los cultivos, y dejarse de fórmulas ni de más quebrantaderos de cabeza. Así se hace ya en muchas comarcas, tanto en Galicia como en Asturias y provincias cántabras, y salen muy gananciosos nuestros labradores. Abonando bien á base de estiércol con dichos fosfatos, las cosechas de remolacha son enormes. Este año he visto recoger al señor Marqués de Loureda, treinta y cinco toneladas en nada de tierra. Medido el terreno resultó el término medio á *sesenta y cinco mil kilos por hectárea*; en once ferrados de cinco áreas cada uno, vino á coger setenta carros de remolacha de á quinientos kilos cada carro.

Para dar una idea de lo que es esto, baste decir que la cantidad de remolacha que conviene entre en el alimento de un animal grande, es veinte kilos ó poco más a

día, y por tanto en esos once ferrados (algo más de media hectárea), se cogió comida fresca para diecisiete vacas de lechê, durante cien días de mal tiempo de otoño é invierno, cuando escasean los forrajes verdes.

**Aprovechamiento**

Llegados los fríos, la remolacha cesa de crecer, y por tanto puede cogerse y almacenarse ó dejarse en el terreno, según convenga. En el litoral puede sembrarse trigo después de ellas, y si ha sido bien abonada con bastante estiércol y fosfatos, el trigo no precisará abono ninguno, á menos que por exceso de humedad durante el invierno en alguna porción de terreno ó por otras causas exija un poco nitrato en aquel trozo para poner verde el tigo y darle vigor.

No debe usarse la remolacha como alimento único, sino mezclarse con paja, hierba seca, caña de maíz y otras comidas secas. El ganado la come ávidamente y hay que empezar poco á poco hasta llegar á quince kilos por cabeza grande, lo más veinte, y cuando se vea que se termina, se va bajando la ración, porque gusta tanto al ganado, que si se le quita de pronto puede después repugnar los otros alimentos.

Las raíces se lavan y luego se cortan con los aparatos corta-raíces ó á mano, y en crudo se mezclan á la demás comida seca, heno, paja, salvados, etc.

También sirven para los cerdos, en cuya ceba hacen maravillas.

Se conservan en el terreno hasta dos años si se quiere, pero después del primer invierno, espigan las plantas. En almacén se conservan perfectamente por lo menos hasta fin de Abril, y hay quien dice que mucho más.

Para los labradores acomodados que sostienen bastante ganado y para la mayor parte de los medianos en estas regiones, puede ser esta planta útilísima.

Y no se eche en olvido que si se proveen los prados de cal y de fosfatos, los estiércoles serán más ricos en fertilidad, y si se hace lo mismo con los labrantíos, no solo darán mejores alimentos para el ganado, sino que el maíz ó las patatas que hoy cada uno cosecha, podrá recogerlos en las dos terceras partes de terreno que ahora, y por consiguiente destinar en el verano á remolacha la otra tercera parte de la tierra, con lo cual podrá mantener de dos á cuatro vacas más durante el invierno, ó cebar más bueyes si le conviene así.

Por eso no es de extrañar que en algunas zonas se propague tanto este cultivo.

Respecto al aprovechamiento de las hojas durante el desarrollo de las plantas en verano, parece que los teóricos se inclinan á que no deben aprovecharse, porque son algo dañinas á causa de su exceso de ácido oxálico, que descalcifica la sangre ó los tejidos de los animales, son expuestas á producir diarreas, como es cierto, y en último término disminuye el tamaño de las raíces, si se quitan á la planta las hojas, en la misma proporción del despojo; por donde lo que se gana de pronto en forraje se pierde para después, y esto puedo asegurarlo también, porque lo he visto.

**UN LABRADOR Á LA MODERNA.**

**Cultivos hortícolas**

**JUDÍA**

La judía ó habichuela, también conocida en España con los nombres de alubias, habas, bajocas, vainillas, etc.; en Francia con el de Haricot; en Alemania con el de Bohac; en Italia con el de Fagiuolo, etc., es sin duda la especie de



Judía Príncipe Negro

mayor estimación dentro del grupo de las leguminosas cultivadas, lo cual es debido á la gran cantidad de semillas ó producto que rinde, por lo que constituye un alimento muy barato á la vez que de calidad eminentemente nutritiva, tanto que algunos le asignan el núm. 77 como equivalente alimenticio con relación á 100 de carne; siendo lo cierto que como ésta, tienen gran proporción de materia azoada (albúmina, legumina, etc.), constituyendo por tanto un gran recurso alimenticio para los pobres, en los países poco productivos de carne, Por ésta condición, la judía, diversamente



J. azul enana

condimentada, constituye el plato obligado del preso y del soldado, lo mismo que en la casa de huéspedes ocupada por estudiantes y empleados de poco sueldo, sin que por ello deje de alternar con las más suculentas y finas viandas, en la mesa del potentado.

Agrícolamente considerada, es no menos importante, pues ocupando poco tiempo el suelo, se la puede cultivar de primavera; tomando gran parte de sus alimentos del

aire, esquilma poco la tierra, y por las labores culturales que requiere, así como por cubrir pronto la superficie, deja la tierra completamente limpia de malas hierbas, mullida y en disposición de ser ocupada inmediatamente por otro cultivo.



J. negra de Alger

De esta especie, que según la opinión del gran botánico De Candolle procede de América del Sud, de donde la debieron traer á Europa los españoles en el siglo XVI, se conocen hoy infinidad de variedades obtenidas por el cultivo, de las cuales cita Vilmorin en su excelente obra más de setecientas, clasificadas en dos grandes secciones, que son: judías *enanas*, cuyos tallos se elevan poco de la superficie, y judías de *enrame*, que tienen el tallo elevado y voluble, por lo que necesitan de tutores ó enramadas para vegetar bien. Por su aplicación pueden clasificarse también en dos grupos: unas á propósito para consumir sus frutos en fresco, y otras para el aprovechamiento de los granos completamente maduros ó secos.

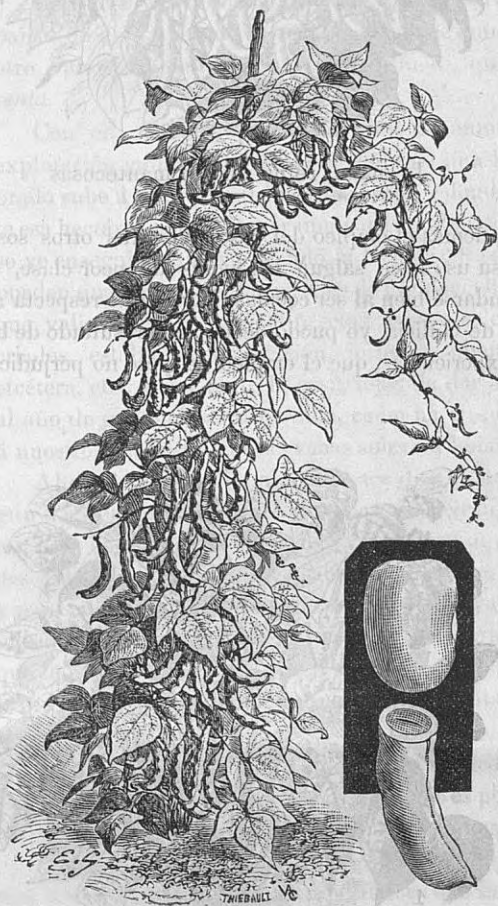
Para la primera aplicación, se consideran como de las mejores: la enana muy precoz; Príncipe, negra; la azul, también enana; la negra de Alger, que cultiva con gran éxito el entendido horticultor Sr. Mosquera en Vilaboa; la mantecosa, blanca, reina de las comestibles, que hemos visto cultivar en la magnífica posesión de D. S. Fernández, que tiene en el Mesón del Agua, la cual ofrece la ventaja de ser igualmente buena para consumir los frutos frescos y los granos secos; la enana, reina de las mantecosas; la enana blanca, única, una de las más recomendables por sus frutos frescos y por sus granos, cuando secos, y la de Sandía, que es la más generalmente cultivada en España con el mismo fin.

Para consumir los granos secos, entre las muchas va-

riedades, sobresalen la blanca enana, única, y el aluvión del Burgo de Osma, quizá la mejor de España, como lo prueba el alto precio que alcanza en el mercado de Madrid á donde se mandan anualmente grandes cantidades.

De esta última variedad, que vengo cultivando en la escuela de Agricultura de Vega, desde hace cinco años, sin que haya degenerado ni perdido nada en bondad y producción, ha mandado venir buena cantidad este año la Cámara Agrícola de la Coruña, para repartir entre sus asociados, á fin de sustituir la común en el país que tras de rendir menos, da producto de inferior calidad.

Para conseguir de esta especie producto abundante y de buena clase, y sobre todo que no degeneren las variedades traídas de fuera, perdiendo sus buenas condiciones, precisa dedicarle tierras ligeras, sustanciosas, frescas, fértiles, á las de enrame, pues las enanas son menos exigentes, También debe procurarse exposición meridional y descubierta á las judías por ser plantas de regiones meridionales de mucha luz y calor.

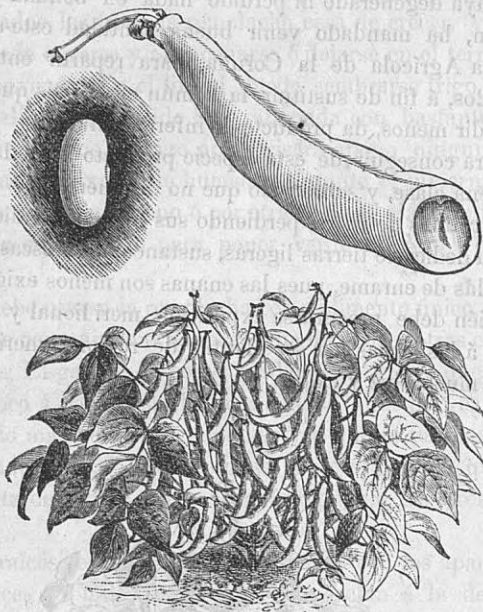


J. mantecosa, blanca, reina de las comestibles

La tierra que se le dedique hay que prepararla con labores profundas y repetidas, pues sin estar bien desmenuzada y fértil es en vano esperar abundante cosecha ni producto de superior calidad. Dos labores de azada ó arado en los suelos ligeros y tres ó cuatro en los fuertes, completadas con el desterronado y pases de grada, constituyen en general las labores preparatorias para este cultivo.

Además de la fertilidad proporcionada por las labores, hay que aumentarla adicionando abonos adecuados, como son las sustancias ricas en ácido fosfórico, potasa y cal.

Una mezcla de escorias Thomas, ceniza en abundancia y sulfato de potasa, es el mejor abono que se puede emplear, no solo por lo mucho que aumenta la cosecha, sino además por la bondad del producto obtenido. Hay quien aconseja



J. enana, reina de las mantecosas

seja además el empleo del yeso, mientras otros sostienen que su uso hace salgan las judías de peor clase, por no ablandarse bien al ser cocidas. Por lo que respecta á la región de Galicia, yo puedo decir, como resultado de bastantes experiencias, que el empleo del yeso no perjudica, sino



J. enana blanca

que beneficia, aumentando la producción. Lo que no debe emplearse nunca es el estiércol fresco y el muy descompuesto, solo en los terrenos muy pobres de mantillo, pues en general disminuye el producto y lo hace de inferior calidad; no es así el yeso, cuerpo constituido por cal y ácido sulfúrico, de los cuales es muy ávida la planta de judías, acumulando el primero en la parte herbácea y el azufre del segundo en los granos. Puede no obstante sustituirse el yeso por el sulfato de hierro, sobre todo en los terrenos ca-

lizados, que son los más á propósito para esta planta, lo cual nos explica también el excelente resultado que produce el empleo de la ceniza, pues contiene gran proporción de cal. La época más oportuna para la siembra, en plena tierra, es la segunda quincena de Abril; sin embargo, puede anticiparse algo, siempre que hayan desaparecido los hielos, particularmente cuando se cultivan variedades precoces. Debe efectuarse la operación en líneas distantes unas de otras 40 centímetros, ó algo más hasta 75, si se trata de variedades de enrame y mucho porte, distanciando los golpes entre sí otros 40 centímetros, y poniendo en cada uno tres ó cuatro semillas, con el fin de asegurar la postura.

Pocos días después de nacidas las plantas, debe hacerse la primera labor de escava ó sacha al suelo, repetirla quince días después, y otra vez cuando las plantas estén próximas á florecer, y durante el transcurso del verano, dar algunas otras con el fin de tener siempre el suelo mullido y aireado y conservar la frescura.

Para las variedades de enrame hay que poner los tutores ó enramadas poco tiempo después de dar la segunda labor, ó sea próximamente á los 25 días después de nacidas todas las plantas.

La recolección de las judías para consumir en fresco, empieza á los dos meses ó dos y medio, después de la germinación, haciéndose cada dos ó tres días. Para el consumo del grano seco hay que esperar á que la planta llegue al término de su desarrollo, que es cuando los frutos están maduros y los granos ó semillas han acumulado el máximo de materia amilácea, legumina y otros principios alimenticios.

A veces, bien por haberse hecho la siembra tarde, bien por cultivarse variedades de lento desarrollo ó por hacerse el cultivo en terrenos de clima frío, suele ocurrir que empiezan las escarchas y hielos de otoño antes de que todos los frutos estén maduros, en este caso pueden aprovecharse desde luego los completamente desarrollados para consumir sus granos, y los frutos ó vainas que quedaron sin completar se les cuelga para que se sequen ó se secan rápidamente, poniéndolas en un horno después de sacado el pan, y guardándolas en sitio seco, para consumirlas durante el invierno. Poniéndolas unas cuantas horas en agua, adquieren su primitivo aspecto cuando se las quiere consumir. También pueden aplicarse á la preparación de encurtidos, solos ó mezclados con otras sustancias alimenticias vegetales.

J. M. HERNANDEZ.

## VAMOS A CUENTAS

En una importante revista agrícola de Madrid, hemos leído hace pocos días una descripción de los cultivos y explotación ganadera en la Granja provincial de Alava. En ella aparecía que cada vaca de las que allí tienen, dejaba al establecimiento una ganancia líquida de trecientas pesetas, vendiendo el litro de leche á 28 céntimos. Esto habrá entusiasmado á los agricultores modernistas de primer período y aun á los del segundo, de esos que discurren de este modo: si una vaca dá 300 pesetas de ganancia, veinte vacas darán 6 000 pesetas, es así, que yo tengo veinte mil pesetas para traer veinte vacas [Schwitz] como las de la

Granja de Victoria, luego haré un bonito negocio; manos á la obra.

Por el contrario, nos deja quedar muy mal á los que predicamos que en la Agricultura de estas provincias el sobrevalor ó más valor, es decir, la ganancia, resulta un mito, que no puede trabajarse tierras á jornal ni con máquinas, ni sin ellas, ni explotarse ganados por medio de criados ó gente asalariada, sean vacas del país, sean suizas ó danesas, las que se exploten.

Y como la cuestión es interesantísima, pues todo porvenir de España gira en redor de ella, ya que todos los problemas agrícolas planteados á tal hora en la nación, en el Norte como en el Sur, en el centro como en el Este, tienen en este asunto su raíz y su fundamento, vamos á llamar á capítulo á Isidro Labrador, firmante de dicho artículo, que también tiene que arreglar unas cuentas con nuestro cariñoso amigo y compañero *Un Labrador á la moderna*, sobre la ganancia que pueden dar á nuestros campesinos pobres las sales de potasa.

Pasemos por alto que se trate de vacas Schwitz, las cuales en las provincias del litoral cántabro, desde la Coruña á Vizcaya, han resultado tan mal. Sean las vacas que se quiera, con tal que den al año los dos mil quinientos litros de leche, que por término medio vienen dando las de la Granja de Victoria, la cual, por lo visto, aun está en la era de las vacas Schwitz, en que llevamos en estas otras provincias veinticinco años de fracasos. Tal producción no es excesiva ni con mucho, y la aceptamos sin objeción alguna: el punto que queremos ventilar es puramente económico y agrario, no técnico.

Pues en este orden lo primero que se nos ocurre es preguntar qué harán nuestros ganaderos con la leche á 28 céntimos de peseta el litro. A nosotros nos parece que este precio solo puede sostenerse en las lecherías cercanas á las poblaciones; fuera de ese caso, es imposible colocar la leche en estas provincias á 28 céntimos de peseta litro, ni puede tampoco intentarse ninguna industria ni mantequera, ni quesera, ú otra semejante, mucho más atendiendo á la calidad de la leche de esas vacas Schwitz. Y en lo tocante á las lecherías urbanas ó situadas cerca de los pueblos, ni ese precio, ni la tercera parte más pueden cubrir bien los gastos de una explotación meramente industrial.

Necesitamos, pues ante todo, saber á quien los campesinos del Norte y Noroeste, han de vender la leche á 28 céntimos litro, ó que hemos de hacer de ella para sacarle ese valor en cambio.

Y ahora vamos á examinar el asunto en su aspecto agrario, con objeto de que nos aclaren las dudas que tenemos, bien lo haga Isidro Labrador, bien el inteligentísimo personal de la Granja de Victoria.

En el análisis seguiremos los moldes de la economía clásica, única, que los agronomistas estudian y que está por lo menos en tanta decadencia como el derecho, tocando ya los límites del ridículo y sin un solo principio indiscutible.

Considerando, por tanto y provisionalmente la ganadería como una industria agrícola, distinguiremos los tres elementos que en esta distinguía el antediluviano Adam Smith: tierra, capital, trabajo.

**Tierra.**—No se tiene hoy como en los tiempos del célebre economista escocés, la tierra por una especie de mina, de la cual sacan los labradores las cosechas, á la manera que

los vapores de pesca extraen los peces del océano. Esta concepción anticuada de la tierra puede, respecto á la ganadería, subsistir en las regiones de los latifundios, donde existan esos modelos de industrialismo agrícola llamados dehesas, en que el trabajo nada significa, el capital ya monta algo, y la tierra lo es casi todo.

Pero en el cultivo intensivo moderno, y en el intensísimo de estas regiones, la tierra no es sino un instrumento, lo más una oficina de trabajo, como lo es para el herrero el taller con la fragua y el yunque.

La tierra así considerada, tiene un valor muy subido, no por lo que en si misma produzca, sino por servir de medio para que el labrador inteligente emplee en ella su laboriosidad y la haga producir enormemente.

Algo parecido pasa con los solares de los puntos céntricos en las grandes ciudades; por si mismos valen muy poco, pero de los edificios sobre ellos construídos puede sacarse mucho dinero; por donde el edificio y las buenas disposiciones de los que lo utilicen para explotar la civilización moderna, son en realidad los que hacen la ganancia y no el solar.

Pues ese valor que adquiere la tierra cultivada en los países de densa población rural, se traduce anualmente en otro valor semejante al interés del dinero, que se llama *renta*.

Con ella tenemos que contar primeramente para toda explotación ganadera. Donde la renta de una hectárea de prado sube á cuatrocientas pesetas ó más, y donde se necesita esa hectárea para sostener una vaca de 2 500 litros al año, se ve enseguida que vendiendo la leche á 28 céntimos, no pueden quedar trescientas pesetas de ganancia líquida; porque valiendo la leche 700 pesetas, restan solo 300 para criados, establos, amortización, jornales, abono químico, etcétera, etc., y por tanto la cosa, lejos de dar 300 pesetas al año de ganancia dará pérdida, como ha pasado siempre á nuestros señoritos con las vacas suizas ú holandesas.

Algo de eso sucedía también hace diez ó doce años, según dá á entender Isidro Labrador, en la Granja de Victoria, pero ahora la ciencia ha hecho progresar aquello. Pues deseamos con mucho interés saber como se hizo el milagro y para ello lo primero de todo es conocer que valor le asignan hoy en la localidad á la renta de una tierra igual á la que la ciencia tomó hace diez ó doce años. Lo que se haya invertido en mejorarla, pertenece ya á la cuenta del capital empleado.

Sabida la renta de los prados y terrenos dedicados á la explotación, podremos conocer si el negocio es posible plantearlo aquí por ese lado en los mismos términos.

**Capital.**—Entendemos por éste para el caso que estamos tratando, el interés anual del dinero que hayan costado las edificaciones, obras y mejoras permanentes: como establos, casa para criados, para el amo, depósitos de abono, obras de riego y desagüe, enmiendas, etc., etc. Además, el interés del precio del ganado y del importe de las máquinas y herramientas. Y por último, el valor total de los abonos químicos y de los alimentos no producidos en la hacienda, que se utilicen en el año.

No es igual que se considere la vaquería en combinación con una explotación general agrícola, ó bien que se la aísle y que se cuente á cargo de las vacas solo los prados, los terrenos destinados á producir forrajes y las obras, máquinas y trebejos, exclusivamente aprovechados para

el alimento ó servicio de la vaquería. Todo será cuestión de contabilidad, pues como dicen en esta tierra, la cuenta ha de dar lo suyo.

Y hemos de hacer una observación respecto á los estiércoles: En estos países, su producción mal paga el coste en los cultivos en que se empleen; más claro, lo que cuesta ir al monte por la broza, traerla, echarla al ganado, sacarla con las deyecciones para el estercolero y transportarla más tarde á la finca, sumado á la renta del monte donde esa broza se crió, es lo que vale, vendido, el estiércol, suponiendo que haya quien le compre. Por tanto, como la explotación ganadera tiene que ir, salvo casos rarísimos, combinada con la agrícola si datamos ese valor del estiércol en los beneficios del ganado tendremos que cargarlo en la cuenta de cultivos, total, igual.

Aun en esos casos rarísimos, por ejemplo las lecherías situadas en zonas de viñedo ó de cultivo hortícola en que que puede venderse el estiércol, saldrá como comprado para la vaquería, porque todo está en proporción, rentas, jornales, etc., con el precio de venta en estos países.

Tenemos, pues, ya dos factores: *renta* quinientas pesetas término medio en prados, y en labrantíos una cifra muy elevada también; *un capital* enorme en ganado, edificios, obras, máquinas, etc., y los abonos químicos muy caros, como también los alimentos que no se producen en la hacienda.

Conocido el importe de ambos factores, podremos ver si nos hallamos en las mismas condiciones que la Granja provincial de Alava.

*Trabajo.*—En el cultivo intensísimo de estas provincias ya hemos dicho que el trabajo lo es casi todo, después el capital, y por último, la tierra. Al revés de la Agricultura clásica, latifundista é industrial.

Aquí la agricultura nunca podrá ser más que un oficio. Porque en toda industria la ganancia consistirá en la diferencia de lo que el obrero produzca para desquitar su salario y el valor en cambio del producto; diferencia á que se llama *más valor* y que es lo que el capital absorbe en la gran industria. Más en la Agricultura como el factor *renta*, descompone el coto, la ganancia para el capitalista (el que pone ganados, abonos, jornales, máquinas, etc.), queda reducida á cero y es por lo siguiente:

El obrero rural necesita cultivar tierra para vivir, porque el clima no le consiente aquí tener jornales más de cien días al año, y necesita además ganados. La población campesina es muchísima, y carece las más de las veces de dinero para comprar esas tierras y esos ganados, porque el que vive de su trabajo manual ó de su salario no ahorra.

En cambio el señorito, especulando, negociando, engañando, cobrando renta sin trabajo, prestando á rédito, etcétera, etcétera, consigue dinero para comprar esas tierras y para dar en aparcería esos ganados y concurre á ventas y subastas. Lo que compra el señorito lo da en arriendo después por el precio que quiere, porque la necesidad de tierra es mucha, y así con su trabajo no hace el pobre más que sacar lo indispensable para no morir de hambre, el *salario mínimo*.

He aquí porque el capitalista que se ponga á trabajar tierras á jornal pierde dinero y á veces pierde el capital, porque la renta y los jornales se lo llevan todo. No de otro modo se explican el absentismo, la emigración á América ó á las ciudades ó centros fabriles y otras muchas cosas.

Los labradores acomodados, obreros agrícolas que con la familia trabajan en terrenos suyos, no escapan á esa regla. Han heredado la tierra con un valor subido, ó la han comprado ellos ó sus padres con esa misma carestía. No hacen más que sacar un jornal más ó menos justo ó escaso del trabajo manual de todos los trabajadores de la familia, y su ganancia principal está *en no pagar renta*, en ahorrar la renta. Si esa renta les llegara para vivir regularmente dejarían la labranza, arrendarían las fincas á pobres y se harían señoritos inútiles ó empleados ó comerciantes.

De todo ello sale: primero, escasez de jornaleros, porque el oficio de tal es imposible; segundo, horror, á servir de criado ó mozo de labranza, por lo mal pagado que tiene que estar forzosamente el servicio; tercero, ineptitud para dichos oficios; cuarto, necesidad de pagar mucho al jornalero, cuando sale bueno, porque ese empleo da poco de sí. En una palabra, criados y jornaleros, caros, pocos y malos.

Necesitamos por consiguiente saber además de lo que importan la renta y el interés anual del capital empleado en la Granja de Alava, como salen de las dificultades del personal subalterno y cuanto les cuesta.

Y nada decimos del personal técnico. Suponemos que nuestro señorito ó propietario, puesto á ganadero, sabe tanto, tiene tanta ciencia y experiencia como el competísimos personal de aquel establecimiento, y recursos pecuniarios como la Diputación alavesa.

Muchos aficionados nos preguntan como es que todos los que se han metido aquí á explotar la tierra y la ganadería han salido con las manos en la cabeza. ¿Qué industria es esa, nos dicen, que siempre dá pérdida?

Nosotros contestamos, la Agricultura no debe ser una industria, no la es, sino un oficio como el de los antiguos artesanos, matar de hambre y de miseria á millones de seres, según sucede en el centro y Sur de España, impidiendo el desarrollo de la población rural ó perder dinero; lo que pasa en estos países lo demuestra.

Pero como en la Granja de Vitoria parece que han resuelto el tremendo problema, lo cual constituirá el descubrimiento más grandioso de todos los conocidos, dejamos la palabra á Isidro Labrador.

ROSENDO DE BRETOÑA.

## Trébol blanco y trébol híbrido

*Trébol blanco (Trifolium repens, Lin).*—Esta planta es muy común en el viejo continente; se le encuentra en varios lugares, en Asia y Africa, y en Europa no falta en ninguna nación; en España se le vé abundantemente en todas las provincias.

Es una planta de tallo rastro, que se arraiga á medida que se extiende; de este tallo nacen hojas trifoliadas, provistas de largos pedúnculos, ovales, dentadas, y flores provistas de pedúnculos, todavía más largos; cabezuelas globulosas, solitarias, sin hojas florales en la base; la corola de las flores es blanca ó rosa, y posee un ligero perfume.

En el trébol blanco se debe considerar dos variedades ó formas: el salvaje y el cultivado; este último varía á su vez y toma distintos nombres, según ciertas procedencias. Con el nombre de trébol blanco, Lodi ó Lodino, está llamando la atención desde hace algún tiempo una variedad

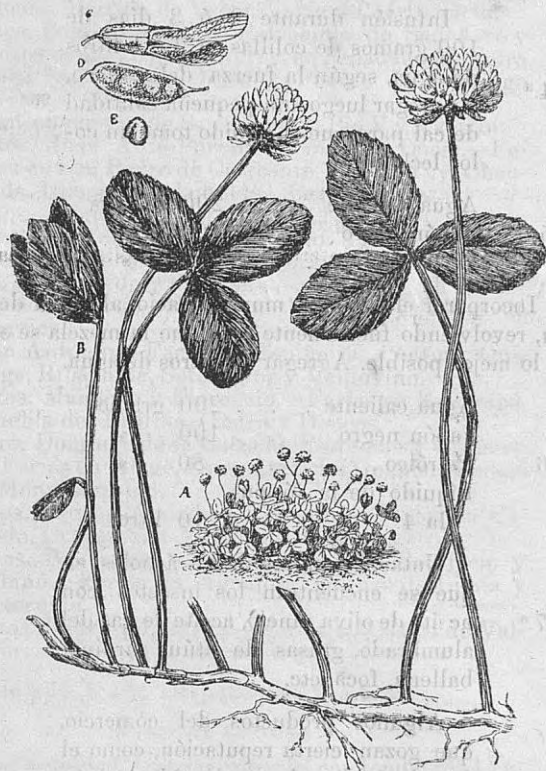
procedente del Norte de Italia, que presenta un desarrollo bastante mayor que el ordinario, y resiste la humedad excesiva del suelo mejor que éste. Una variedad procedente de la América del Norte se porta mejor que el trébol europeo en los terrenos secos y en los veranos muy cálidos; otra variedad procedente de Dinamarca suele apreciarse también bastante, en el Norte de Europa. La variedad ó

3, 5 % de grasa y 34 % de extracto no azoado; es un alimento que conviene sobre todo á las vacas lecheras.

*Trébol híbrido (Trifolium hybridum. Lin).* — Este trébol parece un resultado del cruce del trébol rojo ó violeta con el blanco; el porte de la planta se asemeja mucho al primero, con los pedúnculos en general más cortos, las hojuelas son mucho más ovales, casi de la forma de las del trébol blanco. Las cabezuelas florales no tienen estípulas, pareciéndose así á las de éste último, y también se le parecen por la forma y el color, que es completamente blanco a principio y rosado en la parte inferior, más tarde.

Esta forma del trébol se supone obtenida ó aparecida en Suecia, de donde se ha extendido por todo el Norte de Europa desde principios del siglo pasado. Se le conoce también con el nombre de trébol de Suecia ó trébol bastardo.

Comparado con el trébol rojo ó violeta, el híbrido resulta más rústico, más resistente á los fríos intensos y á los terrenos húmedos, es menos productivo por ser más tardío (1), y la producción que sigue al primer corte poco abundante; en cambio el primer corte es considerable, y por otra parte el trébol híbrido tiene la enorme ventaja de poder durar 4 ó 5 años en un terreno que le convenga, y poder volver sobre el mismo terreno en un intervalo mucho más corto que el otro trébol. Produce la meteorización en los animales como el trébol rojo y la desecación es difícil. Para pastos



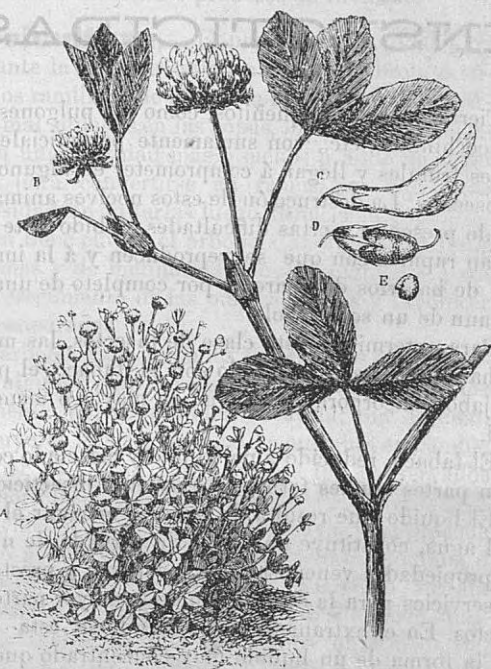
Trébol blanco.—A, mata; B, ramo; C, flor; D, fruto; E, semilla

variedades salvajes resisten mejor la sequía y los fríos que las cultivadas, pero su producción es muy escasa y no prestan servicio sino como hierba de pasto. Las variedades cultivadas son mucho más altas, más productivas, pero fructifican menos y son más tardías, y requieren además terrenos más frescos y fértiles.

El mejor servicio que presta el trébol blanco es como hierba de pasto, ó bien asociada á otra para llenar los huecos y la capa inferior de la pradera. Además de su poca altura, tiene el inconveniente en los prados artificiales de que el primer año produce muy poco, y lo mismo á partir del tercero; en las variedades silvestres las plantas persisten mejor en el terreno porque se renuevan de semilla. Cuando la vegetación decae á partir del tercer año, se le puede levantar abonándole bien; la ceniza, los fosfatos y la potasa convienen mucho en este caso, el purín dá también buen resultado, la cal y el yeso son útiles casi siempre.

Cuando se siembra para segar, que es raro, ó para producir semilla, suele emplearse 14 kilogramos por hectárea. En Inglaterra, Dinamarca, Holanda y Alemania, en donde estas plantas son muy cultivadas, se suele asociar al raygrass, con el cual forma pastos excelentes.

El valor forrajero de esta planta es muy elevado; Volff le atribuía al estado seco 14, 5 % de albúmina,



Trébol híbrido.—A, mata; B, ramo; C, flor; D, fruto; E, semilla

permanentes ó temporales es una planta preciosa por durar mucho en el terreno, producir una hierba alta y vegetar fácilmente despues de haber sido cortado por los dientes de los animales. Este trébol está indicado para los países montañosos fríos, en donde el trébol rojo resiste difícilmen-

(1) Advertimos á nuestro peritísimo colaborador que en la Granja de la Coruña, y sin duda por lo invernal de la primavera, este año viene mucho antes el primer corte del híbrido. El terreno muy contiguo, de ambos, es ligero, frío y húmedo.—N. de la R.

te destinándole en lo principal á los terrenos frescos y húmedos.

Es muy raro sembrarlo solo, en cuyo caso se emplearían unos 15 kilogramos de semilla por hectárea. Suele asociarse en algunos casos al trébol rojo ó violeta, sobre todo al ray-grass y al dactilo aglomerado y otras gramíneas que convengan al terreno y al clima; sin esta asociación el trébol híbrido puede encamarse y pudrirse.

La recolección se hace cuando la mayor parte de las plantas están en plena floración. Si la desecación se hace mal, pierde la mitad ó más de su valor, pues le caen la mayor parte de las hojas. En los dos cortes suele dar al año 70 ú 80 quintales métricos de hierba verde, 100 á 120 en las buenas tierras y buenos años en el segundo año de vegetación; la mayor parte de la cosecha corresponde al primer corte. En el estado verde este trébol es algo amargo, y es necesario mezclarlo con otra hierba de buen gusto para que los animales lo acepten sin dificultad. Se le acusa de producir á los caballos una inflamación dolorosa en la boca, los párpados y otras partes del cuerpo. El valor nutritivo es considerable.

La miel de sus flores es muy buscada de las abejas.

La producción de semilla de este trébol reclama bastantes cuidados, en cambio cuando se obtiene bien produce serios beneficios, con rendimiento de 6 á 8 quintales métricos por hectárea.

AGRO.

## INSECTICIDAS

Ciertos insectos pequeñitos, como los pulgones, quermes, cochinillas, etc., son sumamente perjudiciales á los árboles frutales y llegan á comprometer en algunos años las cosechas. La destrucción de estos nocivos animales no deja de presentar ciertas dificultades, debido ante todo á la gran rapidez con que se reproducen y á la imposibilidad de hacerlos desaparecer por completo de una huerta y aun de un solo árbol.

Para exterminar esta clase de insectos, las materias que han dado mejor resultado son el tabaco, el petróleo y el jabón, incorporadas al agua en mayor ó menor cantidad.

El tabaco, reducido á polvo fino y mezclado con azufre en partes iguales forma un excelente insecticida.

El líquido que resulta de poner á macerar el tabaco en el agua, constituye una materia cargada de nicotina, con propiedades venenosas muy activas, y presta grandes servicios para la destrucción de la mayor parte de los insectos. En el extranjero suele venderse esta materia bajo la forma de un líquido muy concentrado que facilita mucho la graduación y aplicación. Es lástima que la Tabacalera Española no haya pensado en preparar y poner á disposición de los agricultores este poderoso insecticida.

Para obtener este líquido es más conveniente y económico servirse de colillas que de tabaco fresco.

El petróleo es un poderoso insecticida, y se usa acompañado de agua en la proporción de 1 á 2 % próximamente.

El jabón, el jabón ordinario negro sobre todo, presta enormes servicios para la destrucción de toda clase de insectos; se aplica disuelto en el agua en la cantidad de 20 á 40 gramos por litro de agua.

He aquí algunas fórmulas que dán generalmente

buen resultado, para la destrucción de los quermes é insectos análogos:

1.<sup>a</sup> Jabón negro . . . . 100 gramos  
Agua . . . . . 4 litros

2.<sup>a</sup> Creosota . . . . . 5 centilitros  
Agua . . . . . 15 litros

3.<sup>a</sup> Fenol . . . . . 5 cucharadas de café  
Agua . . . . . 10 litros

Infusión durante 2 ó 3 días de 100 gramos de colillas en 2 ó 4 litros de agua, según la fuerza del tabaco, y agregar luego una pequeña cantidad de cal para que el líquido tome un color lechoso.

4.<sup>a</sup> Agua caliente . . . . 200 gramos  
Jabón negro . . . . . 100 »  
Petróleo . . . . . 100 »

Incorporar el petróleo muy despacio al agua de jabón, revolviendo fuertemente para que la mezcla se efectúe lo mejor posible. Agregar 10 litros de agua.

5.<sup>a</sup> Agua caliente . . . . 200 gramos  
Jabón negro . . . . . 100 »  
Petróleo . . . . . 80 »  
Líquido de la fórmula 4.<sup>a</sup> . . . . . 10 litros

6.<sup>a</sup> Untar las partes de los árboles en que se encuentran los insectos con aceite de oliva rancio, aceite de gas del alumbrado, grasas de atún, sardina, ballena, foca, etc.

7.<sup>a</sup> Algunos productos del comercio, que gozan cierta reputación, como el Lysol, ó bien ciertos líquidos á base de tabaco y petróleo, que el comercio vende preparados bajo distintos nombres.

8.<sup>a</sup> La primavera es una buena época para la aplicación de los insecticidas, pues la parte activa de éstos obra más eficazmente sobre los insectos por encontrarse en plena reproducción y desarrollo. La única dificultad que presenta esta época del año es que las plantas poseen abundantes tallos y hojas tiernas, que los insecticidas algo fuertes quemar y matan, por lo tanto debe procederse con mucha prudencia al tratar las plantas delicadas, aumentando la cantidad de agua insecticida tan pronto se aperciba que las plantas sufren de su aplicación.

Durante el otoño y el invierno, en que los árboles no tienen hojas ó éstas son fuertes, la aplicación de los insecticidas tiene poco peligro. Cuando se trata de insectos cuya destrucción reclama insecticidas enérgicos, se aprovecha el invierno para destruir los huevos y los animales adultos que se encuentran en la corteza de los árboles.

Casi todos los insecticidas dejan una costra más ó menos espesa, pegada á las plantas, la cual perjudica las funciones indispensables á la vida de los vegetales: procede hacerlas desaparecer lo mejor posible, lavando las plantas una vez que la enfermedad ha cesado.

En la buena práctica, se procede á esta operación con jeringas especiales, que proyectan el agua con gran fuerza y en cantidad apreciable, sobre las hojas y los tallos cubiertos de costras.

L. LACOUR.

# Indicador de la quincena

- 1 M. Stos. Felipe y Santiago.—Ferias en Betanzos, Allariz, Pontevedra, Puentes de García Rodríguez y Trives.
- 2 M. S. Atanasio.—Ferias en Serantes y Vedra.
- 3 J. La Invención de la Santa Cruz.—Ferias en Castro de Rey, Castrocaldelas, El Barco, Gayoso, Lalín, Moaña, Rairiña da Veiga, Verín y Puertomarín.
- 4 V. Stos. Paulino, Mónica, Patrocinio de San J sé y Gozos de la Virgen.—Ferias en Espadañedo, Neira de Jusá, Gayoso, Oroso y Puente de Domingo Flórez.
- 5 S. La Conversión de San Agustín, Pío V y Avertín.
- 6 D. Stos. Juan Ante-Portam-Latinam y Lucía.—Ferias en San Pedro de Crescente, Trives, Tuy, Chantada, Illana, Parada del Sil, Cervo é Iñás.
- 7 L. Stos. Augusto y Estanislao.—Ferias en Fontao, Orense, Puertomarín y Sobrado.
- 8 M. Stos. Miguel y Desaido.—Ferias en Arzúa, Balteiro, Mondoñedo y Padrón.
- 9 M. San Gregorio.—Ferias en Vilanova y Villar de Barrios.
- 10 J. San Antonio.—Ferias en Espiñeira, Páramo, Quiroga, Ribadavia, Sotomayor y Valdoviño.
- 11 V. Stos. Mamerto y Florencio.—Ferias en Esfarrapa, Puebla del Brollón, Castro y Doucos.
- 12 S. Stos. Domingo de la Calzada, Florencio y Paneras.—Ferias en Alage, Esclavitud, La Golada, Muñios y Montederramo.
- 13 D. Stos. Pedro Regalado y Relendio.—Ferias en Canelo, Cruces, San Antonio y Villanova.
- 14 L. Stos. Buenaventura, Justa, Justina, Bonifacio y Sabino.—Ferias en Aguajosa, Guinzo de Limia y Crescente.
- 15 M. Stos. Isidro y Dimpna.—Ferias en Castro de Valdeorras, Cortegada, Paradela y Pontevedra.

Sol sale de 5.15' á 4.59'; se pone de 7.9' á 7.23'.

## FASES DE LA LUNA

- Luna* creciente el 2. Tiempo variable, con tendencia á nublar, presentándose tormentas algo frecuentes, aunque no muy fuertes; vientos del S. y SE., que traerán algunas lluvias, alternando con días de buen calor.
- Llena* el 8. Sigue el tiempo anubarrado y con algunas lluvias; vientos del O. y S., algo frescos, y anagos de tormentas.
- Menguante* el 15. Tiempo húmedo y fresco á días, calores fuertes otros; vientos variables y flojos, predominando los de NE. y SE.

**Meteorología.**—El mejor tempero de Mayo es, en las regiones marítimas, el lluvioso en la primera quincena, y sereno y algo fresco durante la segunda, y en la región central de España, despejado, sereno y fresco durante la primera quincena, y lluvioso en la segunda, con buenos calores á la terminación. En general lluvioso en una parte del mes, pues si todo él es seco, la miseria para el labrador es segura, por eso dice el proverbio que

Mayo caliente y lluvioso  
Nos rinde fruto copioso

**Labranza.**—La principal ocupación del labrador en los climas frescos, durante esta primavera, es la siembra del maíz si no pudo efectuarla en fines de Abril, la cava de los patatares tardíos y el recalce ó monte de los tempranos, la plantación de remolachas procedentes de semilleros, la siembra de cañamo, lino, coza y de otras especies propias de la estación.

La siembra de alfalfa, trébol, esparceta y otras plantas pratenses que no pudieron sembrarse antes, la resiembra de los claros ó calces de los prados y el abonado de los mismos, empleando con preferencia las escorias mez-

cladas con ceniza y con yeso, que se debe poner después de dar el corte al forraje, y cuando ya empiece á brotar de nuevo, procurando dar algún riego á los pocos días si el tiempo viniera seco y caluroso. En los climas meridionales se caban los patatares y maizales, y en los fríos se hacen plantaciones de patatas en los terrenos frescos.

**Horticultura.**—En la huerta se continúa la preparación de la tierra de los cuarterones para efectuar nuevas siembras y plantaciones propias de la estación. Se escardan y riegan frecuentemente los semilleros para activar el desarrollo de las plantas que luego hemos de sacar de ellos para poner en los terrenos de asiento.

Se siembran cardos, brócolis, lechugas, coliflores y espinacas, se hacen nuevas plantaciones de tomates, pimientos y de otras especies. Se siembran en plena tierra judías, melones, calabazas, guisantes para tiernos y rabanillos.

En los fresales hay que regar y limpiar de hierba y aun de vástagos para favorecer el desarrollo y maduración del fruto. De esta especie se puede ahora hacer siembras en semillero, y plantaciones valiéndose de los fosfatos ó latiguillos que se quitan á las plantas.

Se atan y apoican escarolas y lechugas romanas para que blanqueen y se hagan más tiernas y jugosas.

Se cortan las plantas viejas de alcachofa que ya han fructificado, conservándoles la yema central, y se riegan con mezcla de agua y jugo de estiércol ó con disolución de nitrato para activar su vegetación y el desarrollo de los hijuelos que luego hemos de emplear para hacer nuevas plantaciones, y aun para forzar la producción de frutos que se recolectan en otoño ó primeros de invierno.

**Arboricultura.**—El principal cuidado del arbolista durante la primera quincena es el desbrote ó supresión de los ramillos que nacen en los troncos de los árboles, y los mal situados en las copas, los cuales, de dejarse, gastarían una cantidad más ó menos grande de savia inútilmente para convertirse en ramas, por que éstas habría necesidad de quitarlas luego al hacer la poda.

También debe cuidar el arbolista ahora de distribuir bien las ramas y de inclinarlas convenientemente para madurar el crecimiento de las muy vigorosas y favorecer el de las desmedradas.

En los árboles muy cargados de frutos es conveniente suprimir algunos para favorecer el crecimiento de los que buenamente pueda producir el árbol; con lo cual, si se disminuye el número de ellos, se aumenta en cambio la cosecha por el mayor incremento de los conservados y por la mejor clase de los mismos.

En los viñedos se da la segunda cava, y se procede al azufrado ó al sulfatado á la menor señal de oidium ó de peronóspera que se presente; aunque como medida preventiva, será mejor azufrar ó sulfatar desde luego, aunque no se presenten señales de dichas enfermedades, pues siempre da mejor resultado el evitarlas, que el combatirlas después de presentadas.

Aunque algo tarde, pueden todavía hacerse semilleros de aquellas especies arbóreas que no pudieron sembrarse antes.

**Ganadería.**—A los ganados se les sigue alimentando como el mes anterior; aumentándoles algo la ración á los de trabajo, y á las vacas lecheras dándoles suplementos de harinas, pues con la abundancia de hierba y la gran proporción de agua que ésta tiene, aumenta la secreción de la leche, pero disminuyendo en bondad si no se les da á las vacas alimentos nutritivos.

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

FRANCIA: *Paris*, Librairie Vic et Amat, 11, rue Cassette.

PERÚ: *Lima*, D. M. García Calderón.

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

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

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

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

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

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

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

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

*Santander*: Señores Blanchard y Arce, Librería.

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

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

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

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

Gran Centro de Producciones Hortícolas  
DE  
**MIGUEL CORTÉS**

PROVEEDOR DE  LA REAL CASA

Dos de Mayo y Provenza - Barcelona (San Martín)

Completo surtido de árboles frutales, maderables y de adorno.

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

Envía catálogo á quien lo solicite

**Gran Clínica Veterinaria**

DE

**Juan Rof Codina y Jesús Carballo Lameiro**

VETERINARIOS

**Ronda Coruña 6 — Lugo**

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

Representantes del Instituto Pasteur para Galicia y Asturias.

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

**COLONIA ESCOLAR LEGALIZADA**

**Colegio Modelo de internos exclusivamente**

(PRÁCTICAS DESDE 1882)

Filólogo-comercial-técnico-industrial

**San Feliu de Llobregat (Barcelona)**

La salud, la inteligencia y el amor están asegurados con el buen trato familiar, la abundancia y succulencia 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.—Visítelo todos los días de tres á seis tarde para convencerse. No hay vacaciones.—Comienzan los cursos en Enero, Abril, Julio y Octubre.

Tipografía de «El Noroeste» — La Coruña

**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.

**35** Se venden una pareja de pavos reales azules, adultos, y cachorros Daneses.

**37** Un gallo, raza Menorca, de un año, y una gallina de la misma raza, de dos años; se venden.

**39** Se desea adquirir una vaca de pura raza «Bretona».



# LES RACES DE POULES



Raza Malinas, variedad Cuco

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

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

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

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

---

Compre usted **La Cocina Práctica** por Picadillo

---

## HORTICULTURA Y FLORICULTURA

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

Plantas de salón y arbustos de jardín.

CATALOGOS GRATIS

**Cantón Grande, 12 — CORUÑA**

# "LES NOUVELLES AGRICOLES"

Administración y Dirección: 80, rue Bonaparte — PARIS

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

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

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

Suscripción anual: 3 francos

Se admiten suscripciones en la administración de PRACTICAS MODERNAS

## ESTABLECIMIENTO DE Horticultura y Arboricultura EN VIGO

Despacho: Príncipe, 31

ESTUFAS y VIVEROS en LA PAZ - SAN JUAN del MONTE

Director: L. PHILIPPOT, horticultor belga

En este establecimiento, que cuenta con grandes viveros y estufas para la reproducción de las plantas, y además está en relación con los más importantes centros productores del extranjero, encontrarán los propietarios de fincas y aficionados á las flores, todo lo que se relacione con la *Horticultura, Jardinería y Arbolado*.— Colección superior de Rosales, Claveles, Crisantemos, Geraneos, Zonales y Pelargonium.— Dalias, Cactus, Fuchsias, Pensamientos, Cannas Indicas, etc., etc., preparados en macetas para la exportación en todas las épocas del año.— Coníferas, Palmeras, Camelias.— Bulbos y cebollas de flor.— Árboles frutales, forestales y de adorno.— Semillas y plantas de toda clase de hortalizas y flores, adaptadas ya á este país.— Plantas de estufa.— Se encarga de la construcción de parques y jardines.

Precios sin competencia — Pídanse catálogos

## BORISOL

DE

### TORRES MUÑOZ

Antiséptico, antipútrico y desinfectante

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

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

SAN MARCOS, 11, FARMACIA - MADRID

Depósito en Coruña: Sucesores de José Villar

CAJA 2'25 PESETAS

## LECHERIA MODERNA

Frente á la Fuente de San Andrés

LA CORUÑA

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

## PARQUE DE AVICULTURA

DE

### Adriano Quiñones de Armesto

GALICIA - Estación de Puebla del Brollón - VEIGA

Aves y otros animales de corral, de raza.— GALLINAS: Coucou, Menorque, Houdan, Faverolles, Andaluza azul y negra, Brahama-Prat-gallega, Prat extra seleccionada, Nudicolis, Brahama-campine de gran talla, Guineas y otras.— PATOS de Rouen.— OCAS de Tolouse.— CO-NEJOS: Gigantes de Flandes, Ingleses y Rusos.— PALOMAS mansas.— PERROS de guarda Gran Danés, en los colores gris hierro, tigrado ó perla.

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

Útil 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

PARIS 4 Quai de la Megisserie 4 PARIS

# VILMORIN-ANDRIEUX & C<sup>IE</sup>

LA PLUS IMPORTANTE MAISON DE GRAINES FONDÉE en 1735

EXPOSITION UNIVERSELLE PARIS 1900 6 GRANDS PRIX

ENVOI FRANCO SUR DEMANDE de CATALOGUES ILLUSTRES

## GRAINES SELECTIONNEES

FOURRAGERES POTAGERES & de FLEURS Compositions pour Prairies

**GROS** CEREALES a GRANDS RENDEMENTS **DETAIL**

SANS SUCCURSALE NI DEPOT

## PAPELERIA DE FERRER

OBJETOS de ESCRITORIO

DIBUJO

PINTURA Y FOTOGRAFIA

Talleres

de Fotograbado

ESPECIALIDAD

EN REPRODUCCIONES ARTISTICAS

EN COLORES

Talleres de Imprenta

IMPRESION

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. Pidanse 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 publicará un índice alfabético.

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

## Precios de suscripción

**España:** Un año 4 pesetas

**Portugal:** Un año 5 idem

**Otros países:** Un año 6 francos

Los pagos han de hacerse por adelantado.

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

Los pedidos y correspondencia al director.

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

## Tarifa de anuncios

Por inserción	}	Una página	10 pesetas.
		1/2 »	6 »
		1/4 »	3.50 »
		1/8 »	2 »
		1/16 »	1 »

Estos precios para anuncios extranjeros se entienden en francos.

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

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

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

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

---

## Centro Ampelográfico Gallego

### CEPAS AMERICANAS

viveros y plantaciones de las más importantes de España

## DARÍO F. CRESPO

EN LA RUA DE VALDEORRAS (PROVINCIA DE ORENSE)

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

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

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

Vinos selectos blancos y tintos de nuestros viñedos

**Correspondencia: Darío F. Crespo.—Rua de Valdeorras**

---

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