



# URALITA ROVIRALTA

PARA TECHAR

Incombustible : Económico : Ligero : Eterno

*M. Bertránd y Hijo*

Comercio telegráfico y telefónico Colobraro  
Calle: Aparentada 64

Trafalgar, 50 y 52.

TELÉFONO 187

Barcelona 30 Octubre 1911

DITADO POR

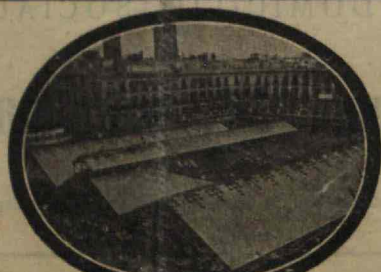
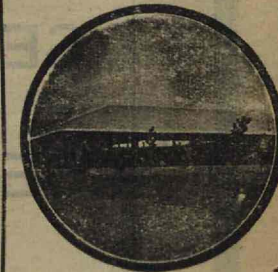
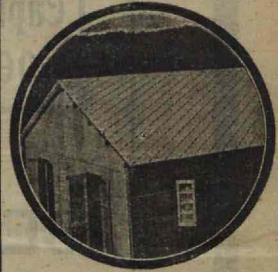
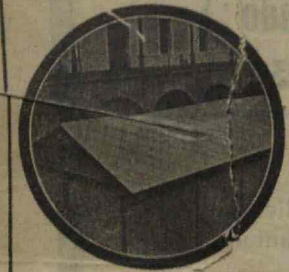
Don Francisco Bastos Ansart, como ingeniero consultor de la Casa M. Bertránd y Hijo:  
CERTIFICO: que en muy diferentes cubiertos de las fábricas y granjas de la citada Casa, se ha colocado con excelentes resultados el material denominado URALITA ROVIRALTA, cubriéndose con él, mas de 1800 metros cuadrados en los que además del excelente aspecto exterior, se ha conseguido una importante economía.

Y para que conste donde convenga expido el presente.

*Francisco Bastos*

ROVIRALTA & C<sup>o</sup>, Ingenieros

Fábrica: SARDANYOLA-RIPOLLET :: Oficinas: PLAZA ANTONIO LOPEZ, 15, Prol.  
Dirección Telegráfica y Telefónica: "URALITA" Teléfono 1644 Barcelona



FRANQUEO CONCERTADO

Imp. Bayer Hn s. y C.  
Pasco de San Juan, 10

# EL CULTIVADOR MODERNO

AGRICULTURA  
HORTICULTURA

VITI-VINICULTURA · ECONOMIA · SINDICALISMO · & C.



Descorche del alcornoque

## SUMARIO

Agricultura: La grama y el rodo, por Rajai Mir y Deús.  
Parasitología: Enfermedades de los alcornoques.—Viti-  
vinicultura: Prácticas de cultivo de la viña americana,  
por José M. Ribas y Fons.—Cuidados que requieren los nuevos vinos, por Arneste Mestre.  
Industrias agrícolas: Un implemento moderno para la preparación racional de los alimentos de los animales, por Iglesias Pérez.—Arboricultura: Importancia de los abonos en el cultivo del almendro, por R. de Más Solanes.—Sindicalismo: Las cajas de los Zemstvos, por Rivas Moreno.—Técnica agrícola: Los aceites de oliva desodorizados, por V.—Contra la mosca olearia.—PRÁCTICAS MODERNAS EN EL CULTIVADOR: Economía rural: Los derechos arancelarios del maíz, por For.—Ganadería: Una admirable labor, por Federico Maciñeira.—Información: Conocimientos útiles: Consultorio: Bibliografía: Mercados



# EL CULTIVADOR MODERNO

REVISTA DE PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

Continuación de PRACTICAS MODERNAS de La Coruña : EN EL CAMPO de Barcelona : AGROS : VIDA RURAL y LA REVISTA AGRÍCOLA de Madrid  
 GRAN DIPLOMA DE HONOR EN LA EXPOSICIÓN HISPANO-FRANCESA DE ZARAGOZA

DIRECTOR: RAUL M. MIR

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN:

España. . . . . 5 pesetas año  
 Extranjero. . . . . 10 francos  
 LAS SUSCRIPCIONES EMPIEZAN EN ENERO  
 Y TERMINAN EN DICIEMBRE DE CADA AÑO  
 Número suelto. . . . . 0'50 pesetas  
 " atrasado . . . . . 1 "

SE PUBLICA EL 15 DE CADA MES

EL CULTIVADOR MODERNO PROHIBE LA REPRODUCCION DE SUS ARTICULOS SI NO SE HACE CONSTAR LA PROCEDENCIA

Anuncios y reclamos:  
 PRECIOS POR CORRESPONDENCIA

Oficinas:  
**FORTUNY, 4, PRINCIPAL  
 BARCELONA**

Subredacción de GALICIA y ASTURIAS  
 Apartado 17 - La Coruña

Cursos teórico-prácticos de VITICULTURA y de VINIFICACIÓN, por correspondencia

EL CULTIVADOR MODERNO, atendiendo á los deseos de algunos de sus favorecedores, ha resuelto establecer unos cursos por correspondencia, resumen de los conocimientos y prácticas más modernos referentes al cultivo de la viña y á la industria de la vinificación : Los programas de estos cursos serán especialmente adaptados á las necesidades de los cosecheros y de los negociantes : Para el desarrollo de esta idea, EL CULTIVADOR MODERNO cuenta con probados especialistas, prácticos en estos asuntos, y con el concurso de profesores de la Cátedra agraria ambulante «Pere Grau», que sostiene la Excelentísima Diputación Provincial de Barcelona : Para informes, datos y programas, dirijase la correspondencia á la dirección de EL CULTIVADOR MODERNO, calle Pintor Fortuny, 4, principal, Barcelona

Servicio gratuito de información y agencia de EL CULTIVADOR MODERNO, para la compra-venta de productos y efectos á beneficio de sus suscriptores :

La empresa de nuestra Revista ha decidido establecer este nuevo servicio de información agrícola y comercial y de agencia para sus suscriptores : Los que deseen establecer relaciones con casas comerciales para la compra-venta de productos agrícolas, máquinas, informes, adquisición de catálogos, libros, semillas, etc., etc., pueden dirigirse al Gerente-Director de la sección informativa de EL CULTIVADOR MODERNO, calle Pintor Fortuny, 4, principal, Barcelona, acompañando un sello de 0'15 pesetas para la contestación

## GRAN CENTRO DE PRODUCTOS para EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS

ESPECIALIDAD EN ÁRBOLES FRUTALES  
 Árboles forestales • Semillas • Vides Americanas



Aceituna Farga ó Serranà de Espadán

Viuda de **Santiago Orero**

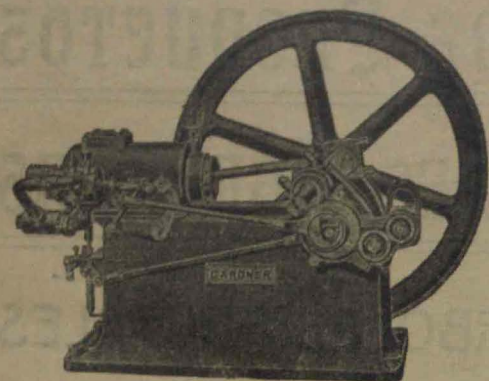
:: SEGORBE ::

25.000 Olivos Farga

SERRANOS DE ESPADAN

La mejor clase que existe para la producción de Aceite  
 Plantas magnificas : Injertos de 3 á 5 años á ESCUDO, PUA y CORONA : Todos los patrones de semilla ó sea de Acebuche y Olivastro

PÍDASE EL CATÁLOGO GENERAL DESCRIPTIVO N.º 16 QUE SE REMITE GRATIS  
 De no recibirlo á vuelta de correo, solicítese de nuevo y lo remitiremos gratuitamente certificado



# MOTORES Y BOMBAS "GARDNER"

Motores y moto-bombas á gasolina,  
gas pobre, gas de alumbrado y creosota

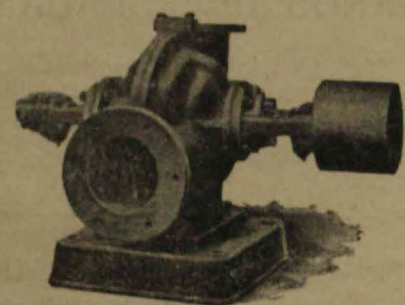
Motores y moto-bombas  
eléctricos

Bombas centrífugas,  
rotativas y de pistón

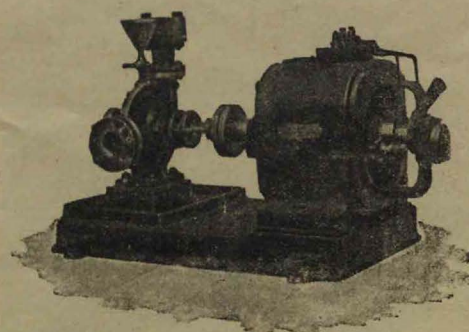
Sucesor de Badía y Mañé

## A. MAÑÉ & JANÉ

Trafalgar, 11. - BARCELONA



Especialidad en instala-  
ciones de fuerza motriz,  
alumbrado y riegos



## SOCIEDAD ENOLÓGICA DEL PANADÉS Serdá, Ros y C.<sup>a</sup>

VILAFRANCA DEL PENADÉS  
Rambla S. Francisco, 15 y 17 - Teléfono 24  
BARCELONA  
Cortes, 539 - Teléfono 3022

Aparatos de análisis de vinos, de la casa  
Dujardin, sucesor de Sallerón, de París :  
Productos antiartríticos : Abonos quí-  
micos y orgánicos : Material de almacén y  
bodega : Sección de análisis de vinos y con-  
sultas : Instalación de laboratorios y bodegas  
modernas : Pídanse listas de precios :: ::

## Sindicato Nacional de Maquinaria Agrícola -

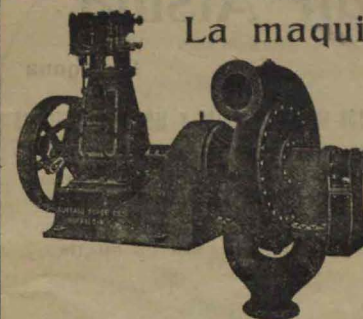
SOCIEDAD ANÓNIMA CON UN CAPITAL DE 1.000.000 DE PESETAS

Presidente honorario: S. M. EL REY DON ALFONSO XIII

MADRID: Pasaje de la Alhambra, núm. 1 :: BARCELONA: Ronda de San Pedro, núm. 50  
FABRICA: Carretera de Mataró, núm. 246

Esta Sociedad, constituida por y para agri-  
cultores, se propone redimir al labrador de la  
dependencia extranjera, construyendo, co-  
mo lo hace, maquinaria perfecta, práctica y  
económica. Las mejores segadoras, guada-  
ñas, fardos y rastrillos del mundo :: ::  
Trilladoras movidas á brazo, con malacate y  
con motor, construidas en nuestros talleres,  
especialmente para todas las necesidades de  
nuestra Agricultura  
Sembradora económica; Trenes de desfonde  
Arados de todas clases

PÍDANSE CATALOGOS



## La maquinaria anglo-americana R. D'AULIGNAC

Calle Cortes, 559 : BARCELONA

**Bombas** para riegos, abastecimientos, usos industriales y domésticos, &  
**Tuberías** de hierro y de acero para conducciones  
**Instalaciones** completas para riegos  
**Motores** de gas y de gasolina  
**Máquinas** y calderas de vapor  
Grandes existencias \* Proyectos y presupuestos gratis

## Comercio de importación y exportación de vacas lecheras



Vaca pura raza holandesa rindiendo 28 litros diarios

El acreditado y antiguo importador  
de vacas lecheras D. PEDRO GARRETA  
tiene la satisfacción de ofrecer á su nu-  
merosa clientela y á cuantos lo soliciten,  
ejemplares prototipos de las principales  
razas de justa y reconocida fama mun-  
dial por sus aptitudes productoras de  
leche.

Esta casa surte de vacas lecheras, las  
principales granjas y centros dedicados  
á la explotación pecuaria de Barcelona  
y provincias catalanas así como del res-  
to de España, siendo su trato cada día  
más recomendable por las ventajosas  
condiciones que presiden sus operacio-  
nes de compraventa. Ofrece asimismo  
terneras de raza para el crío, proceden-  
tes de Suiza y Holanda ó de cualquier  
otro país que se solicite.

Garantizo la sanidad y abundante producción láctea de mis reses.—Pedid informes y referencias.—Cumplimiento rápido de las órdenes recibidas.

**PEDRO GARRETA** - Campo Sagrado, 28, 1.º, 1.ª - BARCELONA

**DESNATADORA CENTRÍFUGA**

**"MELOTTE"**



Si V. desea extraer mecánicamente la nata de la leche para venderla al natural ó para transformarla en manteca;

Si V. desea aprovechar la grasa contenida en el suero de la fabricación del queso;

Si V. desea vender la leche sin desnatar, exenta de impurezas y sin el olor desagradable peculiar por su pasado en el separador centrifugo, emplee

**LA DESNATADORA CENTRÍFUGA "MELOTTE"**

Mandamos el catálogo en español, franco de portes, escribiendo al fabricante.

**JULES MELOTTE - Remicourt (prov.ª de Liège) BÉLGICA**

**Viuda é Hijos de Juan Alsina**  
Horticultores  
REUS Tarragona

SELECCIÓN DE LOS MEJORES ÁRBOLES Y MÁS BONITAS FLORES  
Premiado en España, Francia é Italia

Importante regalo en plantas ó árboles al hacer el envío, si se indica antes que es por referencia al anuncio

PÍDASE CATALOGO ILUSTRADO GRATIS

**Ejercicios de Análisis de Vinos**

POB  
D. ISIDRO CAMPLONCH Y ROMEU  
Ayudante de la Estación Enológica de Vilafranca del Panadés

Obra utilísima para los viticultores y comerciantes en vinos. Contiene en forma metódica y sencilla todos los análisis que se requieren para la buena elaboración del vino y para saber si sus componentes se ajustan á las exigencias de los países importadores. — Precio: **2'50 pesetas** en esta Administración, en la librería de Francisco Puig y en las más importantes de España

**DEFENSAS FLUVIALES**

: CORRECCIÓN DE TORRENTES :  
REGULARIZACIÓN DE TERRENOS



DOS DIPLOMAS DE HONOR

**A. Bianchini y C.ª**  
Ingenieros (S. R.)

DESPACHO:  
Bruch, n.º 6, principal  
BARCELONA

PIDASE NUESTRO FOLLETO

Exposición Internacional de Turin

**40.000**

plantones alimentarios, injertos clase marcona, de cuatro á cinco años y seta palmos de altura mínima, cultivados en secano

La clase selecta más productora y resistente á las heladas

Para los pedidos y condiciones de venta dirigirse a don ANTONIO VALLS, Alcalde de Calvert, ó en Castellón de la Plana, Huerto de Más, 1.ª pral.

**FRESALES** • Cultivos los más importantes de Francia

Fresas durante OCHO MESES DEL AÑO de las variedades obtenidas por el especialista Luis Gauthier

VARIETADES TREPADORAS DE FRUTA VOLUMINOSA Y OTRAS COLECCIONES ÚNICAS • NOVEDADES • Pídanse el catálogo que contiene la descripción de todas estas variedades • Luis Gauthier especialista en fresas Caen-Calvados (Francia)

**Cridero de Vides Americanas**

el más antiguo de las Regiones Gallega y Castellana

Venta de injertos y porta-injertos

**JOSÉ NUÑEZ (médico)**

Cosechero de vinos

Viticultor premiado en varios concursos y exposiciones

**Barco de Valdeorras, (Orense)**

**ALMENDROS**

30.000 plantones injertados, de la clase DESMAYO, la más productiva y resistente

SE GARANTIZA ALZADA Y CROSOB

Para pedidos y condiciones de venta dirigirse á **José Huguet, en MOBBERUSA** (Provincia de Lérida)

OFICINA

CENTRAL

Maquinaria para agricultura Viticultura Vinificación

**K O K**

PIDAN DETALLES A LA

**Kontinentale Kompanie**

Maquinaria para trabajar madera Motores á combustión Bombas

CONSTRUCTORA

LIEGNITZ - ALEMANIA

EXPORTADORA

**LA AGRÍCOLA ESPAÑOLA**

:-: SOCIEDAD ANÓNIMA DE SEGUROS REUNIDOS Á COTIZACIÓN FIJA GRADUADA :-:

Autorizada por Real Orden de 25 de Abril de 1911, para operar en toda España, á cuyo efecto tiene hecho el depósito que la Ley de Seguros previene

Capital social suscrito 1.000.000 de Pesetas  
Capital desembolsado 325.000 Pesetas

Opera en los ramos siguientes:

Seguro de cosechas contra el pedrisco :: Seguro contra la muerte y robo del ganado caballar, mular, asnal, bovino y especial de cerda, lanar y cabrío, y transporte del mismo :::

Domicilio social y dirección: BARCELONA - Rambla de San José, núm. 32, pral.

Autorizado por la Comisaría de Seguros

REPRESENTANTES EN TODAS LAS CAPITALS Y CABEZAS DE PARTIDO

MUY IMPORTANTE A LOS GANADEROS

**Sueros y vacunas "GANS"** para prevenir y combatir las enfermedades infecciosas de los cerdos, ganado lanar, cabrío, vacuno y caballar

COMO  
Neumonía (pulmonía) contagiosa de los cerdos - Peste porcina - Mal rojo (erisipela) - Carbunco bacteriémico (mal de Bazo) - Neumonía (pulmonía) contagiosa de los terneros, corderos y patos - Disenteria ó diarrea de los terneros y corderos - Aborto contagioso de las vacas - Cólera aviar (cólera de las gallinas) - Gourma (papera) de los caballos - Tétanos - Moquillos

ADEMÁS  
Maleína - Tuberculina "Koch" para reconocer el MUERMO y la TUBERCULOSIS - Moratína para destruir las ratas - Emulsión bacilar de Loeffler, para destruir las ratas campesinas

NO TIENEN EFECTOS NOCIVOS NI SOBRE LOS HOMBRRES NI LOS ANIMALES DOMÉSTICOS

Diríjense los pedidos á los representantes del Instituto Farmacéutico de Ludwig Wilhelm Gans, Oberursel 9/7 - Frankfurt 9/10 (Alemania)  
MADRID: Alexander Bruns - Lagasca, 11 - Para Castilla la Nueva, Mancha, León, Asturias, Galicia y Extremadura  
BARCELONA: Felipe Weisborn y C.ª - Valencia, 247 - Para Cataluña, Aragón, Valencia, Navarra, Castilla la Vieja, Provincias Vascongadas y Baleares  
SEVILLA: Eugenio Lamparter - Santa Ana, 9 - Para Andalucía y Murcia

# INJERTOS

LAS MEJORES PLANTAS  
VIDES AMERICANAS  
DE SELECCIÓN GARANTIZADA  
Barbados : Estacas : Estaquillas

165 hectáreas de viveros y plantaciones

SITUADAS EN LAS FINCAS SIGUIENTES

La Sala de Vallformosa, 102 hectáreas : La Sort, 32 : Casa Millá, 8 : Mascatarro, 7 : Viure (Ripurdán), 10 : Otras pequeñas, 6

□ □ □ □

LOS CULTIVOS MEJOR ORGANIZADOS Y MAS IMPORTANTES DE EUROPA

## Centro Vitícola del Panadés

DIRECTOR PROPIETARIO

# JAIME SABATÉ

□ exportación á todas las regiones vitícolas del mundo □

Producción de la campaña de 1911 á 1912

- 3.000,000 de INJERTOS bien soldados y arraigados.
  - 3.000,000 » BARBADOS con magníficos brotes.
  - 8.000,000 » Estacas injertables de 40 á 45 c/m por 6 m/m.
  - 11.000,000 » Estaquillas de vivero de 50 á 60 c/m.
- Todo en variedades mejores y más recomendables.

Garnachas, Tempranillos, Moscateles, Mazuelas, Gracianos y Tintos finos  
DE ARAGON Y CATALUÑA  
VIURA CALAGRANO A BILGO PALOMINO VERDEJO  
Sobre MURVIEDRO X RUP. LOT - RIPARIA X RUP.  
3309 - 3306 y 101 14 - ARAMON X RUP.  
núm. 1 núm. 9 - BOUWISQUOU X RUP. 93.5 -  
CHASSELAS X BER. 41 B. 420 A y 157 - 11

Todos los propietarios más expertos y entendidos de la nación entera, todos los viticultores que en materia de nuevas plantaciones saben donde van, dirigen sus encargos de vides á esta casa

Pídanse precios indicando las cantidades que se desean adquirir

Desfondes de tierras á gran profundidad con maquinaria á vapor, propiedad de esta casa. Roturaciones y plantaciones de terrenos á forfait (destajo) **Capital invertido en viveros y plantaciones Pesetas 600,000**

Casa visitada por S. M. el Rey D. Alfonso XIII ■ Proveedor efectivo del patrimonio de la Real casa

DIRÍJASE TODA LA  
CORRESPONDENCIA A

# JAIME SABATÉ

VILLAFRANCA DEL PANADÉS (Provincia de Barcelona)

# Dos Grandes Remedios



En las convalecencias, NEURASTENIA, TUBERCULOSIS, ANEMIA, ESCROFULISMO, INAPETENCIA y DEBILIDAD GENERAL, no hay medicamento que supere á la

**IODARRHENOKOLA CASANOVAS** que es el más poderoso de

los reconstituyentes, según certifican eminentes clínicos :- :-

Sustituye ventajosamente al aceite de hígado de bacalao y emulsiones **Precio 4 Ptas.**

En la **DIABETES** son insustituibles las gotas concen- **Heatsugar** de efectos curativos sorprendentes en tan terrible enfermedad, pues con su administración desaparece todo vestigio de azúcar de la orina, sin necesidad de régimen alguno.

Preparaciones de J. Casanovas Romeu : química - Pl. Letamendi, 24 - BARCELONA  
Enviando el importe por giro postal y con aumento de 1 pta. por frasco se manda por correo ó ferrocarril cualquiera de estos dos productos. - Prospectos á quien lo solicite.



## GRAN FABRICA DE SUPERFOSFATOS

**José Gaillard**

OFICINA CENTRAL:

Diputación, núm. 278 - - BARCELONA

Materias primeras para Abonos, cloruro de potasa,



Sulfato Amónico, Nitrato de Sosa, Sulfato hierro, etc.

## AGRICULTORES: Precisa llegar á obtener grandes cosechas

Para ello se requieren estiércoles — Para obtener estiércoles precisan ganados

No hay agricultura sin estiércol  
No hay estiércol sin ganado

Puesto que necesitáis ganado, escoged vacas de leche, extraed la nata y alimentad los becerros con leche desnatada.

### = LA LECHERÍA COMO NEGOCIO

folleto explicativo que se regala á quien lo solicita, instruirá y orientará al agricultor.

Para datos é informes á

**Don Benjamín Almirall**  
Propietario é Ingeniero

**MARTORELL**  
Provincia de Barcelona



Desnatadora Sharples Tubular

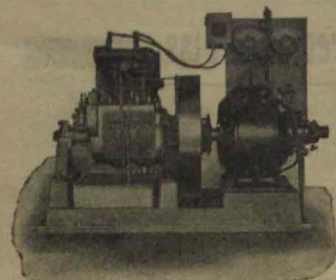
EN LA CASA DE CAMPO  
la luz más perfecta, más económica y menos peligrosa, es  
**LA LUZ ELÉCTRICA**

CON UN GASTO DE 40 CÉNTIMOS DIARIOS DE GASOLINA  
USANDO EL

**EQUIPO BRUSH**

de 2 kilovatios, pueden encenderse 30 luces constantemente  
durante 3 horas al día

Ningún EQUIPO  
BRUSH para alum-  
brado eléctrico se  
envía que registre  
variación de más  
de 1 voltio en car-  
gas constantes. Es  
el ideal de los per-  
feccionamientos  
eléctricos.



El  
EQUIPO BRUSH,  
produce buena luz,  
filja y sin intermi-  
tencias. Se compo-  
ne de un Motor á  
gasolina especial  
balanceado acopla-  
do directamente  
á un dinamo.

Datos, Presupuestos y demás detalles á **BATTLE & CRUSET**  
Maquinaria eléctrica :: CORTES, 627.-Barcelona

TELEGRAFO Y TELEFONO

**Campos Eliseos**  
**de Lérida**

Gran Centro de Producciones Agrícolas

Director propietario: Don Francisco Vidal y Codina  
proveedor de la "Asociación de Agricultores de España"

ESPECIALIDADES QUE RECOMIENDAN  
A ESTA ANTIGUA Y ACREDITADA CASA

**Árboles frutales** en grandes  
cantidades  
de las especies y variedades más superiores  
que en Europa se cultivan

**VIDES AMERICANAS**  
INJERTOS : BARBADOS : ESTAQUILLAS

de inmejorables condiciones y absoluta autenticidad  
Un millón de Barbados disponibles de  
Chasselas Berlandieri 41.<sup>b</sup>

La clase más superior y recomendada  
para los terrenos calcáreos y secos

Se enviará el Catálogo de este año y el listín de pre-  
cios de vides, franco, por el correo á quien lo solicite

Producción anual:  
350,000 hectolitros

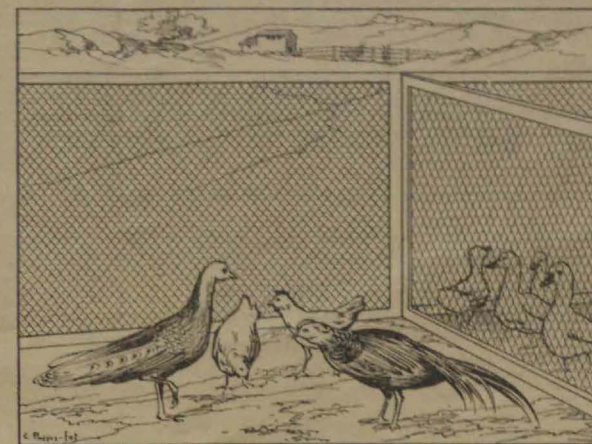


Para la conservación del vino, alcohol,  
aceite de oliva, etc.

PROYECTOS Y PRESUPUESTOS GRATIS  
PARIS : B.<sup>ca</sup> Magenta, 14  
AGENTE EN ESPAÑA:  
M. LABADIE, San Sebastián

**Fábrica de Tejidos Metálicos**

ESPINO ARTIFICIAL  
PARA CERCADOS  
Los más sólidos y económicos



Grillajes galvanizados  
para gallinas, palle-  
teros, palomas, etc.

Juan B. Solé Duque de la Victoria, 8  
FUNDADA EN 1835  
Barcelona

**Productos químicos ■ ANDRÉS QUERALT**

**Abonos SAN ANDRES** Composición garantizada: Para árboles y viñas que de-  
ben abonarse del 15 Febrero al 1.<sup>o</sup> de Mayo, marca E. R. (orgánico); para cereales y plantas de cultivo de más de seis meses, marca O. M. (orgánico)  
para hortalizas y plantas de cultivo rápido de menos de seis meses, marca R. H. (orgáni-  
co); para toda clase de cultivos, mezclando del 10 al 12 por ciento con estiércol, marca E. S.

**Insecticida SAN ANDRES** Desinfectante insecticida microbicida, único líquido  
premiado en la Exposición Nacional de Valencia.  
Aplicable á la Agricultura, Horticultura, Viticultura, Avicultura y Ganadería.

**BRONKINA QUERALT**, para prevenir y curar las enfermedades de las aves de corral

Fábrica: Güell y Ferrer, 138 - Despacho: Templo, 13 - BADALONA

**Azaleas para el  
cultivo forzado**

Se envían catálogos á los horticultores que los  
pidan de:

**Cohipha, Lantana, Phoenix recil.** (plantas mi-  
niatura.) Plantas de 3 á 4 años para cultivo de 25  
á 50 pesetas el ciento.

**Cocos Wd.** plum. y romanz. y plantas vigor-  
sas. De 15 á 8 pesetas la docena.

Grandes **Palmeras, Lauretes, Dracaena, Eyo-  
nymus**, etc. 1.<sup>a</sup> selección propias para decora-  
ciones.

Precios varios

Edmond Van Coppenolle.-Gante (Bélgica)

Se aceptarán representantes serios conocedores  
del ramo hortícola de España.

**Centro Ampelográfico Gallego**

VIVEROS y plantaciones de **VIDES AMERICANAS**

**DARIO F. CRESPO**

(Pequeño agrónomo)

**INJERTOS, BARBADOS y ESTACAS**  
de selección perfecta, para toda clase de tierras

**VINOS SELECTOS VALDEORRESES** de mesa y postre

(Precios por correspondencia)

Rua de Valdeorras (Orense)

**SEMBRADORAS**  
Motores de Gasolina

Tipo agrícola

Remítanse 30 céntimos en sellos para recibir los catálogos ilustrados

**E. L. GUARDIOLA**

Don Juan Villarrasa, 2 VALENCIA

**Sulfato de Amoniaco : Nitrato de Sosa**

IMPORTACIÓN DIRECTA DE CHILE A BARCELONA

**Sulfato de Cobre : Superfosfatos de Cal**

**JOSÉ SANTANA SOLER**

REPRESENTANTE

Canuda, 2, 2.<sup>o</sup>, 1.<sup>a</sup> □ BARCELONA

Librería Agrícola de El Cultivador Moderno

FORTUNY, 4, pral. - BARCELONA

En esta sección irán apareciendo sucesivamente cuantos libros puedan interesar a nuestros lectores, ya por tratar de alguna de las materias relacionadas con los asuntos del campo, ya por otros conceptos, los cuales se encarga de proporcionar la Administración de EL CULTIVADOR MODERNO, así como cuantas obras nacionales y extranjeras se soliciten.

Nuestros lectores que deseen adquirir algún libro, deben remitir anticipadamente el importe en giro postal, giro muto o sellos de correo de 0'05, 0'10 ó 0'15 pesetas, certificando la carta en este último caso.

Las obras que se anuncian se venden encuadernadas elegantemente, sufriendo un aumento de 1'50 pesetas volumen. Al hacer los pedidos deben acompañarse 0'35 pesetas para el certificado, mas 10 céntimos para gastos de correo en cada libro.

Abonos

ABONOS INDUSTRIALES, por el Doctor A. Mayán. — 1,50 pesetas. TEORIA Y PRACTICA DE LOS ABONOS. — Tratado completo de Química Agrícola...

de investigación propia y trascendental. Un volumen de 500 páginas, numerosos grabados y láminas en colores, 25 pesetas.

Apicultura

LA ABEJA Y SUS PRODUCTOS, por Vicente Va. — 2 pesetas. CUIDADOS DEL COLMENAR. — Calendario del Apicultor...

Agronomía

HONGOS COMESTIBLES Y VENENOSOS, por don Blas Lázaro. — 1,50 pesetas. GEOLOGIA, por José Marbuton. — 1,50 pesetas. AGRONOMIA, por el Doctor Aurelio López. — 1,50 pesetas.

LA MIL Y LA CERA DE LAS ABEJAS. — Estudio de ambas sustancias y de sus aplicaciones médicas, industriales y domésticas.

Caza y Pesca

POLVORAS Y EXPLOSIVOS, por el doctor C. Hanús. — 1,50 pesetas. ARMAS DE CAZA, por don J. Génova. — 1,50 pesetas.

Deportes

EL BOXEO Y LA ESGRIMA DE BASTON, por A. Barba. — 1,50 pesetas. FOOT-BALL, BASSE-BALL Y LAW-TENNIS, por A. Barba. — 1,50 pesetas.

Economía rural

INSTITUCIONES DE ECONOMIA SOCIAL, por José Torremobá. — 2 pesetas.

Forrajes

LOS FORRAJES VERDES Y EL ENSILAJE EN ESPAÑA, por D. José Pérez de Gracia. Con un prólogo del Excmo. Sr. Conde de Retañoso.

Ganadería

ZOOTECNIA. — Explotación económica de animales, por los señores Santos A. y R. Berbiela.

Arboricultura

EL OLIVO, LA ACEITUNA Y EL ACEITE. — Cultivo del olivo. Recolección y preparación de la aceituna.

Cereales

LA SIEMBRA MODERNA DE CEREALES, por José García; ingeniero agrónomo.

Construcciones rurales

LAS CONSTRUCCIONES DE HORMIGON Y DE CEMENTO ARMADO, por José Vachelli ingeniero.

Del hogar campesino

PLANTAS MEDICINALES, por el doctor R. Lázaro. — 2,50 pesetas. MEDICINA DOMESTICA, por el doctor A. Opisso. — 2 pesetas.

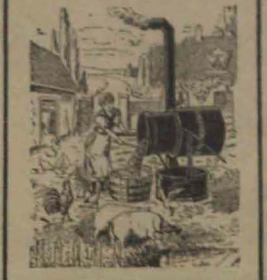
Avicultura

GALLINERO PRACTICO, por C. de Torres. — 2 pesetas.

RECETARIO DOMESTICO. — Enciclopedia de las familias en la ciudad y en el campo.

LA COCEDORA "VENTZKI"

1. por estofar al vapor los alimentos de los animales, en vez de lavarlos y machacarlos en el agua hirviendo, los conserva sus elementos nutritivos y aumenta su sabor natural... 2. por estofarlos perfectamente al cabo de 50 minutos de los cuales 25 solamente de calefacción, determina gran economía de combustible, de tiempo y de mano de obra.



3. por construirse de hoja de acero laminada y soldada autogénicamente, es realmente indestructible... 4. por su sistema de báscula para la evacuación (véase la figura) es el aparato más práctico y de manejo más fácil y sencillo...

Pídase folleto explicativo G. E. con precios y condiciones MACHINES AGRICOLES VENTZKI 60, rue Ordener, PARIS

INDUSTRIAS RURALES Y CONCRETO DE LA TOFONA

Jurisprudencia

EL ABOGADO POPULAR. — Consultas prácticas de Derecho Civil y Penal, Económico, Político, Mercantil, Penal y Administrativo... LA ROSALEA DEL CERDO ó MAL RUGET, por D. Pedro Esterich...

Mecánica agrícola

FUERZAS Y MOTORES, por M. Rabó. — Precio: 1,50 pesetas. MOTORES DE GAS, PETROLEO Y AIRE, por R. Yesares. — Precio: 2,50 pesetas.

Hidrología

POZOS ARTESIANOS, por Lucas F. Navarro. — Precio: 1,50 pesetas. INVESTIGACION Y ALUMBRAMIENTO DE AGUAS, por Lucas F. Navarro. — Precio: 1,50 pesetas.

Horticultura. - Jardinería

TRATADO COMPLETO DEL CULTIVO DE LA HUERTA EN ESPAÑA, por Arago. — Precio: Ptas. 6'50. EL JARDINERO DE LOS SALONES, ó Arte de cultivar las flores en las habitaciones...

Industrias rurales

FABRICACION DEL PAN, por N. Amorós. — Precio: 2 ptas. MANUAL DEL JABONERO, por Sales y Seguí. Se vende encuadernado al precio de 5 pesetas octuplas.

ELEMENTOS DE QUIMICA INDUSTRIAL INORGANICA

QUIMICA INDUSTRIAL Y AGRICOLA, por el profesor E. Wagner. Consta de 24 cuadernos, 2ª parte. Aplicación de la Química a la agricultura...

Selvicultura

GUIA DEL CULTIVADOR DE MONTES Y DE LA GUARDERIA RURAL. — Conservación de semillas, criaderos, régimen, cultivo, administración, explotación y tasanación de bosques.

Sericicultura

EL GUSANO DE SEDA. — Su historia, alimentación, enfermedades y manera de evitarlas. Esbozo de la sericultura. — Cultivo, traspante, aprovechamiento, enfermedades, causas de su degeneración...

Sindicalismo

LA ASOCIACION Y COOPERACION AGRICOLAS, por J. Elias de Molins. El autor, ex-jefe de Fomento de la provincia de Tarragona y distinguido publicista...

Plantas industriales

CULTIVO DEL ALGODON, por Diego de Rueda. — Precio: 2 pesetas. PLANTAS INDUSTRIALES, por A. Opisso. — Precio: 2 pesetas. CULTIVO DEL ALGODONERO, por Carlos Shelby Corsea. — Precio: 3 pesetas.

Veterinaria

VADÉMECUM DEL VETERINARIO Y DEL GANADERO. — Enfermedades del ganado y su tratamiento, vacunación, sustracción, fomento, legislación, legislación, etc., por M. Arribeño, veterinario. — Precio: Un tomo en 8.ª, encuadernado, 5 pesetas.

TRATADO DE LAS ENFERMEDADES DEL GANADO

VINIFICACION MODERNA, por Diego Rueda. — 2,50 pesetas.

Vinos y viñas

CULTIVO DE LA VID Y ELABORACION Y MEDIDA DE LOS VINOS. — Los vinos, producción y conservación. — La vid tempranilla y el vino de mediano en viti-viticultura. — Ogra premiada con medalla de oro por el Instituto Agrícola de San Isidro, por Salvador Mata y Puig...

PRENSAS PARA VINO

LA VEREMA. — Útil libro de viti-viticultura resumen de las experiencias realizadas en la finca Casa Codorná y estudio de la vitificación en el extranjero, por Manuel Raventos. — 5 pesetas.

EXERCICIOS DE ANALISIS DE VINOS

MANUAL PRACTICO PARA ELABORAR VINOS, VINAGRES, AGUARDIENTES, ESPIRITUS, LICORES, ACEITES, JARABES Y AGUAS OLFOROSAS, como también para remediar sus alteraciones. — Dirección color y fuerza, por Simón Gurrutía. — Un tomo en 12.ª, ilustrado con grabados intercalados en el texto, 2 pesetas.

TRATADO SOBRE EL CULTIVO DE LA VID Y LA ELABORACION DE LOS VINOS

LOS ABONOS EN VITICULTURA, por don Andrés Garrido, perito agrícola, con un prólogo de don José Zulueta. — Un tomo en 8.ª y 5.ª ptas. PEQUEÑA ENCICLOPEDIA DE VITICULTURA Y VINOLOGIA, por el doctor M. Rodríguez Navas. Dividida en dos partes y cada parte en tres.

RECONSTITUCION DEL VIÑEDO Y CULTIVO DE LA VINA

LA OBRA EN CATALUÑA, EN LA CIUDAD Y EN EL CAMPO, por el mismo. — Precio: 1 peseta.

SINDICATOS Y CAJAS RURALES

LA OBRA EN ESPAÑA Y EN EL EXTRANJERO, por Nardúo Nogués, S. J. — Teoría, Historia, Guía práctica, Legislación, Estatutos, Formularios. — Precio: 5 pesetas.

VINOS TINTOS Y BLANCOS

LA OBRA EN ESPAÑA Y EN EL EXTRANJERO, por Nardúo Nogués, S. J. — Teoría, Historia, Guía práctica, Legislación, Estatutos, Formularios. — Precio: 5 pesetas.

LA OBRA EN CATALUÑA

LA OBRA EN CATALUÑA, EN LA CIUDAD Y EN EL CAMPO, por el mismo. — Precio: 1 peseta.

LA OBRA EN CATALUÑA

LA OBRA EN CATALUÑA, EN LA CIUDAD Y EN EL CAMPO, por el mismo. — Precio: 1 peseta.

SINDICATOS Y CAJAS RURALES

LA OBRA EN ESPAÑA Y EN EL EXTRANJERO, por Nardúo Nogués, S. J. — Teoría, Historia, Guía práctica, Legislación, Estatutos, Formularios. — Precio: 5 pesetas.

VINOS TINTOS Y BLANCOS

LA OBRA EN ESPAÑA Y EN EL EXTRANJERO, por Nardúo Nogués, S. J. — Teoría, Historia, Guía práctica, Legislación, Estatutos, Formularios. — Precio: 5 pesetas.

# BOMBAS TUBERIAS Y MOTORES MOLINOS DE VIENTO

ABASTECIMIENTO de aguas para poblaciones

J. Roig y Rosich Hno., Ingenieros : Muntaner, 53 - BARCELONA

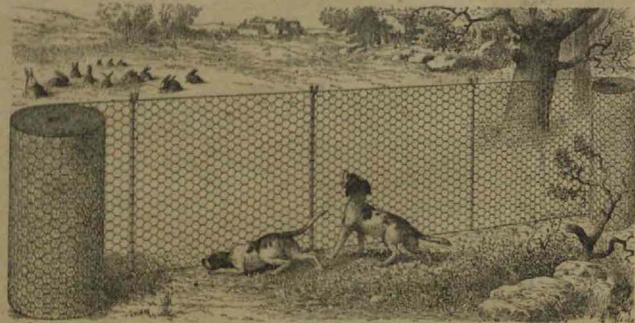
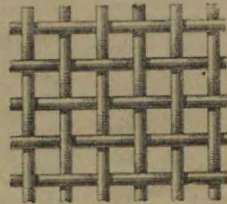
TEJIDOS METALICOS  
PARA TODOS LOS USOS

FÁBRICAS

## RIVIÈRE

FUNDADAS  
EN 1854

Ronda S. Pedro, 58 : BARCELONA  
Casa en Madrid : Calle del Prado, 4



PÍDANSE CATÁLOGOS Y PRECIOS CORRIENTES

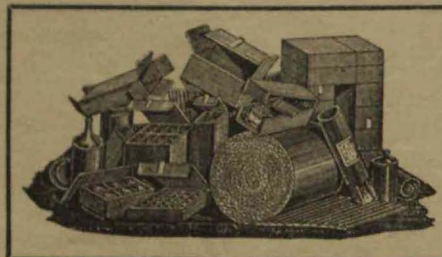
ALÁMBRES DE TODAS CLASES  
Y GRUESOS  
ENREJADOS GALVANIZADOS  
ALAMBRADOS DE ORNAMENTACION  
MATERIAL PARA CERCADOS  
CRIBAS Y CEDAZOS  
PUNTAS DE PARIS  
SOMIERS : CAMAS : CATRES

□ □ □

Cartonajes Igaralde  
Limousin Hermanos  
TOLOSA

Cajas de Cartón ondulado  
para expediciones de  
HUEVOS - FRUTAS - PRIMORES  
FRASCOS, ETC., ETC.

Cartón ondulado en hojas y rollos



Pídase el Catálogo General

ESPECIALIDAD en PAPELES IMPERMEABLES para envolver MANTECAS, CARNES, FIAMBRES, BOMBONES, QUESOS, PESCADOS, etc.

PAPEL STANAN para CHOCOLATES

PAPEL-VIDRIO para INVERNADEROS, ABRIGOS, CHASSIS . . . . . 10 veces más barato que el Cristal

Etiquetas para envíos, abonos, plantas, etc., etc.



Notas agrícolas extremeñas

### La Grama y el Rodó

La larga y animada conversación tenida con un labrador de Almendralejo sobre asuntos de labranza y de viñas, nos puso en condiciones de recoger, entre otras, una nota interesante, cuya importancia seguramente la estimarán nuestros lectores, sobre todo si son de los que directamente intervienen en los trabajos del campo, que saben lo costoso de algunos de aquellos, y más aún los que han tenido ó tienen que habérselas con una hierba tan insidiosa como es la grama.

¡La grama! ¿Qué más ha de decirse para que el labrador, el agricultor, de la debida importancia á cuanto con hierba tan rebelde se relaciona?

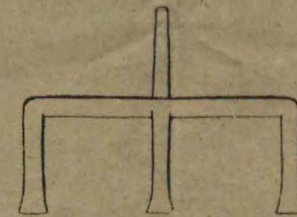
Decir que la viña, que el campo, que los frutales ó la huerta tienen grama, es hacernos conocedores de una desgracia, de una fatalidad. Representa la grama para el agricultor una contrariedad; es como si dijéramos que tiene la tierra maldecida, imposible de hacerla fértil, y á la vez inferirle el estigma de abandonado, ó, cuando menos, hacerle acreedor á la compasión que inspira todo desgraciado.

¡No es poco el que se diga tener las tierras invadidas por la grama! En primer lugar significa el perder la debida consideración de buen labrador y poco menos que acarrearle el desprecio general de los de la clase.

Pueden ser buenas las tierras, que darán exiguas cosechas, y la hierba insidiosa agostará las plantas; si son pobres, la grama ayudará á enflaquecerlas. ¿Se trabajan? Habrá que conformarse en perder dinero; ¿qué no se siembran? á la pérdida de la renta habrá que añadirse el desmérito que sufrirán por la invasión completa del terreno de tan insidioso enemigo.

Es una desgracia y un mal negocio tener que habérselas con aquella gramínea. Mal si se abandona y peor si se embiste.

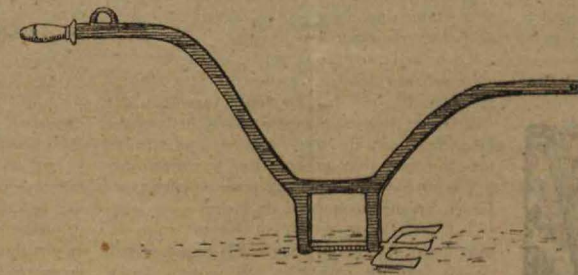
¡Es tan costoso empeñarse en destruirla! Y menos mal si con el empleo de jornales, de dinero y de paciencia se logra su extinción. Hay que dar con las matas, desenterrarlas hasta su origen, dar con todos sus fragmentos, separarlos, hacer pilas y quemarlos. Por muy meticolosos cuidados que se tengan, por numerosos los jornales que se inviertan, muchas las pesetas y la paciencia, al poco tiempo el parásito



Disposición de la cuchilla y rejas del rodó modificado

habrá recuperado el dominio, como si nada se hubiese hecho.

Para quien sepa lo que son estas faenas, no hay que añadirle más, que bastante son las penas y desazones que sólo el pensar en ello le dan. Si son siete las vidas que á los gatos se



Rodó modificado con la cuchilla armada de tres puas ó rejas

les atribuye, más deberán ser las de la hierba que la voluntad del hombre no alcanza á agostar.

¿Cómo no habemos, pues, de dar importancia

y estimarla como nota sobresaliente la recogida en esta tierra extremeña, centro de la afamada de Los Barjos, por sus fértiles sementeras, exuberantes viñedos y vastísimos y productivos olivares!

Muchas otras notas que la prensa agrícola esparce, ni de mucho igualan en importancia á la que acabamos de recoger acerca de la destrucción de la grama, y que vamos á dar á conocer, estimando con ello ser útiles á los que nos lean.

Reinaba la grama en los sembrados, en la viña, en los olivares, creciendo ufana y con toda libertad, favorecida por el clima y por la fertilidad maravillosa de estas tierras. Era tal la fuerza de su expansión, que á uno de los títulos poseedores de una de las más extensas dehesas de estos lugares, se le conocía por el Marqués de la grama, para demostrar la mucha que habla en su finca.

A su sucesor, que ha logrado extirparla en absoluto, como la mayoría de los propietarios y labradores de estos términos, actualmente se le designa por el Marqués sin grama.

¿Cómo han podido obtenerse estos resultados? Ello es lo que nos interesaba averiguar.

El procedimiento es de fácil ejecución, sencillo y poco oneroso.

Andan apenas transcurridos doce años que un labrador humilde, víctima como sus colegas de la hierba pernicioso, decidió realizar una tímida prueba para deshacerse de aquélla.

Hizo que le construyeran una cuchilla de acero de un metro de largo por 12 centímetros de anchura, sostenida por un armazón de madera, del que nacían dos soportes de hierro que aguantaban la cuchilla, que había de penetrar unos diez centímetros bajo el suelo.

El grabado adjunto, representa un rodó modificado, que se diferencia del primitivo por catecer éste de las tres puntas que aparecen en aquél.

Arrastrado el aparato por una yunta en los meses de Junio, Julio y Agosto, lo hizo actuar en su campo después de darle una reja. Transcurría una semana, y en cuanto daba la

grama la más leve señal de vida, otro paso con la cuchilla. Repetidos ocho ó diez veces durante dos años consecutivos, obtuvo el éxito más completo; la grama acabó por no manifestarse.



Al ejemplo de aquél, otros le imitaron, y como fuesen los resultados en todos los casos satisfactorios, lo que en Almedralejo se inició acabó por generalizarse en los pueblos vecinos, logrando la extinción radical de la grama, y con ella la de otras hierbas perniciosas que desmerecían las tierras.

Preguntad á cualquier agricultor por la mejor máquina de labor y su opinión sobre la utilidad que reporta, y sin titubear os contestarán, si es de la región, que es el rodo.

Con él se extingue la grama, se destruyen otras hierbas parasitarias, las tierras se pueden tener sueltas y esponjadas; se conserva la frescura del suelo, pueden desafiarse las sequías y se refuerzan las cosechas en proporciones increíbles, hasta doblarse. El rodo da trigo, da vino, da aceite, da la abundancia y el bienestar.

Llueve, caen cuatro gotas, estamos en verano; en seguida el apero maravilloso va al campo, al olivar, á la viña; conservará el tempero para la siembra, reverdecerá y hará alargar las ramas de los árboles, engordará los ganos de las uvas.

Todos los rulos de estos pueblos en Agosto, y son á millares, no bastan para bñnar las viñas. Ni pagándolos á precio de oro habrá quién de él se despenda para cederlo á otro.

¡Claro, como que sólo él asegura la abundante cosecha!

Y existen rodos para todos los gustos; para una yunta, para una caballería, para mulos, para burros y aun para personas. ¿Quién será que no posea un rodo?

Es el apero de la suerte, de la abundancia, el más indispensable. Representa el acierto, la prosperidad, el adelanto; es todo un símbolo de progreso agrícola.

Es más aún: el pensamiento convertido en obra, al propio tiempo testigo del poder de la voluntad.

Tan omnimoda facultad armaba el brazo del humilde con el instrumento que, haciéndole vencedor de la grama, le descubría cómo se acrecienta el poder fecundante de la tierra.

Rafael Mir y Deás



## Enfermedades de los alcornoques

De las varias enfermedades que atacan al alcornoque, por su extensión e intensidad, ninguna tiene la importancia de la producida por el insecto *Coroebus undatus* (corc del suro) que en Cataluña llega á desmerecer en la mitad aproximadamente el valor del corcho.

El ingeniero agrónomo don Jaime Nonell, comisionado para el estudio de las plagas que afectan los alcornoques, dió recientemente una conferencia en Agullana dando cuenta de las



Durante el descorche de los alcornoques. La merienda

impresiones recogidas en su excursión por los pueblos de la Selva y de la frontera respecto al referido *Coroebus* y del otro insecto *Liparis dispar*.

Del notabilísimo trabajo del señor Nonell extractamos los siguientes párrafos, referentes al *Coroebus undatus*.

La biología, ó sea: la vida y costumbres del *Corc del suro*, estaba algo obscura y ni aún en la obra del que fué eminente ingeniero del Cuerpo de Montes, don Primitivo Artigas (la cual, dicho sea de paso, deberían poseer todos los propietarios de alcornoques), se encuentran los datos concretos que son precisos para pensar en un medio racional de lucha.

Tan convencido estaba de cuanto acabo de manifestar, que al dar cuenta á la Superioridad de los trabajos realizados con motivo de la plaga de la *Cuca del suro*, propuse el estudio biológico del *Coroebus undatus*, pues daba mucha más importancia á esta plaga, que de modo lento pero continuo merma vuestros ingresos, que no á la del *Liparis dispar* que tanta alarma había producido. De igual parecer fueron los

propietarios señores Cama y Aymerich, de Romañá y B-niloch respectivamente, y también el diputado á Cortes por la Bisbal, señor Albert; por tanto no debéis extrañar que con su celo característico, consiguiera el nombramiento de esta nueva comisión. Después de muchas observaciones y asesorado en cada momento por mi infatigable amigo, el ya citado propietario de Romañá de la Selva, don José Cama y Casas, pudimos esbozar el esquema de la biología del insecto, la cual fué completada con las observaciones de los señores Perxec (don Jaime y don José), aquí presentes, cuyo espíritu observador es digno de toda loa.

El *Coroebus undatus* ó *Corc del suro*, en el estado adulto, aparece desde mediados de Junio á mediados de Julio, y esto lo avaloran las observaciones de don Jaime Perxec, en Agullana, así como las de los señores Cama, Aymerich y Trinchería, en Romañá de la Selva y la propia experiencia durante nuestra permanencia en aquella zona con mi querido amigo y compañero de Comisión don José María de Fenech.

Pocos días después de la aparición del insecto perfecto, tiene lugar la unión sexual en las resquebrajaduras de la corteza, según dice el distinguido ingeniero de Montes don Antonio García Maceira. Unos días después la hembra verifica el desove, dirigiéndose hacia la parte baja del tronco, buscando las hendiduras de la corteza y aun de las raíces en su parte aérea, siendo el sitio preferido, según todas las observaciones, las de los *Jenivals* y allí la hembra, según pudo observar el año pasado don José Perxec, deposita los huevecillos, para lo cual, con un

instinto maravilloso, reconoce el sitio donde ha de confiar el germen, volviéndose para colocar el ovíscapto y dejar allí el huevecillo que ha de perpetuar la especie. Esta operación se repitió varias veces sin que hasta el presente se haya podido averiguar el número exacto de huevecillo, que depositaba la hembra.

Según el ya citado señor García Maceira, 20 ó 30 días después nace la larva; pero observador de tanta valía como don Jaime Perxec, cree que nace pocos días después de verificado el desove. Estas discrepancias han de desaparecer y por esto emprendemos nuevas y múltiples observaciones, puesto que de ello dependerá el que adoptemos uno ú otro procedimiento para combatir la plaga ó, cuando menos, encauzarla en sus límites naturales de área y número. Las larvas recién nacidas reciben en ciertas zonas de España el nombre de *culebrinas* y se dirigen hacia el interior, hasta alcanzar la zona generatriz, estableciéndose entre dicha zona y la capa suberosa de última formación. En cuanto á la duración de su vida larvaria, no estoy conforme con lo que indican los autores de entomología agrícola, pues con rara unanimidad aseguran que el ciclo evolutivo del *Coroebus undatus* tiene un año de duración, pero mis observaciones personales me hacen suponer que necesitan dos años para recorrer el ciclo evolutivo de un modo completo y prueba en parte mi aserto el haber hallado en Romañá varias larvas, que conservo en mi poder, durante la segunda quincena de Julio y 1.º de Agosto, siendo de longitud variable, desde 5 milímetros á 35.

Desarrollase la larva durante el verano y en la segunda quincena de Agosto; cuando penetra en el liber, suele producirse por la galería que ha practicado una extravasación de savia, que se conoce al exterior del tronco por una mancha de color negro brillante que en ocasiones es de poca duración, pero á veces si la afluencia de savia es abundante, se extiende entre la corteza madre (*camisa ó escupit*) y el corcho de última formación, desorganizándolo y haciéndole perder sus buenas cualidades. En compañía de mi estimado amigo don José Cama, hicimos estas observaciones y en ningún caso dejamos de comprobar el ataque de la corteza madre y aun de la madera, cuando existían las manchas que acabo de describirlos.

Cuando la larva ha alcanzado todo el desarrollo como á tal, que á nuestro juicio es á mediados de Mayo, se introduce en el corcho, donde constituyen una celda próxima á la superficie y sufre la *niñosis* que dura desde la segunda quincena de Mayo hasta mediados de Junio en que hace su aparición el insecto perfecto.

No quiero hablaros de los inmensos perjuicios que á la riqueza corchera causa el *Coroebus undatus*, pues en Agullana nadie desconoce sus efectos, pero si quiero deciros que, á mi juicio, la causa de la depreciación actual del corcho es debida á la pernicioso y constante labor del *Corc del suro*.

En estos momentos no quiero hablaros de mis optimismos, pues sin experiencias previas no puedo adelantaros ideas, que si fracasaran de momento, podrían amortiguar vuestro entusiasmo; no obstante, he de manifestaros que hoy la patología vegetal tiene amplios y vastos horizontes, conoce sus auxiliares, los insectos entomófagos, la flora parasitaria de que me he ocupado al tratar del *Liparis dispar*, también hemos hecho alusión á las aves, y no quiero pasar esta ocasión sin deciros que *perseguir á los pájaros constituye un crimen de lesa Agricultura*, nadie duda de la benéfica acción de las aves insectívoras, pero yo sostengo que todas ellas, absolutamente todas, aún aquellas que por su régimen granívoro persigue el agricultor, en ciertas épocas de su vida, durante la cria, destruyen gran número de insectos.

Estos, que pudiéramos llamar medios indirectos, no son en general suficientes cuando está completamente desarrollada una plaga, pero, unidos á los medios directos racionalmente aplicados, tienen una gran eficacia; ayudándonos los hombres de buena voluntad, podrá llegar en día no lejano á ser un hecho la disminución del *Coroebus undatus* en esta zona, y si colectivamente contribuis con entusiasmo á la obra final, no dudo de que el éxito coronará nuestros esfuerzos.

Hay países en que los productos de la calcinación de los vegetales los mezclan con los estiércoles, ya al efectuar plantaciones, ya para abonar las viñas en producción. A nuestro modo de ver, la mejor utilización del valor que habria de gastarse en la cubierta es comprando abonos orgánicos ó minerales, toda vez que con la cobertera son pocas las sales de potasa que se obtienen y además, porque las propiedades que la práctica de la cobertera proporcionan son de efectos escasos cuando no pueden hacerse extensivos á toda la superficie que se trata de enmendar.

Para tierras de otras condiciones no consideramos económica esta práctica.

Calculo de los abonos.— De lo que acabamos de exponer se deduce que poco debemos preocuparnos de la falta de la cal, pues casi siempre hay la suficiente en los terrenos para atender á las exigencias de la viña.

Las cantidades que ésta necesita de nitrógeno, ácido fosfórico y potasa y que la viña extrae de los suelos, la tienen calculada los agrónomos Muntz y Gerard.

Según han podido éstos á comprobar por el análisis, extrae una cosecha de cincuenta hectólitros de vino, con los hollejos correspondientes, pámpanos y sarmientos: 38,50 kilogramos de nitrógeno; 9,75 ídem ácido fosfórico; 26,15 ídem potasa.

De lo cual resulta que cada hectólitro, con el hollejo, madera y hojas, extrae: 0,770 kilogramos de nitrógeno; 0,195 ídem ácido fosfórico; 0,523 ídem potasa.

En la imposibilidad de dar una fórmula concreta general, por lo dicho, se comprenderá que en cada caso habrá que calcularla relacionando la fórmula á una probable cosecha media. Para formularla bastará multiplicar cada una de las cifras de los elementos que tenemos de



## Prácticas de cultivo de la viña americana

### Abonos orgánicos y minerales

Con el fin de no empobrecer las tierras de ninguno de sus principales elementos, seguiremos el sistema del cultivo *estacionario*, fundado en la ley de *restitución*; esto es, daremos á la tierra en forma de abonos los elementos que la planta requiere para llegar á producir los frutos deseados.

El nitrógeno, el ácido fosfórico y la potasa, son para la viña los únicos elementos de que debemos preocuparnos, pues los otros los contienen las tierras en cantidad suficiente para subvenir á las necesidades de la planta.

*Cubierta* (calcinación de la tierra).— Es de aconsejar para las tierras de *aluvión* ó *acarreo*, que son fuertes sin ser arcillosas, la práctica de la cubierta, por la que la acción del calor disminuye la tenacidad de la tierra, haciéndola más suelta, y con ello se destruyen también las simientes de las malas hierbas y las larvas de los insectos, y se obtienen buenas cantidades de sales potásicas.

Para tierras de otras condiciones no consideramos económica esta práctica.

Hay países en que los productos de la calcinación de los vegetales los mezclan con los estiércoles, ya al efectuar plantaciones, ya para abonar las viñas en producción. A nuestro modo de ver, la mejor utilización del valor que habria de gastarse en la cubierta es comprando abonos orgánicos ó minerales, toda vez que con la cobertera son pocas las sales de potasa que se obtienen y además, porque las propiedades que la práctica de la cobertera proporcionan son de efectos escasos cuando no pueden hacerse extensivos á toda la superficie que se trata de enmendar.

Calculo de los abonos.— De lo que acabamos de exponer se deduce que poco debemos preocuparnos de la falta de la cal, pues casi siempre hay la suficiente en los terrenos para atender á las exigencias de la viña.

Las cantidades que ésta necesita de nitrógeno, ácido fosfórico y potasa y que la viña extrae de los suelos, la tienen calculada los agrónomos Muntz y Gerard.

Según han podido éstos á comprobar por el análisis, extrae una cosecha de cincuenta hectólitros de vino, con los hollejos correspondientes, pámpanos y sarmientos: 38,50 kilogramos de nitrógeno; 9,75 ídem ácido fosfórico; 26,15 ídem potasa.

De lo cual resulta que cada hectólitro, con el hollejo, madera y hojas, extrae: 0,770 kilogramos de nitrógeno; 0,195 ídem ácido fosfórico; 0,523 ídem potasa.

En la imposibilidad de dar una fórmula concreta general, por lo dicho, se comprenderá que en cada caso habrá que calcularla relacionando la fórmula á una probable cosecha media. Para formularla bastará multiplicar cada una de las cifras de los elementos que tenemos de

señalar por el número probable de hectólitros á obtener, y el número que arroje el cálculo determinará el peso de cada elemento que habrá de ser incorporado á la viña, el cual podrá ser enterrado en forma de abono orgánico ó de abono mineral.

El abono orgánico de uso más general es el estiércol, cuya composición difiere mucho según su procedencia, modo como ha fermentado, estado de descomposición en que se halla y manera como ha sido conservado.

En el supuesto de que en los establos se efectúe la recogida de los orines y se reemplaze la cama del ganado; que los locales del estercolero estén cubiertos, tengan un piso impermeable y con pendiente á propósito para la recogida de las deyecciones líquidas; que éstas sean recogidas y vertidas sobre los estiércoles con remociones periódicas para activar las fermentaciones; según los análisis de Wolf, la composición media de los estiércoles puede ser:

POR CIENTO	Nitrógeno	Acido fosfórico	Potasa
Estiércoles de ganado caballar....	0,38	0,28	0,53
• • • vacuno.....	0,34	0,16	0,40
• • • ovino.....	0,83	0,23	0,87
• • • de cerda....	0,45	0,30	0,60

Tales composiciones serán inferiores si el cambio de *camas* ó *fechos* se hace con mayor frecuencia á la necesaria para que ellas puedan absorber por completo los orines.

Es frecuentemente poco común disponer de estiércol conservado en las condiciones apuntadas. Generalmente se tiene al aire libre, bajo la acción de los vientos y del sol; el sitio en que se acumula tiene piso permeable y en tal disposición pierde notables proporciones de sus elementos y por lo mismo desmerece su valor.

Teniendo en cuenta semejante incuria y partiendo del hecho corriente de que los estiércoles de uso general no son más que mezclas orgánicas de procedencias diversas, aceptamos para el cálculo las riquezas medias que con signa E. Chancrin, director de la Escuela de Beaune.

Nitrógeno, 0,45 por 100; Acido fosfórico, 0,30 por 100; Potasa, 0,50 por 100.

Los orijos de uva desecados al aire tienen una riqueza media, según Giner Aliño, de:

POR CIENTO	Nitrógeno	Acido fosfórico	Potasa
De plieguas.....	0,98	0,50	0,60
Muy prensadas.....	1,19	0,50	1,23
Destiladas.....	1,10	0,58	0,96

Las deyecciones fecales, también varían de composición según sea su procedencia. Muy ricas en nitrógeno, pobres de ácido fosfórico y aun menos abundantes de potasa, su efecto es rápido, pero la duración escasa. Para evitar en ellas pérdidas de amoníaco, es conveniente añadirles sulfato de hierro.

Pues bien; si en el abono de la viña únicamente se acude al empleo de los abonos orgánicos, nos sucederá que cuando dispongamos de estiércol suficiente para fertilizar las viñas en un determinado elemento, los demás ó bien serán escasos ó bien estarán en exceso; con lo que ó malversaremos ó escatimaremos alguno



que otro elemento y por lo mismo la fertilización en tales condiciones resultará antieconómica o bien será insuficiente.

Teniendo en cuenta esta observación y no siendo recomendable el uso exclusivo de los abonos químicos por carecer de humus o mantillo, indispensable a la vida de las plantas, es aconsejable siempre la asociación del estiércol u otro abono orgánico con los abonos minerales que complementen aquéllos. Así pues, se acudirá á ellos adquiriéndolos en la forma de primeras materias.

El problema de abonar, debe pues consistir en el empleo de una determinada cantidad de materia orgánica completada con las llamadas primeras materias que el comercio expende.

Caso práctico.—Una hectárea de viña, con una producción probable de 36 hectólitros.

Se requerirá: 27,72 kilogramos de nitrógeno; 7,02 kilogramos de ácido fosfórico y 18,83 kilogramos de potasa.

En el supuesto que cada diez años se destinen 10.000 kilogramos de estiércol para abonar una hectárea, sin que en ellos se hayan aprovechado debidamente de las deyecciones líquidas, resultará, que incorporaremos á la tierra:

	Para los seis años	Al año
	Kilogramos	Kilogramos
Nitrógeno .....	45	7,50
Acido fosfórico.....	30	5,00
Potasa .....	50	8,33

Faltando, por lo mismo, para cada año, y hectárea 29,22 kilogramos de nitrógeno; 2,02 kilogramos de ácido fosfórico y 10,50 kilogramos de potasa, dichos elementos podremos añadirlos á la tierra con las siguientes primeras materias:

99 kilogramos de sulfato de amoníaco de 20 á 25 % de riqueza; 11 kilogramos de superfosfato de cal de 18 á 20 % de riqueza, y 21 kilogramos de cloruro de potasa de 50 á 53 % de riqueza.

Los 99 kilogramos de sulfato de amoníaco podrán ser substituidos con 130 kilogramos de nitrato de sosa; pero en este caso, la fórmula resultará menos económica.

Cenizas.—Las maderas de que se obtienen, son variables en riqueza según de las especies vegetales de que procedan. Afirma Giner Aliño, que los sarmientos, por término medio, tienen el 15 por 100 y la leña de bosque un 25 por 100 de cenizas. El pino sólo da un 10 por 100 de cenizas.

Estas no deben mezclarse con el sulfato de amoníaco.

Leguminosas.—Como no se desconoce, están provistas las raíces de las leguminosas de unas bacterias ó micro-organismos que apropiándose el nitrógeno libre de la atmósfera, lo fijan en el suelo y lo ceden á las plantas de dicha familia almacenándolo en unas verrugas que se producen en sus raíces. La cantidad de nitrógeno de estas verrugas es tan considerable que con ellas la tierra queda suficientemente enriquecida de nitrógeno.

Cuando se entierran en la tierra las plantas de leguminosas en estado todavía verde, á más de enriquecer la tierra con nitrógeno, se modifica su estado físico, haciéndolas esponjosas y suaves y dándoles humus la descomposición de dichas plantas.

Manera cómo ha de abonarse.—Es evidente que empleando abonos orgánicos sólidos, es-

tiércoles, orujos, etc., éstos han de enterrarse sólo á una profundidad suficiente para que con las labores no se pongan al descubierto. Para ello, se puede proceder á la abertura de zanjas (vañis) á distintas profundidades y anchuras, en las cuales se suelen depositar los sarmientos procedentes de las podas, con ó sin pámpano, pues esto depende de la época en que se entierran, y también malezas, etc. Estas materias á la par que acumulan al suelo los elementos de su composición, lo ponen suave, facilitando con ello el desarrollo radicular y contribuyendo en que perdure su frescura. Cuando se quiere economizar el coste de abertura de las zanjas, se hacen unos hoyos entre las cepas y en estos hoyos se depositan los estiércoles ó las otras materias señaladas. También los sarmientos de las podas se utilizan en esta forma como productos fertilizantes.

Así las zanjas (vañis) ó los hoyos (rasetas) ejercen una influencia considerable en el estado de fertilidad de la viña, sobre todo si al abrirlos se les da suficiente cabida; pues á más de servir de depósito á los abonos, con la remoción de la tierra á profundidad notable, se favorece el desarrollo de las raíces y se facilita el aprovechamiento de las aguas en los subsuelos. La época más oportuna de enterrar los abonos orgánicos en la viña es en invierno cuando las vides han perdido sus hojas.

Los superfosfatos minerales, el sulfato de amoníaco, el cloruro ó el sulfato de potasa y las mezclas de estas materias, se esparcen á voleo sobre las tierras y se facilita su incorporación haciendo seguir aquella operación con una labor de arado.

Empleándose el nitrato de sosa, éste es mejor distribuirlo en tiempo lluvioso, durante las primeras horas de un día de primavera. No requiere este fertilizante la ulterior labor de aradura.

Para que la distribución de estas primeras materias se haga con la mayor uniformidad posible, se reparte la cantidad total de abono por el número de hileras de cepas, y luego se reparte entre los liños. El mejor modo de proceder consiste en esparcir la mitad del abono á todo lo largo de las líneas y la otra mitad al través.

Si la cantidad de materias á emplear es reducida, la operación del enterramiento resultará más uniforme añadiendo á aquéllas, cenizas, arena ó yeso, por el aumento de volumen que así se dará á la masa.

José M.ª Ribas y Fons

## Cuidados que requieren los nuevos vinos

Para el vinicultor cuidadoso de sus caldos el haber dejado el mosto-vino en las cubas, no supone el no tener que preocuparse ya del mismo. Es necesario tener en cuenta que, aun en el caso de haberse sujetado escrupulosamente á los preceptos que una vinificación moderna indica, hasta el momento del descube, no ha terminado con esta práctica su misión el vinicultor.

Los vinos nuevos requieren ciertos cuidados fáciles de dar. Su inobservancia no es debida á falta de medios casi nunca; ni á la ignorancia siquiera, sino á cierta apatía en hacer las cosas bien. Haber dejado el vino en las cubas supone haberse preocupado del paso del mosto á mos-

to-vino, hay que preocuparse ahora del mosto-vino hasta dejarlo vino hecho.

Estos cuidados que requieren los vinos nuevos puede decirse que quedan reducidos para los vinos comunes, á los trasiegos y rellenos y en casos difíciles á las filtraciones y al empleo de clarificantes.

Para convencerse de la importancia de los trasiegos, es decir, de la necesidad de separar el vino de las heces, basta observar éstas al microscopio, y aun tratándose de heces sanas, si proceden de los primeros trasiegos, entre el depósito inerte que está formado por los cristales de bitartrato, tartrato de cal, materias térreas, materia colorante, porciones de película, etc., se observan grandes cantidades de levaduras y en menos cantidad fermento patógenos, entre los cuales abundan los bastoncillos característicos de la tournee.

Constituye, pues, una imprudencia dejar un líquido como el vino, fácilmente infectable, en contacto con dichos gérmenes. Como es sabido, basta que existan cantidades infinitesimales de un fermento para que al encontrarse en condiciones adecuadas de desarrollo adquiera vigor, se multiplique y convierta un vino sano, en vino enfermo y defectuoso. Los trasiegos tienen por objeto reducir, con su práctica, estas probabilidades de contagio y evitar el que una elevación de temperatura puede tener como consecuencia la mezcla de las heces de vino, enturbiándolo. Conviene dar el primer trasiego de los 15 á los 25 días después del descube ó trasiego de la defecación. Estos trasiegos prematuros convienen sobre todo cuando los vinos presentan gustos anormales (á moho, á podrido, olor sulfúrico, etc.) y también cuando proceden de uvas averiadas y que contienen, por lo tanto, gran cantidad de gérmenes perjudiciales. En caso contrario puede retrasarse este primer trasiego hasta Noviembre ó Diciembre. Téngase en cuenta que las primeras heces son las que contienen mayor cantidad de gérmenes que es preciso eliminar.

Se dará el segundo trasiego pasados los primeros días, hacia el mes de Febrero, en cuya época el vino sano debe quedar completamente limpio. El tercer trasiego se dará antes de los calores del estío. Al practicar estas operaciones conviene que esté el día claro y despejado y el aire seco; si se dispone de barómetro que éste indique buena presión y esté fijo. Los vinos débiles, los que con facilidad adquieren la enfermedad llamada casse, cuyo signo característico es enturbiarse al sacarlos del recipiente poniéndolos en contacto del aire, y los que tienden á envejecer rápidamente, se les trasegará procurando airearlos lo menos posible; pero los que presenten olores desagradables (á moho, podrido, sulfúrico, sulfurado, etc.) se trasegarán con mucha aireación. En el primer trasiego, si éste se da prematuro estando el vino todavía en fermentación lenta, no conviene azufar los envases, que deberán tener en todas ocasiones una sanidad absoluta, pero si ligeramente en el segundo y tercero.

Al enfiarse el vino después de la fermentación, se contrae, las paredes del envase absorben una cierta cantidad de líquido, el gas carbónico procedente de la fermentación se escapa, todas estas causas naturales unidas á otras como las extracciones para la cata y muestras, etcétera, dan lugar al vacío que se forma en los

envases vinarios; este vacío se llena de aire, elemento favorable al desarrollo principalmente del fermento acético. Para evitar que el aire llene este espacio suministrando oxígeno á los fermentos aerobios, se procede, mejor que por otros medios y aparatos, á los rellenos. Esta operación se verificará con vino, á ser posible, de la misma clase que el que contenga el recipiente que se rellena y siempre de una sanidad absoluta; para esto se dispondrá de envases pequeños que se llenaron del vino necesario para subvenir á esta operación, envases que se azufarán constantemente á medida que se vaya sacando el vino para proceder á dicha práctica. Estos rellenos se darán dos ó tres veces por semana los primeros quince días, cada cuatro ó cinco días durante los 15 siguientes; cada 15 días después de cerrados los envases, cuyo cierre deberá ser hermético, y luego cada mes. Como las causas indicadas como productoras de la cámara de aire que debe rellenarse tienen importancia diferente en cada caso, se comprenderá la relatividad del valor de los tiempos indicados. Téngase en cuenta, para proceder con un cierto criterio, que cuando el vino esté en fermentación lenta deben rellenarse los envases de manera que el vino no pueda derramarse pero que la cámara de aire sea siempre lo más reducida posible.

Arnesto Mestre



## Un implemento moderno para la preparación racional de los alimentos de los animales

Cada vez más, los agricultores y criadores amantes del progreso se dan cuenta de la necesidad que hay de suministrar á los animales ciertos alimentos cocidos, particularmente las patatas, los nabos y otras raíces, así como los granos. El darlos crudos es malgastarlos, pues, por asimilarse mal en ese estado, no son aptos á engordar á los mismos animales. Los granos, sobre todo, ya que pasan, sin abrirse, por el esófago, en vez de nutrir, hacen trabajar inútilmente el estómago y, además, los tubérculos y raíces no cocidos son frecuentemente causa de indigestiones con graves consecuencias.

Hasta hace algún tiempo, los alimentos destinados á los animales se cocían exclusivamente mediante un baño de agua, en marmitas ó calderas de hierro colado. Las desventajas de ese procedimiento eran considerables. Bañados y encharcados, en efecto, durante muchas horas en el agua hirviendo, los productos alimenticios pierden no solamente su sabor natural si no que también gran parte de sus elementos nutritivos, especialmente los principios salinos y sacarinos contenidos en las pulpas de los frutos. Esos preciosos elementos, esenciales para la nutrición, se derramaban después con el agua de cocimiento. Ese derroche es igualmente lastimoso.

El único procedimiento económico, racional y moderno, en la preparación de los alimentos de los animales, es el de estofarlos al vapor, porque sólo este corresponde á los adelantos científicos y prácticos.

Con semejante procedimiento, que no pone los alimentos en contacto con el agua, sino solamente con las calientes difusiones del vapor, conservan aquéllos todo su sabor natural, el cual aumenta aun bajo la acción del vapor. Este, en efecto, calienta y mete en ebullición al jugo contenido en las células de la pulpa y hace que se hinchen y se abran dichas células, sin que se altere la forma exterior del fruto. De este modo, todos los principios nutritivos se conservan en el interior de los productos, mientras que las sustancias nocivas, por hallarse al exterior, particularmente en la piel de las patatas (por ejemplo la solanina), pierden, bajo la acción disolvente del vapor, su carácter nocivo ó se extraen completamente para derramarse con el agua de cocimiento.

La incomparable superioridad de ese mismo procedimiento sobre la preparación de los alimentos en un baño de agua es tan evidente que todos los países de floreciente agricultura, tales como Alemania, Francia y muchas provincias de España lo han venido adaptando, y el aparato en que se realiza ese procedimiento verdaderamente moderno ha obtenido un gran éxito.

Dicho aparato, ideado por el ingeniero Ventzki Graudenz (Alemania) cuyo nombre lleva, consiste en un recipiente cilíndrico de hoja de acero laminada y soldada autógena, que reposa sobre un hogar, cilíndrico igualmente, de un diámetro que corresponde exactamente al del recipiente, cuyo volumen varía, según la importancia de la explotación agrícola, entre 35 y 630 litros. El hogar está provisto de un revestimiento aislador de piedras refractarias, concentrando rigurosamente la llama al fondo del recipiente y alrededor de la parte inferior de éste, cuyas dos espaciadas paredes permiten la subida de la llama por el intervalo de las mismas. El conjunto se ve representado en esta figura.

Á la base del recipiente, existe un doble fondo móvil, patentado, de capital importancia, que exige una explicación especial.

En el acto del cocimiento se producen secreciones de toda clase: la de la tierra adherida á las raíces, la de sustancias deterioradas y desprendidas de los alimentos bajo la acción del vapor, etc. Todas estas secreciones se pegarían á la base del recipiente donde vendrían á formar un endurecido poso, y la base se quemaría sin el doble fondo móvil.

La parte principal es un doble fondo, con, en medio, un tubo, cuya perforación permite al vapor el difundirse entre los alimentos. Ese fondo está, además, provisto de tres pies que lo aíslan de la base del recipiente. Un borde realzado sirve para contener las materias que podrían pasar á la base del recipiente.

La corona, perforada igualmente, se adapta á dicha pieza formando el mecanismo total, el cual se adhiere perfectamente á la pared del recipiente. Así, pues, ningún poso puede for-

marse en la base del recipiente y, por otra parte, la limpia del aparato resulta muy fácil. Basta, en efecto, con sacar el doble fondo que, sumergido en el agua, abandona toda impureza.

Para poder evacuar cómodamente el aparato, el recipiente móvil sobre el hogar está provisto de un asa, que sirve de palanca y forma báscula apoyándose, mediante dos correspondientes muescas, en los tornillos adapta los al interior de dos montantes laterales. Una ligera presión sobre el asa hasta para levantar y voltear el recipiente, según se ve en la figura al lado.

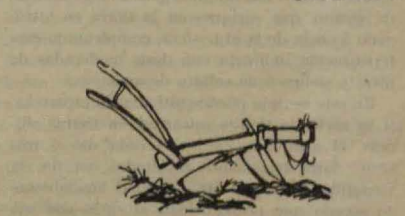
Puesto que los alimentos se cocen al vapor no se echa al recipiente más agua que la necesaria para producir el consiguiente vapor, es decir, hasta el nivel superior del doble fondo.

Puesto que la altura de la columna de agua en el recipiente es muy exigua proporcionalmente á la superficie de calefacción (base del recipiente), y la llama, gracias á la disposición del hogar, mencionado más arriba, se concentra á esta parte restringida del recipiente, se produce muy rápidamente el vapor. Al cabo de 25 minutos de calefacción en efecto, el agua llega al punto de ebullición y, desde entonces, comienza á levantarse la pequeña tapa de la válvula de seguridad. El primer chorro de vapor salido por la válvula es la indicación de que puede cesar el fuego, y los alimentos continúan cocinándose lentamente al vapor durante unos otros 25 minutos, sin que haya necesidad de atizar el fuego. Luego, 50 hasta 55 minutos en todo, de los cuales solamente 25 de calefacción bastan para estofar perfectamente los tubérculos ó granos, aun con los más grandes modelos de 450 y 630 litros.

Después de haber volteado el recipiente, que se mantiene en la posición inclinada de evacuación por medio de una cadena, se deja derramar el agua de cocimiento por la válvula de seguridad. Ahora es cuando se destornilla la tapa del recipiente, recogiendo en un cubo los alimentos.

Es natural que el precio de un aparato de tan perfecta construcción y de tan altas cualidades sea superior al de una simple caldera ó marmita, pero en vista de las ventajas que ofrece la cocedora Ventzki, ésta resulta, en efecto, mucho más económica que el sistema antiguo; y ningún agricultor ó ganadero advertido debería omitir el ensayo de este método moderno, económico, práctico y racional, siguiendo con ello el ejemplo de sus numerosos colegas de todos los países del mundo, quienes lo tienen adaptado congratulándose de ver que les da la mayor satisfacción.

Iglesias Perez





**Importancia de los abonos en el cultivo del almendro**

El almendro es conocido por los agricultores como árbol que vegeta en los peores terrenos de secano, no exigiendo ningún cuidado y produciendo cosechas lo suficientemente remuneradoras para no ocuparse, ni poco ni mucho, de intervenir para nada en su desarrollo.

Por esta razón, si examinamos la producción media vemos que es, con mucho, inferior á la que podría obtenerse si se hiciera uso razonado de las materias fertilizantes, tan necesarias al almendro como á todo árbol que para producir fruto toma del suelo los elementos necesarios para su elaboración. Si diéramos á este árbol los cuidados que se merece, ya que su cultivo aumenta de un año para otro, poniendo de nuestra parte los medios que están á nuestro alcance, llegaríamos á una producción que fácilmente doblaría la actual.

Las cantidades de fertilizantes extraídos de la tierra por el ramaje del almendro son muy pequeñas, por tratarse de un árbol que produce relativamente poca madera y porque las hojas retornan al suelo; es, pues, el fruto que produce el empobrecimiento de la tierra.

Un árbol en plena producción puede dar perfectamente 20 kilogramos de almendras mondadadas, que toman del suelo 0,764 kilogramos de nitrógeno, 0,274 kilogramos de potasa y 0,428 de ácido fosfórico; ahora bien, si en una hectárea hay 100 árboles, la cosecha será de 2.000 kilogramos, que contendrán:

70,40 kilogramos de nitrógeno; 27,40 kilogramos de potasa; 42,80 kilogramos de ácido fosfórico.

Considerando que las tierras destinadas al almendro son, por lo general, muy pobres, fácil es comprender, vistas las cifras anteriores, que después de una cosecha regular la tierra queda esquilmada é impropia á dar una nueva cosecha al año siguiente; de aquí el mote de vercos con que se designa vulgarmente á ciertos árboles para justificar sus cosechas intermitentes.

Este es el gran error en que persisten numerosos cultivadores, que no quieren comprender que para que el árbol produzca anualmente es necesario poner á su alcance y en debida forma los alimentos necesarios para la formación del fruto, alimentos que, no encontrándose en el suelo por ser éste muy pobre, es necesario incorporarlos bajo la forma de abonos.

La enorme cantidad de nitrógeno que este árbol requiere le puede ser proporcionada cultivando en los almendrales plantas leguminosas de secano, que enriquezcan la tierra en nitrógeno á costa de la atmósfera, completando esta fertilización indirecta con dosis moderadas de nitrato sódico ó de sulfato de amoníaco.

En este sentido puede cultivarse la esparceta, si se trata de tierras calcáreas; en tierras silíceas, el altramuz, cultivado cada dos ó tres años, daría buenísimos resultados; en fin, la serradilla, la veza y otras muchas leguminosas de secano que proporcionan al suelo con sus

tallos y raíces una buena cantidad de nitrógeno sin necesidad de grandes gastos.

El abono potásico será aplicado bajo la forma de sulfato, cloruro ó de kainita, según que se trate de tierras fuertes, pobres de cal, suficientemente calcáreas, ó en silíceas, respectivamente.

Como fertilizante fosfatado se empleará el superfosfato ó las escorias, si la tierra es pobre en cal.

Los buenos efectos obtenidos con el empleo razonado de los tres elementos, potasa, fósforo y nitrógeno, pueden verse en la siguiente experiencia llevada á cabo por don Emilio Albiach, en Alicante.

Tres parcelas en igualdad de condiciones fueron abonadas como sigue, dando los siguientes resultados calculados por hectárea:

Primera parcela, sin abono, dió un rendimiento de 487 kilogramos.

Segunda parcela, fertilizada con una fórmula que contenía superfosfato de cal 18-20, 375 kilogramos, nitrato de sosa, 90 kilogramos, y sulfato de amoníaco, 90 kilogramos; obtúvose un rendimiento de 1.096 kilogramos.

Finalmente, la tercera parcela, que recibió los elementos señalados en la segunda más 510 kilogramos de kainita, rindió la suma de 1.721 kilogramos.

Estos resultados demuestran palpablemente que el almendro aprovecha y sabe pagar con creces los gastos invertidos en su cultivo, pues en el ejemplo anterior el desembolso que representa la compra de los abonos es cubierto por el exceso de cosecha, dejando grandes beneficios.

Haremos notar, por último, los buenos efectos debidos en particular al abono potásico, ya que la adición de este elemento ha producido por sí solo un aumento de 625 kilogramos sobre la segunda parcela, es decir, que por 39,50 pesetas, coste de los 510 kilogramos de kainita, hemos obtenido un beneficio de 545,60 pesetas. (Cálculo hecho á 87,30 pesetas los 100 kilogramos.)

R. de Más Solanes



**El Crédito Agrícola en Rusia**

**Las Cajas de los Zemstvos**

La falta de cultura y de capital son dos de las causas que con más eficacia contribuyen á

la gran emigración de la población rural de España.

Cierto que la usura en los campos es motivo de ruina, pero hay que reconocer que el dinero puesto en manos inexpertas suele, en muchos casos, en vez de aliviar el daño, agrandarlo.

En el Boletín del Instituto internacional de Agricultura de Roma, correspondiente á Septiembre de 1912, se publica un notabilísimo é interesante estudio sobre las instituciones de crédito agrícola en Rusia, y con este trabajo á la vista, y las informaciones recogidas por medio de correspondencia particular con personas que residen en aquel Imperio, voy á trazar un cuadro de lo que son las famosas cajas de los zemstvos.

En España hay comarcas como Andalucía



En la majada. Reproducción del cuadro del pintor Luis P. Iborra

donde la población rural estima el desenvolvimiento cooperatista en otros países, puro entretenimiento de la imaginación y nada hace siguiendo esas orientaciones; pero en cambio las provincias del Norte han acudido á la cooperación agrícola con tal fe, perseverancia y entusiasmo, que hoy ni en las más modestas aldeas falta el concurso de las Cajas rurales á Sindicatos agrícolas.

Los zemstvos se establecieron en treinta y cuatro gobiernos de la Rusia europea, por virtud de la ley de 1867. Son pequeñas asambleas de distrito y provinciales, que en su origen cumplieron, á la vez que fines agrícolas, una misión administrativa del mayor interés, pues tenían á su cargo los servicios sanitarios, instrucción pública y la justicia municipal; atendían en suma, á los intereses morales y materiales de las provincias.

Los miembros de dichas asambleas se nombran por elección, siendo varios los procedimientos que se emplean en ésta.

La influencia de los zemstvos en el desarrollo de la riqueza, en el fomento de la cultura y en la justa aplicación de los procedimientos contributivos, ha sido de eficacia muy saludable. La población rural tributa hoy sin las vejaciones y desigualdades de que antes se la hizo víctima, y la riqueza pecuaria ha encontrado en los zemstvos un auxiliar tan decidido y activo, que gracias á sus iniciativas se ha establecido el seguro mutuo obligatorio de ganados, bajo la dirección de inspectores técnicos, de competencia bien acreditada.

Grande ha sido el incremento que ha tomado el ganado lanar, cabrio y vacuno; pero á todo

esto excede lo conseguido para la cría caballar que de día en día alcanza una situación más próspera.

Los anticipos de fondos á los campesinos para la compra de tierras sólo podían hacerlos las instituciones de crédito en proporción muy limitada, y desde que se establecieron las Cajas de los zemstvos, el crédito de los agricultores rusos aumentó, y con esto vieron mejorar notablemente el cultivo de la tierra.

Tanto los zemstvos de distrito, como los de provincias han prestado el más decidido concurso desde hace cincuenta años á la fundación de cooperativas de crédito bajo las formas más diversas.

En 1864 se estableció la primera Caja de crédito popular de los zemstvos por iniciativa del de Kerson.

Tal incremento llegó á alcanzar esta asociación de crédito agrícola que extendió su radio de acción hasta en las provincias de Ickaterinoslav, Teuride y Bessarabie.

De 1872 á 1877 se fundaron setecientas ochenta y dos cooperativas de crédito agrícola, gracias á la propaganda y poderosos auxilios económicos de los zemstvos.

Estos prestaron también su concurso más decidido al Banco agrícola de los campesinos, que el Estado fundó en 1882 en Moscov. La acción oficial dispensó acogida muy favorable á los patrióticos empeños de los zemstvos y les dió toda clase de estímulos para multiplicar y llevar á feliz término sus iniciativas.

Es verdaderamente memorable la fecha de 1904 porque recuerda la orden Imperial estableciendo las cajas de los zemstvos.

El reglamento porque se rigen estas se publicó en 1906; pero puede decirse que hasta 1907 la orden Imperial no tuvo resultados prácticos.

En 1893 se revisaron los estatutos del Banco del Estado y con este motivo el Gobierno promulgó disposiciones de gran interés que tenían por objeto fomentar las instituciones cooperativas de ahorro y préstamo, y las cooperativas de crédito agrícola.

Estos organismos habrán de tener carácter regional, si bien se encontrarían siempre en relaciones de subordinación con las Cajas centrales.

La federación de estos institutos partió de las cooperativas agrícolas de carácter local. Diez años después, comprendiendo la necesidad de atender con auxilios económicos á toda las modestas manifestaciones del trabajo nacional, se establecieron las Cajas de crédito popular de los zemstvos y la Cajas de ahorro y préstamos de los Ayuntamientos rurales.

Estas últimas, cuando arraigaban en la opinión y contaban con suficiente capital, extendían sus operaciones por los distritos municipales limítrofes. Las Cajas de crédito popular de los zemstvos favorecen con toda clase de auxilios, lo mismo á los agricultores que á los modestos industriales. Las asociaciones que unos y otros forman, cuentan siempre con el concurso moral y económico de los zemstvos.

Conviene advertir que la orden imperial de 1904 y el Reglamento de 1906 dan iguales derechos y establecen análogas obligaciones para los zemstvos de distrito que para los provinciales.

Los anticipos de fondos los hacen siempre los zemstvos tomando las mismas precauciones que las que tienen establecidas las Cajas rurales de Raiffeisen en Alemania, pues ejercen una vigilancia activa para saber la inversión que los deudores dan al dinero que reciben de

las Cajas, y si hay motivos de desconfianza proceder á la anulación del crédito.

Hay cajas de los zemstvos que practican compras por cuenta de los particulares ó de asociaciones cooperativas y existe también la Caja del Zemstvo de la provincia de Kharlov, que sirve de intermediaria para las ventas.

Las asambleas de los zemstvos tienen facultades muy amplias en lo que hace referencia á la administración y marcha de las Cajas.

El Estado ejerce una inspección muy escrupulosa y diligente cerca de las Cajas de los zemstvos y de todas las demás instituciones de crédito popular.

El radio de acción de cada Caja de los zemstvos es muy diverso, pues las hay que comprenden un distrito, y otras que operan en el límite de una ó varias provincias.

Las asambleas de los zemstvos nombran cada tres años el personal encargado de los distintos servicios de vigilancia que afectan á la marcha de las Cajas de crédito popular.

Pueden las asambleas de los zemstvos contratar empréstitos y tienen facultades también para establecer las condiciones en que han de recibir cantidades en depósito.

Estos organismos suelen aumentar el capital social con donativos y subvenciones.

La Caja de la provincia de Barsarabie, fundada en 1908, es la que dispone de mayores recursos, pues maneja un capital de 4.710.800 rublos, equivalentes á unos 14.000.000 de pesetas, pues el rublo se cotiza, según el estado que hoy tiene los cambios, por unas tres pesetas.

En Diciembre de 1909 fué establecida la Caja del distrito de Tsarskoie-selo, pertenecientes á la jurisdicción de San Petersburgo, con un capital inicial de 5.100 rublos. Es la institución que tiene una situación económica más modesta.

Para el porvenir de dichos organismos se han trazado en las asambleas de Moscov y San Petersburgo, orientaciones que modificarán de una manera radical el funcionamiento de las Cajas de los zemstvos, pues se aspira á que éstas no hagan préstamos personales, considerando tales operaciones de la exclusiva incumbencia de las cooperativas locales de crédito, que en todo momento encontrarán la ayuda que necesitan en los zemstvos.

Esta aspiración tiene en su abono experiencias muy interesantes ya realizadas, como por ejemplo la de la provincia de Kazán, cuyos zemstvos en diez meses han contribuido á fundar veinte y cuatro cooperativas locales.

También es de esperar que se modifique el interés marcado á los préstamos, pues algunas Cajas de los zemstvos hacen préstamos á corto plazo, exigiendo hasta un diez por ciento de interés á las cooperativas y un doce á los particulares.

Existen también asambleas de zemstvos que han marcado como límite á los réditos del capital que facilitan el cuatro y el seis por ciento.

Tan gran disconformidad exige una medida urgente á fin de marcar un criterio uniforme.

Los zemstvos organizarán instituciones de enseñanza cooperatistas, y favorecerán la propaganda por cuantos medios estén á su alcance á fin de multiplicar en el Imperio las Cooperativas locales de crédito.

Las cajas de los zemstvos se proponen modificar los plazos y condiciones en que se han venido haciendo los reintegros de los préstamos

y negociarán los giros que reciban de las cooperativas locales.

Los *zemistas* han hecho los préstamos a las cooperativas y a los particulares a corto y a largo plazo, marcando para el primer caso algunos meses, y para el segundo de uno a cinco años. Estos últimos se realizan con criterio aun más amplio cuando el dinero se destina a empresas agrícolas de notoria importancia, como riegos, roturaciones, construcción de molinos y establecimiento de industrias rurales.

A los particulares no se les hacen de ordinario préstamos que excedan de 300 rublos (unas 900 pesetas próximamente); pero esta suma se amplía cuando se ofrece el depósito de productos agrícolas, como garantía de pago, llegando a entregar en efectivo hasta 3.000 rublos.

Se concede en Rusia excepcional importancia a la influencia de los consejeros técnicos de las cooperativas, pues la práctica ha demostrado que los organismos que fracasaron fueron víctimas de la incompetencia de las personas a quienes se había confiado su dirección y administración.

No huelgan ciertamente estas enseñanzas en España, pues el obstáculo más fuerte que encuentra la cooperación para su rápido desenvolvimiento, es la falta de personal idóneo a quien confiar la administración de las cooperativas de consumo y de crédito.

El Estado ha hecho en Rusia un señalado servicio a la causa de la cooperación, escusando a los *zemistas* del pago de determinados impuestos. Esta medida es de mayor aprecio por los obstáculos que orilla en la vida de los organismos cooperativistas que por la economía que les puede reportar el privilegio.

Hablen los cooperadores que en España se ven a diario comprometidos en enojosas contiendas con los intermediarios por la forma en que deben interpretarse las disposiciones vigentes sobre el pago de impuestos.

Rivas Moreno



## Los aceites de oliva desodorizados

Hemos retardado el tratar sobre la desodorización de los aceites de oliva, esperando conocer detalladamente los acuerdos tomados en el Congreso de Oleicultura de Ajaccio, y como sea que una Cámara Agrícola de una comarca catalana, comarca esencialmente olivícola, pretende crear atmósfera en contra de ese moderno procedimiento de refinación, procuraremos aclarar tan importante asunto para que el país agricultor no sea llevado por falsos derroteros, como sucedió años atrás en el Congreso oleícola de Reus, en donde se acordó pedir al Gobierno la absurda prohibición absoluta para la exportación de la mezcla de aceite de olivas con el de semillas, así como la desnaturalización de estos aceites luego de obtenidos; demostrando con ello una carencia absoluta de conocimientos

comerciales en perjuicio notorio de la producción nacional.

Pretendía el autor de la proposición en el Congreso de Reus y que resulta ser el mismo que actualmente trata de formar opinión en contra de la desodorización, que el aceite debía de ser exportado virgen, imponiendo *velis-nolis* el gusto en el mercado; resultado de ello es que nuestros Consules de la Europa septentrional recomiendan periódicamente en sus Memorias que precisa conquistar aquellos mercados, buenos consumidores de aceite de oliva, principalmente para la fabricación de conservas, precisando, para ello, que nuestros aceites sean completamente neutros de gusto, esto es, sin el sabor *fruity* que entre nosotros tanto place y que allí no agrada. Y como sea que esto no es posible obtenerlo sin la mezcla del aceite de olivas con el de cacahute, coco, etc., resulta que los mercados de Bélgica, Noruega, etcétera, etcétera, están monopolizados por el comercio francés, italiano y alemán.

Pero, hagamos punto y aparte, pues de seguir puntualizando lo que sobre el particular se ha tratado con verdadero desconocimiento de causa y completa falta de espíritu práctico comercial, haría interminable este artículo, esperando volver sobre ello en ocasión más oportuna y que será bien pronto. Hablemos, pues, de la desodorización de los aceites.

¿En qué consiste la desodorización de los aceites de oliva? En eliminar las impurezas y corregir sus defectos por medio de la neutralización, la decoloración y la desodorización en un aparato en el que el aceite es tratado al vacío. El producto obtenido pasa a la categoría de buen aceite, si bien tiene en contra su difícil conservación y el estar propenso a enranciarse, por haber perdido durante las manipulaciones a que ha sido sometido una gran cantidad de margarinas.

Ahora bien: ¿es lícito este procedimiento industrial? Tratándose de aceites de olivas no solamente lo creemos lícito sino natural y conveniente, puesto que convierte los aceites impuros y defectuosos en clases buenas y comestibles; un ejemplo nos lo demostrará.

Este año, debido a la fuerte invasión de la mosca del olivo, las aceitunas agusanadas se desprenden del árbol antes de tiempo, ocurriendo que el aceite obtenido con gusto a moho, a tierra y el peculiar del gusano, viene el comercio y, como es natural, estima este aceite a un precio sumamente bajo, en perjuicio notorio del coste de producción; pero si este aceite se industrializa, gana, y como por otra parte la elaboración no es muy costosa, el propietario obtiene un beneficio nada despreciable, bastante importante. Como supongo que los lectores estarán convencidos de lo lícito que es en este ejemplo la desodorización, hablemos de los aceites de oliva secundarios, los conocidos vulgarmente por aceites de *baseta* o *inferna*, y los de orujo tratados por el sulfuro.

Ante todo precisa aclarar un concepto. ¿Deben ser considerados estos aceites como de oliva? A nuestro pobre juicio opinamos afirmativamente, teniendo de recibir idéntica clasificación que los viticultores dieron a los productos secundarios de la vinificación; por lo tanto, si estos aceites deben forzosamente de ser considerados como productos del olivo ¿por qué la campaña en contra que se pretende? Se qui re combatir el que estos aceites sean

desodorizados por la concurrencia que en el mercado podrán influir produciendo una baja, y nada de ello es cierto, puesto que el aceite que se recoge en el trujal de aguas no excede de un uno por ciento, el cual, después de industrializado, con la pérdida que sufre de un 25 %, no llega, en conjunto, a un 0,70 %. De los orujos ya se extrae de un 12 a un 17 por ciento, si bien hoy día, al ser prensados con las prensas hidráulicas, el fabricante no obtiene más allá de un ocho a un trece por ciento; tomemos la producción media calculándola en un once por ciento, que unido al obtenido de la otra clase sumará un doce por ciento. Téngase, además, en cuenta que casi la mitad de estos aceites, purificados con una tercera parte de agua y arcilla en polvo fino y tamizada, son destinados al consumo de las poblaciones que les gustan los aceites fuertes, y así tenemos que solamente un seis por ciento de estos aceites bajos es destinado a usos industriales. ¿Puede ese seis por ciento influir en el precio del mercado? No. ¿A qué, pues, esta campaña en contra?

Corroboro lo expuesto el acuerdo tomado por la Federación de Agricultores y el Sindicato Oleario de la Liguria (Italia) en la sesión del 14 de Abril último, por iniciativa del Doctor Vaglianini y de los profesores señores Zannoni y Frezzotti, al votar la siguiente orden del día: «Vistas las razones expuestas, la Federación está plenamente persuadida que la desodorización de los aceites de oliva no puede perturbar el comercio aceitero nacional; el peligro está si se desodorifican aceites extranjeros protegidos por una rebaja arancelaria o los nacionales vendidos como de olivas.

En Ajaccio ha sido objeto de las más vivas discusiones este problema, habiéndose demostrado que siempre que la desodorización se haga *solamente* con los aceites de olivas, el país oleicultor obtendrá remuneradores resultados; conviniéndose al propio tiempo en la necesidad de una intervención energética y una inspección escrupulosa en la fabricación y expendición de los aceites que no procedan de las olivas.

V.

## Contra la mosca olearia

Los ensayos últimamente practicados en Italia y Francia para combatir la mosca del olivo parecen definitivos, siendo, según ellos, un hecho positivo la salvación de los olivares, sin tener para ello necesidad de grandes dificultades ni estipendios.

El triunfo definitivo está basado en los trabajos del doctor italiano De Cillis, puestos también a prueba en Francia por M. J. Chappelle y por el director de la Estación Enológica de Florencia y Lotrienne. Este se decidió abiertamente, en lugar de la miel y las sales arseniales para las pulverizaciones, por la mezcla siguiente: Glucosa líquida del comercio, 20 por 100; sulfato de cobre, de 1 1/2 a 2 kilogramos; agua, 100 litros.

Las conclusiones parecen terminantes. Los experimentos fueron llevados a término en un olivar aislado de 130 árboles, en los tres años 1910, 1911 y 1912. La abundancia de moscas, grandísima al principio, hizo necesarias siete pulverizaciones en 1910. En el segundo año sólo se hicieron cinco, y cuatro, por fin, en 1912. En este año, las moscas habían desaparecido por completo.

# PRÁCTICAS MODERNAS EN EL CULTIVADOR

(SECCIÓN DE GALICIA - ASTURIAS)

DIRECTOR: Don J. Gradaille

La correspondencia referente a esta Sección a su Director : : APARTADO 17 : : LA CORUÑA



## Los derechos arancelarios del maíz

El Gobierno ha restablecido los derechos arancelarios del maíz que habían sido reducidos a cincuenta céntimos los 100 kilos ante las reclamaciones de Galicia, cuya cosecha de este cereal fué nula el año anterior.

Las Cortes votaron una Ley, autorizando la introducción de 200.000 toneladas de maíz, porque calcularon que dicha cantidad sería más que suficiente para las necesidades del Noroeste de España, basándose en las estadísticas oficiales, que como de costumbre resultaron falsas, ocasionándose con sus errores un grave perjuicio al país consumidor.

Según los datos de la Dirección de Aduanas, a mediados de Septiembre habían entrado por los puertos españoles mayor número de toneladas de maíz que las que autorizaron las Cortes, lo que demuestra el enorme consumo que de este cereal se hace en algunas regiones, especialmente por las del Norte y Noroeste donde se emplea en la elaboración de pan (borona) y en la alimentación del ganado.

Pero como no se ha esperado a la recolección de la nueva cosecha para decretar la elevación de los derechos arancelarios del maíz, se ha ocasionado un grave perjuicio a las regiones consumidoras de dicho cereal, porque la Real orden ha provocado un alza en los precios de todos los granos y harinas, precisamente en el crítico momento que las comarcas más ganaderas de España se encuentran en pleno período de cebamiento de bueyes, vacas, cerdos y capones y precisan para dicha operación disponer de maíz barato.

El maíz es una primera materia indispensable para impulsar la industria animal del Noroeste de España; obligar a los labradores de estas regiones a cultivar esta planta es conducirlos a la ruina, porque es exponerlos a grandes riesgos, puesto que dadas las condiciones de su clima, pocos años se consigue que el maíz que se siembra llegue a perfecta madurez y que su rendimiento corresponda a los gastos que exige su cultivo. Los terrenos dedicados al cultivo del maíz rendirían mayor producto destinándose a plantas forrajeras, con lo que recibiría notable impulso la ganadería.

Pero la protección arancelaria de los productos de la meseta central, ha conducido al Gobierno español, a decretar la elevación de los derechos de entrada del maíz, a que este grano adquiriera en el mercado un precio muy elevado, obligando a los labradores de Galicia, Asturias y Vascongadas a que mantengan un cultivo ruinoso para su explotación agrícola.

Estamos persuadidos, que ningún perjuicio han sufrido los labradores castellanos con la entrada de 200.000 toneladas de maíz que autorizaron las Cortes y que en cambio recibieron grandísimos beneficios, pues gracias a dicha medida se contuvo la emigración de muchos campesinos y el consumo de harinas y salvados ha alcanzado igual cifra o mayor que en años anteriores.

El único argumento que al parecer se opone a que se declare de un modo permanente la libre entrada del maíz, es el de que se emplea en la destilación de alcohol.

Sabido es que en Galicia no existe ninguna destilería y que los ganaderos gallegos no pueden defraudar al Estado en este concepto. Entre la protección de la industria pecuaria y la alcoholera, creemos que la elección no es dudosa y si para proteger las destilerías, que interesan a unos pocos, hay que sacrificar a los ganaderos, que son los más, siempre resultará una medida arbitraria.

Como las destilerías de alcohol se encuentran actualmente sometidas a una fiscalización por parte del Estado, consideramos muy sencillo el conservar el impuesto arancelario al maíz que se introduzca en las fábricas y destilerías de alcohol, como se ha venido haciendo, mientras ha durado la actual rebaja de derechos arancelarios.

Unas pocas comarcas productoras de maíz en Cataluña, expresaron su disconformidad en que sea decretada la libre introducción del maíz. Por la Asamblea agraria de Rivadavia, se solicitó de las entidades oficiales de dichas comarcas, expusieran las razones que les obligaban a declararlas enemigas de la rebaja arancelaria del maíz y contestaron que porque eran agricultores productores de maíz, que a la vez eran criadores de cerdos y que no encontraban la debida recompensa en la rebaja que experimentaban las carnes cuando el maíz era barato, comparada con la que obtenían cebando los cerdos y vendiéndolos a buen precio, como ocurre cuando el maíz está caro.

De estas explicaciones deducimos que, esas comarcas de Cataluña son igualmente ganaderas como las provincias del Norte y Noroeste y que el cebar cerdos con maíz caro es ruinoso lo mismo en unas comarcas que en otras, y que sus problemas agronómicos hay que orientarlos por el mismo camino, cual es el de la sustitución de los cultivos ruinosos por otros que no lo sean.

El mercado americano envía a Europa maíz a bajo precio y mientras las naciones de ganadería próspera saben aprovecharse de estos envíos, dando gran impulso a la producción de aves, carnes, leches y mantecas, en España, con el pretexto de no perturbar el negocio de las destilerías de alcohol, se decreta la ruina de la única ganadería útil de la nación y se impulsa a emigrar a gran número de ciudadanos.

De aquí que PRÁCTICAS MODERNAS insiste una vez más en que sea un hecho la siguiente conclusión aprobada en la última Asamblea

agraria de Rivadavia, que expresa el general sentir de toda la región.

«Que se solicite del gobierno modifique su proyecto de Ley sobre desgravación del maíz, en el sentido de que sea total, definitiva y permanente, al menos en las Aduanas de Galicia, con tal que se destine a los usos de la población rural gallega.»

For



Desde Ortigueira

## Una admirable labor

En esta vieja ciudad de los valles fértiles y espléndidas rías, comienzan a preocupar hondamente los problemas agro-pecuarios, porque dada la crisis económica que atraviesa el país, vienen a persuadirse al fin nuestros labradores de que sólo mejorando su producción conseguirán salvarse del naufragio que nos amenaza.

La activa campaña emprendida aquí por algunos terratenientes (pocos desgraciadamente) para levantar el espíritu rural y por ende la agricultura comarcana, que halló eco en la Corporación municipal de Ortigueira, en la cual, aunque no en la medida que fuera de desear, viénesele al fin prestando alguna atención a estos asuntos, al confeccionar sus presupuestos con las subvenciones al campo de demostraciones de Senra, concurso de ganados y paradas de reproductores bovinos, ha logrado interesar a las gentes del campo, y no sólo interesarlas sino despertar dormidas actividades, decidiendo a muchos a poner en práctica lo que incesantemente aconsejan los modernos educadores agrarios.

Producto de toda esta activa labor es que en media docena de años la ganadería ha mejorado aquí de una manera sorprendente, que se inicia asimismo la obra complementaria de la ampliación y mejora de las praderías, así como la repoblación forestal y empleo de maquinaria moderna; que se invierten grandes cantidades en abonos químicos, y a guisa de corolario que vienen multiplicándose las sociedades de seguros mutuos de ganado vacuno, que servirán de base a futuros sindicatos cooperativos, compendio aquí de la perfecta organización rural. La mejor prueba de la confianza que inspira este resurgimiento redentor y de cómo se aprecian sus positivos beneficios, nos la acaban de dar tres buenos hijos de la comarca; Casimiro Núñez, Eusebio Dávila y «Un ortigueirés», que al llegar de la Argentina, de aquel país agricultor por excelencia y encontrarse en su tierra con tan sano movimiento, se preocupan de cooperar a la obra creando importantes premios para el concurso anual de Ortigueira.

Y aquí sí que puede decirse que el fruto se aprovecha cundiendo el ejemplo de una manera maravillosa, puesto que los concejales del vecino Ayuntamiento de Mañón, apreciando en su justo valor las ventajas que a las aldeas del condado comienza á reportar la transformación de su ganadería, pese á lo exiguo de aquel presupuesto municipal, y á la escasa potencia económica del término, decidieron, sin embargo, á afrontar también el problema de una manera franca y resuelta, acordando subvencionar un semental seleccionado por cada una de las cinco parroquias de que consta el Municipio con las bases establecidas para las paradas de Ortigueira, lo cual se llama hacer bien las cosas.

Este trascendental acuerdo que más tarde, cuando comiencen á tocarse sus hermosas consecuencias, ha de apreciarse aun mejor, reconociéndose toda la enorme importancia que entraña, honra en extremo á esa digna Corporación que preside el celoso alcalde, don Eugenio González, y constituyéronla los concejales don Pascual Bermúdez, don Paulino Polo, don Gonzalo Novás, don Perfecto Rodríguez, don Antonio Piñón, don José Blanco y don Francisco Dorrego, cuyos nombres son acreedores, por este solo hecho, á gozar de la posteridad, si, como es de presumir, á juzgar por la alteza de miras de que acaban de dar gallarda muestra, en la implantación del servicio, obran con el mismo acierto.

Es achaque viejo en Galicia, por regla general, y no sé si en el resto de España, que los Ayuntamientos rurales, encastillándose en las funciones burocráticas que corren á su cargo, no quieran ó no aciertan á responder á su más alta misión, cual es la de fomentar é impulsar los intereses de la colectividad, encauzándolos por la vía de su mayor prosperidad, y por eso cuando nos hallamos ante una feliz iniciativa como la del Ayuntamiento de Mañón, tan destacada del crónico rutinismo municipal, cuantos plácemes le prodiguemos serán pocos en razón de su trascendencia. Al fin implica un síntoma muy alentador y es el que por estas tierras bellas y fértiles, pero castigadas por la emigración, derivada del atraso en que yacen, comienzan á pensar las gentes en aquello que más principalmente debe preocuparles, si quieren mirar cara á cara al porvenir sin petrificarse en el pasado, porque los pueblos que se estacionan perecen irremisiblemente.

Las paradas de reproductores debidamente organizadas, constituyen el fundamento de la regeneración ganadera. Buen ejemplo de ello lo tenemos en aquellos países adelantados que pagan á altos precios los buenos sementales para mejorar y afinar la raza, y de ahí que los argentinos hubiesen llegado á dar hasta 50.000 duros por un toro padre. El dotar de mejora tan primordial á una región como la nuestra, eminentemente ganadera, pero retrasada, función es del Estado, provincias y municipios, pero como de los dos primeros organismos, enfrascados en la menuda política caciquil de orden puramente personal, poco podemos esperar, réstanos sólo como tabla de salvación los Municipios (aquellos municipios que en otros siglos salvaron también al pueblo contra los desmanes de los magnates), si quieren modernizarse. El de Mañón — como el de Ortigueira — debe figurar, pues, en el libro de oro del renacimiento gallego; porque al inspirarse en las expresadas tendencias sin preocuparse de su falta de re-

ursos y sólo atento á laborar por el bien de sus administrados, ha demostrado una gran dosis de aquel nuevo sentido de que hablo no recuerdo quien: el de hacerse cargo, y de aquella buena voluntad que debe regirnos si queremos alcanzar algo positivo. Con ese acuerdo no cabe duda, en fin, que los ediles mañoneses se han ganado la simpatía y el afecto de cuantos sientan estas cosas y se hallan compenetrados de lo que el pueblo precisa para alcanzar su mayor grado de prosperidad.

Ahora, señores concejales, manos á la obra y no dormirse en los laureles conquistados, que la empresa, hasta ponerla en camino franco, exige trabajo y quizá reformas para que no fracase. Es consejo leal de un admirador.

Federico Maciñeira



### Congreso internacional arrocero

Autorizado por el Excmo. Sr. Ministro de Fomento, el Consejo provincial de Valencia celebrará el V Congreso Internacional arrocero, considerándose congresistas á todas aquellas personas que envíen su adhesión al Secretario general ó á las Delegaciones respectivas, entregando la cuota de 5 pesetas.

Las Entidades oficiales, Sociedades y Sindicatos agrícolas, podrán formar parte del Congreso y enviar sus delegados mediante el pago de la referida cuota.

Los congresistas tendrán derecho á asistir á las sesiones y actos públicos del Congreso, tomando parte en sus deliberaciones, así como á recibir los anales del mismo.

El Congreso se dividirá en seis secciones, que abarcarán los siguientes temas:

1.º Estudio de las variedades del arroz; su importación; medios de conservar sus caracteres por selección.

2.º Proceso de la asimilación de las sustancias fertilizantes por el arroz; prácticas más modernas para abonar los arrozales.

3.º Operaciones culturales de recolección y de elaboración, máquinas más indicadas para perfeccionar y abaratar estas operaciones, especialmente en el pequeño cultivo.

4.º Influencia del perfeccionamiento de los métodos del cultivo del arroz en la provincia de Valencia como causa del cambio de su población equina.

5.º Trabajos más recientes sobre las principales enfermedades del arroz.

6.º Comercio mundial del arroz; conveniencia de una reglamentación internacional que garantice la autenticidad de las marcas y de las precedencias.

7.º Las cooperativas de producción y consumo aplicadas á los arrozales.

Todo lo relativo al Congreso deberá dirigirse al Comisario Regio de Fomento de Valencia.

### El fraude de los vinos en Francia

El *Journal Officiel*, ha publicado con fecha 6 de Noviembre un nuevo Decreto ratificando las disposiciones oficiales existentes, con objeto de recordar á los viticultores las solas manipulaciones enológicas toleradas ó autorizadas por las vigentes leyes francesas.

Por considerarlo de interés para nuestros exportadores traducimos y transcribimos á continuación el texto exacto de dicho Decreto:

Artículo primero. — El art. 3.º del Decreto del 3 de Septiembre 1907, ha sido modificado como sigue:

No constituyen manipulaciones fraudulentas según los términos de la ley del 1.º de Agosto 1905, las operaciones enumeradas más adelante, que sólo tienen por objeto la vinificación regular ó la conservación de los vinos

1.º En lo concerniente á los vinos la mezcla ó *coupage* de los vinos entre sí; la congelación de los vinos para su concentración parcial; la *pasteurización*; las clarificaciones con los clarificantes usuales, tales, como la albúmina pura, la sangre fresca, la caseína pura, la gelatina pura ó la cola de pescado; la adición de tanino en la proporción indispensable para efectuar la clarificación con las albúminas ó gelatina; la clarificación de los vinos blancos coloreados con el carbón puro.

El tratamiento por el anhídrido sulfuroso puro procedente de la combustión del azufre y por los bisulfitos alcalinos cristalizados puros. Las cantidades empleadas serán tales que el vino no contenga más de 450 miligramos de anhídrido sulfuroso por litro, ó sean 100 miligramos como máximo al estado libre. En alguna ocasión un exceso de 10 por 100 de estas cantidades es tolerado. En ningún caso, los bisulfitos alcalinos podrán ser empleados en dosis superior á 20 gramos por hectolitro.

2.º En lo concerniente á los mostos; Independientemente del empleo del yeso y del azúcar en los límites fijados por las leyes del 11 de Julio 1891 y del 28 de Enero 1903 el tratamiento por el anhídrido sulfuroso y por los bisulfitos alcalinos en las condiciones fijadas más arriba para los vinos; la adición de tanino; la adición á la cuba de ácido tártrico cristalizado puro en los mostos faltos de acidez necesaria. El empleo simultáneo del ácido tártrico y del azúcar está prohibido; el empleo de las levaduras seleccionadas.

Artículo segundo. — Los Ministros de la Justicia, Hacienda, Agricultura, Comercio é Industria, están encargados cada uno en lo que le compete de la ejecución del presente Decreto, que se publicará en el *Journal Officiel* de la República Francesa y en el *Bulletin des Lois*.

Dado en París el 6 de Noviembre de 1913. — R. Poincaré.

### Cabra de oro

Un prodigio de fecundidad constituye al caso siguiente: No hace dos años un torrero de la huerta de Zaragoza compró una cabra.

Hace poco tiempo el animal tuvo tres cabritos, entre ellos una hembra. A los dos meses los vendió y sacó 10 pesetas de uno y 25 de la cabrita. A los ocho meses volvió á tener cuatro cabritos, que á los cuarenta días le valieron 10 pesetas cada uno.

La cabra amamanta á sus críos y todavía el torrero le saca dos litros de leche para la casa. Cuando no cría, la ordeña hasta cuatro litros diarios.

La cabra hija ha tenido recientemente tres hijuelos por primera vez. La cabra vieja va á tener cabritos nuevamente, y su dueño espera, cuando menos, cuatro ó cinco á juzgar por su aspecto.

La tal cabra habrá tenido á los 16 meses, de 11 á 12 hijuelos, que le habrán valido á su

dueño, de 26 á 30 ó 50 duros, según las hembras que hayan salido últimamente.

La alimentación es económica; todo el día por los ribazos y algún almud cuando cría. Esta cabra bien puede decirse que es cabra de oro.



### ¿Se puede fertilizar la viña exclusivamente con abonos minerales?

Un distinguido propietario de Saint Georges-d'Orquez, M. Trinche-Coste, ha dado cuenta en el último Congreso vitícola internacional de Montpellier de sus interesantísimos ensayos prácticos respecto á la fertilización de la vid.

Dicho señor plantó media hectárea de viña el año de 1881 en un terreno calizo con subsuelo calcáreo-arcilloso, que viene abonando desde 1884 hasta la fecha con fertilizantes minerales *exclusivamente*, sin haberle aplicado jamás estiércol ni otra materia orgánica análoga, dando anualmente á cada cepa 42 kilogramos de potasa, 13 de ácido fosfórico y 12 de nitrógeno, ó sea la fórmula siguiente:

Por cepa. — Sulfato de potasa del 48-50 por 100 de riqueza, 85 gramos. Superfosfato de cal, del 13-15 por 100, 100 gramos. Nitrato de sosa del 15 por 100, 80 gramos.

En la media hectárea (1.600 cepas). — Sulfato de potasa, 130 kilogramos. Superfosfato, 160 kilogramos. Nitrato de sosa, 128 kilogramos.

Pues bien, mediante esta fertilización mineral exclusiva durante 26 años consecutivos, el viñedo ha adquirido una vegetación exuberante, presentando un desarrollo foliáceo potente y de color verdoso oscuro que contrastan con los de los viñedos contiguos y lo que es aún más asombroso, el producto medio anual de mosto se ha elevado á 45 hectólitros, es decir, *noventa hectólitros por hectárea*, cosecha fabulosa muy superior á la obtenida en otras plantaciones hechas en el mismo terreno pero abonadas de modo diferente.

El notable experimento del señor Trinche-Coste ofrece un interés excepcional para la viticultura, en cuanto muestra la eficacia indiscutible de los abonos químicos, deducida de 26 años de práctica.

### El fomento del árbol

Si el agricultor apreciara bien la utilidad de los árboles, seguro que se preocuparía más del fomento de los mismos y de su conservación.

Un árbol que bien se puede plantar en un terreno poco menos que inaprovechable y que no requiere cuidados especiales, al cabo de cierto tiempo deja relativamente más rendimiento que si el espacio hubiese estado sembrado de cereales.

Una masa de árboles puede ser un capital de cierta importancia. Esto en cuanto al lucro que se toca más directamente, porque fuera de él, y mientras están con vida, llenan una misión beneficiosa en alto grado. En efecto: un número de alguna consideración de árboles hace cambiar las condiciones meteorológicas de una comarca, atrae la humedad y la exhala, provocando las

lluvias, que tan necesarias son para la vida de los vegetales; detiene el huracán, filtra entre sus ramas esos impetuosos torrentes de agua de la más deshecha tempestad, convirtiendo en benéfica lluvia lo que de otro modo sería la desolación y la ruina.

Su acción química es también de gran importancia, porque fijan el carbono del ácido carbónico y exhalan el oxígeno que es el principio de la vida; por eso, estar entre árboles, es vivir rodeado de ambiente higiénico y saludable.

### Medio sencillo para matar los ratones

Se hace una mezcla con partes iguales de cal viva y azúcar; se ponen pequeños montones de esa mezcla en los graneros, desvanes, palomares, etc., etc.; es decir, en los lugares donde pululan ratas y ratones.

En el mismo lugar se coloca una vasija con agua. No hace falta más.

Los ratones, golosos, comen el azúcar; la cal les produce sed, beben el agua, ésta hace hervir la cal en el estómago de los roedores, y éstos mueren.

### Las aguas pluviales para riego

Un procedimiento práctico y poco costoso ha preconizado el ingeniero americano señor Carranza Garra.

Consiste en cavar un canal en los límites de los terrenos que se pretenden irrigar, del número de metros necesarios para la cabida de las aguas que deben aprovecharse. En la tierra se forma un borde ó terraplén paralelo é inmediato al canal. En el terraplén se dejan unas compuertas que tienen por objeto recibir las corrientes que no pueden utilizarse en las primeras tablas de sembradura, á fin de aprovecharlas en la segunda, tercera, etc. El trabajo de abrir las compuertas puede desempeñarlo un solo hombre, cuidando de abrirlas cuando el primer tramo del canal está lleno de agua.

El canal ha de estar perfectamente nivelado y dispuesto de tal modo, que se puedan regar igualmente las partes altas y bajas del terreno.

### Modo de apreciar una cosecha de vino

Un agrónomo francés muy acreditado da esta sencillísima regla para conocer con anticipación la cosecha de vino que dará próximamente una viña.

Se cuentan los racimos ó uvas que hay en 100 cepas, y se divide ese número de racimos por 100. Así tendremos el promedio de uva por cepa.

Por cada una de esas uvas, la cosecha es *seis hectólitros de vino por hectárea*.

Así, cuando el promedio de las uvas es de 5 por cepa, tendremos próximamente 30 hectólitros de vino, resultante por cada hectárea de viña.

Con estos datos, y sabiendo la equivalencia en áreas de las diferentes medidas usadas en España, puede calcular cualquiera la cosecha probable con dos ó tres meses de anticipación.

### Los abonos en el algarrobo

Los propietarios de garrofales no se cuidan de abonar éstos, creyendo que el algarrobo prospera en las tierras más pobres sin necesidad de fertilizante alguno. Es este un error profundo, que pueden comprobar prácticamente cuantos se decidan á hacer un ensayo, aunque sea en

pequeño. Ya se han hecho algunos experimentos de esta clase en España, entre los cuales citaremos uno realizado por don Julio Beltrán en Benitayó (Valencia), en parcelas sin abono y con abono, recibiendo éstas 4 y 1/4 kilogramos de escorias Thomas; 1 1/4 de sulfato de potasa y 1 1/4 de nitrato de sosa por árbol, aplicados en el mes de Marzo. Cada algarrobo ocupaba una superficie de 144 metros cuadrados, de manera que el terreno resultó abonado en la siguiente forma, *por hectárea*, en cifras redondas:

Escorias Thomas del 16-18, 300 kilogramos; sulfato de potasa, 87 kilogramos; nitrato de sosa, 87 kilogramos.

Hecha la recolección de algarroba se obtuvieron las siguientes cosechas:

Por árbol: Parcela abonada, 23,50 kilogramos. Parcela sin abono, 8,50 kilogramos. Aumento debido al abono, 15 kilogramos.

Por hectárea (60 algarrobos): Parcela abonada, 1.621,50 kilogramos. Parcela sin abonar, 586,50 kilogramos. Aumento debido al abono, 1.035 kilogramos.

Los abonos, su acarreo y su aplicación resultaron en 100 pesetas por hectárea, y el aumento de cosecha en la parcela abonada produjo 116 pesetas los 100 kilogramos, 105,50, ó sean 65,50 pesetas de beneficio neto debido al abono, cantidad que también representa el interés ó tanto por ciento del capital invertido.



### Pulgón lanigero

Don E. T. — Sabadell. — La enfermedad que castiga á los manzanos de usted es debida al insecto *Shizoneura lanigera* ó pulgón lanigero, llamado así por las eflorescencias blancas de que se halla envuelto. Su reproducción es asombrosa, pues tiene de 8 á 10 generaciones al año.

Vive formando numerosas colonias sobre los trocos y ramas. Las picaduras determinan nudosidades y quebraduras, causando inmenso daño á los árboles. Ataca el insecto las cortezas pero sus picaduras afectan los tejidos leñosos, siendo causa de las alteraciones é hinchazones de los árboles, en cuyo estado peligran las ramas y se hacen improductivos.

De los varios procedimientos para la destrucción del pulgón, se recomienda, aparte de los jugos de tabaco, con los que se friccionan las ramas, las disoluciones jabonosas.

Pueden éstas prepararse, disolviendo 35 gramos de jabón moreno en 1 litro de agua caliente, á cuya disolución se añaden 60 gramos de alcohol desnaturalizado. Debe tenerse la precaución de revolver constantemente la mezcla y aplicarla con un pulverizador cuando están frias.

Las fricciones de una mezcla de aceite y jabón moreno también dan buenos resultados.

Para destruir en otoño la parte baja del tronco y poner, á su alrededor, cal apagada, en la que mueren los pulgones antes de poder alcanzar las raíces sobre las que viven durante el invierno.

Tratando minuciosamente con lisol al 2 por ciento los árboles atacados, se logra igualmente su curación.

El embudamiento de las cortezas, repetido tres veces por lo menos durante el invierno con soluciones de lisol del 3 al 5 por 100, con intervalos de una semana, asegúrase que produce efectos magníficos.

La remoción del terreno bajo la copa de los árboles y la desinfección con agua lisolada al 5 por 100, destruye los pulgones escondidos bajo la tierra, beneficiando mucho a los manzanos este tratamiento.

**Castaños resistentes á la enfermedad de la tinta**

Don C. E. Q.—*Sra. Leocadia (Lugo)*.—El castaño del Japón resiste la enfermedad de la tinta. Aquéllos pueden cultivarse directamente ó bien servir de patrón para injertarlos con variedades europeas, de un modo parecido á lo que se hace con la vid europea para ponerla al abrigo de la filoxera, injertándola sobre pies americanos resistentes.

Para procurarse semilla de castaños japónica, y con ella hacer viveros, debe pedirse á Alemania. Ignoramos el precio de la semilla.

Próximamente publicaremos un importante trabajo sobre la reconstrucción de los castaños en contestación á las numerosas consultas que sobre este particular recibimos.

**Manzanos que se mueren**

Don C. S.—*Palarjugell*.—La muerte de sus manzanos obedece, seguramente, á la persistente humedad del suelo en que se hallan plantados, con agua estancada en el subsuelo.

En estas condiciones es difícil prevenir la podredumbre que se desarrolla en las raíces y que es causa de su desaparición. No creemos halle usted medio de evitar la pérdida de los árboles, que requerirían hallarse en un medio donde no fuera posible el desarrollo de la enfermedad. Si posible fuera por medio de *renajas* sanear el suelo, entonces cabría la esperanza de evitar que el mal se produjera. No siendo esto posible, habrá usted de contemplar la desaparición de sus frutales.

Quizás resultaría á usted más práctico destinar el terreno á plantaciones arbustivas, forestales ó de ribera; los chopos, carolinas, eucalptos y otros, seguramente le darían resultado. Valdría la pena de ensayarlo.

**Vinagre de orujo**

Don E. S.—*El Granado (Huelva)*.—El vinagre procedente de orujos suele recordar el gusto especial de aquella materia. Un buen procedimiento á seguir es el siguiente:

Al sacar de la prensa los orujos, éstos se disponen en una cuba que se coloca en posición vertical. Uno de los fondos de la cuba se quita.

Van disponiéndose en la cuba capas de orujo que se apisonan fuertemente. Cuando las capas de orujo llenan las cuatro quintas partes del recipiente, se va echando poco ó poco agua por la parte superior, sirviéndose de una regadera para hacer mejor la repartición del líquido, que conviene atravesarse toda la masa y arrastre el alcohol y materias contenidas en el orujo.

El líquido es recogido, para lo cual se habrá puesto en la parte inferior del recipiente una espita.

Trasladados los líquidos á otro recipiente limpio, prefiriendo los que hayan contenido

vinagre, se suspende un saquito lleno de tártaro pulverizado al que se habrá echado una parte de ácido sulfúrico por cada cinco partes de tártaro. El saquito ha de quedar suspendido de modo que el vino ó piqueta del orujo lo vaya disolviendo.

A los pocos días el vinagre estará listo y podrá ser decolorado con carbón vegetal en polvo.

Próximamente publicaremos un trabajo extenso referente á la preparación de los vinagres.

**Vinos picados**

El mismo.—El vino que se le ha picado podría desacidificarlo con tartrato de cal; pero si el grado de acidez es mucho, mejor será lo destine á vinagre.

Entendemos impropiciamente la adición de arroz, mostos cocidos y alcoholes en los vinos. Buenas fermentaciones, buenas levaduras y que la limpieza de recipientes y utensilios sea verdad, y los vinos siempre resultan sanos y conservables. Vea en la Sección de Mercados del número de Septiembre las indicaciones que hacemos para vinificar racionalmente.

**Aplicaciones del Tamarindo**

El mismo.—La planta por usted indicada con el nombre de *Tamarix* (Tamarar), no se le conoce otra aplicación que ser consumida para los hornos de cal, yeso, etc. De sus frutos se puede preparar tinta muy negra.

Los holandeses substituyen con hojas de tamarindo el *lúpulo* en la fabricación de la cerveza.

Las hojas y ramillas delgadas, dispuestas en montones y á capas, haciéndolas fermentar mezcladas con estiércoles, podrían servir como abono.



La *Connaissance du Bétail*, por J. Ginieis, Médico Veterinario, Répétiteur de Zootechnie á l'Ecole Nationale d'Agriculture de Grignon. —Editor: Charles Amat. —Paris.

La estimación de los caracteres individuales lleva á conocer los grados de adaptación y el valor y condiciones de los individuos para poder debidamente ser explotados los ganados. Este fin ha guiado al profesor Ginieis al componer su libro. Un análisis detallado de los órganos y de las regiones, le conducen á una síntesis metódica para formular una apreciación justa y definitiva de los ganados.

Cinco capítulos abarca el libro, escrito en forma clara y elegante, y están dedicados á la apreciación general del ganado, y luego á la particular del ganado cavallar, bovino, ovino y de cerda, terminando con uno dedicado á la apreciación de los reproductores.

El trabajo en cuestión debe ser conocido de los ganaderos, en cuya lectura hallarán preciosas enseñanzas.

Soixante-Quintaux de Ble á l'hectare por Serrant, Bellenoux, Ingeniero químico-agrícola. —Librería Charles Amat.—Paris.

El cultivo del trigo es de interés vital para la humanidad.

La multiplicación y explotación del trigo constituye una de las interesantes ramas de la industria creadora, como lo es la agricultura; la obtención de resultados que se traduzcan en beneficios es el objetivo esencial del cultivador.

La investigación de los procedimientos que aseguren los más altos rendimientos en condiciones económicas constituye el objetivo que en el libro de Bellenoux se persigue.

En el se combaten los procedimientos rutinarios y basándose en ideas generales y particulares que hechos recientes han confirmado su bondad y que concuerdan con los principios de la ciencia agrónoma, vulgariza algunas ideas nuevas ó poco conocidas, y enseña al cultivador como, sin gastos elevados puede aumentar en notables proporciones los rendimientos de sus campos.

Conreu del Avellaner, por don Arturo Dasca y Simst.

Recopilación de artículos sobre el avellaner, en los que en forma muy práctica se señalan los procedimientos culturales para mejorar tan importante frutal.

Curso breve intensivo de Enología.—Estación enológica de Villafranca del Panadés.

Contiene el objeto y plan de esta clase de enseñanzas especializadas de Viticultura y Enología, Reglamento, Programa general y una Relación de los alumnos asistentes al curso del pasado Julio.

Un cuadro del profesorado y vistas de este importante centro oficial de Enología completan el fascículo.

Otras publicaciones recibidas: *Curación de un caso de Tetanos Agudo*, por el doctor R. Pellier.

—Informe sobre el Tratado de Comercio con Francia, elevado al Gobierno por la Asociación de Labradores de Zaragoza.

—Ciudades y jardines y Ciudades lineales, conferencia organizada por el Congreso de las Ciencias, dada en el Ateneo de Madrid por don Hilarión González del Castillo.

—Boletín de la Sociedad de Atracción de Forasteros de Barcelona, con datos y noticias muy útiles.

—El Observatorio del Ebro.—Fué inaugurado en 1905. Está dedicado á los estudio de Física-cósmica y publica Memorias técnicas y el *Boletín mensual*, que contiene los cuadros numéricos y gráficas de las observaciones. Su labor científica ha sido muy apreciada en España y en el extranjero.

Además de estas publicaciones dirigidas á técnicos y especialistas, emprendió una campaña de vulgarización científica con los folletos populares «La Previsión del tiempo» y «Viajes Científicos», coronada ahora con la publicación de una revista.

*Ibérica*.—Esta revista será semanal, teniendo por fin inmediato la cultura general científica. Abarca no sólo la parte astronómica y los estudios del Observatorio, sino todo el inmenso campo de las ciencias exactas, físicas y naturales. Será una verdadera enciclopedia del progreso de todas las ciencias y de sus aplicaciones á la industria, la agricultura, el comercio, y en general á todos los usos de la vida. España y las repúblicas hispano-americanas tendrán una sección especial.

—La *Vitícola Catalana*.—La importante y antigua casa F. Casellas, de nuestra ciudad, nos ha honrado con su catálogo 93 para el año 1913-1914, de *Vides americanas resistentes*, *Sajones de Viduñón para vino*, *uvas de mesa*, *embargo* y *Productores directos*.

La consulta del catálogo de los Establecimientos vitícolas Casellas ha de ser sumamente útil á los que se hallen en el caso de reponer sus viñedos.

—*Viticultura moderna, fundada en el cultivo de la vid americana*, por don Miguel Sánchez Formando, parte de la *Biblioteca Agraria Solariana* se ha publicado la segunda edición del primer volumen de Viticultura, que trata de *Botánica Vitícola, Ampelografía y Agronomía de la vid*, y del cual, á raíz de su aparición, nos ocupamos oportunamente.

—*Modernos procedimientos electro-químicos para el análisis de los vinos y su posibilidad de aplicación á otras órdenes de investigación química*; es un interesante extracto de la conferencia que en el Instituto de Ingenieros Civiles de Madrid dió el ilustrado director de la Estación Enológica de Villafranca del Panadés, don Cristóbal Mestre.

—*Bon Mot. Apuntes para la historia de la cultura del lenguaje*, estudios para la propagación de la hermosa cruzada del bien hablar.

—*Almanaque de El Felanigense*, año 1913.



**VINOS**

Una personalidad española muy conocida en Certe por su larga permanencia en aquella ciudad y que ocupa el sitio de presidente de la Cámara de Comercio de nuestro país en la misma, al que le son reconocidos sus conocimientos y competencia en lo que al asunto de los vinos se refiere, ha hecho unas manifestaciones apropiadas del traido y elevado traido franco-español, especialmente en lo que atañe á nuestros vinos, que son merecedores de tenerse en cuenta por la opinión.

Creo el Sr. Pi y Suñer, que es la personalidad aludida, que la tan deseada inteligencia por el comercio vitícola de ambos países no llegará á realizarse nunca, cubado por la campaña dura y franca que á la misma base la Confederación General de Viticultores franceses.

En el comercio, ni la viticultura tampoco por su parte, más podrán conseguir. Cabe solo la esperanza de que la clase obrera, el consumidor francés, acabe por rebelarse y proteste del elevado precio á que se le vende el vino, obligando á los gobiernos á tomar medidas que impidan que la especulación y otras causas lo mantengan á cotizaciones elevadas aún en años de cosechas abundantes y cuyos precios no están en relación con el estado económico de los consumidores.

Como la cosecha actual ha sido menor que la pasada, opina el presidente de la mencionada Cámara de Comercio, que la introducción de nuestros vinos á la vecina nación no ha de ser difícil, permitiéndonos una salida regular para las clases de no elevada graduación, sin que puedan esperarse precios exagerados como se ha pretendido al principio de la actual campaña, dando por resultado las pérdidas sufridas por los que, en la espera de vendera aquellos precios, pagaron las uvas excesivamente caras.

En la tan debatida cuestión de procedimientos de análisis, arma de que se vale Francia para limitar la importación de vinos extranjeros, hace observar al Sr. Pi, la conveniencia de que en todo momento se justifique en buscar la manera de llegar á una inteligencia en esta cuestión, ya que los mismos enólogos franceses, autores de los métodos analíticos usados en aquellas aduanas, reconocen y confiesan que sus reglas no son aplicables á nuestros caldos, cuya composición es distinta de los vinos del otro lado del Pirineo.

La estadística sobre los vinos importados que acaba de aparecer en Francia, viene á poner de manifiesto las exageradas estimaciones que han hecho en los mercados vitícolas franceses de renosas hechas á aquel país de vino español e italiano; exageraciones cuya finalidad no tiene otro objeto que producir la baja en las cotizaciones.

La mencionada estadística consigna que en los diez primeros meses la importación total de todos los países, incluyendo en ellos la Algeria y Túnez, (como sino fuesen colonias francesas y por lo mismo franceses) asciende á 5.674,974 hectolitros, correspondiendo á España 1.682,114 y á Italia 1.836,667 hectolitros.

La consignación de estas cifras prueba elocuentemente que la importación dista mucho de revestir los caracteres *formidables* que se dijo y los *colosales* envíos de vinos italianos, no han rebasado en el mes de Octubre de la cifra 4,201 hectolitros, ni uno más, ni uno menos.

Teniendo en cuenta estos datos de origen oficial, no se concibe tanto empeño por parte de la viticultura francesa en persistir negándose á toda conexión a los vinos españoles.

El Congreso del Sindicato General de Comercio de vino y alcoholes, acaba también de pronunciarse contra toda rebaja en los derechos de aduanas á los vinos extranjeros.

Los diputados del Mediodía francés han presentado á la Cámara una proposición para que sin pérdida de tiempo se resuelva lo concerniente á los vinos procedentes de Marruecos, sometiéndolos al régimen de los demás vinos de procedencia extranjera.

Todo esto nos recuerda las manifestaciones que ya en Junio último hacia el conocido escritor agrario y economista don José Elias de Molins, en un bien pasado artículo que publicó El Cultivador Moderno respecto á nuestras relaciones comerciales con Francia, haciendo observar, la injusta reciprocidad entre el trato que damos á la vecina república y al que recibimos en esta nación pues resulta que dadas las tarifas exageradas que han venido rigiendo allí para nuestros vinos, son para ellos los caldos españoles meramente circunstanciales.

Y en consecuencia, como se ve, no cabe á nuestra viticultura esperar nada beneficioso de nuestros grandes amigos y hermanos de raza.

**ALCOHOLES**

Cotización: Alcohóles de vino industrial de 95 á 97º de 125 á 128, viñedo rectificado 95 á 97º, de 125 á 128; destilados de vino 94 á 95º, 119 á 121; desnaturalizados, de 88º, 95 á 98 con impuestos pagados; destilados de uva, 100º, 90 á 87 con impuesto tolo por 100 litros y sin casa. Aguardiente de caña d. 74 á 75º, á 88 pesetas.

**HECES Y TARTAROS**

Poco movimiento se observa en la actualidad por hallarnos en el tiempo que empieza á presentarse alguna que otra partida de la última cosecha.

Se cotizan: *Heca de vino*, de 25 á 30 por 100 ácido, á pesetas 1.50; *Tartaros de 50 á 60 por 100 ácido*, á 1.85 y *hecce de vino al cénimo*, á 1.75.

**ACEITES**

La recolección y la molenda, excepto en la Mancha, donde anda atrasada la aceituna y por lo mismo es donde más tarde se economará aquella, se hallan en su apogeo, es decir, en su período de mayor actividad.

En el importante centro productor del Llano de Urgel la actividad sigue siendo crecida, hasta el extremo de ser reducidas las existencias, y el mercado se mantiene firme y con tendencia al alza, por haberse presentado en aquella zona la niebla, que constituye un peligro de que se hielan las aceitunas.

Las cotizaciones oscilan 129 y 162 pesetas los cien kilos, en molino.

De Sevilla dicen que los olivos están dando en cantidad y calidad, viendo renumerados sus sacrificios el olivicultor.

En los puntos productores, aún no ha desahogado el nuevo aceite, y ya se nota en aquellos las presiones, de los compradores que se conciben con el nombre de *matagatos*. Y éstos dan diámetro, y resulte que el precio se sostiene y los especuladores se muestran contrariados. Aquellos ante la buena calidad del caldo oleaginoso, no tienen inconveniente en dar más diámetro.

En Alcañiz los fabricantes están á la expectativa, sin comprar ni dar predios, decididos á no abrir sus fábricas hasta que la recolección se generalice en la comarca y puedan adquirir aceituna en los pueblos comarcanos, por entender que la cosecha local es insuficiente para el abastecimiento de sus fábricas.

Los aceites procedentes del campo de Reus, cuyas aceitunas ya están agustadas se han pagado de 24 á 25 pesetas las clases extras.

En la comarca de los Garrigues ha comenzado la recolección de la aceituna, pagándose últimamente de 10 á 10.50 pesetas la cuartera (dos hanegas y media).

**ALGARROBAS**

Vinaroz, á 19.04 á 19.04 pesetas los 100 kilogramos; Rojas, 19.04; Valencia, á 17.55; Ibiza, á 17.25; Tarragona, 19.35 á 19.04.

**AJOS**

Cappadocia morados, país 20.00 la docena de ristras; Id. primeras, país 16.00 la docena de ristras.

**ALMENDRAS**

Mollar, con cáscara, 140 ptas. los 100 Kilos; Foerte, Id. 85 ptas. los 100 Kilos; Esperanza, 1.º, sin cáscara 372 ptas. los 100 Kilos; Id., 2.º, Id. 366 ptas. los 100 Kilos; Largaeta, Id. 372 pesetas los 100 Kilos; Mallorca, escogida, Id. 370 ptas. los 100 Kilos; Id., corriente, Id. 350 ptas. los 100 Kilos; Canallense, Idem 225 ptas. los 100 Kilos.

**CARNES**

Table with columns for location (Barcelona, Segorbe, Extremadura) and meat types (Carneros, Ovejas, etc.) with prices.

Cerdas.—Blancos país, 1.77 el kilo en canal; Valencía, 1.50 Extremadura, 1.68; Mallorca, 1.30; Toulouseña (Hija, arbitrio á 50 pesetas tabona 12 del resultado.

Table with column 'Se cotizan en canal:' and rows for Gansos gallegos, vacas, etc. with prices.

**PORRAJES Y PAJA**

Table with columns for Alfalfa de Urgel 1.º, 2.º, etc. and Paja corta de Aragón, etc. with prices.

Todo sobre vagón estación de Barcelona.

**PRIMERAS MATERIAS PARA ABONOS**

Table with columns for Superfosfato de cal 1.º, Escorias Thomas 15, etc. with prices.

Pago al contado reembolsando dentro 30 fecha de la factura neto Otto Madem.—Barcelona.

Básculas Avino 8 y 10 Arcas Pibernet Barcelona

**Precio de los cereales en los principales mercados nacionales y extranjeros**

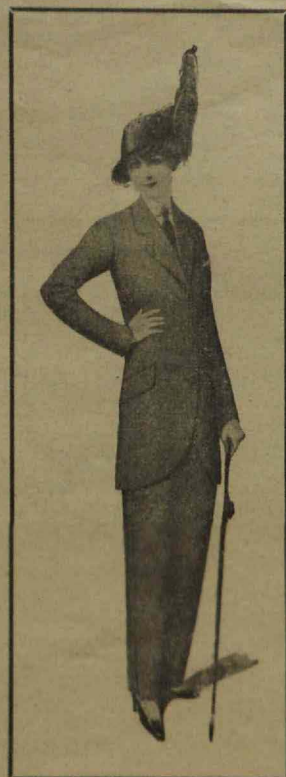
Large table with columns for Trigo, Cebada, Centeno, Avena (NACIONALES and EXTRANJEROS) and prices in Francos.

La Dirección de EL CULTIVADOR MODERNO está á disposición de sus favorecedores para darles á conocer á cualquier momento los precios corrientes en España y en el Extranjero de todos los productos agrícolas que no se hallen comprendidos en la presente Cotización.

# Gran Sastrería J. Güell

San Pablo, 30, 1.º

BARCELONA



Sección especial para Señoras  
Géneros del País y Extranjero  
Grandes variedades

**ECONOMÍA**

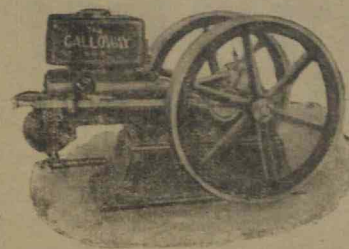
**ELEGANCIA**

**PERFECCION**

MENSUALMENTE SE RECIBEN

LOS MODELOS DE PARÍS Y LONDRES

El motor á gasolina, más perfeccionado y económico que se  
fabrica en los Estados Unidos es el



**"GALLOWAY"**

Pidan precios para convencerse á

**BATTLE & CRUSET**

Maquinaria - Electricidad

Cortes, 627 - BARCELONA

**JUAN TORRES VILANOVA**

FABRICACION DE HERRADURAS  
FORJADAS MECANICAMENTE

Sistema privilegiado — Unico en España



TALLERES EN BARCELONA  
Y HOSPITALET DEL LLOBREGAT

OFICINAS: Córcega, 394. — Apartado 352  
Teléfono 7 770

BARCELONA

**LISOL** Es el rey de los insecticidas

Destruye todos los enemigos de las plantas  
pedid nuestros folletos ilustrados "EL LISOL EN AGRICUL-  
TURA" y "EL LISOL EN GANADERIA" que remitimos gratis

**Vallés y C.ª**  
FABRICA DE PRODUCTOS QUÍMICOS  
Messini, 69 : SANS, BARCELONA

# OTTO MEDEM

VALENCIA BARCELONA BILBAO SEVILLA MALAGA ALICANTE

Embajador Uich, 15 Bailén, 2 Henao, 8 Fernandez-González, 23 Alameda Colón, 11 S. Fernando, letra A

© Representación de primeras materias para abonos de embarque directo ©

SINDICATO DE POTASAS DE BERLIN SOCIEDADES REUNIDAS EN FOFATOS THOMAS

Cloruro de potasa - Sulfato de potasa - Polisal potásica Escorias THOMAS

Compañía BORDELESA 75 p. % moliendo fina Marca Estrella 80 % soluble al citrato

PRODUCTOS QUÍMICOS CHEMICAL WORKS LATÉ H. y E. ALBERT

Superfosfato de cal Superfosfatos concentrados - Abono para flores

Sulfato de amoniaco - Nitrato de sosa - Nitrato de cal - Nitragina del Dr. Kühn

Agente Comercial de la UNIÓN ESPAÑOLA DE FABRICAS DE ABONOS

de Productos Químicos y de SUPERFOSFAZOS, con fábricas en Valencia, Alicante, Málaga, Sevilla y Reus

INSECTICIDAS SCHLOESING

para el tratamiento de las enfermedades criptogámicas de la viña, patatas, cacahuet, melonares, etcétera, etcétera

Azufre precipitado Marcas Soupor, Minor (cúprico al verdet) Souprefer (Sulfatado al hierro) - Souprenc (á la nicotina)

© CALDO BORDELÉS EN POLVO © PYRALION © SULFATO DE COBRE ©

Información gratuita sobre el empleo racional de los abonos Envío gratuito de guía de abonos y folletos para todos los cultivos

# INSTITUTO-FERRÁN

CARRETERA DE HORZA (SAGRERA) BARCELONA

APARTADO CORREOS 250

## VACUNAS Y SUEROS

para prevenir y curar las enfermedades de los ganados

Viruela ovina : Bacera ó carbunco bacteridiano : Car-  
bunco enfisematoso ó sintomático : Rouget : Pneumo-  
enteritis y cólera de los cerdos : Cólera de la gallina

Difteria : Rabia, & &

**LEVADURA** para el mejoramien-  
to de los vinos;

frasco de 250 centímetros cúbicos Ptas. 5

(suficiente para fermentar 20 hectólitros de mosto)

**LEVADURA** alcoholizante, para corregir los vinos  
dulces; frasco de 250 centímetros cúbicos Ptas. 5

EL INSTITUTO FERRÁN FACILITA  
GRATUITAMENTE PROSPECTOS,  
— A QUIEN LOS SOLICITE —

WORKS:- WIDNES MACCLESFIELD Patent Sulphate of copper



James H. Dennis & Co. Ltd. LIVERPOOL

Unica Fábrica de Sulfato de Cobre marca "Macclesfield"

Para informes y precios dirigirse  
al Agente General para España:

SUCCESOR DE A. JEANBERNAT  
BALMES, 25 - BARCELONA



• LA LITTORALE •

ESCRITORIOS Y DESPACHO. 55, Allées Paul Riquet. BÉZIERS  
FABRICA Y ALMACENES. Rue des Entrepôts. FRANCIA

Depósito para España: Rambla de Santa Mónica, 4. - BARCELONA



CENTRO VITICOLA  
CATALÁN DEL PANADÉS

VIDES AMERICANAS

DE

JOSÉ HILL Y ROS

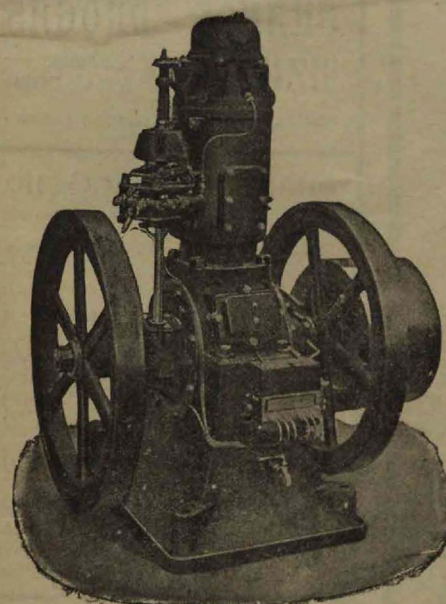
Propietario Viticultor en

VILLAFRANCA DEL PANADÉS (MOJA)

— PROVINCIA DE BARCELONA —

Gran esmero en la selección y envío  
de las plantas: Fautenticidad garan-  
tizada: Precios muy económicos

PEDID CATÁLOGOS Y PRECIOS EN  
TODO TIEMPO DEL AÑO



Coste del caballo hora 3 á 7 céntimos según potencia

¡ AGRICULTORES !

No emplead otros motores que los

MOTORES Á CREOSOTA SIN VÁLVULA

## Swiderski

La fuerza motriz más barata que existe : El motor  
más simplificado que se conoce : No necesita vigi-  
lancia : Puede ser manejado por cualquier persona  
Imposible las interrupciones en servicio : Ocupa poco  
:: espacio : Puesto en marcha en cinco minutos ::

Robusto :: ligero :: sencillo :: económico :: indestructible

REPRESENTANTES GENERALES PARA ESPAÑA

Catalá y Armisen, Mayor, 46, MADRID

Bombas centrífugas y de pistón

Maquinaria eléctrica



Arboles frutales y ornamentales  
 — Arbustos y flores —  
 Plantas forestales y de adorno



**Miguel Cortés** JARDINERO  
 PAISAJISTA

Calles Dos de Mayo y Provenza-BARCELONA (S. Martín de Provensals)

Contra envío de un sello de 15 céntimos enviamos el hermoso catálogo general ilustrado

Material para Lecherías

Maquinaria Frigorífica

Motores para usos agrícolas

**David Ferrer y C.<sup>a</sup>**

Sociedad en Comandita

APARTADO 358

Paseo de Gracia, n.º 94

BARCELONA

**GUANOS - DROGAS**

**AZUFRES** ■■■■■ ABONOS ■■■■■  
 PARA LAS TIERRAS

(Premiados en 15 exposiciones nacionales y extranjeras)

**GUANO AMONIACO FIJO**

Abono completo aplicable á todos los cultivos

Abonos especiales para Viña, Patatas,  
 Hortaliza, etc:

: GUANO PROVENSAL :

**AZUFRES GARANTIDOS**

Flor de azufre :: Azufre sulfatado :: Sulfatina  
 — Esteatina cúprica

**Sulfato de cobre garantido**

Primeras materias para abonos

Superfosfatos de cal : Escorias Thomas : Nitrato de Sosa : Sulfato Amónico : Cloruro de Potasa  
 Sulfato de Potasa : Sulfato de hierro y Kainita

DROGAS Y MATERIAS CURTIENTES

**J. ALESAN**

Freixuras, 23 : BARCELONA

# NUEVO MOTOR á GASOLINA

TIPO AGRICOLA DE MARCHA LENTA

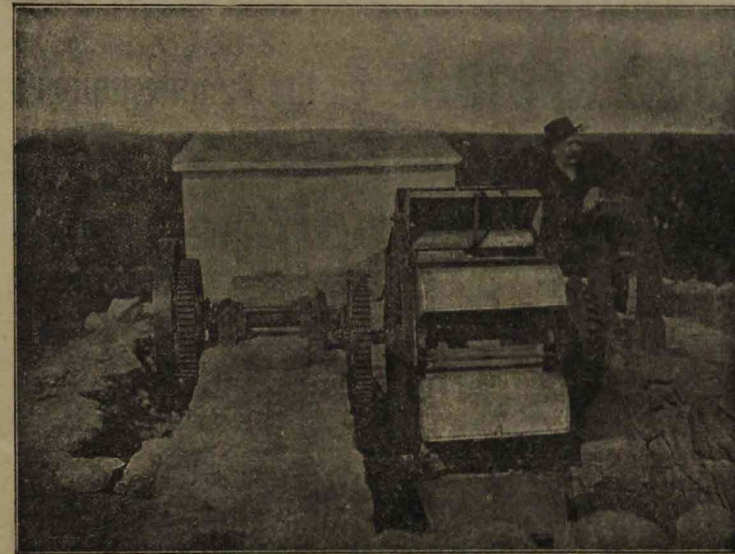
Construcción sencilla  
 especial para

**NORIAS,  
 BOMBAS,  
 PRENSAS,  
 etc., etc.**

□ □ □

El motor tipo  
**Agrícola**, es  
 el que ofrece más  
 ventajas para tra-  
 bajos de campo;

**porque** siendo el único construido expresamente para agricultores es el más sencillo de manejar;  
**porque** es de marcha lenta, construcción sólida y de gran duración;  
**porque** no se desarregla ni necesita cuidados. Es automático en todo;  
**porque** la ignición es la más perfecta, por magneto de baja tensión;  
**porque** pasan de 10,000 los que funcionan, incluyendo 400 y pico en España.



NORIA DE CANGILONES movida por motor á gasolina.—Fotografía enseñando la contramarcha.

se construyen en fuerzas  
 — de 1 á 12 caballos —

Precios, incluyendo el magneto y  
 todos los accesorios, desde

**Pesetas 575**

Se ofrecen facilidades para el pago

□ □ □ □ □

Pídanos catálogo ilustrado  
 conteniendo  
 datos completos sobre toda clase  
 de instalaciones

Facilitamos presupuestos

Consultas gratis

ÚNICOS DEPOSITARIOS EN ESPAÑA:

**PIZZARA Y ERORY** - Calles Lauria, 20, y Caspe, 31, - Barcelona

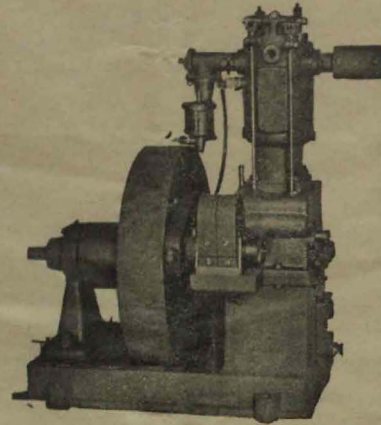
# MOTORES VELLINO

EL MOTOR IDEAL para el AGRICULTOR y pequeña industria

Tipos á gasolina, petró-

leo ó gas de 1½ á 10

caballos



Instalaciones completas

para riegos y otras apli-

caciones

Consume 230 gramos por caballo y hora

siendo de 400 á 500 gramos en los demás motores

**PIDASE** la lista de referencias

de motores instalados

**Laboratorio Vellino** Taller electromecánico

Bruch, 127.-BARCELONA

Señores Veterinarios y Ganaderos:

No usen otro Resolutivo que el

# RESOLUTIVO ROJO MATA

(REGISTRADO)

Siempre cura Jamás depila

Cien casos de curación con una sola fricción: Miles de certificaciones lo atestiguan  
Es infalible en OJERAS, ESPARAVANES, SOBRE-TENDONES, ETC.

Nuevos testimonios de señores profesores veterinarios

#### VILLANUEVA DEL CONDE (Salamanca)

D. Manuel Maílo, Profesor Veterinario, escribe:

«Haber empleado por segunda vez su RESOLUTIVO ROJO MATA obteniendo resultados sorprendentes en tres casos únicos tratados.»

Uno de ellos, tratábase de un macho, propiedad de un vecino de Casas del Conde. Habíasele declarado una *artritis* á consecuencia de un golpe recibido en la *articulación escapulo humeral* y gravado el mal por haber sido tratado por un intruso. Cuando fué llamado dicho señor Veterinario, encontré con que el animal no andaba más que en tres patas, por estar la articulación casi anquilosada.—«Hice uso de su RESOLUTIVO ROJO MATA para ver si conseguía algo, por estar su dueño determinado á sacrificar el animal. A los diez días de tratamiento, empieza la mejoría. Hágole la segunda aplicación á los diez y ocho días y hoy con sorpresa del dueño y de todos los que le vieron antes, presta sus servicios con toda regularidad y sin claudicar nada.»

Felicito á usted etc., etc.

#### TENDILLA (Guadalajara)

El Profesor Veterinario, D. José Viña, certifica:

«Haber usado el RESOLUTIVO ROJO MATA y obtenido resultados satisfactorios, y agrega: «Es el medicamento que obra con más energía de cuantos he usado en mi práctica de 20 años y al mismo tiempo el más inofensivo, pues no deja la menor huella de su empleo.»

Dicho señor Veterinario, remite testimonios de dos casos tratados, seguido de dos curaciones.

1.º **DISTENSIÓN DEL PERFORADO.**—Mula, propiedad de los señores Ayuso y Sánchez, de Horche, inutilizada para prestar servicio á causa de la *cojera* que había ido aumentando progresivamente.

DÍA 28 OCTUBRE.—Fricción de RESOLUTIVO ROJO MATA de cinco minutos de duración.

DÍA 29 OCTUBRE.—Ligera capa del mismo sobre la misma *fricción anterior*. Se presentan *vejiguitas*; se forma *escara*; se pasea la mula, etc., etc., hasta la completa curación, prestando ya sus servicios normalmente.

2.º **CASO: Exóstosis.**—Mula, propiedad de Gervasio Catalán, de Fuentelviejo. Al escribir el caso anterior, he comenzado á tratarla, pudiendo anticiparle que el resultado será bueno, porque comienza á disminuir.»

DEPÓSITOS Ó PUNTOS DONDE SE HALLA EN VENTA:

**Alicante:** D. Remigio Romero. — **Barcelona:** Dr. Andreu, R. Monegal Nogués. — **Badajoz:** Droguería Costa. — **Burgos:** D. Federico de la Liera, Droguería Barrical y Droguería Mirá. — **Bilbao:** Centro Farmacéutico Vizcalino. — **Córdoba:** D. Miguel López Mora, Farmacia; Unión Farmacéutica. — **Caceres:** D. Marcos Eseribano. — **Gerona:** D. Joaquín Asó. — **Granada:** D. Doroteo González, Farmacia; Dr. Picazo. — **León:** D. Lisardo Martínez. — **Lugo:** Sres. Iglesias y C.º — **Madrid:** Sres. Martín y C.º, Alcalá, 9. — **Martín y Durán,** Mariana Pineda, 10, P. Gayoso, Arenal, 2. — **Palencia:** Sres. Escudero y C.º — **Pamplona:** D. Valentín Marquina. — **Toledo:** Sres. Julio González y Hnos. — **Santander:** Pérez del Molino y C.º — **Salamanca:** Depositario para toda la provincia, D. Ignacio S. Fuentes, Droguería. — **Sevilla:** D. José María Galán. — **Valladolid:** Droguería Española de E. Pasalodos y C.º — **Valencia:** B. Abascal y C.º — **Zaragoza:** Depositario: Sres. Rivet y Choltz. — **Zamora:** Droguería de José García Capelo. — **(Canarias) Puerto de la Cruz:** Droguería Llamas. — **(Baleares) Palma de Mallorca:** Centro Farmacéutico. — **Soria:** D. José Morales Orantes.

y en casa del autor: **GONZALO F. DE MATA LA BAÑEZA (León)**

PRECIOS  
Tarro pequeño, 1'50  
Tarro grande, 2'50

The Alpha Waterproof Roofing Co. U. S. A.  
Proveedores del Gobierno



Teche usted sus edificios una vez para toda la vida con el techado sin alquitrán "ALPHA"

Unicos explotadores de la Patente Norteamericana en España y Posesiones Españolas de Africa  
**Roviralta y Cia, Ingenieros.** Plaza Antonio López, 15, pral. Barcelona : Teléfono 1644

UN MATERIAL CIENTÍFICO QUE HA ALCANZADO SIETE VENTAJAS NO REUNIDAS HASTA LA FECHA:  
Impermeabilidad absoluta. Flexibilidad perfecta y perpetua en todos los climas. Ligereza. Economía en sí y en los materiales accesorios. Rapidez en la colocación. Facilidad en el transporte. Duración perpetua.  
Estas afirmaciones concretas pueden verificarse al sólo examen de las muestras

"MERCEDES"

ESTRUJADORA - PRENSA

CON SEPARADOR DE ESCOBAJO Y TRABAJO CONTINUO

Instalaciones completas de Maquinaria moderna para Bodegas y Lagares  
SE ENVÍAN PRESUPUESTOS Y NOTICIAS



SOLER & BALLESTEROS

Constructores

DESPACHO: Paseo de Colón, n.º 7, entl.º - Telegramas: Ballesterosco  
Teléfono 1546 - TALLERES: Calle Conde del Asalto, número 140

→ → → → BARCELONA → → →

En MADRID: Calle de Sevilla, n.º 12 y 14, entresuelo - Teléfono 4215 - Apartado Correos 614

PATENTADA

FOTOGRAFADOS  
ROMEY Y TORRES



Alta de San Pedro, 12, pral.  
Teléfono 3.091  
BARCELONA

Estabecimientos Vitícolas Casellas

Los más antiguos e importantes de España, dedicados a la Viticultura

BARCELONA

\*\*\*

Reconstitución de viñedos, material y productos para los mismos

\*\*\*

Vides Americanas

Extensos cultivos y viveros, en las mejores variedades conocidas.

Injertos

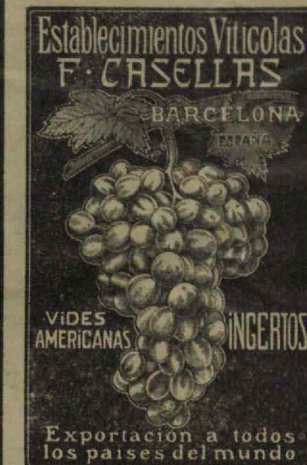
En 300 variedades de todo el mundo, las más selectas para uva de vino, mesa, conservación y exportación.

Híbridos productores directos

Todas las variedades creadas.

\*\*\*

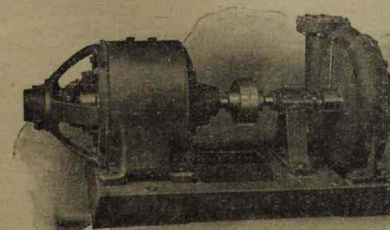
Selección y autenticidad garantizadas en factura  
Cultivos especialmente dedicados a la exportación  
Procedimientos de embalaje, especiales de la Casa



Exportación a todos los países del mundo

Catálogos ilustrados gratis

Correspondencia : Apartado 262	CASA FUNDADA EN 1876
Despacho : Méndez Núñez, 4, p.º	Premiada con 10 Medallas de Oro
Telegramas : FRANCASELLAS	3 Diplomas de Honor
Teléfono : 3090	3 Grandes Premios



BCMBR centrífuga acoplada directamente a motor eléctrico

BOMBAS centrífugas para riegos, abastecimientos, etc.  
BOMBAS mecánicas para riegos "Myers"  
MOTORES a gasolina "Galloway"  
MOTORES eléctricos V. E. F.

□ □ □ □

Para precios, presupuestos y demás detalles dirigirse

BATTLE & CRUSET

Maquinaria - Electricidad Cortes, 627 - BARCELONA

Página reservada para la casa

# Máquinas Roneo

Organización moderna de oficinas

:: :: 15, Ronda de la Universidad :: ::

BARCELONA

# EL FÉNIX AGRÍCOLA

Compañía Anónima de Seguros reunidos á prima fija

Autorizada para funcionar en toda España, por Real orden de 8 de Julio de 1909

Capital Social suscrito:  
1.000.000 de pesetas

Capital Desembolsado:  
-- 300.000 pesetas --

**SEGURO** contra el robo, hurto y extravío de las caballerías, siendo la primera Sociedad que lo ha implantado en España.

**SEGURO** de vida y accidentes del ganado.

**SEGURO** de transportes de ganados y mercancías por ferrocarril á todo riesgo.

DOMICILIO SOCIAL

Los Madrazo, 34, principal. -- MADRID

Autorizada la publicación de este anuncio por la Comisaría general de Seguros en 5 de Enero de 1911