Año V. Madrid 28 de Febrero de 1899. Núm. 136.

El Progreso agrícola y pecuario

DIRECTOR
F. RIVAS MORENO

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN
SERRANO, 14, LIBRERÍA AGRÍCOLA

BIBLIOTECA AGRÍCOLA

Todos hablan de la regeneración de este infortunado país y de la necesidad de fomentar la agricultura y la ganadería para el logro de tan nobilísimos propósitos; pero es lo cierto que poco ó nada se hace en la práctica con objeto de dar cima á esos empeños en que está el patriotismo tan vivamente interesado.

Al iniciar la publicación de la *Biblioteca del agricultor* contamos con las dificultades que han de salir al paso; pero para vencerlas disponemos de perseverancia y buen deseo, debiendo agregar á esto que los volúmenes de la Biblioteca agrícola se recomendarán por el criterio práctico en que estarán informados.

Hoy tenemos el gusto de ofrecer á nuestros abonados el volumen primero de dicha Biblioteca agrícola, que se titula *El tabaco*: su cultivo y explotación en España.

Este interesante libro está escrito por el ilustrado ingeniero agrónomo don J. M. Priego, que hasta hace poco fué director de los cultivos de tabacos en Filipinas. Los momentos son propicios para la propaganda de esta clase de obras, y esperamos que en la ardua empresa que acometemos no nos faltará la valiosa ayuda de los verdaderos amantes de la regeneración agrícola de España.

© Biblioteca Nacional de España

LOS SALICILATOS DE BISMUTO Y CÉRIO

DE VIVAS PÉREZ, adoptados de Real Orden por el Ministerio de Marina y recomendados por Academias de Medicina nacionales y extranjeras

CURAN PRONTO Y BIEN

A LOS ANCIANOS, A LOS TÍSICOS,

A LOS DISENTÉRICOS, cuya vida se extingue sin un remedio verdaderamente heróico que corte su diarrea mortal casi siempre;

A LAS EMBARAZADAS, cuyos vómitos hacen peligrar su vida y la de sus hijos, al par de padecer en forma desesperante;

A LOS NIÑOS, en la dentición y destete; á los que padecen CATARROS Y ÚLCERAS DE ESTÓMAGO y á todos los que padecen VÓMITOS Y DIARREAS, CÓLERA, TIFUS y AFECCIONES HÚMEDAS DE LA PIEL.

Pídanse en todas las Farmacias y Droguerías del mundo

SALICILATOS VIVAS PÉREZ

Desconfiad de las falsificaciones é imitaciones, porque no darán resultado.

Emulsión Marfil al Guayacol.

PREPARADA CON ACEITE PURO DE HÍGADO DE BACALAO CON HIPOFOSFITOS DE CAL Y DE SOSA Y GUAYACOL

Este medicamento es de reconocida utilidad en la **Tuberculosis, Anemia, Linfatismo** y **Escrofulismo.**

Así lo certifican muchas eminencias médicas.

Se vende en las principales farmacias y droguerías.

Depósito central: M. GONZÁLEZ MARFIL

Compañía, 22. — MÁLAGA

CHOCOLATES FINOS
CAFÉS AROMÁTICOS
VENANCIO VÁZQUEZ
DESPACHO: Cuatro Calles
Y EN LOS ULTRAMARINOS

LONE É HIJOS

FABRICANTES DE TODA CLASE DE CARRUAJES
ELEGANCIA, PERFECCION Y ECONOMIA
Gran surtido de coches procedentes de cambios.
Liquidación á precios ventajosos.
Calle del Marqués de Riscal, núms. 6 y 8, Madrid.

ENFERMEDADES DEL PECHO
CLOROSIS, ANEMIA, OPILACION

Alivio pronto y efectivo por medio de los **Jarabes** de **hipofosfito de sosa,** de **cal** y de **hierro** del **Dr CHURCHILL.** Precio á francos el frasco en Paris. Exíjase el frasco *cuadrado*, la firma del **Doctor CHURCHILL** y la etiqueta marca de fábrica de la **Farmacia SWANN, 42, r. Castiglione, Paris.**

Las Tabillas Pectorales del **Doctor CHURCHILL** contra la tos se venden, al precio de dos francos cajita, en casa de todos los depositarios de los *Jarabes de hipofosfitos.*

ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA
DE
MANUEL SANJUÁN (Director-propietario).

SABIÑÁN (Zaragoza).

Interesante á los propietarios.

Habiéndote manifestado por desgracia en varias provincias la terrible plaga llamada *filoxera*, llamo la atención de los propietarios que al hacer este año las plantaciones, tanto de árboles frutales como viñedo, tengan en cuenta dónde hacen los pedidos, que muchos, por no fijarse en esto han sido la causa de llevar al pueblo tan terrible enfermedad, que tantos estragos hace. Aquí, en esta provincia, y en particular en este pueblo, tenemos la dicha de estar libres de semejante plaga.

En vista de esto, el arboricultor Manuel Sanjuán ofrece al público, como todos los años, una buena colección de árboles frutales, barbados para viñedos, parras para jardines, paseos, etc., etc. Rosales injertos alta copa, media copa y francos de pie, acacias de flor blanca, ídem de bola, ídem de rosa y piramidal, todo á precios económicos.

Pídanse catálogos (gratis).

Píldoras
DE
Blancard

AL YODURO DE HIERRO INALTERABLE

Aprobadas por la Academia de Medicina.

ANEMIA,
LEUCORREA,
AMENORREA,
SIFILIS CONSTITUCIONAL,
RAQUITISMO, etc.

JARABE de BLANCARD

al Yoduro de Hierro inalterable.

DOSIS:

2 á 6 píldoras. . . . . } Alda.
1 á 3 cucharadas de jarabe. }

Para tener los verdaderos productos,

Exíjase la firma BLANCARD,
la dirección: 40, rue Bonaparte,
y el sello de garantía.

Medalla de Oro — Fuera de Concurso

ASMA y CATARRO

CURADOS POR LOS
Cigarrillos ó el **Polvo**

ESPIC

OPRESIÓN

TOS, CONSTIPADOS, NEURALGIAS

El *Fumigador pectoral* **ESPIC** es el más eficaz de todos los remedios para combatir las Enfermedades de las Vías respiratorias.

Los Cigarrillos ESPIC han sido los primeros recomendados contra el Asma y los únicos justificados por más de 65 años de éxito.

Están admitidos en los Hospitales franceses y extrangeros y por autorización especial, en el Imperio Ruso, con la siguiente mención:

« *El* Consejo Médico de Rusia, *considerando que los* « *Cigarrillos anti-asmáticos* Espic son realmente eficaces en « los accesos de Asma autoriza la entrada en Rusia, de « dicha Especialidad. »

El polvo anti-asmático ESPIC, mezcla exacta de las plantas que contienen nuestros cigarros, se recomienda especialmente á las personas delicadas que no pueden emplear los cigarrillos con facilidad.

VENTA EN TODAS LAS FARMACIAS: 2 fr. LA CAJA.

Al por Mayor: 20, Rue Saint-Lazare, PARIS.

Exigir la Firma adjunta, en cada Cigarrillo.

© Biblioteca Nacional de España

¡Agricultores!

Si queréis ver coronados vuestros esfuerzos, obteniendo buenas cosechas,
USAD SIEMPRE LOS ACREDITADOS
GUANOS FÉNIX Y PROVIDENCIA DE GARRIGA HERMANOS Y AGELL
SANS (Barcelona).

ESTABLECIMIENTO DE HORTICULTURA
DE
VIUDA É HIJOS DE FÉLIX ROBILLARD
VALENCIA (Telegramas: ROBILLARD.—Valencia.)

Cultivos en grande escala de toda clase de plantas de adorno.—Coníferas ó resinosas.—Arboles frutales, forestales y arbustos de toda especie.—Especialidad en calidad y número de todo el género Palmera, como **Pœnix canariensis, Latania borbonica, Chamœrops excelza, Pritcharda filipera,** etc., etc. Gran colección de **Rosales** de más de 200 variedades escogidas; 50 variedades de **Claveles,** selección hecha de entre los superiores de Valencia, etc , etc.

Este Establecimiento, que cuenta con extensos terrenos propios para criaderos de árboles y viveros, admite contratas para la producción en grandes cantidades, á entregar en determinadas épocas, de toda clase de vegetales

Asimismo se encarga de la construcción de jardines con arreglo á presupuesto y plano, y del levantamiento de éste, á no ser que se entregue hecho al efecto.

ARADOS GIRALT (privilegiados).

El ARADO GIRALT doble y giratorio, construído con toda garantía de de solidez, tiene la ventaja de ser muy fácil su manejo, haciendo un trabajo superior á todos cuantos son conocidos hasta hoy en todos los países. Prueba de ello es que cada día tiene más aceptación en cuantos sitios lo conocen.

La forma de estos arados permite que puedan funcionar con una y con dos ruedas, con timón y con horcate, pudiéndose hacer con gran facilidad el recambio de piezas y graduar las vertederas á la anchura que se desee.

El armazón está construído del mejor hierro virgen y las vertederas y rejas son de hierro y acero forjado de la mayor resistencia.

Si se desea el arado con una rueda aumenta con 30 pesetas.
Además esta casa construye arados para toda clase de labores.

CONSTRUCTOR **RAMÓN GIRALT** TÁRREGA (Lérida).

PARA ABONO DE TODAS LAS COSECHAS Y CULTIVOS INDISPENSABLE Y DE EXCELENTES RENDIMIENTOS
el combinado empleo de las

Escorias Thomas
como abono fosfatado.

GARANTIZADAS PURAS — ESCORIA PULVERULENTA THOMAS de % PUREZA GARANTIZADA — SOLUBLES AL CITRATO

MARCA DE FÁBRICA
EL MÁS ECONÓMICO, EL MÁS EFICAZ, EL MÁS DURADERO

Sales de Stassfurt
como abono potásico
en las formas de
SULFATO DE POTASA, CLORURO DE POTASA,
SALES CALCINADAS RICAS EN SULFATO DE POTASA
KAINITA, ETC.
bajo garantía del Sindicato de ventas
DE STASSFURT

NITRATO DE SOSA
como abono azoado
DE GRADUACIÓN GARANTIDA DE 15 ½ Á 16 % ÁZOE Y DE EFECTOS RÁPIDOS Y SEGUROS
Dirigirse para prospectos é informes sobre el empleo á **D. OTTO MEDEM,** VALENCIA.

AMADEO CROS
PRINCESA, 21
BARCELONA

Fábrica en Badalona de PRODUCTOS QUÍMICOS para la Industria y la Agricultura.

MATERIAS PRIMERAS PARA ABONOS

Nitrato de sosa.—Sulfato de amoniaco.—Sulfato de cobre.—Sulfato de hierro.
Superfosfatos. — Sales potásicas, etc., etc.

Depósito en Valencia y otras poblaciones.

Representantes en Alicante, Alcoy, Albacete, Bilbao, Gijón, Granada, Logroño, Madrid, Málaga, Motril, Murcia, Santander, San Sebastián, Sevilla, Tortosa, Valls y Zaragoza.

EL CRÉDITO AGRÍCOLA

por **D. F. Rivas Moreno.** Se vende en esta administración y en las principales librerías al precio de 2 pesetas.

DEPÓSITO GENERAL DE SIMIENTES
(ANTIGUA CASA BAYEZ Y SALLETTES)
Director técnico: D. JUAN VIE
Ingeniero agrónomo.
MADRID.-Hortaleza, 27.-MADRID

SIMIENTES de flores, hortalizas, árboles y arbustos, plantas forrajeras, pratenses, medicinales é industriales.

Ray-grass inglés y Trébol para jardines.

Alfalfa y Trébol rojo, cribados.

Mezcla de Gramíneas y Leguminosas para prados y praderas, etc., etc.

CEBOLLAS DE FLOR, BULBOS Y TUBÉRCULOS.

Jacintos dobles de Holanda, Narcisos, Tulipanes, Coronas, Francesillas, Dalias, Gladiolos, Azucenas, Begonias, Gloxinias, Nardos, Caladios y Peonias.

CATÁLOGOS

ÁRBOLES

Mariano Gajón.
ZARAGOZA
18 Grandes premios y Diplomas de Honor
en todas las Exposiciones donde se han presentado artículos de esta casa.

Cultivo en grande escala de toda clase de vegetales.
Árboles frutales, forestales y arbustos.
Rosales, camelias y toda clase de plantas de adorno.
Semillas de flores, de hortalizas y de prados.

Pídanse catálogos.

COMISIÓN, CONSIGNACIÓN Y DEPÓSITO
DE
GUANOS Y PRIMERAS MATERIAS

Los Sres. Roggen y C.ª, proveedores de la Cámara Agrícola Oficial de Valencia, ofrecen á los agricultores primeras materias para prepararse los abonos para cada cultivo, con arreglo á las fórmulas aprobadas por la Cámara Agrícola Oficial de Valencia, publicadas en la Cartilla, y para los que no quieran prepararlas, esta casa se encarga de hacerlo con la mayor economía.

Los Sres. Roggen, que representan en España las más importantes casas extranjeras en

Nitrato de sosa, Sulfato de amoniaco, Superfosfatos de cal, Sales de potasa, etc.,

pueden ofrecer á los señores agricultores y fabricantes de guano los más ventajosos precios y las mayores seguridades y garantías en que los productos que venden son siempre los más puros y de la más alta graduación, estando siempre sometidos al análisis é inspección del químico doctor D. Bernardo Aliño.

ROGGEN Y COMP.ª
Félix Pizcueta, 1, VALENCIA

ÁRBOLES

Granja de San Juan.
EXTENSO ESTABLECIMIENTO
DE AGRICULTURA Y ARBORICULTURA
(Más de 100 hectáreas.)

Cultivos en grande escala de toda clase de árboles maderables, para sombra y adorno de todas clases.

Extensos viveros de árboles frutales, en donde existen las variedades más exquisitas de frutas del país y extranjeras á precios sumamente económicos, como podrá verse por el catálogo que se remite gratis á quien lo pida

Dirigirse al propietario de esta Granja

D. ALEJANDRO PALOMAR
Espoz y Mina, 18, Zaragoza.

© Biblioteca Nacional de España

Jarabe

Laroze

de Cortezas de naranjas amargas

Prescripto con éxito desde hace mas de 50 años contrá

Gastritis, Gastralgias, Retortijones de estómago Malas Digestiones, etc., etc.

DEPÓSITO EN TODAS LAS BUENAS FARMACIAS DONDE SE ENCONTRAN TAMBIEN :

el **Jarabe Laroze** con Bromuro de Potasio

el **Jarabe** depurativo **Laroze** con Ioduro de Potasio

Casa **J.-P. LAROZE**

2, Calle des Lions-St-Paul

PARIS

VALLS HERMANOS

INGENIEROS CONSTRUCTORES

TALLERES DE FUNDICIÓN Y CONSTRUCCIÓN

FUNDADOS EN 1854

19, CALLE DE CAMPO SAGRADO, 19

(Ensanche Ronda de San Pablo.)

BARCELONA

Director gerente: D. AGUSTIN VALL BERGÉS, Ingeniero

Premiados con 26 medallas de oro y plata cuatro Grandes Diplomas de Honor y dos de Progreso por sus especialidades.

Maquinarias é instalaciones completas, según los últimos adelantos, para

Fábricas y molinos de aceites, para pequeñas y grandes cosechas.
Fábricas de fideos y pasta para sopa, movidas por caballería y por motor.
Fábricas de chocolate, en pequeña y grande escala, movidas á brazo, por caballería y por motor.
Fábricas de harinas y sus anejos de molinería.
Prensas para vinos, bombas para trasegar, etc.
Prensas para losetas y mosaicos.
Máquinas de vapor, motores á gas, turbinas, malacates, norias, bombas, guillotinas, transmisiones, etc.
Especialidad en prensas hidráulicas y de todas clases para todas las aplicaciones, con modelos de sus sistemas privilegiados.
La casa ha verificado y sigue montando de continuo instalaciones en toda España, América y extranjero.
Numerosas referencias.

DIRECCIÓN PARA TELEGRAMAS

VALLS.—*Campo Sagrado.*—BARCELONA

Teléfono núm. 595.

GUANOS Ó ABONOS MINERALES

DE LA

Compañía Agrícola Salinera

DE

FUENTE PIEDRA

Fábricas en Fuente Piedra, Málaga y Tembleque.

Dirección: Preciados, 35.

Premiados con medalla de oro en la Exposición Universal de Barcelona 1888 y en la de París 1889; gran diploma de honor en Londres; medalla de oro en la Sociedad catalana de Horticultura; diploma de honor de primera clase en Cariñena.

Con el uso de los guanos ó abonos minerales son inútiles «barbechos», pues que una tierra puede y debe sembrarse todos los años.

Este sólo asegura al labrador tres cosechas en tres años, en vez de una que hoy recoge con el turno bienal de siembra, rastrojo y barbecho.

La tierra abonada en forma produce triple ó por lo menos doble cosecha que la tierra sin abonar, y es evidente que las cosechas dobles equivalen durante un plazo de tres años á seis veces de cuantía de la única cosecha que hoy se recoge durante igual espacio de tiempo.

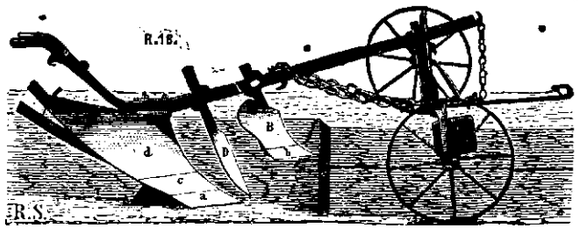
Para los pedidos y demás publicaciones dirigirse á la Dirección general, Preciados 35, Madrid.

GRAN DEPÓSITO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS Y VINÍCOLAS

DE

ALBERTO AHLES

Paseo de la Aduana, 15 y 17.—Barcelona.

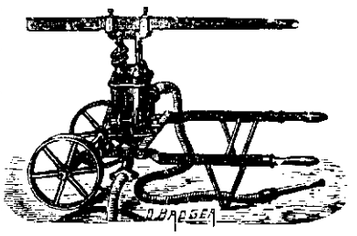


RECOMIENDA

Arados, rulos, gradas para toda clase de cultivos y tierras.—Máquinas para sembrar, segar, recoger, trillar, aventar y bonificar las cosechas. —Aparatos para preparar los alimentos para el ganado.—Enseres para industria lechera.—Fuelles, pulverizadores, calderas y demás aparatos para combatir el mildew, la pyral, filoxera, etc. —Tijeras, cuchillos y máquinas para podar é injertar, herramientas para jardines.

Estrujadoras, prensas y toda clase de aparatos para la elaboración, crianza y comercio de vinos y aceites.—Aparatos de análisis.—Máquinas para embotellar.—Artículos nesesarios para almacenes de vino y botillerías.—Herramientas para toneleros.

Bombas para todos los usos, para trasiego, riego, para pozos, agotamientos, contra incendios.



PÍDANSE CATÁLOGOS ESPECIALES

El nuevo Catálogo general ilustrado de 1897, constando de 200 páginas, con cerca de 1.000 grabados, se envía certificado contra remesa de **1.50 pesetas.**

EL IMPORTANTE Y ACREDITADO

ESTABLECIMIENTO DE HORTICULTURA Y SEMILLAS

DE LORENZO RACAUD

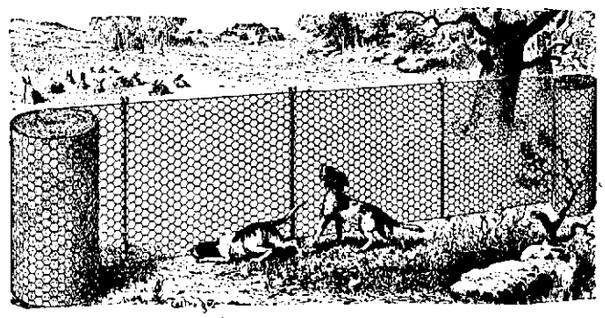
Montemolín y Paseo de Torrero, Zaragoza,

remitirá gratis sus Catálogos general y de semillas á todos los que lo soliciten.

Exportación para todas las provincias de España y del extranjero. Confianza y esmero en sus envíos.

ENREJADOS DE ALAMBRE

para todo género de aplicaciones



Francisco Rivière

Ronda de San Pedro, 60

Barcelona

Pídanse Catálogos

EL ELIXIR ANTICOLICO MIRAVET

Y EL TÓPICO POTENCIAL DE MIRAVET

son los agentes más usados en la práctica de la medicina veterinaria por sus eficacísimos efectos en el obrar.

El ELIXIR para combatir el *cólico ó torozón, timpanitis, uctorismo ó indigestión gaseosa, gastroenteritis, el pasmo, etc.*, y el TÓPICO como *poderoso vexicante y derivativo* no tienen rival.—Se garantizan sus efectos.

Se venden en todas las droguerías y farmacias de España y Cuba, á **3** y **2,50** *pesetas respectivamente.*

MIRAT É HIJO

GRAN FÁBRICA

de Guanos, Abonos químicos y minerales para todos los terrenos y cultivos.

ÚLTIMA TEMPORADA DE 1898.

ABONOS FOSFATADO-POTÁSICOS Y NÍTRICOS PARA EL IMPORTANTE CULTIVO DE VIÑEDOS OLIVARES Y OTROS FRUTALES

CATÁLOGOS Y CONSULTAS POR ESCRITO, GRATIS

Visitas de inspección por el Ingeniero y consultas sobre las heredades ó fincas, QUINCE pesetas cada día de estancia de éste.

SALAMANCA

© Biblioteca Nacional de España

EL PROGRESO AGRICOLA Y PECUARIO

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN: **Calle de Serrano, núm. 14.**

CENTRO DE SUSCRIPCIONES: En todas las principales librerías de Madrid y provincias.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Semestre en toda España.. ....:. 6 pesetas.
Extranjero: un año..... 15 »
Ultramar y repúblicas americanas. 6 pesos oro.

PAGO ADELANTADO

ANUNCIOS.—Se reciben: en París, Sres. John F. Jones y C.ª, 31 bis, rue du Faubourg Montmartre; Agencia Havas, plaza de la Bolsa, 8, y en Londres, Agencia Havas, Advertising Department, 96, Quen Street Cheapside.—Precios convencionales.

Toda la correspondencia á nombre del Director **J. Rivas Moreno**, calle de Serrano, 14.

Se publica los días 7, 15, 22 y 30 de cada mes.

SUMARIO

Agricultura: En el Consejo de Agricultura.—Por la agricultura. Cuestionario.—La exportación de patatas.—En favor de la agricultura.—La remolacha azucarera (continuación): Preparación del terreno. Siembra.—El maíz (continuación).—Efectos de la sombra en la vegetación.—Cosechas y mercados de cereales.—Mercados extranjeros de cereales.=*Uvas y vinos:* Vinificación: Embotellado. Elección y lavado de las botellas. De los tapones.—A los viticultores.—Mercados de vinos.—Los vinos en Francia.—A los agricultores y ganaderos.=*Aceitunas y aceites:* Aprovechamiento de los residuos: Aceite de orujos. Empleo de los orujos para alimentación de los animales. Empleo de los orujos como combustible. De los orujos como materias fertilizantes.=*Veterinaria:* Medios de asegurar el diagnóstico en los casos dudosos de tuberculosis: Prueba de la tuberculina. Examen bacteriológico é inoculación.—Asociación de veterinarios.=*Ganadería:* La carne de animales cansados.—Mercados de ganados.=*Lanas.*=*Avicultura:* Los palomares.=*Noticias varias.*=Biblioteca agrícola.=Sección de consultas: Predios rústicos.=Librería Agrícola: Libros últimamente recibidos.=¿Es necesaria la herradura?

En el Consejo de Agricultura.

Al fin se reunió el lunes último el Consejo Superior de Agricultura, después de una prolongada clausura, que no era fácil explicarse en momentos como los presentes, en que las cuestiones que afectan á las clases productoras parecen ser las únicas que con verdadero interés solicitan la atención pública.

Si las obras se ponen de acuerdo con las palabras, hay que esperar una labor muy provechosa del Consejo Superior de Agricultura.

Después de leerse un trabajo muy interesante del Secretario del Consejo, Sr. Robles, sobre reforma de los Consejos provinciales de Agricultura, Industria y Comercio, y de pedir el Sr. López Martínez que quedara sobre la mesa para estudiarlo detenidamente, fué leída la proposición siguiente del Sr. Rivas Moreno:

Al Consejo Superior de Agricultura.

El Consejero que suscribe estima que las iniciativas que con más apremio demandan las conveniencias de las clases productoras son las que se relacionan con su mayor instrucción y medios de tener capitales sin someterse á las tiranías de la usura, y en su virtud tiene el honor de proponer al Consejo:

1.° Que se nombre una comisión con objeto de redactar un proyecto de ley que será presentado al Sr. Ministro de Fomento y en el que se propongan las reformas que deben llevarse con la mayor urgencia á la enseñanza agrícola.

2.° Que se estudie por la referida comisión, ó por otra que al efecto se nombre, la forma práctica y poco costosa de establecer en la Península por lo menos cuatro nuevas Granjas experimentales costeadas por el Estado, donde, á la vez que se estudie los principales cultivos de cada comarca, se dé la enseñanza adecuada á los peritos y capataces agrícolas.

3.° Que se ultimen los trabajos ya hechos por el Consejo Superior de Agricultura con objeto de redactar un proyecto de ley sobre establecimiento de crédito agrícola en la Península.

4.° Que se estudie la forma legal de que por el Banco de España se presten á las clases agrícolas los mismos auxilios que vienen disfrutando la industria y el comercio, toda vez que las primeras contribuyen en mayor medida que ningunas otras al sostenimiento de todos los organismos de la vida económica del país.

5.° Que se redacte un proyecto de ley concediendo personalidad jurídica á los Sindicatos agrícolas que se creen con arreglo á las disposiciones que en el mismo se establezcan.

6.° Que se estudie el procedimiento más rápido y económico de llegar al catastro parcelario, á fin de terminar de una vez con el abuso escandaloso de las ocultaciones, haciendo que cada uno tribute con arreglo á su fortuna y evitando que los propietarios más modestos soporten cargas que, en justicia, corresponden á las clases más acaudaladas.

Madrid 27 Febrero 1899.

F. RIVAS MORENO.

La apoyó su autor en breves y expresivas palabras, haciendo constar, entre otras cosas, que si el Consejo no había de ir á la cabeza de todos los demás organismos oficiales y particulares que se ocupan del fomento de la producción nacional, era preferible pedir su supresión.

El Sr. Presidente hizo muy discretas y oportunas observaciones encaminadas á demostrar la obligación en que todos estaban de trabajar con actividad y criterio práctico, facilitando los proyectos de ley al Gobierno que se estimen convenientes, pues dando estudiadas las cuestiones y la fórmula para llevarlas á la práctica se tienen mayores probabilidades de llevar á feliz término todas las iniciativas que el Consejo patrocine.

Manifestaron su conformidad con lo dicho por la Presidencia y el Sr. Rivas Moreno los Sres. López Martínez, Sánchez Arjona, Fatigati, Marqués de Zafra y Tortosa, habiéndose acordado, á propuesta de este último, que la proposición del Sr. Rivas Moreno fuera tomada en consideración por unanimidad y aclamación.

Para redactar los proyectos de ley á que dicho trabajo dé lugar se nombraron dos comisiones: una compuesta de los Sres. Cárdenas, La Rosa, Conde de San Bernardo, Tortosa, Serrano Fatigati, Abela y Rivas Moreno, y otra en que figuran los Sres. Espejo, López Martínez, Huesca, Marqués de Zafra, Sánchez Arjona, Maisonnave y Becerro de Bengoa.

También fué tomada en consideración una moción de los Sres. López Martínez, Marqués de Zafra y Fatigati referente á la necesidad de un reglamento á que puedan acomodar su conducta las Cámaras Agrícolas y otras corporaciones, con objeto de evitar la disconformidad de criterio en que informan su conducta los centros aludidos.

Fué aprobado un informe muy notable del Sr. Stuyk sobre las tarifas de los ensayadores de oro y plata.

Por la agricultura.

Otro día comentaremos la circular y cuestionario que reproducimos á continuación, limitándonos por hoy á felicitar al Presidente de la Asociación de Ingenieros Agrónomos, D. B. Sagasta, y á sus dignos compañeros por su laudable iniciativa.

Los referidos documentos dicen así:

Mi querido amigo y compañero: La difícil situación creada á nuestro país por consecuencia de los acontecimientos desarrollados en los últimos años han determinado en todos aquellos elementos que constituyen el nervio de nuestra agricultura, industria y comercio un movimiento de opinión extraordinario en busca de soluciones y remedios encaminados á conjurar los graves peligros que amenazan á aquellos ramos de la riqueza nacional y á procurar al efecto nuestra regeneración económica, social, política y administrativa. A este movimiento, que contrasta notablemente con la apatía, indiferencia y escepticismo que hasta ahora venía dominando á nuestras clases agrícolas, industriales y mercantiles, que todo lo esperaban de la acción de la Administración, obedece la Asamblea de las Cámaras de Comercio ha poco celebrada en Zaragoza y la que en la misma capital celebrarán en breve las Cámaras Agrícolas y otras Sociedades y corporaciones que persigen análogos ó parecidos fines. Asamblea la primera cuyos acuerdos, si en determinados extremos se resienten de cierta falta de sentido práctico y no se hallan en armonía con la realidad, no dejan en ninguno de los casos de ofrecer importantísimos puntos de estudio á los poderes públicos é ideas y pensamientos que, desarrollados convenientemente y en condiciones de posible realización, pueden contribuir á la solución de graves pro-

© Biblioteca Nacional de España

blemas económicos. Ante esta poderosa corriente de opinión entiendo que no debe ni puede permanecer en actitud expectante ó indiferente el Cuerpo de Ingenieros agrónomos, el cual, por la índole especial de sus estudios, por el exacto conocimiento que posee del modo de ser de nuestra riqueza agrícola y de sus necesidades y por el contacto que mantiene con nuestras, productoras, puede, con mayores y mejores títulos que cualquiera otra colectividad, aportar datos, ideas y pensamiento á la obra verdaderamente nacional de nuestra regeneración social y económica. Creo, pues—si para ello hubiese tiempo,—que nuestra clase tiene el deber moral de concurrir á la próxima Asamblea de Zaragoza; pero al hacerlo, entiendo también que debe llevar á la misma soluciones concretas acerca de las diversas cuestiones que, comprendidas dentro de la esfera de su competencia, habrán de debatirse en ella y que representen el criterio de nuestro Cuerpo, lo cual les dará una fuerza y autoridad de que carecerían si significaran tan sólo opiniones individuales aisladamente expuestas.

Someto al ilustrado juicio de usted las anteriores consideraciones, y si mi pensamiento mereciera su aprobación, le ruego que, si en hacerlo no tuviera inconveniente, formule y me remita su opinión sobre todos ó algunos de los temas que figuran en el adjunto cuestionario, dando de lado al verificarlo á idealismos irrealizables, egoísmos de clase y prejuicios de escuela, inspirándose en un sentido eminentemente práctico, sin la pretensión de remediar en un día males añejos é inveterados, producto de las vicisitudes y accidentes de nuestra historia, ni de exigir al Estado sacrificios que su situación económica no le consienten, y sin olvidar, por último, que muchos de los conflictos hoy planteados han de encontrar solución, más bien que en la acción directa ó en la intervención de los poderes públicos, en los esfuerzos de la iniciativa individual y en la asociación de intereses y elementos productores que con su labor inteligente y continua son los principalmente llamados á dar cima á una empresa en que todos estamos interesados.

Una vez reunidas las opiniones de los demás compañeros que tengan á bien responder á mi excitación, se someterán al estudio de la Asociación para que ésta las ordene y formule las conclusiones definitivas que hayan de presentarse á la Asamblea de Zaragoza, si para entonces esta todavía no hubiera celebrado sus sesiones, y en caso contrario, formular el plan que al Gobierno de Su Majestad hubiera de ofrecérsele como resultado de nuestras investigaciones y estudios.

Mucho celebraré que mi pensmiento merezca su aprobación, y en espera de su respuesta se reitera de usted afectísimo amigo y compañero, Q. L. B. L. M., *Bernardo M. Sagasta.*

Aprobada por aclamación y hecha suya por esta Asociación en la Junta general celebrada para este objeto.

CUESTIONARIO

I

Reorganización de la enseñanza agrícola en sus diferentes grados.—Granjas.—Estaciones.—Campos de experimentación y demostración.—Publicaciones periódicas.—Bibliotecas agrícolas en los ayuntamientos.—Conferencias agrícolas de carácter práctico.—Misiones agronómicas.—Concursos de obreros.—Cómo deben organizarse y funcionar estos mecanismos para que cumplan su misión de difundir los conocimientos agrícolas.

II

Reorganización de los servicios oficiales de carácter agrícola.—Consejos provinciales de Agricultura, Industria y Comercio.—Consejo Superior del ramo.—Cámaras agrícolas.—Servicios referentes á la extinción de plagas de campo.—Creación de un servicio completo de estadística agrícola y pecuaria de carácter provincial.

III

Formación del Catastro de la riqueza pública.—Procedimientos más rápidos y seguros para realizarlo.—Contribuciones é impuestos que pesan sobre la riqueza rústica y pecuaria.—Medios para su más equitativa distribución.

IV

Colonias agrícolas.—Terrenos baldíos é incultos.—Medios para reducirlos á cultivo.—Reformas que convendría introducir en la ley de 3 de Junio de 1868.—Procedimientos eficaces para aumentar la población agrícola en las provincias más necesitadas de ella.—Emigración.—Cómo puede y debe contenerse.

V

Exportación de productos agrícolas.—Medios de favorecerla.—Exposiciones permanentes en el extranjero.—Agencias y depósitos comerciales.—Estaciones enotécnicas.—¿Convendría su establecimiento en las repúblicas sudamericanas?—Rebajas que debieran hacerse en las tarifas de ferrocarriles para los productos agrícolas destinados á la exportación.

VI

Crédito agrícola.—Procedimientos para establecerlo en España.—¿Convendría para ello modificar la ley hipotecaria?—Bancos agrícolas.—Su organización.—¿Pudieran crearse sobre la base del capital de que hoy disponen los Pósitos?—Causas que pudieran justificar la mencionada reforma.

VII

Transformación de los cultivos.—Causas de índole económica que la motivan en algunas localidades.—Medios de facilitarla.

VIII

Otros medios de fomentar los intereses agrícolas nacionales.—Celebración periódica de exposiciones regionales de carácter agrícola y pecuario.—Sindicatos agrícolas.—Su organización en nuestro país, dados los hábitos y costumbres de nuestros agricultores.—Ley de 8 de Julio de 1898 sobre comunidades de labradores.—Modificaciones que pudieran introducirse en ella en beneficio de los intereses agrícolas.—Asociaciones de carácter agrario.—Forma en que pudiera prestarles su apoyo el Gobierno.—Ministerio de Agricultura.—Razones que justifican su creación y alcance de sus atribuciones.

OBSERVACIONES

Es claro que para contestar con extensión al anterior interrogatorio sería necesario disponer de un tiempo de que realmente carecemos. Pero si consideramos que todos y cada uno de los puntos que comprende deben haber sido en diferentes ocasiones objeto de un detenido estudio por todos ó la mayor parte de nuestros compañeros, la contestación no puede ofrecer dificultades para la inmensa mayoría de ellos.

Por otra parte, tampoco desea la Asociación detalles que, con ser muy convenientes, no pueden reputarse como de absoluta necesidad para el objeto que se propone. Bástale contestaciones cefiidas al punto concreto de que se trate, opiniones razonadas con sobriedad, pero con solidez; en los proyectos de ley, en las reformas de las disposiciones oficiales que hayan de modificarse, apuntar en bases generales lo susceptible de enmienda, que, de aceptarse el criterio sustentado, tiempo habría de que el autor de ellas les diese el oportuno desarrollo.

Por último, es el cuestionario anterior un índice no más de los asuntos que en concepto de nuestra Asociación conviene estudiar y conocer para contribuir á la restauración de nuestras abatidas energías. Pero si algún compañero estimase oportuno tratar cualquiera otro punto que fuere de importancia notoria y no estuviese en él consignado, puede hacerlo, seguro de que, además de tener muy en cuenta sus observaciones, la Asociación habrá de agradecerle en extremo su interés y su eficacia.

La exportación de patatas.

La *Gaceta* ha publicado la siguiente Real orden:

«Vista la instancia elevada á este Ministerio por el Instituto Agrícola de Barcelona, solicitando que para tranquilidad de los agricultores se declare que durante la próxima primavera no se prohibirá la exportación de la patata:

Resultando que la prohibición de exportar dicho tubérculo, decretada durante el pasado año, fué debida á una medida legislativa, y

Considerando que, aunque en el momento presente no hay razón alguna que aconseje aquella prohibición, como se desconoce lo que puede ocurrir dentro de algunos meses, y se ignora, por lo tanto, si las circunstancias de entonces obligarán á proponer tal medida, resultaría aventurado hacer la declaración que se solicita;

El Rey (q. D. g.), y en su nombre la Reina Regente del Reino, coformándose con lo informado por esa Dirección general, se ha servido desestimar la instancia de referencia.»

En favor de la agricultura

El Sr. Conde de San Bernardo ha presentado al Congreso la siguiente proposición:

«Una nueva y terrible plaga amenaza á lo que resta de la decaída agricultura española, procedente del mismo origen que la filoxera, cuyas terribles consecuencias son conocidas.

En el pasado año de 1898 se descubrió en Hamburgo, en un envío de frutas que procedía de los Estados Unidos, la existencia de un insecto llamado San José, scale (Aspidiotus perniciosus), que ataca á todos los árboles, repartiéndose las larvas por las hojas, ramas, flores y frutas, que destruye; una vez importado, es imposible atenuar sus efectos, y está dotado de una facultad tan extraordinaria de reproducción, que el informe publicado por el Ministerio de Agricultura de Washington lo califica con esta frase textual: «No existe insecto susceptible de causar mayores males á la producción de frutas en los Estados Unidos y en el mundo entero».

Casi todas las naciones de Europa han acudido ya á su defensa. Siendo tan considerable la riqueza que en España puede sufrir perjuicios por la invasión del insecto, en naranjos, olivos y demás frutales, que por conocida no es necesario enumerar, y perezosa la Administración en amparar los cuantiosos intereses que le están encomendados, forzoso será que la iniciativa individual supla el abandono á que condena á los agricultores que levantan las cargas públicas, y por ello considera el diputado que suscribe, á semejanza de lo hecho en otras naciones, urgentísimo presentar la siguiente proposición de ley:

Artículo único. Se prohibe la entrada y el tránsito por la Península é islas adyacentes de árboles, arbustos, productos de planteles, injertos, y todo vegetal y parte de vegetal vivo y sus restos frescos, incluso las frutas, procedentes de los Estados Unidos, ya directamente ó por tránsito de otras nacions. Extendiéndose la prohibición á las cajas, sacos ó embalajes que sirvan ó hayan servido en su transporte.»

© Biblioteca Nacional de España

La remolacha azucarera.

(Continuación.)

Es preciso á toda costa evitar el exceso de nitrógeno ó aumentar la dosis de ácido fosfórico para que la maduración de la remolacha sea completa en los últimos días de Agosto ó en los primeros de Septiembre; de otro modo, las hojas, excesivamente desarrolladas por la abundancia de nitrógeno, impiden la acción del sol sobre la planta y la formación del azúcar. Con el exceso de nitrógeno, las hojas permanecen verdes y con frecuencia no llegan á amarillear. En estas condiciones, la raíz no puede alcanzar una riqueza sacarina muy considerable.

Conocemos en Francia, dice Henri Pellet (*Notes de voyage*), fabricantes de azúcar que, desde hace algunos años, han impulsado el cultivo de la remolacha concediendo primas á los cultivadores y que han conseguido raíces de 1.000 á 1.100 gramos, con un jugo de 14,5 de azúcar por 100 centímetros cúbicos. Y se ha llegado á este resultado impidiendo, precisamente, el exceso de nitrógeno y con un cultivo conveniente. Claro es que á los fabricantes les resulta de este modo más cara la remolacha, pero cuando lo hacen es prueba de que les tiene cuenta.

Veamos la influencia que los elementos fertilizantes ejercen en el rendimiento y en la riqueza sacarina de la remolacha.

De las interesantes investigaciones de Mr. Pagnoul, á las cuales hay que recurrir siempre que se trate de la remolacha azucarera, se deducen resultados verdaderamente instructivos en lo que se refiere al *rendimiento* proporcionado por el nitrógeno orgánico con ó sin fosfato. El rendimiento sin ácido fosfórico es casi nulo; este ácido es, pues, necesario, sea para la asimilación del nitrógeno, sea tal vez para su nitrificación, pues el ácido fosfórico desempeña un papel necesario en toda fermentación.

La acción de la potasa es nula sobre el rendimiento; puede ser reemplazada por la sosa. Hay motivos para preguntar si estas bases juegan un papel directo en la vegetación ó si sólo sirven de introductores al nitrógeno, permitiéndole tomar la forma nítrica.

En cuanto á la *riqueza*, se ve que disminuye por la presencia del nitrógeno nítrico en exceso, y la parte cultivada sin nitratos da, para la misma densidad, más riqueza, y por consiguiente una pureza mayor.

En las raíces que no han recibido más que nitrógeno orgánico, la ausencia del ácido fosfórico ocasiona no solamente una disminución en el rendimiento, como se ha dicho antes, sino también una fuerte disminución de riqueza.

La potasa parece un poco más favorable que la sosa para la formación del azúcar. La riqueza más débil la han proporcionado, en efecto, las plantas que no han recibido, en estas experiencias, cloruro de potasio y en las cuales la proporción de sosa es considerable. Se obtiene con la sosa más rendimiento, con la potasa algo más riqueza; en suma, casi la misma producción de azúcar por hectárea. (*Expériences faites sur la culture de la betterave*, por Mr. G. Delisse, avec analyses et études comparatives faites à la station agronomique du Pas de-Calais.—*Expériences de culture faites dans le sable*, por Mr. Padgnoul.)

Lo que se desprende de todas estas experiencias, y conviene que lo tengan en cuenta los agricultores, es el papel preponderante del ácido fosfórico. Respecto á la forma en que es necesario aplicarlo, Mr. Ladureau ha llevado á cabo interesantes investigaciones.

En un campo de naturaleza perfectamente homogénea y cuyo suelo no contenía más que 0g,64 de ácido fosfórico por kilogramo, es decir, una proporción á todas luces insuficiente, ha cultivado remolachas en tres parcelas; á la primera no le añadió fosfato, á la segunda le aplicó fosfato precipitado en la proporción de 100 kilogramos de ácido fosfórico por hectárea y á la tercera superfosfato en la misma proporción.

Las remolachas fueron sembradas al mismo tiempo. Al arrancar las raíces se pesó con cuidado la cosecha de cada parcela y se obtuvo por hectárea:

	Kilogramos.
En la parcela sin fosfato	45.475
En la parcela con fosfato precipitado	51.485
En la parcela con superfosfato	52.253

La ventaja en cuanto al rendimiento corresponde, pues, al superfosfato.

En lo concerniente á la riqueza, se obtuvo por hectárea, las siguientes cantidades de azúcar:

	Kilogramos.
Sin fosfato	4.579
Con fosfato precipitado	5.040
Con superfosfato	5.350

La ventaja corresponde también al superfosfato.

Trataremos ahora del enterramiento de los abonos minerales.

Se dice con frecuencia que estos abonos deben ser repartidos por la superficie del suelo, y que las lluvias se encargarán de hacerlos penetrar hasta el alcance de las raíces. Mr. Petermann, queriendo comprobar este hecho, ha verificado numerosas experiencias muy curiosas, de las que se ha deducido esta conclusión, cuya importancia es capital:

El abono artificial, compuesto de superfosfato de cal y de nitrato de sosa, ó de superfosfato y de nitrato de sosa, sulfato de amoniaco y nitrógeno orgánico, aplicado en primavera, en tierra areno arcillosa, al cultivo de la remolacha azucarera, debe ser enterrado por una labor profunda. El enterramiento por medio de la rastra ó por una labor superficial es insuficiente para que el abono produzca su máximum de efecto, pues el poder absorbente de la tierra areno-arcillosa es muy enérgico para que los elementos nutritivos puedan, aun en los años lluviosos, descender á las capas inferiores del suelo arable, donde las raíces pivotantes de la remolacha toman su alimento.

La distinta manera de emplear los abonos no ejerce influencia sensible en la elaboración del azúcar.

La aplicación del abono en las líneas, al mismo tiempo que la siembra, retarda en muchos días la salida de la planta, lo que puede comprometer la cosecha en una primavera sin lluvias y con vientos desecantes. Cuando las condiciones climatéricas son favorables, puede recuperar la remolacha el retraso que ha experimentado, pero nunca llega á dar, sin embargo, según nuestras experiencias, el mismo rendimiento que las remolachas con abono enterrado por una labor, y que no han sufrido ningún retraso en su salida al exterior. (Petermann, *Recherches sur le meilleur mode d'emploi des engrais artificiels appliqués à la culture de la betterave a sucre.*)

Otras experiencias del mismo género hechas por Mr. Guinon, director de la Estación agronómica de Châteauroux, y por Mr. Van den Berghe, en el Laboratorio agrícola de Roulers, han confirmado las de Petermann.

Mr. Gilbert Hicks ha llevado á cabo en los invernaderos del departamento de Agricultura de Washington una serie de experiencias encaminadas á probar la perjudicial influencia de la presencia de los abonos minerales en la germinación de las semillas. De estas experiencias se deduce que el cloruro potásito y el nitrato de sosa, en la proporción de 1 por 100, son muy perjudiciales para la germinación, sea que se apliquen directamente, sea que se los mezcle al suelo. Los compuestos de ácido fosfórico y de cal son mucho menos ofensivos, y son por completo inofensivos si no se emplean con exceso.

El daño causado por los abonos químicos se verifica especialmente sobre los tallitos, después que éstos han atravesado la envoltura de la semilla y antes de que salgan fuera del terreno.

La consecuencia de estas observaciones es que las materias fertilizantes del comercio no deben nunca ser puestas en contacto directo con las semillas en germinación; incorporadas al suelo antes de la siembra, estas sustancias, lejos de favorecer la germinación, son más bien capaces de comprometerla perjudicando al desenvolvimiento de la semilla.

Preparación del terreno.

Tres labores se aconseja que se den para preparar convenientemente el terreno destinado al cultivo de la remolacha azucarera. La primera se da al fin del verano, cuando se verifica la recolección de la cosecha anterior. Con esta labor se consigue: enterrar los residuos de la última cosecha para que se descompongan y se conviertan en materias fertilizantes; destruir las plantas perjudiciales ya nacidas; colocar las simientes de estas plantas perjudiciales á poca profundidad para que germinen rápidamente y puedan de este modo ser destruídas con la labor de

© Biblioteca Nacional de España

primavera; enterrar los abonos de procedencia animal ó vegetal que se ha cuidado de distribuir previamente, y por último, dejar el terreno preparado para las labores sucesivas. Se emplea para esta labor arado de reja pequeña. Para igualar la superficie del suelo se completa esta primera labor con un pase de tabla; ésta será tanto más pesada cuanto más suelto sea el terreno.

La segunda labor se dará á la entrada del invierno, antes de las heladas. Es la más importante de todas y absolutamente indispensable. Se obtienen mediante esta labor los resultados siguientes: que el aire y el agua circulen libremente por el suelo; mullir la tierra, á fin de que la raíz no encuentre dificultad para penetrar verticalmente y sin bifurcarse, circunstancia muy esencial, pues cuando la raiz se dobla ó desvía de la dirección perpendicular, parece que disminuye su riqueza sacarina; invertir la colocación de las capas del terreno, llevando al fondo, donde las raíces han de buscar el alimento, las que han recibido en la superficie la acción de los agentes atmosféricos, y sacando al exterior, para que sufran la influencia de dichos agentes, las que se hallaban en las regiones profundas, y por último, mezclar más completamente al terreno los abonos orgánicos, haciendo más activa su acción.

De la profundidad de esta labor depende en gran parte la producción. Conviene por eso que alcance una profundidad de 35 á 40 centímetros, ó más si es posible. Para conseguir este resultado se empleará el arado de vertedera ó la azada; las labores efectuadas con arado común resultan muy imperfectas y deficientes para el cultivo de la remolacha.

Para graduar la profundidad de la labor hay que tener en cuenta el espesor del suelo activo y la naturaleza del subsuelo. Si el suelo y el subsuelo son de naturaleza análoga, no hay inconveniente en profundizar cuanto convenga. Si el subsuelo es algo más fértil que el suelo, convendrá ir mezclando poco á poco con este último pequeñas porciones del subsuelo, dejando encima las capas que están debajo, y viceversa. Si el subsuelo es menos fértil que el suelo, no se llegará con la labor al primero, á no ser que se disponga de los arados llamados de subsuelo, que permiten mullirlo sin alterar su posición.

La tercera y última debe practicarse en primavera, algunas semanas antes de sembrar. Tiene por objeto esta labor: destruir y enterrar las malas hierbas y dejar bien mullida y pulverizada la capa superficial del terreno. Será tanto más profunda cuanto mayor sea la consistencia de la tierra; pero en general debe ser superficial, pudiendo limitarse en las tierras suaves á un simple rastrilleo. Practicada esta labor, se pulverizan los terrones y se da un pase de tabla para igualar la superficie; de este modo queda el suelo bien dispuesto para la siembra.

Algunos cultivadores de remolacha, en vez de sembrar en terreno liso y llano, que es como queda en las labores que hemos recomendado, hacen lomos, en los cuales colocan las semillas. Diversas experiencias han demostrado que el rendimiento en lomos es menor que en labor plana; también se ha observado una ligera disminución en la riqueza sacarina de las remolachas cultivadas en lomos. Resulta, pues, preferible el cultivo en labor plana.

Siembra.

Preparado el terreno mediante las labores indicadas, se procede á la siembra.

Epoca de sembrar.—La remolacha debe sembrarse en cuanto las heladas no sean de temer. Especialmente en las tierras ligeras y expuestas á la sequía, conviene adelantar la siembra todo lo posible, á fin de aprovechar la frescura del suelo y de que las plantas hayan adquirido suficiente desarrollo cuando lleguen los primeros calores del estío. Por regla general la siembra se verifica en Marzo ó en Abril, según se trate de variedades tempranas ó tardías. En los países fríos es preferible sembrar en la segunda época, porque la remolacha, al principio de su desenvolvimiento, es extremadamente sensible á las bajas temperaturas y conviene por eso evitar la perjudicial influencia de las heladas extemporáneas. En los climas templados y en los cálidos se puede sembrar con más anticipación.

Elección de simiente.—De tres maneras puede adquirir el cultivador de remolacha la semilla para la siembra: primera, produciéndola él mismo; segunda, proporcionándosela el fabricante de azúcar que le compra la remolacha; tercera, comprándola á las casas que se dedican á este comercio. En otro lugar trataremos de la producción de simiente por el mismo agricultor.

Cuando los fabricantes de azúcar proporcionan las semillas al agricultor, descontándoles su importe al tasar las raíces, no tiene para qué preocuparse de este asunto el agricultor, porque el fabricante tiene el mayor interés en proporcionarle semillas de buena calidad.

Pero cuando el agricultor compra las semillas, conviene que tome ciertas precauciones y que conozca las condiciones que debe reunir una buena simiente. De este importante asunto vamos á tratar ahora.

La calidad de la semilla que se ha de emplear para la siembra es asunto que debe preocupar seriamente al agricultor, porque de que se emplee buena ó mala simiente puede nacer la idea de que el suelo que se cultiva es bueno ó malo para la remolacha. En Francia se ha dictado una ley encaminada á reprimir el fraude de que se hace con las semillas, vendiendo por buenas las viejas ó averiadas. Nada de extraño tendría que á consecuencia de dicha ley los vendedores franceses enviasen al extranjero las semillas inútiles. Deben por eso vivir prevenidos nuestros agricultores y adquirir las semillas unicamente de casas respetables é inteligentes, que mediante cuidadosa seleción han obtenido variedades de gran rendimiento y de elevada riqueza sacarina. Son casas que gozan de sólida reputación en Francia las siguientes:

Vilmorin y Andrieux, París.
Florimond Desprez, Capelle (Norte de Francia).
Simón Legrand, Orchies.
Y en Alemania:
Doctor M. Knauer, Schwoitzsch (Provinz Sachsen).
August Knoche, Wallwitz bei Halle (Provinz Sachsen).
Gebrüder Dippe, Quedlimburg (Provinz Sachsen).

Según Petermann, la semilla de remolacha de buena calidad no debe contener más del 15 por 100 de agua ni más del 4 por 100 de impurezas; debe poseer un poder germinativo mínimo de 80 por 100 y suministrar 100.000 gérmenes por kilogramo de fruto. Se pedirán, pues, semillas que, además de proceder de variedades de gran rendimiento y elevada riqueza sacarina, reúnan las condiciones indicadas por Petermann. También se solicitará que sean nuevas, de la última cosecha, porque con el tiempo se oxidan las materias grasas necesarias para la germinación.

Aunque las casas bien reputadas responden de que la simiente que envían ofrece las condiciones señaladas al hacer el pedido, puede ocurrir que la semilla se haya averiado por la humedad ó que haya disminuído su poder germinativo. El exceso de humedad se reconoce llenando de simiente las dos terceras partes de un tarro de vidrio, que se deja bien tapado durante cinco ó seis días en una habitación de temperatura templada. Pasado dicho tiempo se abre el tarro, y si se percibe olor á humedad ó á moho, la semilla está averiada; de no percibirse este olor, la humedad no habrá perjudicado á la semilla.

El poder germinativo de las semillas se determina en aparatos especiales llamados *germinadores*. A falta de estos aparatos puede apelarse al siguiente procedimiento, que está al alcance de cualquier cultivador y que basta ordinariamente para las necesidades agrícolas: se echan las semillas en agua salada al 20 por 100 y se desechan las que sobrenadan.

Preparación de las semillas.—Para adelantar la germinación es conveniente poner las semillas en remojo en agua tibia durante veinticuatro horas, guardándolas después dentro de un saco dos ó tres días. Esta práctica da resultado si la siembra se hace con un tiempo favorable (siembra de tempero), porque en otro caso el calor y la sequía algo excesivos matarían las semillas germinadas, mientras que las secas podrían esperar algo más tiempo.

Cantidad de simiente.—Para fijar la cantidad de semilla que se ha de emplear hay que tener en cuenta, además de las plantas que se desea obtener por hectárea, las marras debidas á los enemigos de la simiente, á las cualidades de los granos y á las condiciones en que se verifica la germinación; por eso es más prudente sembrar espeso que claro, sin incurrir, por supuesto, en exageraciones.

DR. LLORENTE.

(Prohibida la reproducción.)

© Biblioteca Nacional de España

EL MAIZ

(Continuación.)

Se dice que muy pronto encontraron «mucho terreno plano», cosa de 500 acres de terreno de labranza y algunas señales de plantaciones antiguas de maíz de los indios. Se alimentaron con maíz durante el largo y terrible invierno de 1620 á 1621, pues la relación menciona que «compraron grandes cantidades de carne de venado y 28 grandes barriles de maíz y fríjol. En la primavera de 1621 los puritanos comenzaron á plantar maíz, en cuya operación Squanto (un indio) les prestó eficaz ayuda, enseñándoles la manera de plantarlo, luego de cultivarlo y por fin de conservarlo. También les indicó que para fertilizar las tierras viejas debian coger pescado y abonarlas con él en el mes de Abril». «Sembramos el verano próximo pasado como 30 acres de maíz y sembramos como 6 acres de cebada y de arvejón» «Nuestro maíz ha dado buen resultado y, Dios sea loado, hemos tenido una buena cosecha de él, y la de cebada ha sido regular.» Antes de aprender de los ingleses el uso de instrumentos más ventajosos, los indios cultivaban sus tierras con azadas hechas con conchas de ostra, para cuya operación éstas se adecuaban bastante bien. En la obra de Edward Johnson *Wonder Working Providence of Sion's Saviour in New England*, que es la relación de la primera plantación en la Nueva Inglaterra en 1628, publicada en Londres en 1854, se lee lo siguiente: «Acostumbran echar muchos millares de arenques en la tierra destinada al maíz, que plantan en montones distantes de cinco pies uno de otro, y ciertamente Dios, al crear el maíz, lo hizo con la intención de llenar con él las necesidades de su pueblo, porque regularmente 5 ó 6 granos producen 600». Winthop consiguió en 1630 100 libras de maíz procedente de Cabo Cod del lado del mar.

Las colonias de Connecticut, fundadas en una época posterior á la de Plymouth, pronto se pusieron en malas relaciones con los indios, y en 1637 estalló la guerra de Pequot. En la historia de la guerra de Pequot se lee: que «los pequotes tenían dos plantíos de maíz de 200 acres, distantes tres millas uno de otro, que los ingleses destruyeron». Roger Williams asegura que durante la guerra de los narraghansetts contra las fuerzas reunidas de los moheganos y los pequotes, estos últimos cometieron muchos robos y destruyeron 23 campos de maíz. Los puritanos, en la guerra del Rey Felipe, dicen: «El que tuvo valor despojó á los demás y tomó posesión de cosa de 1.000 acres de tierras sembradas de maíz, que fué cosechado por los ingleses y del que se dispuso según sus instrucciones». Los puritanos encontraron el maíz por todas partes.

La Compañía holandesa de las Indias Orientales mandó á Hendric Hudson á un viaje de exploración. Cuando Hudson arribó en Catskills en 1609 compró mazorcas de maíz, calabazas y tabaco. Los ingleses se apoderaron del Nuevo Amsterdam; pero los franceses reclamaban todavía las regiones del Norte situadas á lo largo del río de San Lorenzo. El Marqués de Nouville, en su célebre expedición contra los indios senecas, dice: «El 14 de Julio de 1685 marchamos sobre uno de los pueblos más grandes de los senecas, donde acampamos. Permanecimos diez días en los cuatro pueblos de los senecas. Todo ese tiempo lo empleamos en destruir el maíz, así como el guardado en silos, que quemamos, era de tal manera abundante que la pérdida puede calcularse en 400.000 minots ó 1.200.000 bushels». Esto pasó en el condado de Ontario, Nueva York. El ejército francés á las órdenes de Frontenae pasó tres días en 1696 destruyendo el maíz de los onondagas. Kalm dice que los colonos suecos de New Jersey y Pensilvania se vieron obligados á comprar maíz á los indios para sembrar y para comer. El viejo y esmerado Gabriel Tomás, que escribía hacia 1696, dice: «Viven principalmente de maíz tostado en las cenizas, algunas veces quebrantado y cocido en agua, lo que se llama *homine*». Heriot habla del cultivo del maíz en Virginia en 1586, llamado por los naturales *pagatour*

Jamestown fué fundado en 1607. Ese mismo año el capitán Newport, que mandaba la colonia, fué al río Powhatan á visitar al jefe powhatan, quien tenía extensos campos situados á los lados del río, y en los que los powhatanes cultivaban maíz, calabazas, fríjoles y tabaco. Los ingleses de Jamestown se mantuvieron debido á la liberalidad de los naturales. Pocahontas acompañaba personalmente las «conductas» de grano. Los indios enseñaron á los colonos el uso del maíz. El capitán John Smith, en sus *Indios de Virginia*, dice: «El mayor trabajo consiste en plantar el maíz, pues la región está naturalmente cubierta de bosques. Para preparar el terreno arrancan la corteza de los árboles cerca de la raíz y queman la parte inferior de manera de destruir la vida vegetal. El año siguiente, con un pedazo de madera encorvada, arrancan las raíces de las malas yerbas y en los huecos siembran el maíz. Proceden así: con un palo hacen agujeros distantes cuatro pies uno de otro y en ellos echan el grano. Sus mujeres y sus niños lo desembarazan constantemente de la mala yerba, y cuando ha llegado á crecer hasta alcanzar la mitad de su tamaño, rodean la planta con un montón de tierra. Comienzan á plantar en Abril y continúan hasta mediados de Junio. El que se planta en Abril se cosecha en Agosto, el de Mayo en Septiembre y el de Junio en Octubre. Una caña de maíz da generalmente dos mazorcas, algunas dan tres, rara vez cuatro, muchas dan una solamente y algunas no dan nada. Ordinariamente cada mazorca contiene de 200 á 500 granos. Cuando el tallo está verde contiene un jugo dulce parecido al de la caña de azúcar, lo que hace que cuando recogen el maíz chupan la caña».

Cabeça de Vaca desembarcó el año de 1528 en la Florida, cerca de la bahía de Tampa. Allí encontró maíz, fríjol y calabazas en abundancia. De Soto se embarcó con dirección al Nuevo Mundo el año de 1538. Desembarcó en la Florida el año de 1539. De Soto habla á menudo de los pueblos indios, que se componían de 150 á 200 casas, algunas de ellas rodeadas de altas palizadas y de extensos campos de maíz, calabazas y fríjol. Cuenta que una vez su ejército atravesó dos leguas de campos sembrados de maíz. Su tropa pronto careció de provisiones y los indios fueron robados para abastecerse de ellas. De un solo lugar tomaron maíz suficiente para alimentar la compañía española durante cinco días. De Soto escribió: «El 18 de Octubre llegamos á Mobile, ciudad rodeada de una muralla; la tomamos y permanecimos allí cuarenta días. El 3 de Marzo partimos para el Norte, llevando maíz suficiente para 60 leguas de camino». De Soto dirigió una carta á la Junta de Justicia de Santiago de Cuba participándole que Baltasar Gallegos, que con 80 lanceros y 100 soldados de infantería había reconocido el país, le informaba que había visto campos de maíz, fríjol y calabazas, así como otras frutas y provisiones en cantidad suficiente para abastecer ampliamente un numeroso ejército. Los oficiales de Soto encontraron en cierto lugar 500 medidas (measures) de campos de maíz, además de una gran cantidad de grano.

El capitán Ribaut y los hugonotes franceses remontaron el río San Juan (Florida) en 1562 y fundaron Port Royal. El capitán Ribaut dice: «Cerca de sus casas cultivan el terreno, siembran campos de un grano llamado *mahis*, con el que hacen harina, y en sus jardines plantan fríjol, calabazas, pepinos, limones, chícharos y otras frutos y raíces desconocidas para nosotros». René Landonnière (1564), en la narración que hace de su expedición del fuerte Carolina á la desembocadura del río May (San Juan), dice: «Salí en dos barcas con 50 de mis mejores soldados, llegamos á los dominios de Utma, bastante lejos del río, y lo hicimos prisionero. Sin embargo, ellos (los de su tribu) nos trajeron en sus botes pescado y un alimento compuesto de maíz». Le Moine, en su *Relación* ilustrada con dibujos y escrita en 1564, hace mención del maíz: «Mandé una segunda expedición compuesta de dos chalupas con marinos y soldados, llevando regalos que á mi nombre debían darse á la viuda de un jefe llamado Hionacasa, que vivía á doce leguas al Norte de nosotros. Recibió amistosamente la viuda á mis emisarios y me mandó las dos chalupas cargadas de maíz y nueces, con algunos canastos de hojas de casnia (cassine), con las que hacen una bebida».

En la lámina XXI, *Brevis narratio*, se ven seis indios preparando la tierra y sembrando maíz. La nota explicativa dice: «Diligenter colunt terram Indi; eam ob causani ligones e piscium ossibus parare norun viri quibus manubria lignea aptantes, terram fodiunt satis facile, nam mollior est; ea deinde probe confracta et cequata feminee fabas et milium sive. Maizzum serunn, præuntibus nonnullis, quæ defixo in terram baculo foraminat faciun, in quæ fabæ et milii grana injiciantur».

W. HARSBERGER.

(Continuará.)

© Biblioteca Nacional de España

Efectos de la sombra
sobre la vegetación.

Son muy interesantes las experiencias realizadas por *Byron Halsted* para comprobar los efectos que ejerce la sombra sobre la vegetación. Las plantas sometidas á las experiencias fueron sombreadas por medio de abrigos formados de filas paralelas de árboles separados los unos de los otros por espacios iguales al diámetro de los mismos. De este modo se suprimieron la mitad de los rayos directos del sol. La temperatura media obtenida mensualmente con este abrigo ha sido inferior á la que se logra estando las plantas influídas por todo el calor solar; fué de 4° en Mayo, de 4°,2 en Junio, de 6°,5 en Julio, de 7°,7 en Agosto y de 6°,6 en Septiembre.

De una manera general la sombra retarda la germinación para los primeros semilleros en primavera y, por el contrario, la acelera para los semilleros en pleno estío. Todas las plantas cultivadas por la raíz, como el nabo, la zanahoria, la patata, se muestran á la sombra más ricas en hoja, pero más pobres en raíz. Siendo esto así, parece indicado dar sombra á las leguminosas que son cultivadas por la hoja y, efectivamente, las cosechas de ensalada, de lechuga, de espinaca, acelga, han sido aumentadas por la sombra. El apio, sobre todo, es muy beneficiado al ser sustraído á la acción plena de la luz.

Por otra parte, la acción de la sombra se ha comprobado es nociva en lo que concierne á las plantas cultivadas por el grano ó el fruto, como la habichuela, el guisante, la berengena, el tomate, cohombro; retarda la floración y hace también más lenta la maduración. Al mismo tiempo las hojas adquieren más desenvolvimiento y toman un color más subido. En la habichuela, en la que en pleno sol, como todos han podido observar, las hojas cambian de posición con la orientación del origen luminoso, tendiendo á reducir todo lo posible la superficie expuesta á la acción directa de los rayos, se observa, por el contrario, cuando esta planta se coloca en media sombra, que el heliotropismo no existe de una manera apreciable: las superficies foliares no huyen de los rayos ni se colocan en posición paralela á ellos. Las hojas más anchas son también más delgadas, hecho muy evidente. El porte de la planta es frecuentemente alterado por la sombra; á la sombra, las hojas se muestran suavemente inclinadas, y al sol casi siempre derechas y de un aspecto poco agradable á la vista.

Cosechas y mercados de cereales.

Cáceres.—El estado de las siembras es actualmente muy satisfactorio, esperándose una buena cosecha.

Los mercados estacionados y las transacciones muy escasas.

Sigüenza.—Sin alteración sensible los precios de los cereales.

Durante la semana se han exportado 10.000 kilogramos de trigo para Caudete, 10.000 para Alcalá, 130.000 para Barcelona y 10.000 para Tarrasa, al precio de 24 á 26 pesetas sobre vagón saco de dos fanegas, equivalentes á 87 kilogramos.

Atienza.—Quintal métrico de trigo, de 24 á 28 pesetas; cebada, de 13 á 14; centeno, de 17 á 18; avena, de 8 á 10, y patatas, de 7 á 8.

Brihuega.—Trigo, 22 pesetas quintal métrico; cebada, 13,80; avena, 12,40, y patatas, 8,50.

Jadraque.—Trigo, de 26 á 27 pesetas; cebada, de 12,50 á 13; centeno, de 15 á 16; avena, de 10,50 á 11, y patatas, de 9 10.

Sevilla.—Se acentúa la calma en el mercado de granos y semillas, pues los trigos, que eran los únicos que tenían algún movimiento, no tienen en la actualidad licitadores, abasteciéndose el consumo local con harinas procedentes de varias fábricas de la Península.

Éste es el fundamento de que la baja se haya acentuado en todos los productos, á excepción de las habas, que, algo solicitadas, han tenido ligera subida.

Los precios que han regido durante la semana son los siguientes:

Trigo extremeño, de 15,50 á 16 pesetas fanega; del país, de 15 á 15,50; tremés, de 13,50 á 14; cebada, de 5,25 á 5,50; avena, de 3,75 á 4; maíz, de 9,50 á 10; habas, de 9,50 á 10; garbanzos, de 17,50 á 27,50, y yeros, á 9.

Vitoria.—El mercado de granos muy concurrido y animado.

De trigo se vendieron 33.000 kilogramos, al precio de 29,20 á 29,80 pesetas el quintal métrico; de cebada 3.000, á 19,35 pesetas los 100 kilogramos; de avena se colocaron 7.000 kilogramos, á 16,20 pesetas quintal métrico de las clases grises y á 19,50 las negras.

También de patatas se hicieron bastantes compras, pagándose las clases rojas á 8 pesetas los 100 kilogramos y á 11,90 las blancas.

Mercados extranjeros de cereales.

París.

Encalmado y flojo el mercado de trigo al principio de la semana, ha recobrado después alguna firmeza y, aunque las operaciones son muy reducidas, los precios cierran con alza de 0,30 francos por cada 100 kilos. El centeno también encalmado, pero con precios firmes, habiendo ganado 0,10 íd. íd. La harina aflojó mucho en los precios al principio de la semana, y aunque después se ha repuesto, conserva todavía una pérdida de 0,35 francos por cada 159 kilos.

Londres.

Trigo.—El tono del mercado es firme, pero la demanda es limitada y, por lo tanto, las operaciones reducidas. Los precios, sin embargo, tienden al alza, por la escasez de existencias, especialmente de las clases americanas.

Cebada.—Firmes los precios, moderadas operaciones.

Maíz.—Firme y en condición análoga al trigo.

Amsterdam.

Completamente encalmado de trigo, acusando los precios una baja de 4 florines por cada 2.400 kilos, pero estas cotizaciones son puramente nominales. El centeno, en baja de 1 florín por cada 2.100 kilos, pero cierra acusando firmeza.

Liverpool.

Trigo.—En calma el mercado por falta de demanda. Los precios, sin embargo, se mantienen sin variación.

Cebada.—Flojos los precios en las clases para cervecería; las demás se mantienen sostenidas.

Maíz.—Poca demanda. Los americanos mezclados se cotizan con baja de 1/4 á 1/2 penique por cental. Los del Río de la Plata mantienen sus precios sin variación. Los europeos, flojos y encalmados.

Harina.—Con muy reducidas operaciones, pero sin varración sensible en los precios, tanto para las clases del país como para las extranjeras.

Nueva York.

Trigo.—Oscilante el mercado. Los precios han ganado de 1 á 2 centavos por bushel en el curso de la semana, pero cierran flojos y con tendencia á la baja. La demanda para la exportación, bastante reducida.

Maíz.—Moderada demanda para la exportación y regulares operaciones locales; los precios son firmes para el nuevo del Oeste, pero flojos para las demás clases.

Harina.—Regular demanda y moderadas operaciones, con muy ligeras variaciones en los precios.

Vinificación.

Embotellado.

Para proceder á embotellar los vinos precisa tener presente:

1.° Que haya terminado por completo la fermentación insensible y todo movimiento interno.

2.° Que estén perfectamente brillantes, limpios y depurados.

3.° Que, lejos de ganar, pierdan con su permanencia en los toneles, ó bien que las mermas no compensen el aumento de valor que puedan adquirir por su mayor *añejado* y rancidez.

4.° Que, cualquiera que sea la naturaleza de los vinos, se proceda á esta operación cuando se desee conservar sin grandes mudanzas los caracteres de que estén adornados.

Los meses favorables para embotellar son Septiembre y Octubre, aprovechando los días despejados y de viento Norte ó Nordeste.

Elección y lavado de las botellas.

Han de ser claras para los vinos blancos y obscuras, algo verdosas, para los tintos y soleras; de vidrio uniforme y sin defectos, resistentes, de boca redonda y de 70 á 75 centilitros de cabida. Nunca se llenarán de vino sin estar seguros de su limpieza y de que no ofrecen ningún olor extraño. El lavado puede efectuarse á mano y con máquinas, empleando agua templada y escurriendo bien las botellas antes de llenarlas.

Si estuvieren avinagradas ú ofrecieran depósitos de materias colorantes, se enjuagarán primero con lejía caliente y arena y después con agua clara y perdigones de estaño.

De los tapones.

Para el encorchado á mano los tapones deberán ser largos y ligeramente cónicos; pero si se efectúa á máquina, se elegirán de forma cilíndrica, menos largos, de 4 á 5 centímetros, y más gruesos (2 centímetros de diámetro). Unos y otros deberán ser elásticos y sin poros ni concreciones leñosas, ni muy blandos ni muy duros.

Prepárense sumergiéndolos en agua fría durante diez ó doce horas, ó en caliente por espacio de tres ó cuatro; entonces se escurren y secan bien con un lienzo y acto seguido se les coloca dentro de una vasija, mojándolos con el mismo vino que hayan de embotellar.

A fin de comunicarles el aspecto de vejez que adquieren cuando llevan algunos años de servi-

© Biblioteca Nacional de España

cio, se hervirán con vino tinto ordinario durante un par de horas, y después de escurridos se mojarán en el vino que vá embotellarse.

A los viticultores.

Entre los pocos trabajos que se han publicado en España sobre viticultura americana, merece especial mención el libro del Sr. Salas y Amat, titulado *La resistencia filoxérica y demás cualidades de las principales vides americanas y vinífero-americanas*.

Está escrito dicho trabajo con tal caudal de datos y conocimiento de la materia, que sería motivo de regocijo el que todos nuestros viticultores leyeran y estudiasen las atinadas observaciones del ilustrado ingeniero agrónomo señor Salas y Amat.

El libro que nos ocupa se vende en la Librería Agrícola, á 2,25 pesetas ejemplar.

Mercados de vinos.

León.—Las ventas de vinos se han animado bastante con destino á Asturias y Galicia, siendo precios corrientes los de 14 á 16 reales el cántaro en las bodegas del partido de Valencia de Don Juan.

Palencia.—Los mercados de vinos no tienen animación ninguna. Las escasas ventas realizadas lo han sido á 2,50 y 3 pesetas cántaro de 15,76 litros.

Sevilla.—En vinos se hacen muy pocos negocios y los que se efectúan son para Jerez, no habiéndose registrado durante la semana ningún embarque para Francia. El precio varía, pagándose de 16 á 18 duros bota de 500 kilos.

Cádiz.—En el mercado de productos transformados son muy solicitados los mostos nuevos, cotizándose á 60 y 64 pesos la bota.

Los vinos en Francia.

Ni la aplicación definitiva de la ley de *Cadenas* con la adopción de la enmienda de Mr. Piou sobre los entrepôts dedicados á la exportación de vinos mezclados, ni la implantación del convenio comercial de Francia con Italia han modificado la marcha por demás lenta é insegura de los negocios de vinos.

Todo sigue como si estos acontecimientos no hubieran tenido lugar, y á no ser por dos cargamentos de productos italianos desembarcados recientemente en Marsella á beneficio de los nuevos derechos de aduanas y como ensayo para tantear las cotizaciones que podrán alcanzar en Francia, nadie diría que se hubiera entrado en el nuevo régimen arancelario.

Refiriéndonos á los vinos italianos, debemos consignar que las muestras repartidas en Cette son bastante bonitas, pero como presumíamos los precios resultan inabordables. Se piden 25, 26 y 27 francos hectolitro para vinos de 12 grados ó poco más puestos en entrepôt, es decir, sin pago de los derechos de aduana, lo que pone esos vinos de 36 á 40 francos hectolitro, precios exageradísimos dados los que reinan allí y á que se venden los españoles. Es seguro, pues, que mientras no cedan en sus pretensiones los exportadores italianos será para ellos poco menos que imposible el negocio.

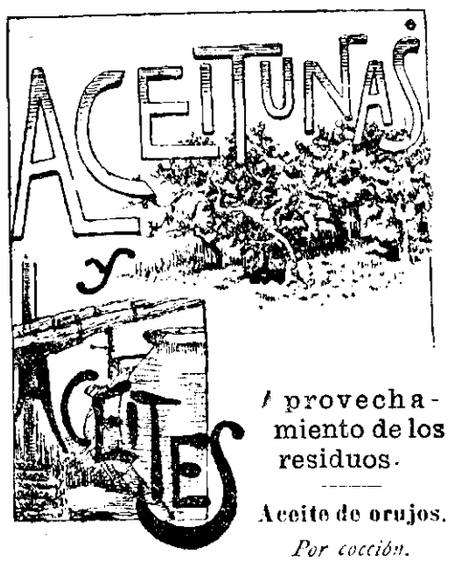
En París-Bercy, los vinos de España y Argelia son los únicos que en realidad animan un poco el mercado y se colocarían, sin duda, en mayores cantidades y á mejores precios si los vinos ficticios no se ofrecieran tan abundantes y á precios baratísimos. Por malo que sea un vino natural resulta dentro de París á 120 francos los 225 litros, y sin embargo, la mayoría de las tabernas venden de 40 á 45 céntimos el litro, es decir, de 8 á 10 céntimos menos por litro del precio que lo compran los mismos que lo expenden. Fuera de puertas los vinos de Argelia se venden de 23 á 28 francos hectolitro, los del Mediodía de 26 á 33 y los del Rosellón de 27 á 33.

En el mercado de Burdeos, que sigue también encalmado, entraron la semana última 1.421 pipas de vinos españoles, quedando el 31 del pasado Enero en los entrepôts del comercio 16.086 hectolitros. En la propiedad tampoco están más animados los negocios y se preocupan de la suave temperatura del invierno, que impide la purificación y clarificación de los vinos.

A los agricultores y ganaderos.

El Progreso Agrícola y Pecuario ha establecido una consulta gratuita para que agricultores y ganaderos puedan asesorarse, siempre que lo crean conveniente, de personas de probada competencia en cuestiones agrícolas y pecuarias.

La correspondencia á nombre del Director de El Progreso Agrícola y Pecuario, Serrano, 14, Librería Agrícola, Madrid.



Aprovechamiento de los residuos.

Aceite de orujos.

Por cocción.

Desmenuzados de antemano, sométense á una prolongada cocción en calderas de hierro, sin dejar de agitar hasta tanto que sobrenada toda la hojuela y los fragmentos de hueso caen limpios al fondo; recógese aquélla con una espumadera, se encapacha y prensa.

Por medio de disolventes.

La depuración de los orujos es mucho más completa recurriendo á disolventes químicos, tales como el sulfato de carbono, el éter, los hidrocarburos líquidos, etc.

No entraremos á describir los múltiples aparatos ideados al efecto, así como tampoco á ocuparnos de los procedimientos seguidos, por cuanto esta industria no suele ejercerla el almacenero, y además porque nos saldríamos del objeto del presente concurso.

Sin embargo, séanos permitido consignar los datos siguientes hallados por nosotros, cuyo conocimiento podrá ser de gran utilidad á los almazareros.

Nos propusimos averiguar: primero, el peso del litro de orujo, raso y colmado, comprimido y sin comprimir, y segundo, la cantidad por ciento de humedad, aceite, materia orgánica y cenizas que contenía.

Las dos muestras ensayadas proceden de la provincia de Málaga. Hé aquí los resultados obtenidos:

Primera variedad de orujo muy triturada ó de molienda fina.

	Gramos.
Peso del litro colmado sin comprimir..	559
Idem íd. raso sin íd.....	493
Diferencia.....	66
Peso del litro colmado y comprimido con las manos.....	640
Idem íd. raso y comprimido.. ...	572
Diferencia.....	68
Humedad.....	8,610
Aceite.....	13,279
Materias orgánicas.....	74,677
Cenizas.....	3,434
TOTAL.....	100

Segunda variedad menos triturada.

Peso del litro colmado sin comprimir..	525
Idem íd. raso sin íd.....	474
Diferencia.....	51
Peso del litro colmado y comprimido.	587
Idem íd. raso é íd.....	555
Diferencia.....	32
Humedad.....	8,080
Aceite.....	12
Materia orgánica.....	77,38
Cenizas.....	2,54
TOTAL.....	100

Empleo de los orujos para alimentación de los animales.

Mezclados por mitad con afrecho y después de bien remolidos para evitar que los huesos dañen la dentadura de los animales, constituyen un buen alimento para los cerdos y para las aves de corral.

Empleo de los orujos como combustible.

En las antiguas almazaras se destina una buena parte de las pastas á la calefacción del agua de la *paila*, y en las modernas movidas á vapor, para la producción de este cuerpo, bien que cuando alcanzan corto precio ofrezca mayores ventajas utilizarlas para extraerles el aceite que contienen.

De los orujos como materias fertilizantes.

Dos orígenes pueden tener estos residuos, á saber:

1.º Orujos procedentes de la última y definitiva presión.

2.º Orujos depurados por el sulfuro de carbono ú otros disolventes.

Respecto de los primeros, dicho se está que conviene aprovechar por cualquiera de los procedimientos aconsejados la materia grasa que contienen antes de utilizarlos como abono.

De cualquier modo, comencemos por trasladar la composición de los unos y de los otros á fin de deducir su potencia fertilizadora.

Según Aix Vitalis, 100 partes de orujos encierran:

Nitrógeno.....	1,20
Acido fosfórico.....	0,18
Materias orgánicas (incluso aceite)..	98,62
	1.000

P.

(Continuará.)

© Biblioteca Nacional de España

Medios de asegurar el diagnóstico en los casos dudosos de tuberculosis.

El Ministro de Agricultura de Francia ha dirigido á los Prefectos una circular acompañada de la presente instrucción sobre los medios de asegurar el diagnóstico de la tuberculosis, instrucción que, por reunir los últimos progresos de la ciencia en este importante asunto, juzgamos de interés para muchos de nuestros lectores y exponemos á continuación:

«El diagnóstico clínico de la tuberculosis de los bóvidos es frecuentemente muy difícil, hasta en los casos en que la enfermedad ha llegado á un período avanzado y en los que el diagnóstico parece evidente: las causas de error son numerosas, y es prudente, si se quiere tener la certidumbre, recurrir, sea á la prueba de la tuberculina, sea al examen bacteriológico ó á la inoculación de los productos sospechosos.

Prueba de la tuberculina.

La tuberculina se emplea diluída al 1/10m en el agua fenicada al 5 por 1.000. Es preciso inyectarla de un solo golpe en el tejido celular, detrás de la espalda, después de haber esquilado y lavado la piel con una solución fenicada, cresilada ó lysolada; la dosis á inyectar varía según la talla de los animales: debe ser de 4 centímetros cúbicos para los toros, los bueyes ó las vacas de gran talla, de 3 centímetros cúbicos para los de talla mediana, de 2 centímetros cúbicos para las terneras ó los novillos de uno á dos años.

La temperatura del animal debe ser tomada la mañana y la tarde del mismo día de la inyección; la medida de estas dos temperaturas sirve para establecer la temperatura *inicial* del sujeto.

Conviene hacer la inyección á las seis ó las siete de la tarde, pues así puede sin dificultad tomarse la temperatura del sujeto al día siguiente, doce horas, quince, diez y ocho y veintiuna horas después de la inyección.

La *reacción* diagnóstica se mide por la diferencia que existe entre la temperatura inicial y la más alta temperatura que ha sido observada después de la inyección. Si esta diferencia alcanza ó rebasa 1°,5, el animal se reputa tuberculoso; puede todavía afirmarse la existencia de la tuberculosis si la diferencia es menor que 1°,5, cuando la temperatura del día siguiente de la inyección ha llegado ó sobrepasado 40 grados para los adultos, 40°,5 para los jóvenes.

La hipertermia superior á 0°,8 puede hacer considerar el animal como *sospechoso;* la prueba no debe repetirse hasta trascurrido un mes.

Si el animal está febricitante, es decir, si la temperatura inicial llega á 39°,3 para los adultos ó á 39°,8 para los jóvenes, no debe hacerse la inyección ó debe aplazarse la operación para cuando la temperatura sea la normal.

Es preciso tener los animales en el establo por lo menos veinticuatro horas antes de practicar la inyección; de lo contrario, hay exposición de obtener resultados termométricos falsos por efecto de las variaciones atmosféricas.

Ciertas vacas tísicas muy tuberculosas resisten á la prueba de la tuberculina; para éstas es preciso, si el diagnóstico clínico ofrece dudas, recurrir, sea al examen bacteriológico, sea á la inoculación.

Algunas vacas tuberculosas, pero no tísicas, no dan con la prueba de la tuberculina más que una reacción incompleta, esbozada en cierto modo; trátase lo más frecuentemente de animales que han recibido algunos días antes una primera inyección de tuberculina y están, por lo tanto, todavía bajo la acción del hábito; para ellos es preciso aplazar el diagnóstico y recurrir, sea á una segunda prueba, que no deberá hacerse antes de un mes como *mínimum*, sea al examen bacteriológico ó á la inoculación.

Examen bacteriológico ó inoculación.

Estos procedimientos de diagnóstico no pueden ser puestos en práctica más que cuando el veterinario tiene á su disposición un producto sospechoso (pus, mucosidad, expectoración, pulpa ganglionar, leche, etc.) á examinar ó á inocular.

¿Cómo podrá procurarse este producto sospechoso?

Primero.—Recolección de los productos sospechosos.

Cuando se trata de una lesión tuberculosa externa ulcerada, de un ganglio sospechoso, de una lesión uterina con derrame vaginal purulento ó de una tuberculosis pulmonar acompañada de secreción ó de expulsión de moco, de muco-pus al momento de violentas quintas de tos, nada más simple: se punciona ó se extirpa el ganglio y se recoge el pus para hacer el examen ó la inoculación.

Por lo que concierna á la mama, se recibe la leche sospechosa en un gran vaso de reactivos, de forma cónica: se le cubre y se le deja reposar al fresco durante veinticuatro horas, á fin de que los bacilos que contiene se depositen en el fondo del vaso. Con ayuda de una pipeta, se aspiran los cuatro ó cinco centímetros cúbicos que ocupan el fondo, y se procede al examen bacteriológico: si este examen da un resultado negativo, que es lo más frecuente, dado el pequeño número de bacilos que contiene ordinariamente la leche tuberculosa, es preciso recurrir á la inoculación.

Estos casos fáciles son los más raros; cuando la tuberculosis tiene su asiento en el pulmón y las lesiones son graves, es muy difícil procurarse las mucosidades cargadas de bacilos que contienen los bronquios; es preciso que las quintas de tos sean muy violentas para que estas mucosidades sean proyectadas al exterior; nueve veces de diez se detienen en la faringe y son luego deglutidas.

Inmovilizando la lengua por una vigorosa tracción hacia fuera, la deglución es imposible; si tenemos éxito en provocar la tos por la presión de la tráquea ó de la laringe, la mucosidad bronquial será expulsada, y podremos recogerla en suficiente cantidad para el examen ó para la inoculación.

Pero es siempre muy difícil de provocar la tos en los bóvidos. ¿Cómo lograrla entonces? Se podrá, con ayuda de una esponja sólidamente sujeta á la extremidad de una varilla flexible ó entre las ramas de una larga pinza de presión continua, con la que se frotan las paredes de la faringe del animal sospechoso—es una maniobra familiar para el práctico, habituado á buscar los cuerpos extraños detenidos á la entrada del esófago, y no entraña dificultad real;—la esponja trae consigo las mucosidades retenidas en las cavidades foliculares de la mucosa; se la exprime enseguida en un vaso de reactivos, y se le añade un poco de agua hervida; obtiénese así una pequeña cantidad de materia propia para el examen y sobre todo para la inoculación.

En fin, puede todavía recurrirse á la inyección subcutánea de veratrina (15 á 20 centigramos) ó mejor de una sal de pilocarpina (25 á 30 centigramos). Se exagera así considerablemente la secreción de la mucosa respiratoria, se provoca una secreción abundante, la tos hácese más frecuente y los productos mucosos ó de la expectoración pueden servir para el examen histológico y sobre todo para la inoculación.

Segundo.—Examen bacteriológico.

La comprobación de la presencia del bacilo de Koch en los productos sospechosos (supuración, moco, expectoración, pulpa ganglionar, leche, etc.) tiene un valor diagnóstico absoluto.

Si la rebusca del bacilo resulta vana, no hay el derecho de negar la existencia de la enfermedad; es preciso, para asegurarse, inocular el producto sospechoso, ó en otros términos, no debe darse por concluída la investigación después del examen bacteriológico mas que cuando el resultado es positivo.

Por regla general, los bacilos de Koch son raros en los productos tuberculosos del buey y difíciles de poner en evidencia; por otra parte, el examen bacteriológico exige un material instrumental muy complicado y un largo trabajo.

Tercero.—Inoculación.

Recurriendo á la inoculación, el resultado se hace esperar más tiempo, pero en cambio es una prueba más positiva, y sobre todo permite resolver de una manera cierta, sea en un sentido, sea en otro, afirmativo ó negativo.

La inoculación del producto sospechoso debe hacerse al conejillo de Indias.

El cobaya es á la tuberculosis lo que el asno es al muermo, es el reactivo por excelencia; cuando el cobaya resiste una inoculación bien hecha, puede afirmarse que el producto inoculado no poseía la virulencia tuberculosa.

Si se inocula un producto puro ó casi puro (leche, pus linfático ó pus ganglionar), es mejor inyectarlo directamente en el peritoneo, es el modo de inoculación que infesta el animal inoculado más seguramente y en menos tiempo; se podrá sacrificar al cabo de veinte ó veinticinco días, y se hallarán en la autopsia lesiones tuberculosas manifiestas del bazo, de los ganglios y del epiplón, lesiones en donde el bacilo de Koch pulula; la leche contiene ordinariamente pocos bacilos, y es preciso inyectarla en cantidad notable, 4 ó 5 centímetros cúbicos por lo menos.

Cuando no tenemos á nuestra disposición más que un producto impuro, mucosidad ó moco-pus de los bronquios ó de la vagina, es preferible hacer la inoculación en el tejido celular subcutáneo; además del bacilo de Koch estos productos contienen otros muchos organismos cuya pululación en el peritoneo podría provocar una peritonitis supurada rápidamente mortal; bajo la piel, la acción se limita de ordinario á concurrir á la formación de un absceso que se abre muy pronto al exterior, dejando una placa ulcerosa absolutamente refractaria á la cicatrización; el animal, por lo demás, no demuestra alteración en su salud, y la evolución del bacilo de Koch no parece modificarle: desde el punto inoculado, el bacilo sigue, en el cobaya, una marcha regular, inmutable hacia el centro; gana inmediatamente los ganglios vecinos, los irrita y provoca la hipertrofia, la induración, la supuración; después de franqueado el primer obstáculo, va más lejos, determinando los mismos fenómenos, destruyendo poco á poco los ganglios que han detenido pasajeramente su marcha invasora.

Teniendo en cuenta esta evolución tan regular, debe inyectarse el producto sospechoso bajo la piel de la cara interna del muslo; los ganglios más próximos son los de la ingle y los del plie-

© Biblioteca Nacional de España

gue del ijar; estos últimos son completamente superficiales y muy fácilmente explorables y se pueden, por consiguiente, seguir sin dificultad las modificaciones que sufren, se pueden puncionar, extraer la materia caseosa que contienen, y se puede asimismo extirparlos, someter su contenido á la reacción de Koch-Ehrlic ó de Zielh, y poner en evidencia los bacilos específicos que se han desenvuelto, á veces en cantidad considerable.

Por este procedimiento se puede obtener la certidumbre que falta, en ocho, diez ó doce días, más rápidamente también que si se hubiera inoculado en el peritoneo.

Si el examen bacteriológico del ganglio extirpado no da resultado, ó si el veterinario no está muy habituado á practicar aquél, es preciso esperar el resultado de la inoculación. Puede sacrificarse el sujeto á los veinticinco ó treinta días, y se hallarán los ganglios, el epiplón y el bazo hipertrofiados y sembrados de nódulos tuberculosos; el hígado, y sobre todo los pulmones, están menos invadidos; el diagnóstico está asegurado.

Si la inoculación ha sido practicada en la oreja, desde luego los ganglios cervicales son invadidos, después los ganglios faríngeos, después los ganglios bronquiales, y por último el pulmón; el parenquima está infiltrado de una miriada de nódulos grisáceos con un punto central blanquecino, absolutamente análogos á los que se presentan en el bazo al poco tiempo de la inoculación en el muslo.

Es preciso siempre inocular varios cobayas á la vez, por temor de un accidente, siempre posible cuando se opera con un producto impuro.

No debe utilizarse el conejo para estas experiencias más que en el caso de no disponer de cobayas. Contrariamente á lo que se ha creído largo tiempo, el conejo es un reactivo poco seguro, infiel y caprichoso, si así puede decirse, de la tuberculosis; en él la evolución de la enfermedad no muestra fijeza ni regularidad; parece subordinada á la susceptibilidad individual; tal sujeto adquirirá una tuberculosis generalizada y muy rápida, á seguida de una inoculación con la lanceta; en tal otro la inyección subcutánea de un producto muy virulento, en cantidad notable, no dará más que una tuberculosis local, de marcha insidiosa y muy lenta. De otra parte, en el conejo, el virus en su propagación no sigue un trayecto regular como en el cobaya.

Es, por lo tanto, solamente al cobaya al que deberá recurrir el veterinario deseoso de saber, rápidamente y de una manera segura, si tal ó cual producto sospechoso es de naturaleza tuberculosa.

Asociación de veterinarios.

León Febrero 1899.

Sr. D. Santiago Martínez Miranda.

Muy señor mío y distinguido compañero: La cortés invitación que usted, como Presidente de la Comisión permanente de veterinarios de Zaragoza, se ha dignado dirigir al Profesorado de esta Escuela, en demanda de adhesión á los fines trascendentales que esa Comisión persigue, ha encontrado entre nosotros aquel entusiasmo que en todo momento produce cuanto noble, justo y elevado á los hombres se propone. Mas á todos nos pareció que el concurso nuestro debiera ir acompañado del de los demás comprofesores, tanto de la clase militar como civil, á cuyo efecto en el día de ayer 24, y á las cinco de la tarde y bajo mi presidencia, se reunieron en la Secretaría de esta Escuela los Sres. La Rosa, Garrote, Muelledes, González Pizarro y González García, Catedráticos; los señores Viédena y Bardón, auxiliares; Tejedor, ayudante de Clases prácticas; Opacio de la Rosa y Arias Valdés, veterinarios militares; D. Francisco Salazar y D. Adolfo Muñoz, Inspectores de carnes, y los civiles D. Isidoro Martínez, D. Francisco Sacristán, D. Matías Fernández Zancada y D. Sabino López.

Una vez que manifesté á todos los señores presentes lo muy reconocido que quedaba ante la galantería con que habían acudido á mi invitación, les di cuenta del llamamiento que esa Comisión dirige á todos los veterinarios españoles para que se recoja el mayor número de adhesiones, á fin de elevar á los Poderes públicos una exposición pidiendo se convierta en ley el proyecto de Policía sanitaria aprobado ya por el último Congreso de Higiene y Demografía.

Hicieron uso de la palabra los Sres. La Roca, Garrote, Pizarro, Zancada, González, Martínez, Tejedor, Opacio y Salazar, y los demás señores asintieron á las manifestaciones de entusiasmo con que se acogió la idea propuesta por esa dignísima Comisión, estando todos conformes, de toda conformidad, en que es de precisión secundar en debida forma los trabajos de ustedes, á cuyo efecto se acordó conceder á esa Comisión un voto de gracias y que quede nombrada una Junta encargada de dirigirse, no tan sólo á los veterinarios de la provincia, si que también á las corporaciones oficiales solicitando su concurso.

La comisión, por voto unánime, quedó constituída en la forma siguiente: Presidente, D. Cecilio Díez Garrote; Secretario, D. Joaquín González y García, y Vocales los Sres. Pizarro, Opacio de la Rosa, Salazar y Martínez, cuya comisión dará cuenta á ustedes de los trabajos que acometa y resultados que alcance.

Es cuanto puedo manifestarles á ustedes como contestación á su atenta carta, terminando por dirigir á esos dignísimos Profesores un saludo afectuoso de estos compañeros, y queda de usted afectísimo amigo seguro servidor, Q. B. S. M.,

MARTÍN NÚÑEZ.

La carne de animales cansados.

Los intercambios que se efectúan continuamente entre la sangre y los órganos de los animales echan en el líquido nutritivo todas las materias usadas, algunas de las cuales son inofensivas y otras son verdaderos venenos y temibles toxinas. En el estado fisiológico normal, estos residuos de la descomposición son destruídos á medida que llegan á la sangre, quemados por el oxigeno de la sangre que los glóbulos rojos almacenan en cada inspiración y en seguida eliminados por las deyecciones, la orina, el sudor y el aire repelido por la expiración.

Pero así que por una causa cualquiera, cansancio ó enfermedad, haya acumulación de esas sustancias, sea por causa de producción exagerada ó de eliminación insuficiente, la vida queda comprometida y las carnes se tornan venenosas y su consumo peligroso.

Entre los animales domésticos, lo mismo que en el hombre, se ha observa o muchas veces casos de envenenamiento causado por la ingestión de carne de animales cansados, siendo, por lo demás, estos animales perfectamente sanos.

Entre otros un venado, cogido en una trampa y muerto forcejeando, causó graves accidentes á las personas que comieron su carne. Se conoce también el hecho de algunos cerdos que se habían envenenado con la carne cruda de un caballo muerto á causa de haber forcejeado violentamente para librarse de las trabas y ligaduras que se le habían colocado para domarlo. El consumo de la carne de ganados que siguen á los ejércitos en campaña no es ajeno á las enfermedades infecciosas que atacan á los esforzados soldados, y debe ser seguramente una de sus principales causas.

Un animal es cansado cuando hace gasto excesivo de su fuerza, hasta el completo agotamiento y amenaza de asfixia.

Los caballos de servicio, cuando se les obliga á carreras demasido rápidas ó prolongadas, ofrecen de este fenómeno frecuentes ejemplos, sobre todo en la estación calurosa, lo que vulgarmente se atribuye al calor, pero que en lenguaje científico se llama *anematosia*. Lo que sucede entonces es que la oxigenización de la sangre no se efectua ya en la proporción necesaria, de donde resulta el desfallecimiento, la caída y á veces la muerte.

Las probabilidades de que estos fenómenos se produzcan son tanto más grandes cuanto los animales sean más gordos y menos acostumbrados á la fatiga.

Antes de la invención de los ferrocarriles, cuando los bueyes de matadero eran conducidos en grupos por marchas demasiado rápidas, á los mercados consumidores, no era raro ver al más gordo, y por consiguiente menos dispuesto para la fatiga, caer aplastado por el calor y morir en el camino.

Se conocen varios casos de pequeños perros falderos, mantenidos siempre en reposo, que, una vez sueltos en un gran jardín ó en campo raso, echaron á correr de una manera desesperada y cayeron agotados para no levantarse más.

Los infantes que mueren de isolación durante las marchas forzadas podrían salvarse si, apreciando bien los síntomas que preceden al agotamiento, se pararan con tiempo, antes de que la debilidad no fuera tan grande.

La carne de los animales cansados no tiene nunca el color vivo y fresco ni la firmeza y la elasticidad habituables, es más oscura y blanda y se desgarra fácilmente con el dedo; no se conserva mucho tiempo, corrompiéndose rápidamente. Los cazadores saben que los cadáveres de los animales que corren mucho antes de ser muertos se descomponen pronto. De la misma manera se sabe que los animales no vaciados entran en putrefacción más pronto que otros cuyos órganos abdominales, estómago é intestinos, hayan sido más rápidamente quitados.

Hace algunos años sucedió el siguiente hecho: un novillo de dos años preparado para el matadero se escapó en el patio del corral y corrió locamente cerca de media hora; al cabo de este tiempo le faltaron las fuerzas; cayó sofocado sobre un montón de estiércol y, temiendo que muriera, se le sangró inmediatamente. El carnicero no llegó hasta cinco horas después, lo benefició y despachó para París, donde fué secuestrado por ser la carne blanda, floja, con el interior lívido, cadavérico, en estado de putrefacción muy avanzada.

Se instruyó un sumario por expendición de carne corrompida procedente de un animal enfermo y desangrado imperfectamente. El propietario, bien inocente, fué condenado, sin embargo, á 25 francos de multa; pero, felizmente para él, el juez de apelación, mejor informado, lo absolvió.

Los músculos cansados contienen una gran cantidad de productos de su descomposición química. Leibig encontró que la *creatina*, que es uno de esos productos, era diez veces más abundante en un zorro estropeado que en otro descansado que se mató en el laboratorio; y, como esos productos fermentan con la mayor facilidad, se explica la actividad de la descomposi-

© Biblioteca Nacional de España

ción pútrida de un animal muerto después de una carrera más grande que la del animal muerto después del descanso, porque en este último la circulación ha tenido el tiempo suficiente de tomar en los músculos y eliminar las sustancias fermentescibles que se habían acumulado durante el ejercicio.

La práctica de no sacsificar los animales sino después de algún tiempo de descanso es, por consiguiente, perfectamente justificada.

De lo expuesto resulta evidentemente lo que la experimentación y la observación han demostrado, es decir, que la carne de animales cansados es peligrosa por sí misma y por la invasión rápida de gérmenes de putrefacción procedentes de las entrañas ó de fuera; por consiguiente, se debe excluir de la alimentación, y los inspectores de los mataderos deben rechazarlas inexorablemente.

J. G.

Mercados de ganados.

Bilbao.—La feria de ganado de cerda celebrada en el mercado de esta capital se ha visto muy concurrida, abundando el cerdo extremeño. Se cotizó la arroba vizcaína de 80 á 82 reales, con tendencia á la baja; pero se esperan nuevas remesas de este ganado, procedente de Valladolid, para los días que faltan de feria.

El ganado del país sigue presentándose mal cebado y en corto número, debido á que los aldeanos, por lo elevado del precio de los granos, no los han cebado como otros años.

Cádiz.—La ganadería se encuentra en buen estado sanitario y con pastos suficientes para su alimentación.

La carne en vivo, por unidad de 10 kilogramos, se vende de 14 á 15 pesetas la vaca y cerdo y de 9 á 10 el carnero.

Soria.—La ganadería se encuentra en buen estado sanitario, á excepción de los lanares de Montejo y Romanillos, que han sido invadidos de viruela.

Se han adoptado las medidas convenientes para su aislamiento y curación.

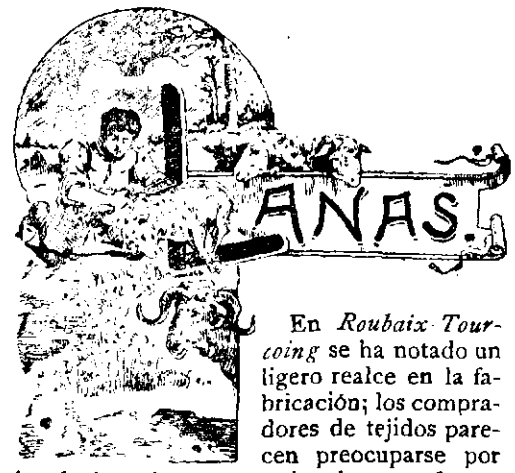
Se ha levantado el acantonamiento que por igual causa sufrían los ganados de La Cuesta, Laina, Quintana y Soliedra, que del reconocimiento practicado han resultado sanos.

Sevilla.—En el mercado de ganados hay poca oferta por la abundancia de pastos que hay.

Hay tendencia al alza en los precios de este mercado, á excepción del de cerda, que á causa del poco valor de los cebos y de lo adelantado de la estación muestra alguna baja, aunque aún sostiene precios altos. Durcnte la semana se ha pagado al entrador de 1,40 á 1,45 pesetss kilo.

Palencia.—En el último mercado de ganados celebrado en Villada se vendieron 320 reses vacunas para degollar, á 11,50 y 13,50 pesetas los 11,50 kilogramos de peso en vivo, según clase.

Burgos.—Se ven muy concurridos los mercados de ganadería. Los precios por unidad de 10 kilogramos en vivo han sido de 7,80 á 8,75 pesetas en el ganado vacuno, de 15 á 17 en las terneras y de 5,50 á 6 en el lanar.



En *Roubaix-Tourcoing* se ha notado un ligero realce en la fabricación; los compradores de tejidos parecen preocuparse por el alza de la primera materia y hacen ofertas, bien que á los antiguos precios, que le es difícil aceptar al productor.

La situación es, según parece, bastante buena para la especulación; los artículos de verano se venden con bastante facilidad, y si la estación es precoz, cuéntase con que las transacciones serán satisfactorias.

En el comercio de lanas nada importante se nota; la venta está encalmada y los precios relativamente sostenidos.

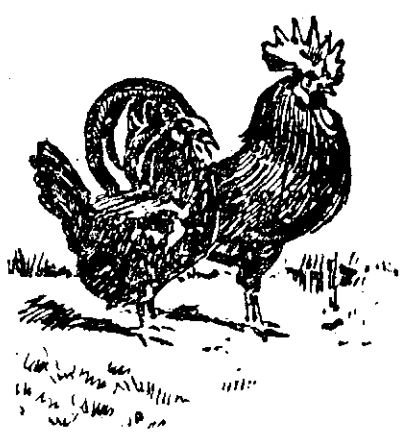
Desde el día 15 al 21 de Febrero se vendieron 215.000 kilogramos de lanas peinadas, tipo único, ó sean unos 35.800 kilogramos por día de venta. Cotízase de francos 4,825 á 5 el tipo corriente y á 4,90 el antiguo.

En los almacenes públicos de Roubaix ingresaron del 13 al 18 del corriente 658.152 kilogramos de lana peinada, 94.698 de lana hilada y 37.656 de borras. Mercado á término, 25.628 kilogramos.

Durante el mismo espacio de tiempo ingresaron en los almacenes públicos de Tourcoing 533.429 kilogramos de lana peinada, 68.028 de lana hilada y 115.498 de borras.

En el *Havre*, durante las dos últimas semanas, los precios apenas han sufrido variación, habiendo sólo experimentado un alza el día 16 del corriente y cerrando, en cambio, con tendencia á la baja el 22. Las ventas han sido de unas 490 balas por día de venta, término medio, estando la tendencia del comercio encalmada. Al cierre cotizáronse las lanas Buenos Aires, prima buena corriente: Febrero, á 1,50 francos; demás meses, 1,49.

En *Marsella*, á pesar de la calma persistente que continúa señalándose de todos lados, se han recibido algunas demandas, tanto de la fabricación como del extranjero.



Los palomares.

Son objeto de curiosidad para todo aquel que por primera vez visita las provincias manchegas el gran número de palomares que distribuídos convenientemente existen en aquellas regiones.

Entre las muchas industrias agrícolas que merecen preferente estudio es indudable que la cría de palomas debiera ocupar un lugar muy preferente, pues los beneficios que reporta son de tal monta que apenas se concibe cómo industria tan lucrativa no háyase extendido por toda la Península.

Es cierto que no todas las provincias de España se encuentran en análogas condiciones que algunas de las centrales, ya de sí muy favorables para el fomento y desarrollo de grandes palomares. Lo despoblado de su suelo, la extensión de las propiedades, la poca persecución de que son objeto dichas aves, unido á la vigilancia que se ejerce, y un terreno inagotable para la alimentación, son circunstancias que abonan el ejercicio de la industria de referencia, acaso la más económica de todas, la que menos cuidados exige y la que supera en cuantía de intereses.

Su inmensa ventaja consiste en el escaso coste del edificio destinado á albergue, el reducido precio de las palomas para poblarle, la multiplicación prodigiosa de las mismas en un plazo relativamente corto, y sobre todo la tranquilidad del propietario en lo que se refiere al problema capital de alimentarlas, ya que la naturaleza, con mano pródiga, presta sobrados recursos para ello. Este detalle es de tanta importancia, que se le debe considerar como factor principal de la industria, por cuya razón no se tropieza con el escollo que hace fracasar otras de distinta índole y en las que, por mucho que se aguce el ingenio, los resultados son casi siempre negativos, puesto que los gastos de alimentación superan á los beneficios que se calculaban.

El interés que produce el capital empleado en la instalación de palomares es tan positivo que á veces raya en lo increíble. La *palomina*, ó sea el abono que anualmente se recoge en los palomares, tiene un precio de relativa consideración en los mercados, es un abono excelente para los cereales, y se hace un consumo extraordinario en las provincias de Levante, y sobre todo en la ribera de Valencia, para el cultivo del arroz.

A la renta total producto de la *palomina* hay que agregar el valor que representa el incremento de población, lo que equivale á un nuevo interés que hay que sumar al beneficio líquido obtenido; pero hay que partir del principio que no es conveniente llevar la explotación á su último límite, porque resultaría en menoscabo de la prosperidad y vida del palomar; por lo tanto, no se debe por codicia, salvo raras excepciones, hacer objeto de tráfico las palomas, pues en este caso se altera su desarrollo progresivo, se destruyen muchas crías y sepáranse involuntariamente algunas parejas, desequilibrando el organismo interior del palomar, con grave perjuicio todo de la principal cosecha, que rinde tan óptimos resultados.

No cabe en las reducidas proporciones de un artículo hacer un estudio completo de la materia que le inspira, y gracias que en él quepan los principales motivos que le generalizan, por cuya razón á nuestras ligeras observaciones debemos indicar que, si bien son distintas las condiciones de cada comarca y no todas ofrecen los especiales caracteres de la Mancha, sin embargo, puede hacerse mucho para extender y difundir en casi todas las zonas de la Península esta lucrativa industria rural.

Hoy que, con motivo de tanto desastre como nos abruma, manoseamos con exceso ó con abuso la palabra *regeneración*, y no hay quien dé con la fórmula que nos regenere, pero que, sea como quiera, el vocablo ha prestado calor á recientes reuniones, asambleas ó congresos, en los que los elementos contributivos del país, en apretado haz, buscan en la asociación la mejor manera de defenderse y elevar sus quejas, y en la unión dejan sentir el peso de su fuerza, acaso sería fácil, imitando la anterior conducta, implantar en determinadas localidades los palomares de que venimos ocupándonos, para lo

© Biblioteca Nacional de España

cual, aun partiendo de la base de la gran subdivisión de la propiedad—acaso éste el mayor inconveniente,—cabría la constitución de ligas ó asociaciones con el compromiso de respetar la vida de las palomas, castigando con fuertes multas á los infractores; y, sobre todo, podría hacerse y alcanzarse mucho con alguna voluntad en los encargados de dirigir á la juventud, los ejemplos y consejos de las personas cultas, las advertencias de los que encauzan la opinión y las medidas de rigor que adoptasen las autoridades, y conseguir de esta suerte que los inconscientes bien aconsejados, los menos ilustrados con la ejemplaridad y todos por temor al castigo, llegaran á comprender la necesidad de respetar lo ajeno para hacerse dignos de la sociedad en que viven, y contribuir cada uno en la medida de sus fuerzas á la prosperidad del país que meció su cuna.

ANTONIO DE ALEMANY BELLET.

NOTICIAS VARIAS

La Sociedad mutua de seguros sobre incendios, cosechas, ganados y vida *Austria y Hungría*, establecida en Madrid calle de Preciados, número 23, admite representantes con sueldo fijo en las capitales de provincias y pueblos de importancia. Dirigirse al Sr. Director por carta. Inútil solicitar sin buenas referencias.

Contabilidad de la tierra de labor, sustancias tomadas á la tierra por la cosecha y restitución de aquéllas por los abonos.

El Sr. Conde de Benalúa ha publicado un cuadro muy curioso é interesante, que recomendamos á nuestros abonados. Se vende en esta librería.

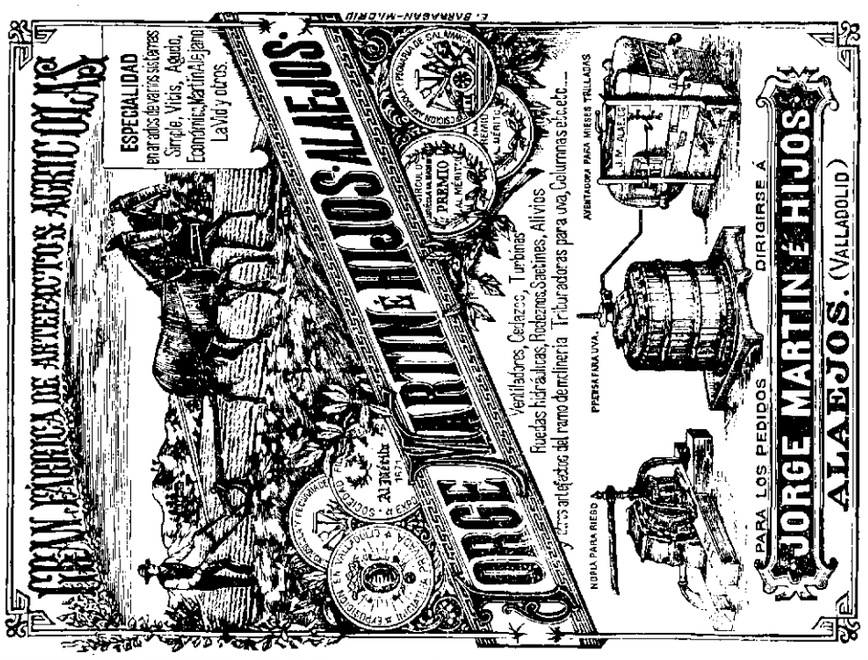
—Con objeto de que los productores puedan formarse un juicio preparatorio para concurrir con más conocimiento de causa á la próxima Exposición de París de 1900, el Círculo enófilo de Roma ha realizado una especie de feria de los vinos nacionales y de aceites en el establecimiento el Dorado, de la calle Génova.

Aparte del fin propuesto y para su mejor logro, la fiesta cuenta con un programa rico en novedades que darán más atractivos á los productores.

Libros de agricultura,
ganadería y veterinaria.

EL PROGRESO AGRÍCOLA Y PECUARIO, deseoso de favorecer la mayor cultura de las clases productoras, se ofrece á mandar las obras españolas y extranjeras de agricultura, ganadería y veterinaria que se le pidan, sin recargar nada el precio de los libros por dicho servicio.

La correspondencia debe dirigirse á EL PROGRESO AGRÍCOLA Y PECUARIO, calle de Serrano, 14, Librería Agrícola.



MARCA CONCEDIDA

VINOS TINTOS
DE LAS BODEGAS EN ELCIEGO (ÁLAVA)
DEL EXCMO. SR. MARQUÉS DE RISCAL

EXPOSICIÓN DE BURDEOS DE 1895.—DIPLOMA DE HONOR

La más alta recompensa concedida á los vinos tintos extranjeros.

PRECIOS EN LA ESTACIÓN DE CENICERO	VINO EN SU 2.º AÑO — Pesetas.	3.er AÑO — Pesetas.	4.º AÑO — Pesetas.	PESO aproximado. — Kilos.
Barrica de 225 litros con doble envase...	230	280	350	300
Barril » 100 » íd. ...	110	130	160	140
Idem » 75 » íd. ...	85	100	120	112
Idem » 50 » íd. ...	60	70	85	80
Idem » 25 » íd. ...	35	40	45	40
Caja con 25 botellas.....	»	»	50	50
Idem » 12 íd.	»	»	25	25
Idem » 25 medias botellas.....	»	»	32	30

Pedidos. Pueden hacerse al Administrador en Elciego (Álava), M. G. Richard, dirigiéndole las cartas por Cenicero, ó al apoderado de la casa en Madrid, D. Emilio Domínguez y Pérez, cuesta de Santo Domingo, núm. 5, principal izquierda.

Pago. Al contado, al hacer el pedido, en letra á ocho días vista sobre Madrid.

Advertencia. La procedencia legítima de estos vinos se acredita con la marca antes citada, que va siempre puesta en las barricas y barriles y en sus dobles envases, en las cajas para botellas, en las cápsulas, corchos, etiquetas, y en el plomo que sellará la malla de alambre que envuelve á la botella y á la media botella. Además, en las etiquetas se pone el año á que corresponde el vino.—Todos los envases se envían precintados.

Se admiten las botellas y las medias botellas vacías abonando al consumidor pesetas 0,25 por cada una, con tal de que devuelvan las mismas con sus fundas y sus cajas.—No se admiten los envases vacíos del vino en barricas y barriles. Tampoco se remiten etiquetas con esta clase de pedidos.

Aviso muy importante á los consumidores.—Exigir siempre intacta la malla de alambre que precinta á la botella y á la media botella.

CULTIVO DE LAS ABEJAS

GRAN ESTABLECIMIENTO DE APICULTURA MOVILISTA
E. de Mercader-Belloch.
Cervantes, 1, y San Francisco, 2, Gracia (Barcelona).

Se remiten catálogos gratis, así como números de

EL COLMENERO ESPAÑOL

periódico mensual dedicado exclusivamente al cultivo de las abejas. Precio de suscripción: **5** pesetas anuales, adelantadas.

CURSO COMPLETO DE APICULTURA

Traducido al español por E. de Mercader-Belloch é ilustrado con 235 grabados copiados del natural, **5** pesetas en rústica y **6** pesetas encuadernado en tela. Enviando un sello de 25 céntimos se remite certificado. Véndese en las principales librerías.

CHOCOLATES SUPERIORES

Tes y cafés selectos, riquísimos bombones de chocolate, varias cremas, caprichos de novedad para regalos.

MATÍAS LÓPEZ
25, Montera, 25

SAL FACI

PREMIADA EN LA EXPOSICIÓN ARAGONESA

Verdadero específico contra la hacera del ganado lanar, cabrío y vacuno.

Esta especialidad, acreditadísima en España por sus seguros y rápidos efectos, es la medicación racional contra la enfermedad á que se destina; se recomienda á los Veterinarios que no la hayan experimentado.

Multitud de ganaderos deben á su empleo la salvación de su riqueza pecuaria, según acreditan expresivas cartas que obran en poder del autor.

Un bote para 100 cabezas menores, ó 12 á 15 vacunas, 7 pesetas. Medio bote, 4 pesetas.

DEPÓSITOS DE LA «SAL FACI»

Barcelona, Sociedad Farmacéutica Española.—*Burgos*, D. José Mira.—*Granada*, D. Santos Pérez.—*Navalmorales (Toledo)*, D. Francisco Martín de Eugenio.—*Madrid*, Sres. Blas y Manada, Caballero de Gracia, 3.—Sr. Chávarri, Atocha, 87.—*Salamanca*, D. Pablo Beltrán de Heredia.—*Soria*, D. Santiago Ruiz.—*Toledo*, D. Domingo García Frutos.—*Tortosa*, D. Enrique Carpa.—*Trujillo (Cáceres)*, D. Manuel Artaloytia.—*Valladolid*, D. Salvador Calvo, farmacéutico.—*Valdepeñas (Ciudad Real)*, D. Juan Lasala Merlo.

Depósito general: Farmacia de Faci, D. Jaime I, número 1, *Zaragoza*, de donde se remite á cualquiera estación, previo su abono, con aumento de un real en lata por embalaje, no sirviéndose sin estos requisitos.

© Biblioteca Nacional de España

A LOS VINICULTORES

Medalla de plata EN LA Exposición universal de 1888. ★ ENOSÓTERO ★ Medalla de oro EN LA Exposición agrícola de 1898.

PARA CONSERVAR Y MEJORAR LOS VINOS

SIN EMPLEAR ALCOHOL, YESO NI OTRAS DROGAS

Indispensable para los vinos procedentes de viñas jóvenes.

El vino con ENOSÓTERO jamás se vuelve agrio y siempre mejora.

El ENOSÓTERO es el único que merece el nombre de **conservador de los vinos**, obra en pequeña cantidad, es de fácil empleo, mejora toda clase de vinos, es económico, inofensivo y puede emplearse en todo tiempo.

Representante en España: **J. URIACH y C.ª**, *Moncada, 20,* **Barcelona.**

PRINCIPALES DEPOSITARIOS

Alicante: José Torras.—*Almería:* Abad y Fernández.—*Albacete:* Nieto y Ferrer.—*Badajoz:* Viuda de Vitali.—*Benicarló:* José Montiá.—*Cádiz:* Matute Hermanos.—*Ciudad Real:* Ceferino Saúco.—*Córdoba:* Márquez y Urbano.—*Cranada:* Doroteo Gonzalo.—*Haro:* Juan Baltanas.—*Huelva:* Eduardo Figueroa.—*Jaén:* R. de la Higuera.—*Jerez:* Andrés Barrero.—*Logroño:* Sánchez é Hijo.—*Málaga:* Juan Bautista Canales.—*Madrid:* I. Gutiérrez, Horno de la Mata.—*Pamplona:* Javier Valencia.—*Palencia:* Fuentes Aspurz.—*Sevilla:* Lorenzo Ruiz.—*Tarragona:* Eugenio Virgili.—*Tarazona:* A. Jubera.—*Teruel:* E. Soriano.—*Tudela:* V. Miguel.—*Vinaroz:* M. Esteller.—*Valencia:* Hijos de Blas Cuesta.—*Valdepeñas:* Miguel Angel Cabezas.—*Valladolid:* Ferrés y Compañía.—*Zaragoza:* Viuda de R. Jordán.—*León:* Plaza y Velasco.

Botes de un kilo para 20 hectolitros de vino, **diez** pesetas.

SOCIEDAD ANÓNIMA ESPAÑOLA DE DINAMITA

(PRIVILEGIOS A. NOBEL)

Y DE PRODUCTOS QUÍMICOS

BILBAO

SUPERFOSFATOS Y ABONOS QUIMICOS COMPUESTOS

DE SU FÁBRICA **«La Cantábrica».**

Reconocida la superioridad de estos Abonos en gran número de ensayos llevados á cabo por muchos agricultores y Granjas-modelo, esta Sociedad, que siempre ha ofrecido las mayores ventajas tanto en la calidad como en los precios de sus acreditados é inmejorables productos, se limita por hoy á consignar que los pedidos que se la hagan pueden ser dirigidos á su domicilio social.

Calle de la Lotería, 3, Bilbao.

CAMPOS ELÍSEOS DE LÉRIDA

GRAN ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA Y FLORICULTURA

Director propietario D. FRANCISCO VIDAL Y CODINA

COMISARIO DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA PROVINCIA DE LÉRIDA,

PROVEEDOR DE LA ASOCIACIÓN DE AGRICULTORES DE ESPAÑA

CULTIVOS EN GRANDE ESCALA PARA LA EXPORTACIÓN

Especialidades para la formación de jardines y parques.

Frutales de todas clases, los más superiores y nuevos que en España se conocen.

Árboles maderables, de paseo y de adorno.

Plantas de jardinería, todo cultivado con el mayor esmero y á precios sumamente económicos.

Magnífico surtido de Jacintos de Holanda, Tulipas, Anémonas y demás bulbos y rizomas de flor. Semillas de plantas forrajeras para terrenos de secano y de regadío. Plantas de Lathyrus sylvestris Wagner.

VIDES AMERICANAS

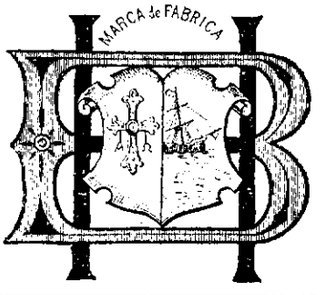
Variedades las más resistentes á la filoxera y á la clorosis, de garantizada autenticidad.—Injertos por encargo, en grandes cantidades.

Transporte en tarifa especial por todas las líneas férreas de España.

Se enviarán los catálogos especiales de precios corrientes de este año, gratis por el correo, á quien los pida.

SIDRAS NATURALES GARANTIDAS, ESPUMOSAS, DULCES Y SECAS

Preparación especial en bocoyes para fábricas de gaseosas que, saturadas por el mismo procedimiento que las limonadas, pueden ofrecerse al consumo á precios sin competencia.



COGNACS FINOS

DE

SIDRA

La bebida alcohólica más reparadora conocida.

BLANCO HERMANOS

RIBADESELLA

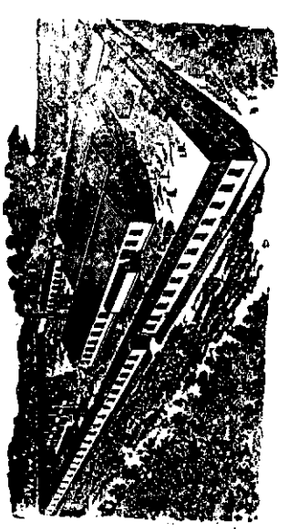
La Albión.

GRAN FÁBRICA Á VAPOR

(CON REAL PRIVILEGIO)

de The Spanish Wine cask Company Limited.

MÁLAGA



Para la elaboración mecánica de todas clases de vasijas para Vinos, Aceite, Uvas, Aceitunas, etc., etc., desde el barril más pequeño hasta el bocoy.

ESPECIALIDAD EN BOCOYES DE TODAS CLASES

Sucursales en Manzanares, Valdepeñas (Ciudad Real).

Exactitud de cabida.—Perfección.—Solidez.—Economía.

ESTABLECIMIENTO

DE ARBORICULTURA Y SEMILLAS

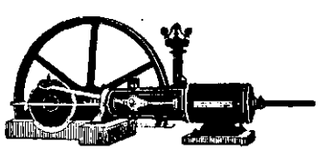
E. VEYRAT Hermanos.

Calle del Mar, 42.—Valencia.

Gran surtido de árboles frutales bien coleccionados, nuevos y raros.

Naranjos, Limoneros, Manderines, Palmeras de adorno, Clavellineras, Camelias, Gardenias, Hortensias, Magnolias, etc.

Toda la colección de semillas de Flores, Hortalizas, Eucalyptus y Pinos.



Máquinas — —de vapor.

MOTORES Á GAS

Maquinaria en general.

Schomburg y Caballero, Gran Vía, 36,

Bilbao.

TALLER de toda clase de CARRUAJES

de **SALVADOR CLIMENT,** calle de Játiba, núm. 15, frente á la plaza de TOROS.—VALENCIA.

Landó superior de 5 luces y 2 capotas, de 4 á 5.000 pesetas.—*Berlinas* superiores, de 2 y 4 asientos, de 2.150 á 3.000 pesetas.—*Faetones* (familiares) superiores sin capota, de 1.500 á 2.150 pesetas.—*Faetones* (familiares) superiores con capota, á carril con torno, de 1.650 á 2.250 pesetas.—*Milores* superiores, de 1.375 á 1.900 pesetas.—*Galera* moderno superior con torno á carril, á 1.500 pesetas.—*Galera* superior con torno, de 1.050 á 1.125 pesetas.—*Tartanito* moderno superior á carril, 650 pesetas.—*Tartanito* superior, adornos más inferiores, carril, á 575 pesetas.—*Tartanito* con cortinas, á carril, 500 pesetas.—*Charret* superior, con torno y á carril, 350 pesetas. NOTA.—Todos estos carruajes son garantizados, tanto por su solidez como por su elengacia.

© Biblioteca Nacional de España

Extensísimos viveros del Panadés.

Portainjertos
é híbridos para
todos los terrenos
y climas.

INJERTOS SOBRE PIE AMERICANOS
Selecciones perfectas.

Para ponerse á cubierto de la FILOXERA pídanse catálogos, instrucciones y notas de precios de

VIDES AMERICANAS A

MIR, ROMEU Y COMP.ª

DE

Provincia de ❁ SAN SATURNINO DE NOYA ❁ Barcelona.

10 millones de barbados, injertos y estacas.

Berlandieris.
Riparias.
Rupestris
y sus híbridos

INJERTOS POR ENCARGO
Variedades garantizadas.

(El más distinguido y **UNICO** Premio de Honor en la Feria-Concurso.—BARCELONA.)

GRANDES DESTILERÍAS MALAGUEÑAS

«COGNACS SUPERFINOS»

JIMENEZ & LAMOTHE

MÁLAGA & MANZANARES

Pídanse en todos los cafés y tiendas de ultramarinos.

CENTRO VITÍCOLA AMPURDANÉS

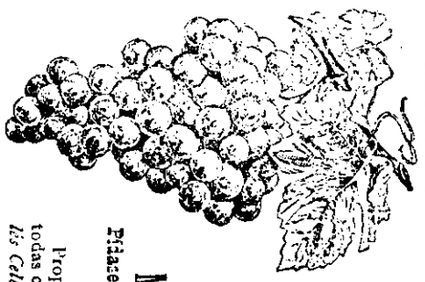
GRANDES VIVEROS Y PLANTACIONES

DE

CEPAS AMERICANAS

LOS MÁS IMPORTANTES DE ESPAÑA

INJERTOS ★ BARBADOS ★ ESTACAS



Selecciones perfectas.

Diploma de Progreso y Medalla de Oro, Barcelona, 1891.

MALLEU, BARNEDA Y LLONCH (FIGUERAS, Gerona).

Pídase el catálogo precio corriente para 1892-93 y el folleto descriptivo (ilustrado) de las principales variedades, que remitimos gratis.

Proporcionamos á nuestros clientes, en buenas condiciones, *Navajas* para injertar de todas clases, *Rafia* superior para atar los injertos, *Pulverizadores* Vermorel, *Caldo Bordelés Celeste* (el mejor producto para combatir el mildew), etc.—*Precios por correspondencia*

Rebaja de precios para grandes pedidos.

Análisis de tierras gratis para los clientes.

CENTRO AMPELOGRÁFICO GALLEGO

MEDALLAS DE ORO Y PLATA EN VARIAS EXPOSICIONES

Viveros y plantaciones en la
Rúa de Valdeorras, Monforte y Quiroga (Galicia).

F. CRESPO, CASANOVA Y GAYOSO

Cultivo especial de las mejores *vides americanas* y *vinífero-americanas* para toda clase de tierras.

Cepas injertadas, Parras ornamentales, Riparias, Rupestris é híbridos de Millardet, Couderc y de Grasset.

En venta:

La **Cartilla vitícola,** por Darío F. Crespo, **medalla de plata** en la Feria-Concurso Agrícola de Barcelona; trata del cultivo y adaptación de las **cepas americanas,** modo de conocer y combatir sus enfermedades. **Un folleto** en rústica de 200 páginas y grabados, 2,50 pesetas, por correo 2,75.

Se envía gratis al que pida desde 1.000 cepas injertadas en adelante.

Véndese en este Centro y en la librería de Vicente Miranda, Orense.

CORRESPONDENCIA. Pedro Gayoso, Rúa de Valdeorras; Manuel Casanova, Monforte, ó Darío F. Crespo, Lugo.

Uvas selectas para vino y postre, de gusto exquisito.

Pídanse catálogos del año actual.

Á LOS VINICULTORES

Y NEGOCIANTES EN VINOS

Tanino enántico.— Eficaz é inofensivo producto para mejorar y conservar inalterables los vinos; aumenta su color y graduación y evita el avinagramiento. No contiene sal ni substancia alguna perjudicial ó prohibida; se usa en todo tiempo. Indispensable **PARA LOS VINOS DE EXPORTACION** y el más económico de todos sus similares: **13** pesetas kilo para 300 á 400 arrobas.—Corrección de vinos agrios, dulces, turbios, de vinos que cubren al aire, etc. Dirigirse, con sellos, á F. Montero, en Mota del Marqués (Valladolid); en Madrid, Sres. Vía y Comp.ª, y principales droguerías de España.—Se solicitan agentes, depositarios y viajantes.

VINOS SUPERIORES DE MESA

DE

Eustasio Sierra,

propietario de grandes viñedos en ALESÓN (Rioja) y de la bodega LA SALUD

Sucursal y depósito en Santander, adonde deben hacerse los pedidos.

© Biblioteca Nacional de España

Interesante á los GANADEROS

Vacunas Pasteur para preservar á los ganados lanar, cabrío, vacuno y caballar, del CARBUNCO ó MAL DE BAZO y á los cerdos del MAL ROJO

La mortalidad se reduce á menos de 1 por 100 SOCIÉTÉ DU VACCIN CHARBONEUX, rue des Pyramides, 14, PARIS.

Representante en España: Dr. Dosset, calle Mayor, 9, farmacia, Zaragoza.—En Madrid, el Sr. Administrador de EL PROGRESO AGRÍCOLA Y PECUARIO, quienes remitirán tarifas é instrucciones á los señores Veterinarios y Ganaderos que las soliciten.—Se admiten representantes en provincias, de preferencia los Sres. Veterinarios.

CONEJAR MODELO

SAN GERVASIO (Barcelona), CALLE DE LA CUESTA, NUM. 51.

PRIMERO Y ÚNICO EN ESPAÑA POR SU INMENSA Y SELECCIONADA VARIEDAD DE RAZAS

Veinticinco distintas razas de conejos premiadas con **Diploma de Honor** (la más alta recompensa en cunicultura): medallas de oro, plata y bronce.

Conejos gigantes de Flandes, talla enorme.
Liebres de la Patagonia.

Chalets los más propios é higiénicos para cunicultura.

Huevos de la raza de gallinas de combate desnudas de Madagascar, premiada con medallas de plata. Raza la más ponedora.

Perros del Monte de San Bernardo, premiados con varias medallas de primera.—Raza extra pura obtenida de los criaderos de Mr. Baumann y del chenil del Mont-Blanc.

Microbicina Muzas: el mejor desinfectante inodoro é inofensivo. Irreemplazable para desinfectar conejares, gallineros, cuadras, retretes, etc., etc., é higiénico para todas las partes del cuerpo humano.—Cajón de 6 botellas, pesetas **12**.—Cajón de 12 botellas, pesetas **24**.

Alfombras de alta novedad confeccionadas con pieles de las razas Japonesa, China, Plateada, Saint Hubert, Angora, etc., etc., midiendo un metro largo por 50 centímetros ancho, á pesetas **25** una.

SE REMITEN CATÁLOGOS

EPIZOOTIA

LA BOVINA Único medicamento en Europa que combate la Perineumonía exudativa contagiosa epizoótica en el ganado vacuno, y que en sus diez años de existencia ha salvado á cuantas reses se le ha aplicado. Es además seguro preservativo de las enfermedades anejas á dicho ganado. En bien de los intereses pecuarios, llamo especialmente la atención de los señores Veterinarios, que pueden pedir prospectos instructivos al autor.

M. RINCON.—Estufa, 14.—Teléfono 462.—BILBAO

UNA PÍLDORA DE LA O

Es el purgante más activo, cómodo y económico contra *la jaqueca, estreñimiento, indigestiones, cólicos, obstrucciones intestinales, infartos viscerales, etc.*

Para purgarse bien sólo debe tomarse una píldora, que produce efecto á las dos ó tres horas.

Una píldora, CINCO céntimos.—Caja con 24 píldoras, UNA peseta.

Las Píldoras de la O que no tengan las tres letras G. R. O. son falsificadas.

Autor y propietario, D. José García Royo, farmacéutico, Mar, 72, Valencia. Pueden expedirse po correo, remitiendo además de su importe 35 céntimos por el certificado de cada caja, y el total en sellos de 15 céntimos.

JULIUS G. NEVILLE

MADRID

OFICINAS Alcalá, 33 y 35. — ALMACÉN Y TALLERES Paseo del Prado, núm. 34.

Especialidad en arados de vertedera fija y jiratoria y de toda clase de maquinaria.

—Pulverizadores, los más económicos y de mejores resultados, sistema **Candex.** Su precio 27 pesetas 50 céntimos. Tiene diversas aplicaciones, para las viñas, riego de jardines, lavado de coches, etc., etc.

Motores á gas, sistema **Otto de Crossley.**

STURGESS Y FOLEY

52, CALLE DE ALCALÁ, MADRID, Y CAMPO GRANDE, VALLADOLID

MAQUINAS DE VAPOR

Bombas de acción directa WORTHINGTON y contra incendios MERRYWEATHER

Arados y toda clase de maquinaria para agricultura.

Corcho Hijos.—Santander.

Talleres de fundición, calderería y maquinaria, tinglados de hierro, vigas, gabarras, turbinas, elevación y conducción de aguas para riegos y demás usos.

Cocinas económicas de sistema perfeccionado.

Á LOS GANADEROS, VETERINARIOS

JEFES DE REMONTA, DUEÑOS DE VAQUERIAS, ETC.

ZOOTROFOS

ESPECÍFICO PARA

las razas Caballar, Lanar, Bovina y Cerda.

(Medalla de Oro en la Feria-Concurso Agrícola de 1898.)

En pocos días de hacer uso del **Regenerador** los animales aumentan de peso y su piel se pone lustrosa y tersa.

Hace crecer, engordar, robustecer y conservar sanos á los caballos, mulos asnos, bueyes, cerdos, etc., y aumenta la fecundidad y secreción de la leche en las yeguas, burras, vacas y cabras.

(Véase el prospecto que se remite gratis.)

Sres. J. URIACH Y C.ª

Moncada, 20.—BARCELONA

MADRID.—Caprasio Gutiérrez, Horno de la Mata.

LINIMENTO GÉNEAU

40 Años de Éxito

MARCA DE FABRICA

No mas **FUEGO** No mas **Peladuras**

Solo TOPICO reemplazando el Fuego sin dolor ni caida del pelo, cura rapida y segura de las Cojeras, Esparavanes, Sobrehuesos, Torceduras, etc., etc. Revulsivo y resolutivo inmejorable en las glandulas y males de garganta.

Pots MESTIVIER y Cie, 275, calle St-Honoré, Paris y en todas las Farmacias.

POMADA DE FUEGO

Premiada en las Exposiciones de Lugo y Logroño.

En las cojeras del ganado vacuno, mular y caballar, así como en los infartos y tumores de estos animales, es rápida y segura su acción *revulsiva* y *resolutiva*, terminando por la curación.—Se vende en las principales farmacias, á 6 reales caja. Al por mayor, **Fermín Couceiro, Betanzos.**

Importante á los ganaderos.

Se vende la reputada **Agua de Loeches,** *La Margarita,* para uso de los *animales,* á precios muy módicos las botellas de litro. Esta agua no solamente sustituye con ventaja al forraje para purgar los animales, porque purgándolos pueden continuar el trabajo ordinario, sino que cura la mayor parte de sus enfermedades y con gran economía y mayor eficacia que producen los medicamentos comunes. Se recomienda su estudio á los señores profesores veterinario, y los dueños de caballerías obtendrán con su uso grandes ventajas, que apreciarán desde la primera purga. Pedir prospectos, que se envían gratis, al depósito central y *único:* Madrid, Jardines, 15, bajos.

Para el uso de las personas son conocidas las excelencias de esta agua desde hace cincuenta años, y es tan general su uso, que en el último año se han vendido

Más de dos millones de purgas.

© Biblioteca Nacional de España

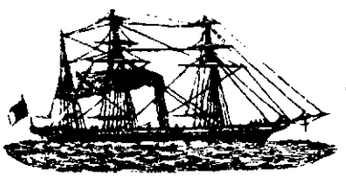
PEDIR EN TODO EL MUNDO LAS **Aguas de Carabaña.**

Purgantes, Depurativas, Antibiliosas, Antiherpéticas, Antiescrofulosas y Antisépticas, una peseta botella.

GRAN DEPURATIVO ÚNICAS EN EL CONSUMO. VENTAS FARMACIAS Y DROGUERIAS

IBARRA Y COMPAÑIA

SEVILLA



LÍNEA REGULAR

de vapores entre Bilbao, Sevilla, Marsella y puertos intermedios.

Dos salidas semanales de dos puertos comprendidos entre Bilbao y Marsella.

Servicio semanal entre Pasajes, Gijón y Sevilla.— Tres salidas semanales de todos los demás puertos hasta Sevilla.

Servicio quincenal con Bayonne y Burdeos.—Se admite carga á flete corrido para Rotterdam y puertos del Norte de Francia.—Para más informes, oficinas de la Dirección y D. Joaquín Haro, consignatario, en Sevilla.

Servicios de la Compañía Trasatlántica de Barcelona.

LÍNEA DE LAS ANTILLAS, NUEVA-YORK Y VERACRUZ.—Combinación á puertos americanos del Atlántico y puertos N. y S. del Pacífico.
Tres salidas mensuales: el 10 y 30 de Cádiz, y el 20 de Santander.

LÍNEA DE FILIPINAS.—Extensión á Ilo-Ilo y Cebú y combinaciones al Golfo Pérsico, costa Oriental de Africa, India, China, Cochinchina, Japón y Australia.
Trece viajes anuales, saliendo de Barcelona cada cuatro sábados, ó sean los días 26 Marzo, 28 Abril, 21 Mayo, 18 Junio, 16 Julio, 13 Agosto, 10 Septiembre, 8 Octubre, 5 Noviembre y 3 Diciembre de 1898; y de Manila cada cuatro sábados, ó sean los días 12 Marzo, 9 Abril, 7 Mayo, 4 Junio, 2 y 30 Julio, 27 Agosto, 24 Septiembre, 22 Octubre, 19 Noviembre y 17 Diciembre de 1898.

LÍNEA DE BUENOS AIRES.—Seis viajes anuales para Montevideo y Buenos Aires, con escala en Santa Cruz de Tenerife, saliendo de Cádiz y efectuando antes las escalas de Marsella, Barcelona y Málaga.

LÍNEA DE FERNANDO POO.—Cuatro viajes al año para Fernando Poo, con escalas en Las Palmas, puertos de la costa Occidental de Africa y Golfo de Guinea.

SERVICIO DE AFRICA.—Línea de Marruecos.—Un viaje mensual de Barcelona á Mogador, con escalas en Málaga, Ceuta, Cádiz, Tánger, Larache, Rabat, Casablanca y Mazagán.

Servicio de Tánger.—El vapor *Joaquín del Pielago* sale de Cádiz para Tánger, Algeciras y Gibraltar los lunes, miércoles y viernes, retornando á Cádiz los martes, jueves y sábados.

Estos vapores admiten carga con las condiciones más favorables, y pasajeros, á quienes la Compañía da alojamiento muy cómodo y trato muy esmerado, como ha acreditado en su dilatado servicio. Rebajas á familias. Precios convencionales por camarotes de lujo. Rebajas por pasajes de ida y vuelta. Hay pasajes para Manila á precios especiales para emigrantes de clase artesana ó jornalera, con facultad de regresar gratis dentro de un año, si no encuentran trabajo.

La Empresa puede asegurar las mercancías en sus buques.

Aviso importante.—La Compañía previene á los señores comerciantes, agricultores é industriales, que recibirá y encaminará á los destinos que los mismos designen, las muestras y notas de precios que con este objeto se la entreguen. Esta Compañía admite carga y expide pasajes para todos los puertos del mundo, servidos por líneas regulares.

Para más informes: En Barcelona, la *Compañía Trasatlántica* y los Sres. Ripoll y C.ª, plaza de Palacio.—Cádiz, la delegación de la *Compañía Trasatlántica*.—Madrid, agencia de la *Compañía Trasatlántica*, Puerta del Sol, 13.—Santander, Sres. Hijos de Angel B. Pérez.—Coruña, agencia de la *Compañía Trasatlántica*.—Vigo, D. Antonio López de Neira.—Cartagena, Sres. Bosch Hermanos.—Valencia, Sres. Dart y C.ª—Málaga, D. Antonio Duarte.

LAS ESCOPETAS ESPAÑOLAS marca JABALÍ (sin rival)

de la fábrica mecánica de Eduardo Schilling, Barcelona (San Martín)

son las únicas que compiten con las buenas marcas inglesas.

Los depositarios de la escopeta marca **Jabalí** remiten su catálogo ilustrado á quien lo solicite.

LUIS VIVES Y COMPAÑÍA, BARCELONA

FÁBRICA: **Calle de Fernando VII. 23.** DESPACHO: **Carretera de Mataró, 481.**

LA EQUITATIVA

SOCIEDAD MUTUA DE SEGUROS DE VIDA

Extracto de su Balance de 1897.

	Dollars.
Activo	236.876.308
Reserva y demás obligaciones	186.333.133
Sobrante	50.543.175

Todas las pólizas indisputables de esta Sociedad se pagan inmediatamente después del fallecimiento; y en caso de vida, las de acumulación por 20 años han reembolsado la suma de primas pagadas, con un interés importante, además, en las dotales.

PARA INFORMES DIRIGIRSE Á SU OFICINA DE MADRID

PALACIO DE SU PROPIEDAD

(Hipotecado en favor de los asegurados de España.)

MADRID.—Calles de Alcalá, 18, y Sevilla, 7.—MADRID

LÍNEA DE VAPORES "SERRA" y "LA FLECHA"

SALIDAS SEMANALES DE VAPORES CORREOS ENTRE

SANTANDER Y LA ISLA DE CUBA

SALEN DE SANTANDER TODOS LOS MIÉRCOLES PARA HABANA, MATANZAS, SANTIAGO DE CUBA, CIENFUEGOS, CÁRDENAS, SAGUA LA GRANDE, GUANTÁNAMO, TRINIDAD DE CUBA, MANZANILLO, GIBARA, NUEVITAS Y CAIBARIÉN

Admitiendo carga y pasajeros.

Los vapores nombrados á continuación ú otros serán despachados como sigue:

Puertos de destino.	NOMBRES	Fecha de salida.
Habana, Matanzas, Santiago de Cuba y Cienfuegos	VIVINA	8 Marzo.

LÍNEA DE PUERTO RICO

SERVICIO REGULAR ENTRE

SANTANDER Y LA ISLA DE PUERTO RICO

por los grandes y magníficos vapores nombrados

IDA, BENITA, SERRA, PAULINA Y MARÍA

El 8 de Marzo saldrá el vapor español **SERRA**, su capitán D. Francisco Calzada, admitiendo carga y pasajeros *sin trasbordo* para los puertos de *San Juan, Humacao, Arroyo, Ponce, Mayagüez, Aguadilla* y *Arecibo*.

Los señores cargadores pueden dirigir sus mercancías al cuidado de la Agencia para su embarque, debiendo situarlas en Santander el día anterior al señalado para la salida de cada buque.

Con cada remesa deberá acompañar nota del NÚMERO DE BULTOS, SUS MARCAS, NUMERACIÓN, PESO BRUTO Y NETO, VALOR, DESTINO Y CONSIGNACIÓN; indicando si ha de asegurarse de RIESGO MARÍTIMO, el cual puede hacer esta Agencia con la MAYOR ECONOMÍA.

Para solicitar cabida y demás informes, dirigirse á su consignatario

D. FRANCISCO SALAZAR

Muelle, 18, teléfono núm. 37, Santander.

REAL FÁBRICA DE TAPICES

Casa fundada en 1721. En este establecimiento se sigue haciendo los mismos servicios de fabricación, restauración, limpieza y conservación de alfombras y tapices que en los años anteriores, á precios módicos y con todo género de garantías.

G. STUYCK, Pacífico, Olivar de Atocha. TELÉFONO 598.

CHOCOLATES Y CAFÉS DE LA

COMPAÑÍA COLONIAL

TAPIOCA, TES

50 RECOMPENSAS INDUSTRIALES

18, CALLE MAYOR, 18

MADRID

SUCURSAL: Montera, número 8.

© Biblioteca Nacional de España

Sección de consultas.

Predios rústicos.—Sr. D. C. G. G.—*Urda.*

Dos consultas contiene su carta. La primera se refiere á si los Secretarios de los Juzgados tienen derecho á percibir cantidad alguna por las certificaciones que expidan sobre los antecedentes de las personas propuestas por los propietarios rurales para ejercer el cargo de guardas jurados.

Usted cree que no deben exigir derechos si piden las certificaciones las autoridades locales, y nosotros creemos que no está en lo cierto Se trata de un servicio particular, y el origen del expediente es también una instancia particular, siendo por estos motivos evidente que la autoridad local no hace más que tramitar la instancia para que tenga cumplimiento la disposición legal sobre el asunto.

Es, por consiguiente, necesario extender la certificación en un pliego de papel del sello de dos pesetas, debiendo agregarse el de guerra correspondiente.

En cuanto á la cantidad que han de percibir los Secretarios por derechos de expedición, consignada está en los aranceles de los Juzgados.

La segunda consulta se refiere á si los propietarios de predios rústicos que no estén cercados, por más que estén amojonados, pueden echar en ellos sustancias envenenadas para exterminar los animales dañinos sin dar parte á los propietarios colindantes.

La ley de 10 de Enero de 1879, inserta en el *Consultor del Ganadero*, pág. 448, manifiesta de modo claro las diligencias que se han de practicar siempre que se haya de proceder á la extinción de animales dañinos empleando sustancias venenosas.

Una Real orden de 4 de Junio de 1821 indica también las precauciones que se deben adoptar para evitar los perjuicios que causaban las antiguas batidas, y recomienda muy particularmente el uso de la estricnina, siempre que se adopten las precauciones que refiere.

Indicadas las disposiciones legales sobre la materia, para que el Sr. G. pueda consultarlas, no creemos necesario insertarlas aquí íntegras.

Librería agrícola.

Libros últimamente recibidos.

Agricultura.—Abela (Eduardo).—Agricultura elemental ó tratado teórico-práctico de agricultura. Dos tomos en un volumen con más de 200 grabados, á 12,50 pesetas.

Idem íd.—Economía agrícola ó programa razonado de agricultura. Un tomo en 4.°, encuadernado, á 15 pesetas.

Cámara Agrícola oficial de Valencia.—Cartilla de fórmulas de abonos para distintos cultivos, á 1 peseta.

Giner y Aliño (Bernardo).—*Química agrícola.*—Tratado de abonos. Un tomo, á 6 pesetas.

López Buenrostro (Rafael).—Estudio práctico de los abonos.—Conocimientos para el empleo racional y económico de los abonos en general y de los químicos en particular.—Su preparación por el mismo agricultor.—Análisis agrícola de las tierras, fórmulas de abonos para los principales cultivos. Un tomo en 4.°, á 2 pesetas.

Llorente (Aniceto).—Agricultura elemental.—La atmósfera y la tierra arable. Un tomo en 4.°, á 2 pesetas.

Rodríguez (Daniel).—Aplicación de la electricidad á la agricultura, á 1 peseta.

Avicultura.—Castelló (Salvador).—Colombofilia, estudio completo de palomas mensajeras, su cultivo, educación y aplicaciones.—Telegrafía alada, etc.. etc. Un tomo en 4.° con profusión de grabados, á 8 pesetas.

Larbaletrier.—Los animales de corral (versión española de Bravo) Un tomo en 12.°, encuadernado en tela, á 5,50 pesetas.

Viticultura.—Abela (Eduardo).—El libro del viticultor.—Breve resumen de las prácticas más útiles para cultivar las viñas y fabricar buenos vinos.—Clasificación y sinonimia de las vides. Un tomo en 8.° mayor con grabados, á 6 pesetas.

Carmona Gayté (M.).—Sistema racional de poda y castra de la vid.—Manual utilísimo á los propietarios, colonos, capataces de cultivo y podadores. Unico en su clase, á 1,50 pesetas.

Fernández Crespo (Darío).—Cartilla vitícola.—Cultivo de cepas americanas y europeo americanas. Un tomo en 8.° mayor, á 2,75 pesetas.

Krabe.—Tratado de la fabricación de bebidas económicas (versión española de Gabarró). Un tomo en 12.°, á 5,50 pesetas.

Salas y Amat (L.).—La resistencia filoxérica y demás cualidades principales de las vides americanas y vinífero americanas, á 2,25 pesetas.

Idem íd.—La viticultura americana, á 1,50 pesetas.

Diversos cultivos.—Abela (Eduardo).—El naranjo y demás árboles confamiliares de las auranciáceas.—Utilidad, especies, cultivo, enfermedades y rendimientos. Un tomo en 8.°, á 2 pesetas.

Rullan (José).—Cultivo del naranjo en Baleares. Un tomo, á 2 pesetas.

López Camuñas (J.).—El azafrán y el añil. Su origen, importancia, cultivo, recolección, adulteraciones, comercio y aclimatacion en todo el mundo, á 1,50 pesetas.

Rullan (José).—Cultivo del algarrobo, á 2 pesetas.

Literatura.—Boccacio.—Cuentos.—Magnífica edición con láminas dibujadas por Staal, Nanteuil, Granville, etc. Dos tomos encuadernados en tela con plancha y cortes dorados, á 25 pesetas.

Bonilla (Jacinto).—Miscelánea poética.—Poesías. Un tomo, á 1,25 pesetas.

Cervantes Saavedra (Miguel de).—El ingenioso hidalgo D. Quijote de la Mancha.—Edición ilustrada por Gustavo Doré. Un volumen ricamente encuadernado, á 18 pesetas.

Idem íd.—El ingenioso hidalgo D. Quijote de la Mancha. Un volumen lujosamente encuadernado, á 7,50 pesetas.

Peñasco y Cambronero.—Las calles de Madrid.—Noticias, tradiciones y curiosidades, á 5 pesetas.

Pérez Nieva (Alfonso).—Un viaje.—Asturias pasando por León, á 2,50 pesetas.

Hijos de M. G. Hernández, Libertad 16 dup.°

¿ES NECESARIA LA HERRADURA?

Éste es un tema sobre el cual se ha escrito mucho y que parece inagotable.

No faltan entusiastas que pretenden que el caballo no necesita herradura, y tratan de probar su aseveración haciendo notar los resultados perjudiciales de una mala herradura. Puede ser que posean animales con pies excepcionalmente sanos, preparados con cuidado para estar parados sobre empedrado y colocados en establos limpios; puede ser que este animal haga sólo pequeñas jornadas sobre pisos de madera y de asfalto, sin necesidad de subir por elevaciones con cargas pesadas. Estas personas son capaces de recomendar el mismo sistema para caballos de tiro pesado ó para caballos de ómnibus y tranvías; pretenden que los caballos de los árabes nunca están herrados.

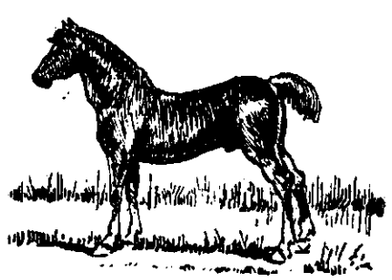
Con todo, casi todo el mundo está convencido de que la herradura es necesaria.

¿Por qué se empezó á herrar los caballos?

¿Acaso se procedió á esta ocupación laboriosa y poco atractiva por puro gusto, ó para dar trabajo á unas cuantas personas?

Fácil es comprender que los que primero domaron y se sirvieron de los caballos no les pusieron herraduras, como los indios sudamericanos en nuestros días; lo empleaban para sus quehaceres, y cuando estaba rengo ó manco, probablemente lo cambiaban por otro, dejándolo en mitad del camino, como lo hacen en Australia, y si sana, es un hallazgo oportuno para el que lo encuentra.

Conforme se formaban las ciudades, escasearon los caballos en estado salvaje y aumentó la necesidad de animales de tiro que permanecían



siempre en los poblados. Los vasos no podrían resistir el trabajo pesado y continuo sin resentirse, y de ahí se inventó la herradura.

No se dirá como decía un antiguo militar inglés: «Basta que sea un aro de hierro: la forma no implica nada.» Esta no es la opinión de los jinetes de hoy día; cierto es que los caballos árabes tienen los pies sanos, pero son aquellos que viven en países secos, y á esto únicamente es debido este estado.

Es el clima y la clase del suelo lo que determinan la calidad del pie del animal. Los caballos de los árabes nómadas siempre tienen libre acceso al agua y pueden mojarse las patas y no necesitan ungüentos grasosos.

Véase esos mismos caballos en la Península española, en Marruecos, en Argelia, Malta y en otros países, y se verá, por ejemplo, en Marruecos, que el herrero toma un pedazo de hierro del espesor de una octava parte de una pulgada y se está horas enteras golpeándolo sobre el yunque hasta que esté del tamaño y de la hechura del pie; es interesante verlo sentado en el suelo con su yunque clavado delante de él, golpeando el hierro con su santa paciencia y ganarse unos pocos cobres por su trabajo de muchas horas.

Sin este aparato, ni los caballos ni las mulas podrían caminar por esos trechos cubiertos de piedras.

En algunas partes de Inglaterra se pueden emplear los caballos sin herradura para trabajos en los campos, pero jamás á aquellos que tienen que ir por los caminos macadamizados.

Es de notar que solamente una parte del pie no es capaz de resistir á los roces de los caminos ásperos; son dos pulgadas de cada lado del vaso.

Un buen herrero en Londres gana de 3 á 4 libras por semana, cuando trabaja por piezas; de ahí se deduce que, si se emplean operarios inteligentes, el costo de las herraduras es muy elevado en la ciudad, más que en el campo.

Bien se podrían hacer venir á la capital herreros del campo, para quienes un sueldo de 30 chelines es una fortuna; empiezan por aprender el arte y echar á perder los pies de los animales; pero cuando han adquirido los conocimientos del arte y han entrado en las Sociedades de su gremio, se buscan otros sueldos y otros patrones, y las vacantes que dejan se llenan por otros herreros del campo, hambrientos y sin nociones de su oficio.

Por eso, el que por ahorrar un par de centavos hace herrar su caballo por un herrero inexperto, se lo debe á su propia culpa si su animal está arruinado.

© Biblioteca Nacional de España