

# AGRICULTURA



Guarà de pura raça catalana

## SUMARI:

L'Agricultura i la Diputació. — Els boscos a Catalunya i llurs productes, per Carles de Batlle. — Noves idees d'alimentació, per M. Rossell i Vilà. — Les malalties del vinagre, per Tomás Via. — Un advertiment a agricultors principiants, per L. Gallinat. — La mantega, per Joan Canut. — Una llista d'insecticides contra les plantes, per L. Forgues. — Les plantacions de fruiters en secà, per B. Castells. — La podridura dels arbres fruiters, per M. Guyot. — La Magnèsia a la terra, per Joan Montfort. — Les races animals relacionades amb l'etnologia de Catalunya, per M. Rossell i Vilà. — Noticiari. — El mercat

# I RAMADERIA



# ENCICLOPEDIA AGRÍCOLA

publicada sota la direcció de G. WERY

## VOLUMS PUBLICATS

Química agrícola (Química del suelo). G. Andre (2.<sup>a</sup> edició). Dos volums — Tela, 24 pessetes

Química agrícola (Química vegetal). G. Andre (2.<sup>a</sup> edició). Dos volums. — 24 ptes.

Viticultura. P. Pacottet (2.<sup>a</sup> edició). — 15 ptes.

Vinificación. P. Pacottet (2.<sup>a</sup> edició). — 14 ptes.

Higiene y Enfermedades del ganado. P. Cagny y R. Gouin (2.<sup>a</sup> edició). — 14 ptes.

Avicultura. Voltellier (2.<sup>a</sup> edició). — 14 ptes

Abonos. C. V. Guola (2.<sup>a</sup> edició). Dos volums. — 24 ptes.

Cereales. C. V. Guola. — 14 ptes.

Riegos y Drenajes. E. Risler y G. Wery. — 14 ptes.

Las Conservas de frutas. A. Rolet (2.<sup>a</sup> edició). — 14 ptes.

Agricultura general. P. Diffloth (2.<sup>a</sup> edició). 4 volums.

I. Suelo y mejoramiento de las tierras. — 12 ptes.

II. Labores y rotación de cultivos. — 12 ptes.

III. Siembras y cuidado de los cultivos. — 12 ptes.

IV. Cosechas y conservación de los productos agrícolas. — 12 ptes.

Alimentación racional de los Animales domésticos. Gouin. — 14 ptes.

Entomología y Parasitología agrícolas. Guenau. — 14 ptes.

Enfermedades parasitarias de las plantas cultivadas. P. Delacroix. — 12 ptes

Enfermedades no parasitarias de las plantas cultivadas. P. Delacroix — 12 ptes.

Lechería. C.artin (2.<sup>a</sup> edició). — 12 ptes.

Arboricultura frutal. Bussard y Duval (2.<sup>a</sup> edició). — 14 ptes.

Material vitícola. R. Brunet — 12 ptes.

Material vinícola. R. Brunet. — 14 ptes.

Prados y Plantas forrajeras. C. V. Garola — 15 ptes

Botánica agrícola. E. Schribaux y J. Nanot. — 12 ptes

Zootecnia general. P. Diffloth. 2 volums — 27 ptes.

Microbiología agrícola. E. Kayser. 2 volums. — 24 ptes

Ganado lanar. P. Diffloth. — 12 ptes.

Silvicultura. A. Fron. — 14 ptes.

Razas bovinas. P. Diffloth. — 15 ptes.

Aguardientes y Vinagres. P. Pacottet. — 14 ptes.

Las Conservas de Legumbres. Carnes productos del corral de la lechería A. Rolet. — 12 ptes

La remolacha y la fabricación del azúcar de remolacha. Saillard. — 17 ptes.

Industria y comercio de los Abonos. Pluvinage. — 14 ptes.

Construcciones rurales. L. Denuy. — 14 ptes.

Economía rural. E. Jouber. — 14 ptes.

Compendio de Agricultura. C. Seltensperger. — 14 ptes

Explotación de un dominio agrícola. R. Vuigner. — 15 ptes.

Apicultura. R. Hommel. — 14 ptes.

Cultivo hortícola. L. Bussard. — 12 ptes.

Cabras, cerdos, conejos. P. Diffloth — 12 ptes.

El Manzano de sidra y la Sidrería. Worcollier. — 15 ptes

Sericultura. P. Vieil. — 12 ptes.

Hidrología agrícola. F. Dienert — 12 ptes.

Higiene de la Granja. Regnard y Porter. — 12 ptes

La Mimbrera (Cultivo y aplicaciones) E. Leroux. — 12 ptes.

Prácticas de Ingeniería rural. Provost y Rolet. — 12 ptes.

Máquinas de labranza. J. Coupan — 14 ptes.

Razas caballares. P. Diffloth. — 14 ptes.

Análisis agrícolas. R. Guillin. — 12 ptes.

Producción y doma del caballo. J. Bonnefont. — 12 ptes.

Meteorología y Física agrícolas Klein y Sanson — 12 ptes.

Electricidad agrícola. A. P. — 14 ptes.

El libro de la campesina O. Bussard. — 12 ptes.

Topografía agrícola C. Muret — 12 ptes.

Destilería agrícola e industrial Boullanger Dos volums. Publicado el primer. — 12 ptes.

Vinos de Champaña y Vinos espumosos. Pacottet y Guittenon. — 12 ptes.

## VOLUMS EN PREMPSA

Destilería agrícola e industrial. E. Boulanger Volum II

Plantas de escarda. H. Hitler.

Previsión del tiempo. Sanson.

Cultivos meridionales. Rivière y Lecq. 2 volums.

Piscicultura G. Guenau.

Geología agrícola. Cord.

De venda en la LLIBRERIA CATALONIA, Plaça de Catalunya, 17. — BARCELONA

## A FRANÇA, REGIÓ DE BURDEUS

es venen alguns bonics palaus o possessions des de 100.000 a 1.000.000 de francs. Diverses explotacions agrícoles, ramaderia, cereals i vinyars des de 30.000 francs. Terres de primera, preus avantatjosos

Per a informes i visitar dirigir-se a

**M. GIBERT**

EYMET - DORDOGNE (FRANÇA)

## ¡¡AGRICULTORS ESPANYOLS, VENIU A FRANÇA!!

Teniu interès de comprar explotacions agrícoles a França perquè la terra és molt més barata que a Espanya, convé per a tota mena de conreus i perquè el canvi us resulta favorable

Demaneu relació gratuïta de possessions en venda a

**M. GIBERT**

EYMET - DORDOGNE (FRANÇA)



## EL "CENTRE VITÍCO- LA DEL Penedès"

DE

### Jaume Sabaté

FUNDAT EN L'ANY 1889

ACCEPTA COMANDES  
PER A LA CAMPA-  
NYA 1929-1930, EN

ARRELATS,  
EMPELTS I  
ESTAQUES

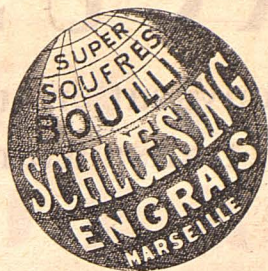
VILAFRANCA DEL PENEDÈS  
BARCELONA

EXPORTACIO

DE MANEU CATALEGS

ADREÇA:

SABATÉ



### AGRICULTORS!

assortiu-  
vos de

### BROU BORDELES SCHLOESING

El de científica elaboració - El de senzilla  
utilització - El que és realment econòmic

### SOFRES TÈCNICS SCHLOESING

De positius resultats - Propis per comba-  
tre conjuntament OIDIUM I MILDIU

### PYRALION SCHLOESING

Poderós insecticida - Emprat en hivern defensa la  
vinya tot l'any - Combat el LLAMPAT o FERIDURA

INFORMACIONS, CONSULTES, IMPRESOS, CONDICIONS

### HENRY DORGE BRAY

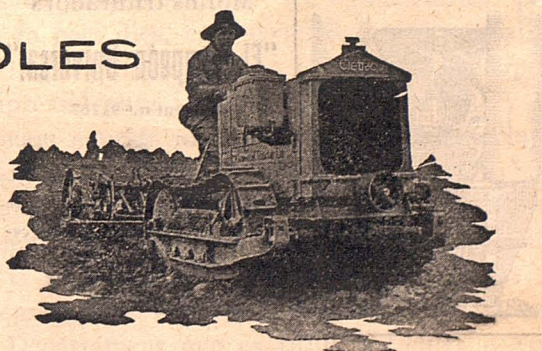
VIA LAIETANA, 19

BARCELONA

La casa H. DORGE BRAY posa gratuïtament el seu servei tècnic a disposició dels Agricultors

## TRACTORS AGRICOLES

# "CLETRAC"



### TIPUS TANC

Reconeguts pels tècnics com el de major rendiment i de més utilitat per a tota  
classe de cultius.

Tot agricultor progressiu i amant dels seus interessos que desitgi augmentar conside-  
rablement el producte de ses finques, deu enterar-se dels avantatges que ofereix el

### "CLETRAC"

Tipus W 12/20 HP. per a tota classe de cultius PESSETES: 10.500

Tipus K. 20/30 HP. per a grans extensions PESSETES: 16.500

Tipus A 30/45 HP. per a treballs que requereixin més força PESSETES: 24.700

Aparells complementaris de totes classes i marques, a preus considerablement reduïts.

Demaneu catàlegs i proves al representant general a Espanya:

## AUTOMÓBIL SALÓ

TRAFALGAR, 52  
BARCELONA

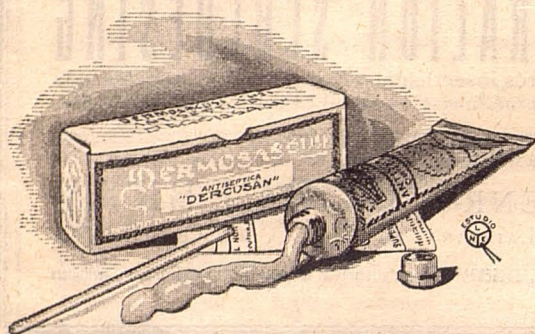


# “DERCUSAN”

Antisèptic envasat en tubs d'estany,  
és fàcil de transportar i guardar.



Té aplicació en ferides i processos infectats tant en les persones com en els irracionals. Mata els paràsits (polls, puces, etc.) És insubstituïble per a tractar aquestes afeccions en l'aviram, gossos, gats i altres animals domèstics. Desinfecta i cicatriza les picades dels tàvecs. No és metzinós ni irritant.

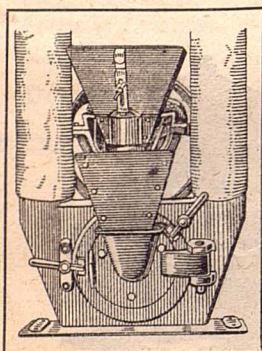


**ES VEN A LES FARMACIES**

Tub petit 1'60 ptes. - Tub gran 3'65 ptes.  
Tub per a Clíniques i Veterinària 7'70 ptes.

**LABORATORIOS DEL NORTE DE ESPAÑA**

Director: J. CUSÍ, Farmacèutic - MASNOU, Barcelona



Molins trituradors

**“El Campeón Universal”**

Patent n.º 91267

Medalla d'or en l'Exposició de  
Maquinària Agrícola de Barce-  
lona, Juny de 1927

El més avançat en molins per a l'elaboració de pinsos per a l'alimentació del ramat, sucre, canyella, pebre, calç, guix, alfals, palla, carbó, ossos, xufra, etc. etc. — Demanin referència :: :: i detalls del darrer model a :: ::

**MARC TORRES**

Riereta, 15 i Aurora, 11  
Telèfon 16884

Barcelona

**Quin és el millor pinso?  
Quin és el pinso més barat?**

Per als cavalls, muls, ases i conills

**LA GARROFA ESMICOLADA SENSE GARROFÍ**

Per a les vaques, ovelles i cabres

**LA GARROFA TRITURADA**  
més petita que l'anterior

Per als porcs

**LA FARINA DE GARROFA**

INFORMES I PREUS:

**PRODUCTES AGRÍCOLES I DERIVATS, S. A.**

Provença, 697

BARCELONA



# A G R I C U L T U R A I R A M A D E R I A

DIES DE SORTIDA: EL 15 DE CADA MES  
UN SOL NÚMERO: 1 Pesseta

DIRECTOR:  
M. ROSSELL I VILÀ

SUBSCRIPCIÓ: BARCELONA, ANY: Ptes. 9  
FORA: Ptes. 10      ESTRANGER: Ptes. 11

## L'AGRICULTURA I LA DIPUTACIÓ



Senyor Antoni Jansana

veis d'Agricultura i els Serveis de Ramaderia i quan l'Escola Superior d'Agricultura quedà una cosa talment desfigurada, que d'Escola passà senzillament a ésser una *escuela* qualsevol.

La Diputació, per mor del títol oficial que els de la Dictadura havien aconseguit, títol que no donava dret als que el posseïssin a cap exercici legal, però que comportava l'obligació d'haver-hi en el professorat la meitat al menys de enginyers del *Cuerpo*, entaulà negociacions, les quals no devien ésser del tot satisfactòries, per quan fa pocs dies, es determinà, per fi, a realitzar el que s'havia d'haver fet de bon principi: la supressió pura i simple de l'*escuela*.

Donem aquests antecedents, pel nostre compte, per tal de situar el lector.

I ara veus ací, resumidament, el plà d'ensenyament, que segons el senyor Jansana, realitzarà la Diputació.

L'ensenyança agrícola compondrà un important Departament que es titularà *Centre d'Ensenyances i Pràctiques*. Aquest Departament es dividirà en dues grans Seccions: *Escola d'Agricultura* i *Serveis de Tècniques i Pràctiques Agrícoles*.

L'Escola d'Agricultura tindrà un Director el qual curarà dels ensenyaments que es donguin a l'Escola. L'ensenyança es dividirà en tres graus: Preparació, Mitjà, Superior. El Preparatori serà un curs d'un any, durant el qual es donaran les ensenyances imprescindibles per a que l'alumne pugui seguir les explicacions dels professors quan estudiï el curs Mitjà. Els nois que tinguin el batxiller podran estalviar-se, segurament, previ exàmen, aquest curs.

El grau Mitjà es farà en tres anys i serà una ensenyança elemental.

Hem tingut el gust de conversar una estona amb el Ponent de Cultura de la Diputació de Barcelona, senyor Antoni Jansana, de les qüestions d'ensenyament agrícola i ramader per les quals tan interessats es mostren i amb raó els nostres pagesos.

Com és sabut, la dictadura suprimí els Ser-



El grau Superior comprendrà cinc anys i les matèries de què constarà ultra les del curs Mitjà seran: Geografia i comerç agrícoles; Microbiologia i Tècnica microscòpica; Anàlisi agrícola; Projectes i Pràctiques d'enginyeria rural; Dibuix; Legislació agrícola; Electrotècnica; Projectes d'Explotació. A més, a l'últim any els alumnes hauran de seguir dues assignatures de les quatre que es diuen a continuació: Vitivinicultura i Enologia; Olis i Elaiotècnica; Ramaderia i indústries derivades; Boscos i indústries derivades.

Els alumnes de grau Superior abans d'obtenir el Diploma hauran de passar en qualitat d'interns tres mesos a la propietat de Caldes anexa a l'Escola, on hauran de realitzar treballs pràctics.

A la propietat de Caldes també s'hi ensenyarà. Serà una ensenyança de dos anys de durada orientada a obtenir treballadors intel·ligents propis per a regir petites propietats o ésser caps de colla.

L'ensenyament a Caldes serà de molt poca teoria i de molta pràctica. Les classes teòriques seran de dues hores diàries màxim i la resta de la jornada s'emprarà en tota mena de treballs del camp, de ramaderia, celler, olis, indústries, etc., etc. Els alumnes seran interns.

Aquesta ensenyança serà molt convenient per

a els fills de petits propietaris, masovers i arrendadors. Una petita part del nombre de places serà reservada a nois de la Casa de Caritat, orfes de pagesos, de preferència. L'internat es dividirà en dues seccions: una per a els nois de la Casa de Caritat i l'altra per la resta dels alumnes.

La represa dels Serveis Tècnics és molt pròxima i aquests Serveis seran quasi idèntics als de la Mancomunitat, però un poc restringits, a causa principalment de les limitacions de la «província».

Els Serveis tindran davant un Director que ultra curar de la bona marxa de les diverses Seccions de que es componen, serà de la seva competència el Pensionat de Caldes, Explotació i Administració de la masia.

Ara per ara els Serveis es composaran de les següents Seccions: Vitivinicultura, Olivicultura i Arbres fruiters, Selvicultura, Ramaderia, Assaigs i Anàlisis. Com es pot veure, els Serveis de la Mancomunitat eren més extensos.

El proveïment de les places de professor es farà per concurs.

Agraïm al Ponent de Cultura, senyor Jansana, la deferència que ha tingut per a els lectors de la Revista de l'exposició del què promptament constituirà *El Centre d'Ensenyances i Pràctiques agrícoles*.

## Els boscos a Catalunya, i llurs productes <sup>(1)</sup>

### II

**E**L bosc, a més de proporcionar a l'home una sèrie de materials imprescindibles, com són: llenya, carbó, fusta, productes químics, etc., té una multitud d'aspectes diversos que estan íntimament units amb la prosperitat dels pobles.

Les zones muntanyoses on les terres conreables són reduïdes a petites feixes, foren inhospitalàries si l'home no trobés un mitjà de vida en el bosc, dedicant-hi el temps que els cultius de la terra campa no exigeixen la seva intervenció, això és, la major part de l'any.

És coneguda la influència que el bosc té en el clima local, reduint les màximes temperatures

a l'estiu com també les mínimes a l'hivern.

El bosc té una certa influència en el règim pluviomètric. En les zones forestals sembla que hi plou més si són poblades d'arbres, que si en són despullades; però això dintre de certs límits. Blanford constata aquest fet per un seguit d'observacions que realitzà en l'Índia per espai de divuit anys i en una extensió de 61.000 milles quadrades, en les quals s'installaren catorze estacions pluviomètriques. La massa forestal que cobria aquesta superfície va ésser totalment destruïda l'any 1867; a partir d'aquesta data comencen les observacions pluviomètriques; l'any 1875 (vuit anys més tard), es repobla el terreny en observació, i es prossegueixen aquestes fins l'any 1885 (deu anys més). L'augment en la precipitació aquosa va ésser de 173 mm. Veritable-

(1) Veg. el n.º 3 d'aquest any.



ment, no és pas un augment molt notable, però segurament que si s'haguessin continuat les anotacions per un espai major de temps, acusarien un major rendiment.

La influència del bosc en la major precipitació aquosa s'explica d'aquesta manera: en passar l'aire per entre la massa vegetativa, degut al fregament disminueix la seva velocitat, i per tant hi ha una major espessor d'aire en moviment, el qual ascendeix lleugerament, i queda afavorida la condensació aquosa. Teoria de la condensació en el moviment ascendent de l'aire humit.

La importància de la vegetació forestal pren un caràcter rellevant i actua eficaçment en la regularització dels corrents d'aigua. La capa morta que cobreix el sòl i les mateixes copes dels arbres retenen l'aigua de pluges, i fan que sigui possible una gran infiltració en el terreny, en lloc d'escorre's per la superfície; de la qual cosa se'n deriva: que no es formin torrentades circumstancials, que són altament destructores; que la humitat del sòl sigui major, en benefici de la mateixa vegetació; una certa constància i regularitat en els corrents fluvials; evitar fins a cert punt les innundacions de les zones baixes.

### III

El bosc verge pràcticament no existeix a Catalunya, i sols es pot retrobar en paratges isolats i mancats de comunicacions, circumstàncies per les quals resulta antieconòmic el seu aprofitament.

Arreu els nostres boscos són beneficiats més o menys radicalment, segons siguin les necessitats, el criteri selvicial o la cobdícia del propietari, que els porten des d'un aprofitament raonable a una plena devastació. És freqüent de trobar extenses zones mancades de tota vegetació selvícola, no obstant presentar el sòl les condicions mínimes de fertilitat necessàries perquè el bosc pugui viure-hi i desenrotllar-se. No sempre la despoblació forestal és deguda a una manca d'orientació en els problemes selvícols; sovint hi concorren factors de caràcter fortuït, com és ara els incendis de boscos, que tant d'increment han pres aquests dos últims anys.

Influeix en la despoblació dels boscos la forma de la massa forestal: si és pura o barrejada; el mètode de beneficiar-los: en mont alt, baix o mig; els contractes de vendes.

Una massa pura i de la mateixa edat, bene-

ficiada en *mont alt*, ocasiona gairebé sempre (a no ésser que el propietari reservi de la venda un tant per cent de plantes molt crescut, cas molt poc freqüent), una despoblació que durarà un llarg període d'anys, i que equival a una total devastació.

El mètode d'explotació en *mont baix i mig*, en cas que s'apliqui amb criteri força radical, té l'avantatge, no obstant, que en un número relativament curt d'anys el sòl torna a ésser provist de vegetació selvícola.

Les vendes globals, de la massa forestal d'un bosc, han exercit forts perjudicis als boscos. Si en els contractes de venda es fa constar que sols seran aprofitades les plantes des de certes dimensions, en la pràctica no es fa així, i a més del que és assenyalat desapareix bona part de plantes reservades. Veritablement, en molts llocs resulta difícil de controlar i fer complir el contracte, i encara que es comprovi la defraudació i siguin exigides responsabilitats, no per això deixa el bosc de resultar perjudicat.

L'Estat espanyol té promulgades unes lleis modificades una multitud de cops, de caràcter restrictiu, la finalitat de les quals és regular l'aprofitament dels boscos per part dels propietaris forestals. És fonamenten sovint en l'aspecte del bosc i per tant en l'interès públic. Però no obstant en la pràctica se'n prescindeix en absolut i cada u fa allò que més li plau.

La Mancomunitat de Catalunya, que intervingué tan encertadament gairebé en tots els aspectes de la vida catalana, no podia restar al marge dels interessos selvícols de Catalunya i per això, per mitjà del Servei Forestal inicià la seva labor amb la selecció i l'estudi d'espècies forestals i establí com a llocs d'assaig la Torre-Ribera, terme de Santa Coloma i la muntanya d'En Tarrida, terme d'Horta. En una i altra finca es procedí a la sembra i plantació de diverses espècies forestals com: pi insignis, marítim de Corté, variga de Còrsega, variga catalana, alopensis, alvis excelsa, alvis d'Europa, etcètera. Poc després, per a donar un major abast a aquestes qüestions, es creà la Comissió de Repoblació Forestal, composta de sis vocals i un secretari; aquesta publicà estudis de divulgació; premià a particulars per tal de cridar l'interès dels propietaris forestals; proporcionà llavors garantides a preu de cost (en el termini de dos anys, 1.500 quilos de llavors diverses i més de 1.000.000 de plantes).

La manca de planteristes especialitzats en aquestes qüestions féu que la Comissió de Repoblació Forestal de la Mancomunitat anés a la



creació de viviers, i no es pogué portar a terme degut als esdeveniments polítics de tan trista memòria.

Les publicacions editades per la Comissió, entre altres, es poden esmentar:

*Sobre repoblació de boscos*, per M. Raventós (agost 1920).

*Treballs de repoblació: Plantacions*, per S. Vandrell. Catàleg provisional per a l'adquisició de llavors i plantes forestals.

*Recollecció de llavors, Conreu del castanyer com a espècie forestal*. Les dues per S. Vandrell.

CARLES DE BATLLÉ

## Noves idees d'alimentació

**L**A industrialització de la ramaderia ha exigut nous mètodes d'alimentació, o, si es vol, el descobriment de nous mètodes de racionament ha permès poder intensificar les explotacions animals.

Un segle enrera, en iniciar-se la concentració de les indústries a tota Europa, concentració que equivalgué a un consum de carn com mai no s'havia registrat, quedava de fet plantejat el problema de la intensificació de la producció animal. En endavant, si es volia atendre les necessitats del consum, una gran part de la ramaderia d'explotació extensiva s'havia de transformar en sentit intensiu, és a dir, en el mateix temps s'havia de produir doble quantitat de carn, de llet o d'ous.

Fins aleshores, no es coneixia pas altre mètode d'alimentació per als animals productors de carn i de llet que la pastura. Els prats artificials tot just començaven a aparèixer. Els ramaders intel·ligents tingueren la intuïció que un dels factors més importants per a intensificar la ramaderia era l'alimentació. Químics i agrònoms participaren també de la mateixa creença. Calia trobar dintre els aliments concentrats (granes, farines, residus industrials) l'equivalència de l'herba de prat o fenc, per tal de poder racionar degudament els animals. La tasca fou llarga. Omplí els últims tres quarts del segle passat. De primer, les experiències es realitzaren en els estables; després, les equivalències se cercaren en el laboratori químic i, finalment, amb l'estudi de la digestibilitat tornaren altre cop a prendre l'animal per subjecte d'experiment.

Deu anys enrera, la situació de la ciència bromatològica o dels aliments era la següent: tots els aliments consten de certes substàncies, que

es poden agrupar en quatre elements: matèries azotades o nitrogenades; matèries grasses o hidro-carbonades, cel·lulosa, i matèries minerals.

Un animal produint llet, carn, greix, treball, etcètera, ha de menester una quantitat determinada, i en deguda proporció, de matèries azotades, grasses, hidro-carbonades, cel·lulòsiques i minerals. Aquestes matèries tant li fa que vinguin de l'herba de prat, d'alfals, de glans, de farines, de granes, de naps, etc. La qüestió és, que la suma d'unitats nutritives d'aquestes matèries pugui donar a l'animal l'energia o els materials per a la producció a la qual se'l destina.

Tots els ramaders que han aplicat els mètodes d'alimentació racional han pogut observar, però, que el racionament científic dels animals unes vegades donava bon resultat i altres no.

A què era degut això? En animals explotats intensivament, els porcs en particular, es repasava la composició i llurs racions i la seva relació nutritiva, i aquestes operacions tot hi estant bé, molts animals no augmentaven de pes. Aquesta deficiència no era imputable ni a la higiene, ni a la distribució dels aliments, ni a l'alimentació mineral, degudament atesa. Hi havia d'haver, doncs, quelcom que la ciència ignorava, quelcom que escapava igualment als ramaders pràctics.

El descobriment de les vitamines, i més que el descobriment llurs efectes experimentals, resolgueren en part la irregularitat que s'observava en els engreixaments intensius de pocs, principalment. Però, una ració ben dotada de vitamines, com així mateix d'àcids aminats, no resol·lia encara satisfactòriament les deficiències observades en qualsevol engreixament nombrós, puix que si bé els porcs *sacs de mal profit*, no abundaven tant, ni es quedaven tan enrera, no



per això desapareixien del tot. Per consegüent, a la ració hi mancava encara una altra cosa. I aquesta cosa que mancava ha estat trobada: són els raigs ultravioleta.

Mr. Dubois, de Brusselles, químic i biòleg, ha estat qui ha tingut la idea de sotmetre aliments a l'acció dels raigs ultravioleta. El procediment, Mr. Dubois el manté secret, basant-se en el fet que el descobriment li ha costat moltes penes i faties. És just que ell l'exploti, puix que l'explotació del secret representa la recompensa als esforços esmerçats.

Els raigs ultravioleta són raigs que es troben a la llum solar, són els raigs que causen les insolacions, els raigs que en països tropicals arriben a destruir porcions cerebrals i deixen els atacats que queden amb vida, una paràlisi, un idiotisme o altra afecció nerviosa greu. Això és la part dolenta. La part bona és representada per l'energia que els raigs ultravioleta dipositen a les plantes principalment a les fulles. Mr. Dubois, artificialment confereix a les substàncies alimentícies l'energia dels raigs ultravioleta, de manera que l'animal que consumeix una part dels aliments tractats pels raigs ultravioleta, gaudeix de les mateixes propietats que les dels animals que consumeixen ordinàriament aliments verds, com per exemple, les bèsties que pasturen. És a dir, els animals que viuen exclusivament de la pastura, amb un mínim d'aliments assimilen una gran quantitat de substàncies, i principalment les minerals.

¿Què succeeix en un engreixament intensiu de porcs, és a dir, racionats quasi exclusivament amb aliments concentrats, estabulats, començant des que els animals són desmamats o als dos i mig o tres mesos? Si aquest engreixament és d'una quarantena de porcs, es veurà a l'acabament una desigualtat de pesos. Mentre uns porcs fan 160 quilos, altres no en pesen més que 100, i entre aquests dos extremes es troben les dues terceres parts d'animals.

Aquestes diferències de pes, que de vegades són superiors al cinquanta per cent, no s'observen mai en animals sotmesos a la pastura, o que rebin una gran quantitat de farratge verd. Però, ací precisament està el nus de la qüestió. Si als porcs, o altres animals d'explotació intensiva, se'ls dona una gran quantitat de farratge verd, l'augment de pes obtingut és poc, però és molt per la quantitat de matèria seca que l'animal ha consumit. O dit d'una altra manera: tres quilos de farratge verd contenen 750 grams de matèria seca, mentre que la mateixa quantitat de matèria seca és continguda en 800 grams

de farina. Un nodrís de cinquanta quilos menjant tres quilos de farratges verds, el seu apetit quedarà satisfet, però com que només haurà ingressat 750 grams de matèria seca, l'augment de pes de la bèstia serà insignificant. Aquest mateix porc és capaç de menjar diàriament dos quilos de farina, que contenen 1.800 grams de matèria seca, i pot realitzar un augment de pes diari de 500 grams, mentre que amb els tres quilos de farratge verd el guany que faci amb prou feines arribarà a cent grams diaris.

En els nodrissos sotmesos a règim verd o a la pastura, no hi haura gaires diferències de desenrotllament entre ells, i això serà degut a què assimilaran completament l'aliment ingerit. En canvi, els nodrissos de cinquanta quilos que augmenten 500 grams diaris menjant dos quilos de farina, quan pesaran 140 quilos en menjaran tres i mig i no augmentaran gaire més de mig quilo diari. És a dir, que l'assimilació dels aliments pot anar en moltes ocasions del simple al doble.

A què és deguda aquesta enorme diferència? L'organisme animal necessita, ultra dels àcids aminats i vitamines, l'energia provinent dels raigs ultravioleta. Quan aquesta energia ultravioleta manca, una gran part dels aliments passen pel tub digestiu com si passessin per una paret encimentada, és a dir, no es transformen en sang. Si l'energia ultravioleta està continguda en els farratges verds, aleshores, en emplenar l'estómac dels porcs d'aquests farratges, es priva els animals de poder menjar la quantitat de farina o d'altre aliment que porta abundantment les substàncies que s'han de transformar en carn i greix.

L'ideal fóra que els aliments concentrats tinguessin la propietat de deixar-se assimilar, com si fossin farratges verds. I això és, precisament, el que aconsegueix Mr. Dubois amb l'aplicació dels raigs ultravioleta.

Veus ací, doncs, com la idea més nova en l'alimentació no és, al capdavant, altra cosa que la transplantació d'una pràctica antiquíssima, la de donar verd abundantment a tota mena de bestiar. Mr. Dubois no ha fet més que concentrar, per dir-ho així, les propietats enèrgiques i assimiladores de tres o quatre quilos de farratge verd en un grapat de farina.

El descobriment de Mr. Dubois és una repetició del fet científic generalitzat de la concentració, talment com la morfina ho és del cascall, l'alcohol del vi, l'essència de farigola del timol, o l'aire comprimit del vent.

M. ROSSELL I VILA



## Les malalties del vinagre

**E**L vinagre, igual que el vi, pot tenir diverses malalties. Citem, en primer lloc, la fermentació acètica, la qual és una malaltia del vi, provocada expressament, quan té per objecte la producció de l'àcid acètic a partir de l'alcohol, malaltia que risca de perllongar-se en el vinagre i acabar per la descomposició de l'alcohol en àcid carbònic i aigua. Igual que el vi, el vinagre pot *cassar*, sigui en la forma blava, negra i oxidàsica. Finalment, el vinagre, en el curs de la seva elaboració, les *anguilules*, vermes de petita talla, poden obstruir i fins impedir l'acció del *mycoderma aceti*. Certs microorganismes que conviuen amb el vi poden tenir molta influència en el gust del vinagre.

Les *anguilules* són cucs petits, d'un centímetre de llarg, aproximadament, els ous de les quals són transportats per la mosca roja del vinagre. Si les *anguilules* són en nombre reduït, romanen isolades, però poden aplegar-se en les parèts de la bóta i formar una massa espessa i llefiscosa.

Aquests cucs, per a viure, tenen necessitat de certa quantitat d'oxigen. Aquest gas és igualment necessari per al *micoderma aceti*. Això fa que ambdós paràsits no puguin desenvolupar-se simultàniament en bones condicions, de manera que els vinagres envaïts per les anguiles tenen les mares submergides en el líquid, i per consegüent inactives, el que determina que la fermentació acètica es realitzi malament. A més, un líquid en el qual nedin paràsits visibles a simple vista, és senzillament repugnant.

Es pot impedir amb relativa facilitat la presència d'*anguilules* en l'aigua. Per això, i tenint present que l'aparició d'*anguilules* és deguda a la manca de netedat, caldrà netejar a intervals tot el material amb aigua sulfitada o amb llexiu de carbonat de sosa. Aquest tractament ha d'anar seguit d'una altra rentada amb aigua clara. També es pot utilitzar el gas sulfurós a petites dosis de 2 a 5 grams per hectolitre. El tractament que s'acaba d'indicar destrueix completament les *anguilules* i esmorteix per una temporada el *micoderma aceti*, però aquest no triga a revifar-se.

Hi ha també un altre procediment, recomanat per Pasteur, que consisteix a tapar ben bé la bóta. Les *anguilules* manades d'oxigen no tri-

guen a morir, i el *micoderma* reprèn l'activitat així que es destapa la bóta.

Respecte les alteracions causades pel *mycoderma aceti*, convé en primer lloc considerar que mentre la seva acció transcorre natural, és a dir, que l'alcohol es transforma en vinagre i que la transformació es para ací, el *micoderma* no causa cap malaltia. Però pot succeir que l'oxidació de l'alcohol no es produeixi fins a l'àcid o que, pel contrari, una oxidació massa completa produeixi gas carbònic i aigua.

El *micoderma*, sota l'acció d'una gran quantitat d'alcohol, esdevé menys actiu, s'agrupa en forma d'una massa gelatinosa al centre del líquid i no sura com de costum. Aleshores les oxidacions són menys completes i l'alcohol no s'oxida en àcid, sinó en aldehid.

Pel contrari, quan el *micoderma* continua la seva acció en el vinagre, l'àcid acètic format es descomposa en gas carbònic i aigua; el gust propi del vinagre s'atenua i el líquid es torna tèrbol.

Per tal d'evitar aquests inconvenients, caldrà afegir de primer alcohol en petites quantitats i després enlluquetar les bótes que han de servir el vinagre.

La *casse*, en les seves diverses modalitats, pot, com en el vi, causar en el vinagre alteracions de la matèria colorant, al mateix temps que un canvi de gust desagradable. La *casse* del vinagre pot ésser produïda per l'acció combinada del ferro i de l'oxigen (*casse* blava o negra), o bé per l'acció de les diastases fixant l'oxigen de l'aire (*casse* bruna o oxidàsica).

La *casse* fèrrica (blava o negra) reconeix com primera causa l'atac d'una partícula de ferro pel vinagre. L'àcid acètic ataca el metall a l'abric de l'aire i produeix l'acetat ferrós. Aquesta sal, per l'acció de l'oxigen, es transforma en acetata fèrrica, o bé, combinada amb els tanins, forma productes insolubles de color més o menys fosc, els quals constitueixen la *casse* blava o negra. Per consegüent, existeix un remei preventiu ben senzill, que consisteix a evitar el contacte amb el vingre de claus i altres trossos de ferro.

No obstant, si la *casse* ja s'ha produït, llavors se separen la major part de les impureses per addició de 50 grams de carbó pur, per hectolitre



de vinagre, i després es termina l'operació per una colada, i quan els productes colorats són al fons de la bóta, es realitza una trasbalsada.

La casse oxidàsica és deguda no a una oxidació química, sinó a la fixació de l'oxigen de l'aire en la matèria colorant, sota la influència de diastases anidants. Aquestes diastases ja es troben en el vi, i precisament els vins que més s'utilitzen per vinagre són els atacats de casse bruna. Les diastases susdites fixen l'oxigen de l'aire cada vegada que el vinagre és trasbalsat, i en resulta una oxidació de tanins i de les matèries colorants i per tant el vinagre s'ennegreix

i després es torna tèrbol. Quan tot el taní del vinagre ha estat precipitat sota l'acció d'aquestes diastases, llur acció necessàriament s'atura, però si el vinagre es conserva en recipients de fusta, es dissolt una certa quantitat de taní, el qual és dissol novament per les diastases, i a cada trasbalsada es reproduceix el mateix fenomen. El millor remei és una colada i tractament anhidrid sulfurós (ensofrades) en les bótes destinades a servir el vinagre. En fi, per totes les malalties la pasteurització dóna excel·lents resultats.

TOMÀS VIA

## Un advertiment als avicultors principiants

ELS efectes del picatge, o sigui el vici que prenen les gallines de desplomar llurs companyes, es confonen moltes vegades, per alguns avicultors sense experiència, amb la funció natural de la muda.

Una vegada un d'aquests avicultors m'assegurava que les seves gallines es trobaven en plena muda i que, no obstant, continuaven ponent. Això, per a un avicultor que tingui una mica de pràctica, és inversemblant, puix que muda i posta són dues funcions antagòniques.

Quan una gallina, quasi desplomada, continua ponent, és que la seva nuditat aparent prové no de la muda, sinó del picatge. Per a assegurar-se d'aquesta distinció no hi ha més que examinar la pell de la gallina. En aquella que muda, és la ploma entera que cau; en la despullada pel picatge, les arrels de la ploma són encara enfonsades a la pell, o bé aquesta presenta la corresponent ferida, conseqüència de l'arrencament.

Hi ha, però, un altre cas, no molt freqüent, que la gallina desplomada pot continuar la posta. Això passa només a l'estiu i en casos semblants a l'observat per nosaltres. En un galliner d'un terrat de Barcelona, de cara al migdia, ben emblanquinat i petit, amb molt poca ombra, s'hi posaven quatre gallines al mes d'abril. Pel mes de juliol totes elles, sense presentar senyals de picatge, continuaven la posta malgrat ésser completament desplomades. La caiguda de la ploma sols podia atribuir-se a que l'excés de calor havia precipitat el procés de la

muda, mentre que la posta, a causa de la bona alimentació i per estar ja els ous en l'ovari fortament evolucionats, seguia normalment el seu curs.

Altrament, la gallina que és víctima del picatge, malgrat el seu cos sigui quasi nu, conserva les plomes de les ales i de la cua, cosa que no succeeix en la gallina quan realitza la muda.

La muda és una funció natural i obligada de tots els animals. Suprimir aquesta funció equivaldria a produir una alteració en el cos dels animals. Així, quan l'avicultor es trobi amb prospectes d'alimentació de gallines en els quals es digui que tal o tal producte suprimeix la muda, tingui's per segur que tracta d'un industrial ignorant o de mala fe. Els processos naturals poden, per estimulants apropiats, abreviar-se, però el que no es pot fer, sense portar l'animal al camp de la patologia, és suprimir-los. Hi ha funcions, com la caiguda de les fulles dels arbres i la renovació de l'escorça, que vénen imposades per la llei de l'herència, contra la qual no s'han pas trobat encara els mitjans per a abolir-la. D'aquesta categoria és la muda de la gallina.

Així, doncs, quan la gallina muda normalment, la posta roman suspesa; si, pel contrari, la posta continua i la gallina és més o menys desplomada, llavors cal cercar la causa de la nuditat fora del fenomen normal de la muda.

L. GALLINAT



## La mantega

**Q**UAN hi ha una gran abundància de far ratges verds, cosa que passa sempre per la primavera, s'obté automàticament una quantitat superior de llet a la produïda normalment.

Per altra part, amb la primavera comencen d'arribar les verdures, i això, junt amb l'abundància de llet, determina una reducció de venda i un excés de llet sobrant.

La llet sobrant és donada als vedells, a vegades en demassia, i fins als porcs. Això significa, per regla general, una pèrdua per a l'economia ramadera. La llet sobrant del consum humà s'ha d'industrialitzar, elaborant fromatges o mantegues o altres productes.

La fabricació de formatges exigeix una tècnica, si no complicada, almenys molt curosa per a sortir airós de l'empresa. La caseïna no es pot fabricar econòmicament sense comptar amb molts cents litres de llet a tractar, i per consegüent, demana primer la implantació d'una cooperativa. Quant a la lactosa i llet consensada, són fabricacions que no es poden realitzar sense un capital important.

La mantega, pel contrari, és una indústria casolana, en la qual els residus poden utilitzar-se a casa mateix per a l'alimentació dels vedells i dels porcs. A més, la mantega troba fàcilment col·locació entre els mateixos consumidors de llet fresca.

Un paladar habituat a la mantega distingeix ben aviat la mantega bona de la que no ho és tant. Per a avalorar un producte, la primera condició és que sigui de bona qualitat. La bona mantega es fabrica únicament amb llet pura i neta. Aquest líquid, com se sap, s'obté rentant el braguer abans de la munyida i privant que a la llet hi entri pols ni cap partícula sòlida. Per això la munyidora mecànica representa l'ideal.

La formació natural de la nata va molt poc a poc i obliga a deixar llarga estona la llet a l'aire, a la qual hi pot caure pols i fins tornar-se agre. És recomanable, doncs, la utilització de la desnatadora. Amb aquest aparell es fabrica major quantitat de mantega, puix que les desnatadores deixen solament una quantitat in-

fima de grassa a la llet: un gram, aproximadament, per litre de llet.

Les desnatadores poden ésser mogudes a braç o a motor d'explosió o elèctric. La despesa mecànica és insignificant, i en canvi es guanya molt de temps. Un altre avantatge és que la llet es desnata millor que amb la desnatadora accionada a braç, puix que el moviment és més regular.

Per a obtenir una bona nata s'ha de començar d'operar immediatament després de la munyida, de manera que la llet sigui a la temperatura de 32 graus, tot refredant la nata des de la seva sortida i posant els recipients que la contenen a l'aigua, a 12 o 13 graus. No cal oblidar que havent acabat de desnatar, l'aparell s'ha de rentar bé amb aigua bullent. Per a cinc vaques caldrà una desnatadora de 70 litres; per a 10 vaques, una de 120 a 150 litres.

Quant a la barata que s'ha de menester, si no més s'han de tractar uns 60 o 70 litres de llet, anirà bé la barata metàl·lica senzilla, la qual no dóna pas mal gust a la mantega i exigeix molt poca força per a posar-la en moviment. Algunes d'aquestes barates metàl·liques utilitzen per recipient el cul de la desnatadora, i amb això es realitza una economia important.

Per als altres casos de major producció, es pot emprar un tipus de barata com la normanda, la qual pot operar fins amb 1.250 litres de llet. Hi ha a més tota una sèrie de barates molt més petites.

La crema s'ha de madurar. Per consegüent, no es pot baratar a seguit de sortir de la desnatadora. S'ha de conservar a 12 graus aproximadament, en recipients coberts de musselina o altra tela, perquè no hi caigui pols. La massa es remena dues vegades al dia, i al cap d'un o dos dies la nata tindrà una olor lleugerament àcida. Aquest serà el moment de baratar.

El baratge es practica emplenant la meitat de la barata, la massa de la nata essent a la temperatura de 13 graus a l'estiu i 15 o 16 a l'hivern. Quan se sent que el soroll que fa la nata agitada pel batador canvia, és que la mantega comença de fer-se. Així que els grumolls assoliran el volum d'un cornell d'agulla, caldrà pa-



rar la barata i tirar a dintre aigua a 8 a 10 graus i tornar a rodar a poc a poc. Quan la mantega serà com granes de mill, caldrà aturar-se altra vegada, fer rajar el xerigot i introduir dins la barata una quantitat igual d'aigua a la que ha sortit del xerigot. Es donen dues o tres voltes i es reemplaça l'aigua per altra de fresca. L'operació es continua de la mateixa ma-

nera fins que l'aigua surti clara. La velocitat del rodar de la barata ha d'ésser de deu a dotze voltes per minut.

Finalment, no resta més que premsar o pastar la massa per tal d'escórrer bé el xerigot. Això fet, no cal sinó emmotllar la mantega.

JOAN CANUT

## Una llista d'insecticides contra les plantes

**U**NA masia hauria de contenir habitualment una sèrie de medicaments que li permetessin tractar ràpidament les malalties de les plantes que es presenten amb més freqüència. Aquests medicaments són:

*Permanganat de potassa.* Cristalls de color de violeta que es conserven durant llarg temps en pots o ampolles de vidre, ben tapats.

És un remei enèrgic contra els blancs de la vinya i altres plantes (oïdium) encara que la seva acció no sigui de molta durada.

*Verdet.* Es presenta en dues formes: el verdet neutre, soluble a l'aigua, i el verdet gris, insoluble. Aquest últim és preferible per als tractaments de final de temporada, puix que no crema ni les fulles ni els fruits.

El verdet és molt eficaç contra el mildiu i el blac-rot, com també per a la monília dels arbres fruiters.

*Sulfat de coure.* Es ven en dues formes: sulfat blanc en pols, el qual es dissol ràpidament en l'aigua, però més car que no pas l'altre sulfat, en forma de cristalls. L'eficàcia d'ambdós sulfats és igual.

Aquest medicament és ben conegut de tots els viticultors pels excel·lents efectes contra el mildiu de la vinya, de la trumfera o patatera, tomatera, etc. És així mateix molt indicat contra les malalties criptogàmiques dels arbres fruiters.

El sulfat de coure s'ha de conservar en recipients de fusta, de terra o d'aram, però mai en pots, bótes, caixes i altres estris de llauna o ferro. Tenir compte de la humitat, a la qual és molt sensible aquest medicament.

*Sofre.* Molt eficaç contra els blancs (oidium de la vinya i dels altres fruiters).

Aquest medicament es ven en quatre formes:

sofre precipitat, que es presenta en forma de pols blanca, molt adherent i que conté el 90 per cent de sofre.

A manca de sofre precipitat, es pot utilitzar, principalment, si aquest és molt car, la flor de sofre, pols de color de palla, que conté el 99'5 per cent de sofre, i també molt adherent. A desgrat del preu a què se sol pagar, no resulta car, puix que per a realitzar el mateix tractament s'utilitza una quantitat inferior de la que se sol emprar de sofre triturat, el qual és de color més clar que el precedent, més pesat i amb el 98 per cent de sofre.

*Sofre precipitat de la hulla.* No dóna tan bons resultats com els dos primers sofres descrits. És de color bru i conté tan sols del 25 al 30 per cent de sofre.

*Arsenicals.* Insecticides molt poderosos que actuen així que són absorbits pels insectes. S'usen contra la coxilis, eudemis, piral i diversos insectes que ataquen els arbres fruiters. Els arsenicals no tenen cap acció contra el pugó. També s'utilitza amb èxit contra la cuca de l'alfals.

Hi ha dues classes d'arseniats. El més actiu és l'arseniat diplòmbic, el qual no crema tan fàcilment les plantes. El comerç el ven en forma de producte pastós, colorat. L'arseniat de calç és menys car, però risca de cremar les plantes. Es ven en forma de pols molt fina i colorada. És convenient exigir al venedor la garantia per a l'arseniat de calç, del 44 per cent, almenys, d'anhídrid arsènic i menys de l'1 per cent d'arsènic soluble.

Els arsenicals són metzines excessivament perilloses, i per consegüent caldrà guardar-los en armaris tancats amb pany i clau, i encara en els recipients hi haurà una etiqueta que digui «metzines».



*Nicotina.* És un insecticida poderós que obra per contacte i va molt bé per a destruir tota mena de pugó.

Aquest producte s'ha de conservar en l'obscuritat, en ampolles ben tapades i embolicades amb paper negre.

*Sulfat de ferro.* Remei contra la clorosi, desinfectant de les ferides de la poda i utilitzat també per a fer caure les escorces velles.

El sulfat de ferro en cristalls es conserva força temps. No així el sulfat neu, més pur, però també més car.

*Olis minerals.* Entre aquests hi ha el petroli, l'oli antacena, producte de les fàbriques de gas. Aquest últim s'utilitza algunes vegades per a augmentar l'adherència dels brous bordalesos. Pot ésser substituït en els tractaments insecticides d'hivern per l'oli usat del motor.

Els olis minerals són molt actius contra el pugó, en particular les coxenilles i lanígeres, principalment en els tractaments hivernals.

*Calç.* S'utilitza per a la fabricació de brous o caldos bordalesos i sulfocàlcics contra el mildiu, blac-rot i la cloca del presseguer. La calç viva és més barata que la calç fina, però és més difícil d'utilitzar, puix que, per ésser «ben apagada» i per a neutralitzar el sulfat de coure, exigeix qualche manipulació, de la qual parlarem més avall.

*Barreges i brous.* Per a preparar els brous o caldos amb els medicaments citats, l'aigua és indispensable en la majoria dels casos. L'aigua guixosa dóna, però, mals resultats. L'aigua de pluja deu preferir-se a les altres.

Per tal que els brous mullin més o per a augmentar l'eficàcia dels insecticides, haurà d'utilitzar-se el sabó. El sabó moll és recomanable.

*Preparació de brous.* Si es desitja fabricar-se un mateix els brous o caldos, caldrà pesar amb molta cura tots els ingredients. Una equivocació d'aquesta mena podria donar per resultat, o que el medicament fos inofensiu, o, pel contrari, perjudicial per a les plantes.

Perquè les barreges i els brous siguin elaborats perfectament, caldrà tenir una certa pràctica. Si no es té pràctica, el millor serà comprar productes bons i preparats, als quals tan sols s'hagi d'afegir aigua. Aquests preparats estalvien molt de temps.

Quan es comprin específics d'aquesta mena caldrà fer-se ben bé càrrec de les instruccions que el venedor dóna de paraula o per escrit.

Molt de compte amb els preparats a base de coure o arsènic, puix que, repetim, aquests medicaments són fortament metzinosos.

L. FORGUES

## Les plantacions de fruiters en terrenys de secà

**E**N les comarques de terra baixa hi ha moltes feixes o garrigues ermes, de naturalesa argilo-calcària i sílico-argilo-calcària, tan secaneres que a penes estan coberts d'herbes.

En aquests terrenys la vinya és, indubtablement, la plantació adequada, però donades les circumstàncies actuals, els vinyats potser s'haurien de circumscriure a les terres que per llur qualitat i per la facilitat d'ésser treballades, fossin millors que les feixes, garrigues, costes o artigues, de manera que la forta producció s'agermanés amb una reducció de despeses d'exploració.

A nosaltres ens sembla que la plantació de varietats fruteres ben adaptades als terrenys indicats no presenta cap impediment, si aquests terrenys contenen una gruixuda capa de terra, i

a més que s'hi realitzin alguns treballs previs indispensables a la vegetació i al desenrotllament ulterior dels arbres plantats.

De primer es començarà per defondar aquests terrenys no per clots ni per valls o trinxeres, sinó en tota la seva extensió, a l'objecte que les rels dels arbres fruiters plantats puguin penetrar fàcilment sota la capa de terra vegetal. En aquestes condicions, les arrels trobaran la frescor necessària a l'arbre fruiter, per tal que pugui vegetar convenientment i sense interrupció durant l'estiu en clima sec i calent. Si el terrenys són una mica permeables, la infiltració de les aigües de pluja podrà fer-se bé.

El desfonsament no serà pas inferior a 80 centímetres de profunditat, i això es farà de preferència a la tardor o començament de l'hivern,



a fi que la pluja estovi la terra i sigui més fàcil de treballar. Amb la influència de les gelades aquests terrenys s'airejaran més, s'esterrossaran i tindran temps de pitjar-se, cosa que afavorirà la vegetació dels arbres quan es plantin per la primavera.

Per a atenuar la compacitat dels terrenys i afavorir la frescor caldrà adobar-los no amb fems d'estable carregats de palla, els quals assequen molt, sinó matèria orgànica descomposta, o sigui fems de jardiner, en els que s'afegirà superfosfat potàssic dosant 10 per cent d'àcid fosfòric soluble i 10 per cent de potassa soluble de clorur de potassa, de 4.000 a 5.000 quilos de fems descomposats i de 1.000 a 1.500 quilos d'aquest superpotàssic per hectàrea i per un període de tres anys.

Aquesta adobada hauria de repartir-se entre la capa de terra remoguda, sense arribar al fons per no perdre elements fertilitzants solubles. Així la frescor del terreny fornirà durant l'estiu als arbres fruiters joves els aliments necessaris per a llur desenvolupament.

Aquests terrenys, que no hauran pas emmagatzemat gaire aigua, caldrà per binatges freqüents suprimir tota vegetació espontània que prengui l'aigua que haurà de consumir la plantació d'arbres, com també els elements fertilitzants solubles.

Quan els arbres fruiters estiguin en produc-

ció, caldrà disminuir llurs necessitats en aigua, i per això s'utilitzaran adobs químics azotats, fosfatats i potàssics, els quals determinaran l'aparició de fulles més robustes, menys sensibles a l'evaporació, a l'ensem que rels menys nombroses i més fortes, i es reduiran d'aquesta manera les pèrdues d'aigua, tot afavorint la fructificació dels arbres tractats així.

Les varietats fruïteres més indicades en aquestes menes de terrenys i condicions climàtiques, són les següents: L'albercoquer empeltat d'ametller, en primer lloc. Després el cirerer empeltat en Santa Llúcia i el presseguer empeltat en ametller. Algunes varietats de figueres són així mateix recomanables.

Totes les varietats escollides hauran de reunir una qualitat molt important, i és la d'ésser precoces. Les varietats precoces consumeixen una quantitat inferior d'aigua a la de les varietats no precoces. Ultra aquest gran avantatge, les varietats precoces donen fruita més delicada i bona en terrenys costals.

Es tindrà compte de fer plantada d'arbres de mitja o baixa soca, procediment que estalvia molts jornals en la collita i facilita grandiosament els tractaments contra totes les malalties, especialment les criptogàmiques.

B. CASTELLS

## La podridura dels arbres fruiters

QUAN la malaltia es manifesta en forma de taca d'oli, és que ja es troba força avançada, i en aquest cas caldrà limitar l'extensió de la malaltia, arrencant els arbres malalts, principalment els que són prop dels arbres sans. La part inferior de la soca i dels arrels es cremaran totalment, sense desplaçar-la.

Si la malaltia no afecta tota la plantació, sinó que tan sols presenten la malaltia alguns arbres i aquests, es poden donar dos casos: que la malaltia sigui vella o recent. En el primer cas l'arbre malalt morirà irremediablement, i en conseqüència abans que això succeeixi serà convenient arrencar-lo i cremar les arrels.

En el segon cas, quan la malaltia és jove, es pot tractar de salvar l'arbre amb el següent

procediment. Es posa al descobert la soca de l'arbre, de manera que les arrels grosses es puguin examinar bé. Tota la zona afectada de podridura es netejarà, i per a això es treurà l'escorça morta i totes les parts de les arrels ennegrides es rascaran fins arribar al viu dels teixits. Les ferides que s'hauran fet es desinfectaran amb una solució de sulfat de ferro al 10-30 per cent, o bé per la solució indicada per Chavastelon, composta d'una barreja de bicromat de potassa o de sosa al 6 per cent i de sulfat de coure al 6 per 100. Al cap de pocs dies les ferides seran novament tractades amb una solució de caldo bordelès al 5 per cent de sulfat de coure, no tapant les arrels tractades amb terra, sinó pel contrari, deixades al descobert, a l'acció benfac-



tora de l'aire i de la llum, durant un llarg període, tot l'estiu, si cal. Els tractaments indicats serà convenient completar-los mitjançant polvoritzacions de sofre, la pols del qual medicament determinarà una atmosfera tòxica al voltant de les arrels, de manera que impedirà tota infecció nova o el desenrotllament de la infecció preexistent.

Una forta calcinada de 2 a 5 quilos per metre quadrat, i l'aplicació d'una bona adobada, acabarà de restablir l'arbre malalt.

Els arbres sans, veïns dels arbres que pateixen la malaltia, seran protegits per una trinxera o vall.

Quan es voldrà replantar un sòl infectat, caldrà prendre algunes precaucions. És clar que la mesura profilàctica radical fóra un canvi de cultiu, però els arboricultors no s'avenen pas a destinar el lloc ocupat per una plantació fruitera a conrear-hi plantes anuals.

Abans de replantar la terra serà desinfectada en l'espai d'alguns metres al voltant del clot on s'ha de plantar l'arbre. La desinfecció es practicarà utilitzant el sulfat de ferro a la dosi de 10 quilos per metre cúbic de terra, o amb formol al 2'5 per cent, a raó de 10 litres per metre quadrat. Aquesta última manera de desinfectar es farà regant en dues vegades, i el tros regat amb dita solució es cobrirà de sacs durant dos dies, per tal d'evitar l'evaporació

del medicament. També es recomana l'ús de sulfur de carbó a la dosi de 200 grams per metre quadrat. Cada peu rebrà una bona calcinada i una adobada completa.

La podridura és una malaltia dels terrenys mal desguassats. Els fungus o paràsits productors de la malaltia tenen una aversió grandiosa a l'aireació. Això ha de constituir la base principal d'higiene en la lluita contra els paràsits de la malaltia. Per consegüent, s'imposa la màxima aireació del terreny, el drenatge ben fet, la calcinació a forta dosi en les terres insuficientment calcàries, l'aportació considerable d'adobs, completats principalment per l'addició d'elements fosfatats i potàssics, els quals posant a la disposició de les arrels els elements nutritius necessaris en abundància, dotaran l'arbre de la resistència indispensable als paràsits.

S'haurà de procurar que la plantació no es faci massa profunda, puix que el coll colgat de terra origina l'asfíxia de les arrels i les predisposa a un atac de podridura.

Caldrà repetir sovint les tasques culturals, única manera d'assegurar l'aireació convenient del sòl.

És inútil dir que s'hauran d'emprar les espècies i varietats d'arbres més resistents a la malaltia.

M. GUYOT

Cap de treballs de l'Estació central de patologia vegetal.

## La magnèsia en la terra

**U**LTRA els diversos components de la terra vegetal i dels adobs que s'hi tiren, i ha un mineral, la magnèsia, que malgrat les petites quantitats que es sol trobar en els terrenys que naturalment la contenen, realitza un paper molt important en la vegetació.

Tots els agrònoms s'han ocupat de l'acció nutritiva de la magnèsia, i entre els més prestigiosos, Muntz i Girard diuen a propòsit d'aquesta substància: La magnèsia ha de figurar en la llista de les substàncies fertilitzants amb el mateix títol de les substàncies fertilitzants que existeixen en proporció sensible en les plantes i que la terra i l'atmosfera aporten quasi sempre en quantitat suficient.

Tots els òrgans vegetals contenen la magnèsia, i en moltes plantes aquesta substància és tan abundant com la calç. També sabem que la magnèsia no figura pas com un producte inert i accidental, sinó que forma part de la constitució dels vegetals i que és indispensable a llur desenrotllament.

Per més que no s'acostumi considerar la magnèsia com un adob, creiem necessari insistir-hi, puix que la seva acció sembla que ha estat fins ara desconeguda.

La magnèsia, lluny d'ésser en la deguda quantitat en les terres, més aviat n'hi manca per a les necessitats de la vegetació, de manera que es pot afirmar amb Mr. Dumont, professor de l'Es-



cola de Grignon, que el noranta per cent dels terrenys són en dèficit de magnèsia.

Pel que es refereix a l'acció catalítica de la magnèsia, diu el professor Canals, de Montpeller: En biologia vegetal el magnesi sembla ésser un agent catalitzador de primer ordre, i al mateix temps un element plàstic.

Encara que, com diu Bertrand, els adobs potàssics i la calç en molts casos aportin al sòl certa quantitat de magnèsia, no serà per demés assenyalar que la silvinita no en conté més que en ínfima proporció, de 0'1 a 0'7 per cent, i que les calçs magnèsiques, com n'existeixen en certs indrets, contenen la magnèsia en forma de carbonat, sal poc soluble, i per consegüent d'una acció del tot insuficient per al nostre objecte.

Les sals brutes de les mines alemanyes de Stassfurt, principalment la caïnita, són, pel contrari, molt riques en magnèsia, 19 per cent de sulfat de magnèsia, cosa que determinà que el

director del ministeri d'Agricultura de Bèlgica digués que les sals potàssiques, principalment les sals brutes, obren no solament per llur potassa i algunes vegades també pel sofre i el cloro, sinó també per la magnèsia i per la sosa.

De tot el que s'acaba d'exposar, la conclusió pràctica que se'n pot treure és, segons el professor Canals, que malgrat la insolubilitat quasi absoluta de la dolomia natural, la qual és un carbonat doble de calç i de magnèsia, es pot incorporar a la terra no la dolomia pròpiament dita, sinó el producte industrial eixit de la calcinació, la dolomagnèsia, derivada de la dolomia, com la calç viva del calcari.

L'òxid doble de calç i de magnèsia respon, en efecte, al raport òptim Ca-Mg. fixat pels interessants treballs de Loew i de Bernardini, per a citar tan sols els de més autoritat en la matèria.

JOAN MONTFORT

## Les races animals relacionades amb l'etnologia de Catalunya

(Discurs de recepció de M. Rossell i Vilà a l'Acadèmia de Ciències)

### b) Els ases.

Catalunya posseeix una raça animal ben definida. La descripció que segueix és un resum d'una obra publicada per nosaltres. (1)

El perfil del cap és recte. El crani braquicèfal. La protuberància externa de l'occipital és ampla; els parietals poc bombats; les crestes frontals presenten un tubèrcul i aquests ossos són plans; el forat orbitari de forma ogival; l'arcada orbitària ampla i grossa, i la seva apòfisi, voluminosa; l'apòfisi zigomàtica grossa i l'arc d'aquest òrgan molt ample; els nasals a la seva base s'expansionen en gran extensió; el llagrima no posseeix tubèrcul del mateix nom, o en tot cas, rudimentari, i pròxim a l'os nasal; el petit maxil·lar no presenta tubèrcul i l'arc incisiu és petit. La mandíbula inferior té unes branques voluminoses, grosses, i les seves vores són rodones; l'arcada dentària arrodonida i de poques dimensions.

La testa mida de 0'56 a 0'68 metres. Les

orelles, llargues i estretes, tenen una longitud que varia, correlativament al volum del cap, entre 0'38 i 0'42 metres. El coll és aprimat; l'espatlla, obliqua; la creu poc pronunciada i aprimada; la línia dorso-lumbar, recta; el pit no molt ample, però la cavitat toràcica espaiosa; el costellam moderadament arrodonit; el ventre més o menys desenrotllat, segons el sexe; gropa reduïda, en forma de teulat de doble vessant; el sacre, sortint. Les cames són fortes i proporcionades al volum de l'animal.

El pelatge és de color de pansa o negre malenyit; i a sota l'aixella, part interna de les cuixes, baix ventre i pit inferior, el pelatge és argentat, com igualment en la zona circular dels ulls i en tot el morro.

La conformació és harmònica. Les orelles són dretes i dotades de gran mobilitat; el cap, alt, ben unit amb el coll; la conformació del pit correlativa a la de l'abdomen; la brevetat de la gropa es compensa amb la longitud de l'espinada i el cos poc voluminós harmonitza amb la forta alçada dels membres. L'alçada a la creu és de

(1) M. Rossell i Vilà: «Zootècnia de la raça asinal Catalana». Arxius de l'Escola Superior d'Agricultura. Barcelona, 1921.



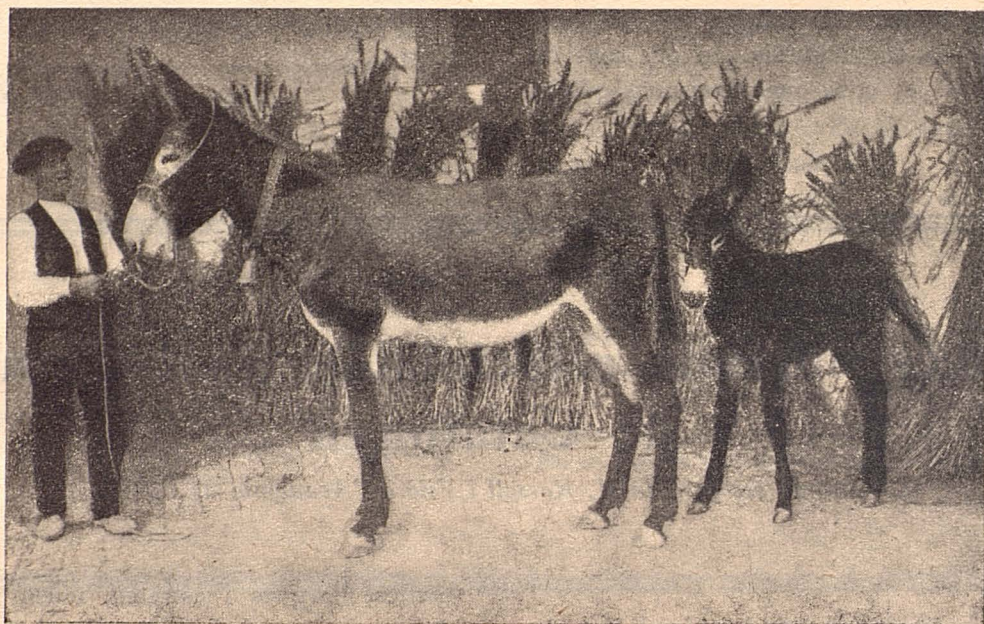
1'50 metres; a la meitat del dors, 1'46; longitud, 1'46; perímetre toràcic, 1'60; perímetre de la canya, 0'22. El pes és de 350 quilos. Aquestes mides i pes corresponen als animals de dos anys d'edat.

L'animal té una expressió franca; l'ull és viu, la mirada enèrgica en el mascle, dolça en la femella; les orelles, que no estan mai tombades, són portades orgullosament i la varietat i la promptitud dels moviments tradueix una fina sensibilitat. El temperament és sanguini.

Els orígens de l'espècie asinal a Europa són, per als zootècnics que s'han ocupat de la qüestió, neolítics, i es creu, per regla general, que l'espècie procedeix d'Àfrica.

L'estudi d'Arloing el considerarem insuficient per al nostre objecte, i motivà que emprengués un estudi d'anatomia comparada d'ambdues espècies (1). Aquest estudi ens permeté distingir entre els fòssils de Capellades i de Romaní els que pertanyien al cavall i els que eren de l'espècie asinal. Així, doncs, l'ase existia a Catalunya en el pleistocènic.

D'una manera natural es plantejava el problema de saber si era possible diferenciar la raça a la qual pertanyien els ases quaternaris. No havent-se trobat cap calavera fòssil d'espècie asinal, no pot fer-se el diagnòstic cranològic o racial. Però si en osteologia això no és possible, en canvi l'art quaternari ofereix un gravat



Somera amb el seu pollí de raça catalana

No costarà gaire de demostrar que l'ase viu a Catalunya des del quaternari, i que la raça actual es troba representada en l'art rupestre.

En dos estacions del quaternari superior, la de l'abric Romaní i la de Capellades, s'han trobat ossos pertanyents a l'espècie asinal. Cap d'aquests fòssils no era de la part superior del crani, cosa que dificultava enormement la diagnòsi específica.

L'esquelet del cavall i de l'ase tenen molta semblança. Les diferències osteològiques són tan poc pronunciades, que els tractats d'Anatomia veterinària no les assenyalen. Quan intentàrem estudiar els fòssils de Capellades i de Romaní, sols disposàvem per a consulta l'únic estudi d'anatomia comparada del cavall i de l'ase que s'havia escrit. Aquest estudi és de S. Arloing i fou publicat en 1882 en el *Bulletin de la Société d'Anthropologie de Lyon*.

i una escultura que permeten d'apreciar la condició taxonòmica dels animals que representen. El gravat és del Mas d'Azil, i està classificat per alguns arqueòlegs com a cavall, o senzillament èquid. Aquest gravat per la longitud i forma del cap, la morfologia del coll i ventre i l'actitud de l'animal, figura evidentment un ase. L'altra peça, l'escultura, està constituïda per una testa gravada i retallada en banya de ren, trobada a Lourdes, i representa así mateix un ase. Ambdós documents paleolítics constitueixen una prova de l'existència de la raça catalana, tal com l'hem descrita. El gravat de cos enter, figura un animal alt i allargat i de perfil recte. La testa en banya de ren és també de perfil recte, perfil que en arribar a l'apòfisi orbitària es torna convex, amb el fi, probablement, d'em-

(1) M. Rossell i Vilà: «Contribució a l'Orteologia comparada del cavall i de l'ase». Mancomunitat de Catalunya. Arxius de l'Escola Superior d'Agricultura.



palmar amb l'orella, o amb la idea de representar una femella, el perfil de la qual és quelcom convex.

L'existència de l'ase a Catalunya durant el neolític es demostra per la presència de dos incisius que nosaltres estudiàrem en el museu particular de l'enginyer Lluís Marian Vidal, de Barcelona, i els quals incisius procedien de Caldes de Malavella.

En algunes comarques del Principat, la raça deu haver-se conservat constantment pura; en altres, com la de Solsona, s'han realitzat infiltracions d'altra raça, la qual hauria determinat la inferioritat de l'alçada que s'observa en els ases de les comarques occidentals i del sud, comparada amb la que ofereixen els de la comarca de Vic, lloc on la raça no hauria rebut influències estranyes.

És probable que un dels exemplars que envaïren les comarques de ponent i de migdia fos el que descrivírem amb el nom de «Un èquid ibèric a Solsona» (1), èquid trobat en una sitja amb ceràmica ibèrica del segle III abans de la nostra era. D'aquest èquid sols pogué determinar-se l'espècie, però no la raça, pel mal estat en què es trobava la calavera. Les mides preses de diversos ossos llargs feren suposar que l'animal tindria una alçada de 1'30 metres, alçada inferior a la dels ases de raça catalana.

L'àrea geogràfica de la raça asinal és quasi la mateixa que la de la raça cavallina. En el Poitou la raça catalana troba la d'aquell nom, com igualment en el Piemont, on la població asinal és de tipus africà, com també ho és la que s'estén per la resta de la Península ibèrica.

#### c) Els bòvids.

Actualment la població bovina de Catalunya es descomposa en múltiples races, algunes de les quals tenen un origen recent, motivat per causes d'indole econòmica, com són per exemple, les races especialitzades en la producció de llet. Uns trenta anys enrera, abans de la introducció en massa de bestiar lleter, les races bovines que existien en el Principat eren l'*aranesa*, la *catalana* i la *marinera*. Existia així mateix qualche petit nucli exòtic, com el de la raça alverniana, importada pel comte de Peralada a la seva propietat de Requesens (Alt Empordà), el qual nucli fa alguns anys que ha desaparegut, com així mateix els ramats que de toros per a *corridas* hi havia a la comarca de Tortosa, a mitjans del segle passat.

La raça *aranesa* és una perllongació de la

raça de Lourdes, i roman circumscrita en la Vall d'Aran, actualment mestissada amb la raça Schwitz.

Les altres dues races, la *catalana* i la *marinera*, ofereixen més interès, des del nostre punt de vista. En el Principat havia existit encara la raça *ibèrica*, segons indica la pintura rupestre de Cogul (Les Garrigues). Fora d'aquest document no tenim cap altra prova que assenyali la persistència d'aquesta raça a Catalunya.

La raça catalana és numèricament la més important i la que ha ocupat major extensió territorial. Els caràcters d'aquesta raça són: perfil de la testa, recte; tipus dolicocefal; banyes de secció circular, les quals implantades lateralment avancen per ambdós costats i es carregolen primer en avant i després enrera, per a dirigir-se a seguit vers els costats, en la qual direcció estan orientades les puntes d'aquests òrgans; el tos és poc enlairat i partit per un solc; els frontals són plans, poc excavats en llur articulació; les apòfisis orbitàries moderadament rellevades; el nas, prominent a la base, uneix llurs ossos en arc ogival; els llagrimals i els maxillars, poc deprimits.

El pelatge és uniformement roig, amb diversos matisos, en la major part de la raça; no obstant, alguns individus són de pelatge gris, més o menys obscur. El pelatge, roig o gris, va acompanyat d'extremitats negres i d'aquest color són les puntes de les banyes, les peülles, els pèls del capdavall de la cua, les vores de les orelles, la zona circular dels ulls i part de la cara, coll i barballera. En els mascles les zones de pelatge negre són més extenses i el color més pujat de to que en les femelles.

L'alçada, terme mig, és de 1'33 metres; el pes, de 450 a 600 quilos. La conformació en els subjectes ben alimentats és bastant regular, però per regla general el terç posterior poc musculat. Les aptituds són per a la cria i el treball. Els bravetells i braus sotmesos a una alimentació racional, als quatre anys arriben a pesar 900 quilos i tenen 1'42 metres d'alçada.

L'àrea geogràfica comprèn les comarques dels Pireneus, excepte el territori ocupat per la raça *aranesa*. Aquesta àrea, que antigament havia estat molt més dilatada, tendeix a reduir-se per l'extensió que adquireix l'explotació de la vaca lletera.

Els documents més antics que es coneixen de la raça catalana, són un crani de pura raça i un altre amb senyals de mestís de raça pirenenca, ambdós trobats a la cova de Joan d'Os, a Tartareu (Pallars). Aquests cranis pertanyen a l'neolític. Existeix a més un altre crani, d'aspec-

(1) M. Rossell i Vilà: «Un èquid ibèric a Solsona». But. de l'Associac. Catal. d'Antrop. Etnol. i Prehist. 1925, pàg. 238.



te fossilitzat, trobat a Vic, entre ceràmica del segle XV. Els dos primers cranis es conserven en el Museu arqueològic d'aquesta ciutat, i el crani de Vic l'estudiàrem a l'Escola Superior d'Agricultura. A més, entre el material ossi procedent de les excavacions d'Empúries existeix un fragment de banya, pertanyent a la raça catalana i que per les condicions de la troballa, el senyor Gandia, director de dites excavacions, el qualificà d'època romana.

La raça *marinera* ocupa una àrea geogràfica molt reduïda: viu en les comarques de Gironès i Selva. Els caràcters d'aquesta raça són els mateixos dels de la raça garonesa, els quals poden resumir-se dient que és una raça de forta alçada, pelatge ros, mucoses rosades, banyes aplanades dirigides vers la cara (*trochoceros*). Aquesta raça es troba voltada per la raça catalana i no pot comunicar-se amb la població garonesa d'on procedeix.

La introducció de la raça *marinera* a Catalunya es remuntaria al segle IX-VIII abans de J. C. i acompanyaria la primera invasió cèltica. Les restes òssies que es posseeixen són dos fragments de banya trobats a Empúries i un fragment de calavera del segle XV, trobat a Vic, junt amb la calavera de raça catalana, de la qual s'ha parlat més amunt.

#### d) Els òvids.

Tres races ovines ocupen el territori del Principat. Aquestes tres races pertanyen a un mateix tipus, al qual Sanson dóna el nom de pireneic o ibèric. Les diferències entre aquestes races radiquen en caràcters morfològics i secundaris i en caràcters productius.

La raça més important és la *catalana*, coneguda també amb el nom de *pallaresa* i *tisquet*. La majoria de subjectes d'aquesta raça són sulls. Les banyes, quan existeixen, tan sols les porten els marrans, i són molt grosses. El velló cobreix tot el cos menys la cara, la part inferior de l'abdomen i les extremitats. La llana és de bona qualitat, entrefina i quasi desproveïda de pèl comú. El cap presenta taques completament negres, i són constants les que rodegen els ulls. Els subjectes són ben conformats: amples, de potes relativament curtes i per consegüent molt estimats en carnisseria.

L'àrea geogràfica de la raça catalana ocupa les dues conques del Noguera Pallaresa i Noguera Ribagorçana.

L'existència d'aquesta raça data almenys de l'eneolític. En la cova de Joan d'Os, en el Pallars, o sigui en la mateixa comarca on habita actualment la raça catalana, es trobaren dos cra-

nis ovins sulls, els quals poden veure's en el Museu Arqueològic de Barcelona, i els caràcters dels quals concorden amb la raça que s'acaba de descriure.

La raça *bergera* comprèn els grups llaners de les comarques orientals (Cerdanya, Ripollès, Garrotxa i Empordà), i es distingeix de la precedent per la presència constant de banyes en els mascles i a vegades en les femelles, major alçada, que depèn de la longitud de les cames, cos més estret, llana de qualitat inferior, i és, en canvi, més lletera.

La raça *segarrenca* és com una degeneració de la *bergera*. El velló posseeix quasi tanta llana com pèl, l'alçada i el pes són inferiors als d'aquella. L'única qualitat que posseeix el grup que ens ocupa és la seva extremada sobrietat. Viu a la comarca de Segarra.

#### e) Els porcs.

Fa uns quaranta anys els porcs que hi havia a Catalunya eren tots negres. A partir d'aquesta data començaren les importacions d'animals blancs precoces, que a poc a poc substituïren totalment la població anterior.

No obstant, en la part més abrupta dels Pirineus, entre la Mare de Déu del Món i el Puig de les Bruixes, hi havia, quan nosaltres érem Cap dels Serveis de Ramaderia de la Mancomunitat de Catalunya, algunes dotzenes d'exemplars de l'antiga raça, més o menys mestissos. Nosaltres desitjàvem tornar la puresa de raça als descendents d'aquests mestissos immediatament que funcionés la projectada Escola Superior de Zootècnia.

Desapareguda la Mancomunitat, obtinguérem del bon patrici el senyor Pere Sacrest de Les Planes (Garrotxa), que en una de les seves propietats realitzés, sota la nostra direcció, el retorn a la raça primitiva, cosa que actualment es troba quasi assolida.

Aquests porcs retornats a llurs primitius caràcters presenten una perfecta semblança amb la raça porcina gascona, tal com la descriu el professor Mr. Girard, de Tolosa. La raça porcina catalana no constitueix, doncs, un grup particular de les altres races veïnes.

No sabem si el porc era pròpiament tal en el temps prehistòric. En el Museu diocesà de Solsona existeix una calavera de suïd molt ben conservada, del neolític, trobada en la cova Boixadera. Per a determinar si aquesta calavera és de senglar o de porc, fóra necessari practicar un estudi anatòmic tan delicat com el que realitzàrem comparativament de l'ase i del cavall. Aquest crani neolític presenta certament



una gran semblança amb el de la raça catalana, però no ens atrevim a declarar-lo per les següents raons: El senglar i el porc pertanyen a la mateixa espècie, o almenys estan enclosos en el caràcter primordial distintiu específic, que és la reproducció indefinida entre els descendents de porc senglar i truja domèstica. Per altra part, el crani de porc senglar i porc de raça ca-

talana presenten grans analogies, i finalment, la maleabilitat dels porcs és tan gran, que la forma craniana sofreix modificacions molt importants des del naixement a l'edat adulta.

Pel que respecta al porc, hem de concretar-nos a afirmar que la raça gascona i la raça catalana formen una sola raça.

(Continuarà.)

## NOTICIARI

### SUPRESSIO DE L'ESCOLA SUPERIOR D'AGRICULTURA

En la sessió del dia 28 del mes passat, la Diputació de Barcelona suprimí l'Escola Superior d'Agricultura provincial. La premsa diu així:

«També s'acorda la supressió de l'Escola Provincial d'Agricultura, perquè s'ha vist que els seus «diplomes» eren més un títol per a fer bonic que no pas una executòria d'aptitud pràctica i per a anar seguidament a la creació d'estudis i pràctiques agrícoles en gran escala i verament eficaces.»

Bé ha costat prou d'arribar a aquesta decisió. Si s'hagués pres a la primera sessió, així que caigué la Dictadura, hauria estat molt millor, tant pels que esperaven ésser reintegrats a llurs llocs, com per la mateixa Diputació, com per aquells pares de família, ex-alumnes i alumnes que encara viuen als llims.

### L'ASSEMBLEA DE VINYATERS

A les deu del matí de diumenge i segons estava anunciat, es reuní l'assemblea general que cada any celebra la Unió de Vinyaters de Catalunya, al saló de conferències del Palau d'Agricultura de l'Exposició.

A l'acte assistiren uns set-cents membres de l'entitat, entre els quals figuraven nodrides representacions de diversos Sindicats comarcals afiliats a la Unió, entre ells el Sindicat Agrícola i Bodega Cooperativa de Ripollet, Cambra Agrícola de Sabadell, Sindicat de Viticultors de Terrassa, Mont de Pietat d'Obrers Agrícoles de Sant Feliu de Llobregat, Sindicat Vitícola de Martorell i els Sindicats Agrícoles de Sant Salvador de Guardiola, Sant Joan de Vilatorrada, Ullastrell, Mosell, Ulldemolins, Cabasés, Vendrell, Marsà, Arbós, Calafell, Sant Cugat del Vallès, Salellas, Falset, Campmany, Rubí, Vilaseca, La Figuera i Sant Pere de Ribes. També es trobaven representades a l'Assemblea les delegacions de l'entitat establertes a Ullastrell, Rubí, Ripollet, Viladecavalls, Papiol, Sant Feliu de Llobregat, Calafell, Santa Coloma de Cervelló, Sant Vicents de Calders, Vendrell, Sentmenat, La Garriga, Mollet del Vallès, Mongat, Llançà, Argensola, Montornés del Vallès, Vallbona, Jorba, Pierola, Martorell, Esparraguera, Gelida, Sant Llorens d'Hortons, Masquefa, Sant Esteve Sasrovires, Callús,

Sant Andreu de la Barca, Manresa, Sant Martí de Torrellas i Porrera.

### LA MESA DE L'ASSEMBLEA

La Mesa de l'assemblea quedà constituïda pels senyors Simó, president de la Unió de Viticultors de Catalunya; Andreu Cabré, secretari de l'entitat; Josep Maria de Fortuny, vice-president, i els membres del Consell regional i comarcal senyors Santacana, president honorari; Vives, Ricart, Asnatat, Papiol, Mauri, Olivella, Argullol i Barceló.

Amb breus i afectuoses paraules de salutació a l'assemblea obrí l'acte el president, senyor Simó, i nomenà secretaris escrutadors els senyors Joan Juncosa Palau, de Barcelona, i Joan Panyell Antich, de Mongat, els quals passaren a integrar la presidència.

### DESPATX OFICIAL

Es llegí l'acta de l'assemblea celebrada anteriorment, el balanç de l'any 1929 i la situació econòmica de la Unió en primer de gener d'aquest any, els quals foren aprovats per unanimitat.

A continuació, el senyor Andreu Cabré llegí la Memòria corresponent a l'actuació de la Societat des de la darrera assemblea, confeccionada per l'esmentat senyor, el qual fou molt aplaudit en acabar la seva documentada informació.

El president honorari de l'entitat, senyor Santacana, féu un detingut estudi de les conclusions acordades entre la Unió i el Comerciants i Exportadors de Vins de Catalunya sobre el problema Viti-vinícola i que ja són conegudes dels lectors.

Segons regeix en un dels articles del reglament de la Unió de Viticultors de Catalunya, es procedí a la renovació de càrrecs del Consell, i foren elegits per unanimitat els senyors Sebastià Garcia Faria, de Barcelona; Josep Ferrer Bonsoms, president del Sindicat Vitícola Comarcal d'Arbós; Antoni Sallent Mora, pertanyent al Sindicat Agrícola i Bodega Cooperativa de Ripollet, i reellegits els senyors Andreu Cabré Bru i Josep Martí Ribé, els quals ja ocupaven iguals càrrecs en l'entitat.

### EL CRÈDIT AGRÍCOLA

A continuació, el senyor Josep Vives, administrador del Sindicat Agrícola de Vilarrudona, desenrotllà el tema «Els Sindicats i el crèdit agrícola».



Després d'un breu preàmbul expressà que les disposicions de la Inspecció General de Previsió, comparant els Sindicats agrícoles a les altres associacions de capitalització i estalvi, empetiteixen la importància de llur esforç, per l'obligació de tenir un tant per cent de llur capital esmerçat en valors de l'Estat, la quantitat dels quals queda immobilitzada en perjudici del desenrotllament de l'agricultura, i com sigui que, dissortadament, aquesta no té sobrant d'estalvi per a poder capitalitzar, les Caixes rurals i seccions de crèdit dels Sindicats agrícoles no podran desenrotllar-se en forma adequada.

Tots els països agrícoles—continua l'orador—es preocupen de la creació d'organismes que sota la protecció de l'Estat faciliten a l'agricultura els crèdits necessaris per al seu desenrotllament.

A Espanya—afegí—, encara que funciona el crèdit agrícola, és tan burocràtic i està tan lluny, que quan arriben els seus beneficis als quatre extrems de la nació ja no és hora d'utilitzar-los.

Acabà dient que els agricultors han d'escometre aquest afer amb urgència i donar-li l'estructura necessària, si no volen que llurs Caixes sofreixin una greu crisi, conseqüència de la immobilització d'una gran part de l'economia agrària, prou difícil d'aconseguir i organitzar perquè després no pugui donar el fruit que n'esperen els qui amb tant sacrifici l'han creat.

Les darreres paraules del senyor Vives foren premiades amb nodrits aplaudiments.

#### DISCURS DEL PRESIDENT

Finalment, el senyor Simó pronuncià un discurs resumint les gestions portades a terme per la Comissió que es traslladà a Madrid per a conferenciar amb el Govern sobre la qüestió viti-vinícola, la qual tornà amb molt bones impressions.

Féu un breu estudi dels afers tractats en l'assemblea, i després d'expressar la seva confiança que molt aviat serà realitzada una nova assemblea, convocada pel Govern, a la qual concorreran tots els viticultors d'Espanya, acabà fent vots per la prosperitat de la Unió de Viticultors.

Amb forts aplaudiments es donà per acabat l'acte.

#### EL REGIM DE BLATS I FARINES

El text de la part expositiva del Reial Decret relatiu al règim per al comerç de blats i farines coincideix amb les declaracions fetes pel ministre en la nota que es facilità a la sortida de l'últim Consell.

La part dispositiva conté tretze articles, en els quals es restableixen les taxes, i es disposa que el preu màxim del blat nacional sigui de 53 pessetes els 100 quilos, comptat el preu sobre vagó estació d'origen.

S'assenyalen els càstigs que s'imposaran quan s'infringeixin les disposicions establertes.

En casos de blat d'inferior rendiment, el preu mínim de taxa podrà ésser reduït fins a 1'50 per quintà mètric, i en l'operació intervindran les respectives Alcaldies.

Si els blats estan danyats, també s'establirà conveni sobre el preu.

Es comunicaran als Ajuntaments totes les operacions de compra, i els alcaldes vindran obligats a traslladar notícia de les operacions als respectius governadors.

Abans del primer d'octubre, tots els productors pre-

sentaran a les Alcaldies declaracions jurades del blat que adquireixin.

Les seccions d'Economia dels Governos civils determinaran els preus de les farines panificables.

També les fàbriques de farines hauran de donar compte de les compres que efectuïn.

Els Governos civils rebran les ofertes dels pagesos que desitgin vendre blat, ja sigui personalment o ja en Associacions, Sindicats i organitzacions agrícoles, traslladant aquestes ofertes a la Central de Proveïments.

El nombre de vocals que constitueixen les Junes provincials d'Economia, s'augmentarà amb un de més, representant de les Associacions agrícoles, que serà proposat per aquestes o designat pels propis pagesos on no hi hagués organització d'aquesta naturalesa.

El Govern estudiarà les mesures oportunes per arribar a la descongestió del tràfic i a la intensificació del crèdit.

Finalment, estableix el decret que queden derogades totes les disposicions que s'hi oposin, i que en moment oportú se'n donarà compte a les Corts.

#### EL CONREU DEL TABAC A VALENCIA

A proposta del diputat provincial Tomàs Hueso Guillem, ponent d'Agricultura, i amb el fi d'encoratjar els conreadors de tabac d'aquesta província a conrear com a màxim 10.000 plantes i obtenir la millor classificació en qualitat i quantitat proporcional a les plantes conreades, la Comissió Permanent de la nostra Diputació acordà darrerament establir els premis següents:

Un de 125 pessetes, un de 100 pessetes i vint-i-cinc de 25 pessetes. Aquests premis seran adjudicats per un tribunal format pel president de la Diputació o el diputat ponent d'Agricultura, per delegació de l'anterior; pel cap del Servei agrícola d'aquesta Corporació o qui el substitueixi, i pel cap del Servei d'Assaigs del Conreu del Tabac en aquesta província.

#### PEL RETORN A LLURS CATEDRES DELS PROFESSORS DESTITUÏTS DE LA UNIVERSITAT NOVA

Ha estat lliurat al president de la nostra Diputació el següent document:

«Excm. Senyor:

»Dels torts que cometé la sucursal que la Dictadura tenia muntada en aquesta casa, l'un fou dirigit a la legalitat acadèmica en destituir els professors de la Universitat Industrial que se solidaritzaren amb el cas del professor Delshawers.

»Això ho reconeguéreu vós i la Corporació que tan dignament representeu, poc després de prendre possessió dels vostres càrrecs. Les prometes que féreu i que nosaltres recollírem amb molt de gust, que anàveu a resoldre ràpidament aquest cas d'injustícia palesa, ens feren perdre l'oportunitat de juntar l'esforç de tots els ex-alumnes d'aquella Universitat a favor dels nostres professors.

»Passada aquella oportunitat, però no resolt encara el plet, ens acollim al recurs d'importunar-vos. Perdoneu. Heu pres actituds prou nobles, us heu fet vostres iniciatives de reparació a torts comesos als catalans que ens han fet oblidar que deveu el vostre nomenament



a un alt favor, i ens han mogut a creure a estones que vós i els consellers d'aquesta Diputació ostentàveu uns càrrecs de confiança popular.

»El poble no us ha demanat justícia per als professors destituïts, perquè vós ja la hi prometéreu de bell començament, i sabia que no prometíeu cap reparació que fugís dels vostres atributs presidencials.

»La decepció per la tardança a reincorporar a les seves càtedres els professors destituïts, ens empeny a mancomunar l'esforç de tots els antics alumnes de la Universitat Industrial i del Polytechnicum i ens obliga respectuosament a recordar-vos el deute que la Diputació de la vostra digna presidència té contret amb aquells, deute que ja hauria d'ésser satisfet sencer.

»Visqueu molts anys, senyor president, pel bé de la nostra terra.

»Barcelona, 23 de juny de 1930.

»T. Cabanell i M. Fontserè, de l'Escola de Bibliotecaris; A. Vilaplana i J. Manuel Randua, dels Estudis Normals; M. A. Vila i M. Girona, de la Secció Preparatòria; J. Fronjosà, de l'Escola del Treball; E. Simó i R. Rierola, de l'Escola d'Agricultura; F. Viladomat, del Polytechnicum; E. Baronet, d'Alts Estudis Comercials; Núria Ferret, de l'Escola d'Infermeres; J. Solà Simón, de Filatura i Teixit; J. Gual, de Bells Oficis; E. Matute, de l'Institut de Química; I. Arbós, de l'Institut de Mecànica; J. Sallés, de l'Institut d'Electricitat.»

## UNA ESTRANYA CORRESPONDÈNCIA

Retallem d'un diari:

«*L'Agro Andaluz*, que es publica a Jaén i que amb regularitat matemàtica rebo en aquesta oficina, diu en el seu butlletí de març de l'any 1928:

«Oli d'olives, a 14'75 pessetes els 12'420 quilos.»

Busco al *Miami Daily News* el canvi de monedes estrangeres, i lleigeixo:

«Borsa de Nova York.—Pesseta: 12'46.»

Així és que el productor d'oli espanyol cobra un dòlar vutanta-tres centaus per cada 12 quilos i 420 grams que ven.

Ara bé: pròxima a aquesta oficina consular espanyola hi ha un «Grocery Store»—botiga de queviures—on trobo unes ampolletes que contenen quatre unces d'oli, que l'etiqueta diu ésser pur d'oliva itàlia, i costa cada una vint-i-cinc centaus.

Com que l'unça americana té vint-i-vuit grams, resulta que el consumidor nord-americà paga vint-i-set dòlars setanta-cinc centaus, o el que és el mateix: dues-centes vint-i-dues pessetes, per la quantitat d'oli que el productor espanyol cobra menys de quinze.

Es això just i humà?

Contestin els oliverers. Contestin tots els espanyols als quals el baix preu de la pesseta i la manca de treball dificulta la vida; contestin els qui demanen represàlies contra els Estats Units pel déficit que tenim de més d'un milió de pessetes diari en el nostre comerç amb aquest gran poble; contestin els milions d'espanyols que viuen sospirant per obtenir un benestar que mai no arriba; contestin els qui han d'abandonar les seves llars cercant, en l'emigració, el pa que llur pàtria els nega.

Els enemics d'Espanya, dels quals, per manca de cultura cívica—n'hi ha dissortadament tants a la nostra pàtria!—veuen aquest espectacle amb alegria; que el modest agricultor, al cap d'un any de treballs i sa-

crificis, no pugui portar a la seva llar el fruit del seu treball, ¿hi pot haver un tema més suggestiu per a censurar el Govern?

¡Amb quin plaer veuen com l'oli, quan surt de les seves mans, va deixant una riuada d'or a homes d'altres països, omplint les arqués de grans companyies estrangeres, i com, per últim, el consumidor nord-americà, que podria absorbir deu vegades la collita total espanyola, ha de pagar quinze vegades més del que cobra el sofert llaurador, que espera del cel una mica més d'humanitat i de justícia!

Però en les seves mans està d'obtenir-lo.

Demanim ells al Govern que investigui per quina causa l'Associació Nacional d'Oliverers d'Espanya no ha contestat oficialment una comunicació que li fou tramesa, com al Ministeri d'Estat, amb data 20 de setembre de l'any 1928.

Demanim ells al Govern que s'investigui per quina raó no s'ha transmès a tots els oliverers una proposició que els assegura la venda directa de cinquanta milions de quilos com a mínimum, a preu fixat pel productor i no pel botxí, com succeeix ara.

Demanim ells al Govern que investigui per quina raó s'ha negat aquesta Associació a acceptar una conferència als Estats Units o a Espanya, amb financers nord-americans, que desitgen cooperar amb els espanyols per a fer més accessible aquest ric aliment al seu poble, amb benefici immediat per a l'oliverer espanyol, que deixarà d'ésser víctima de traficants estrangers.

Demanim ells a l'Associació Nacional d'Oliverers d'Espanya que declari quants diners porta despesos a sostenir la propaganda que fa el pitjor enemic dels oliverers, segons la qual es proclama la incultura i la manca de preparació de l'agricultor espanyol, el qual emfàticament sosté «que l'exportació de l'oli d'olives espanyol s'ha de fer, precisament, per mediació d'Itàlia i França». (En tinc les proves.)

Demanim ells a l'Associació Nacional d'Oliverers d'Espanya que digui si l'Associació paga algun sou o d'altra manera remunera els serveis de cert assessor comercial que amaga el seu nom, però que és ben conegut de certes cases franceses i italianes.

Demanim ells al senyor ministre d'Estat que esbrini secretament quina és la raó d'haver estat jo denunciat de realitzar actes indignes, per a provocar la meua expulsió d'aquest càrrec honorífic.

Demanim ells al senyor ministre d'Estat que investigui per quina raó el senyor ministre d'Estat de la República de Cuba ha comunicat a l'Ambaixada d'Espanya a l'Havana que jo sóc boig.

Demanim ells al senyor ministre d'Estat que s'investigui per quina raó un cap de policia cubà em va amenaçar de mort si tractava de defensar-me de la vil persecució de què era objecte.

Demanim ells al senyor ministre d'Estat que s'investigui per quina raó vaig ésser processat a Cuba i posat en llibertat sota fiança, sense poder sortir d'aquella illa durant més de quatre mesos, la qual cosa constitueix un dels atropellaments més inicis dels molts que per a escarni de la civilització es realitzen amb molts espanyols a Cuba.

Demanim ells al senyor ministre d'Estat que s'investigui per quina raó foren embargades diverses vegades les meves propietats a Cuba, la meua casa saquejada i desposseït de tots els meus béns, amb la directa i personal intervenció d'alts funcionaris d'aquell Govern.

Com es pot demanar tot això?

Amb civisme.



Tenim fresc un exemple. No fa gaire, el Senat dels Estats Units descobrí, i li donà tota la publicitat possible, en consonància amb la importància de l'intent, una confabulació ideada i posada en pràctica per un govern estranger per a influir en la llei de protecció aranzelària que s'està discutint en aquests moments. El senador Caraway, president de la Comissió investigadora, que trobà lletres signades pel propi cap d'Estat d'aqueixa altra nació, hi posà, solament, aquest comentari: «Això ho fa un poble que ens deu la seva independència.»

I no és sols en l'oli d'olives on es pot fixar l'atenció del nostre poble, puix fins en el més insignificant es comprèn el suïcida abandonament dels interessos espanyols.

Vegeu altres exemples. D'un miler de rajoles valencianes, que el fabricant ven per 400 pessetes, se'n cobren a Miami 5.280.

*Cinc-mil dues-centes vuitanta pessetes, pel que se'n van pagar quatre-centes.*

Un tupí, una olleta o un gerret de Manises, que val a la fàbrica seixanta cèntims, es ven per dotze pessetes (un dòlar cinquanta centaus), que és vint vegades el seu valor; i no cal posar el pretext de nòlits alts i drets exagerats; tots això són romansos amb els quals tracten de justificar llur abandonament els qui tenen el deure d'atendre aquests problemes de veritable importància.

Per una llàntia de Lucena, que val 150 pessetes, se n'han de pagar més de dues mil. I per una catifa de les anomenades d'Alpujarra, que valen a Granada menys de 60 pessetes, se'n feien pagar, com a liquidació, 150 dòlars (mil dues-centes pessetes).

Aquests preus exageradíssims restringeixen el consum i són l'única explicació de què perdem un milió de pessetes diàriament. I si els espiritualistes raço-sanguinis volen tenir l'evidència que Amèrica és quelcom més que Hispano-Amèrica, que vegin aquestes dades oficials de la concurrència d'estrangers a l'Exposició de Barcelona:

Argentina, 3.210; Puerto Rico, 123; Perú, 326; Brasil, 267; Colòmbia, 425; Uruguai, 400; Venezuela, 318; Equador, 95; Mèxic, 3141; Xile, 397; Centre d'Amèrica, 313; Cuba, 267. — Total, 6.482.

Estats Unit d'Amèrica, 17.849.

FERRAN MOLINA

Vice-cònsol

## NITRAT SINTETIC I NITRAT NATURAL

El dia 18 de juny es reuniran a Ostende els productors de nitrat sintètic, com a apèndix de la reunió conjunta que fa poc temps tingué lloc a París, de productors de nitrat sintètic i de nitrat natural.

La reunió d'Ostende és conseqüència d'aquella, i prèvia a la conclusió d'acords generals entre productors de nitrat sintètic i natural.

En aquesta reunió es tractarà de les possibilitats d'arribar a aquests acords generals.

Entre el grup alemany, que inclou també el grup escandinau i el grup anglès, fa algun temps que hi ha una certa intel·ligència, i des que tots dos punts han arribat a cobrir gairebé totes les necessitats europees de la indústria de nitrats sintètics no s'ha vist gaire dificultat a arribar a un acord entre ells.

Els productors belgues són els que més fermament i

més inesperadament s'han obstinat a no cedir en res de llurs demandes. Posseeixen fàbriques de la millor i més moderna organització, els detalls de producció i cost són coneguts solament d'ells mateixos, però igual que els alemanys fa dos anys amb els preus sorprenentment baixos, per tones, ells reclamaren. Creuen els belgues que un acord basat en llur present situació industrial no seria gaire just per a ells.

Per això no fóra improbable que llur intervenció en la conferència tingués un caràcter de quelcom de «bluff».

Els alemanys, per altra part, desitgen arribar a un acord mundial.

Com que Alemanya i Estats Units són els més grans exportadors de productes químics del món, és natural que estiguin en competència.

Però les exportacions alemanyes no són tan diverses com les de Nord-Amèrica: un 20 per 100 del total consisteix en productes sintètics nitrogenats. Per això és natural que una competència de preus faria força mal als exportadors alemanys i els retardaria en les possibilitats de canviar de producció, passant a altra diferent de la de nitrogen sintètic.

Tot fa creure, doncs, que aquesta setmana o l'altra posaran a Ostende les fites de l'acord mundial.

Passi el que passi, la indústria nitrera mundial, que tant ha variat d'ençà de la guerra, primer sortint de Xile i fa poc tornant-hi a fer passos enrera en aquesta direcció (creació de la «Cosana») sembla estar pròxima a trobar el seu natural equilibri.

A Xile la producció i distribució està ja subjecta a un control central. Fora de Xile sembla que un acord mundial serà assolit ben aviat.

Es preveu una relativa estabilitat en el que respecta a producció. Però a quant s'ha d'arribar en tonatge?

Per ara es veu que s'arribarà aproximadament a la quantitat necessària per a tenir els productors la seguretat de bon preu i bona col·locació abans d'arribar a una competència entre ells.

Es a dir, que l'expansió del gir i dels beneficis es cercarà que depengui sols del conjunt de consum.

Per la present fluïdesa de comandes es podria deduir que s'ha arribat a un límit de consum.

En el curs dels darrers tres anys s'ha arribat a un augment del consum anual d'un 20 per 100 d'un any per l'altre; si això continués, passat el marasme actual, podrien tenir-se bones esperances i donar fe als càlculs de beneficis que en crear-se la Cosana s'han evaluat per a 1934-35.

Però tant a Xile com als altres països productors, la capacitat de producció no sembla pas que tingui grans facilitats de millora, en els pròxims anys.

I la política de Polònia ensenya que hi ha països diferents dels grans fabricants i exportadors que es preocupen d'assegurar-se les pròpies necessitats amb producció nacional, i és clar que això escurça les perspectives d'exportació dels grans països productors que s'han volgut apropiat del mercat mundial.

Per això, doncs, amb tot i els acords possibles de la Conferència d'Ostende, no creiem que es digui la darrera paraula en el problema de la producció de nitrats, ja que a mesura que surtin els països que s'independitzen de la producció forana, aquesta anirà minvant la seva soltura per tornar-se difícil, i és natural que de bones o males maneres la gran indústria nitrera tractarà de defensar la seva economia particular.

Es molt interessant el panorama que s'entreguarda en les noves rutes de l'economia mundial.



## EL MERCAT

## ULTIMES COTITZACIONS

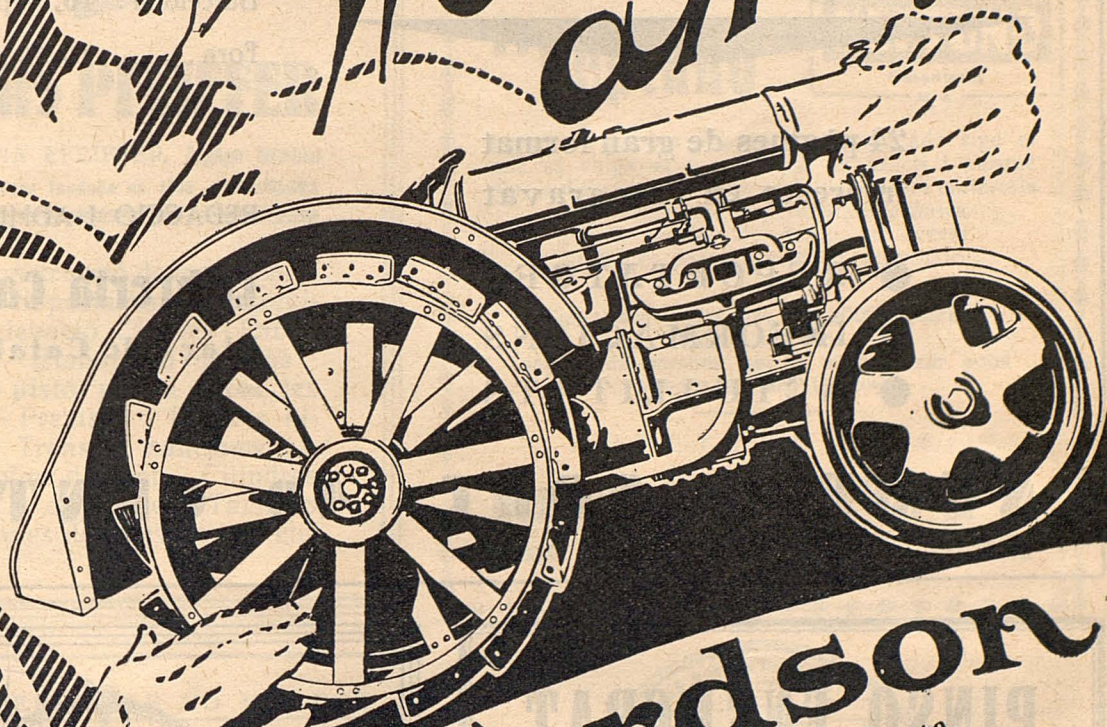
| ADOBOS                                                                                                   | UNITAT         | PESETES           |                                                 | UNITAT         | PESETES      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------------------------------|----------------|--------------|
| Superfosfat d'os, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric i 1/2 per 100 de nitrogen ...                            | 100 quilos     | 15'—              | Colorant Bordeus.. .. .                         | 1 kilo o litre | 15 a 75      |
| Superfosfat de calç, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric soluble ... .. .                                      | »              | 12'—              | Id. Caramelina. ....                            | »              | 15 a 75      |
| Superfosfat de calç, 16-18 per 100 d'àcid fosfòric soluble ... .. .                                      | »              | 11'—              | Fosfat amònic blanc de neu, en pols. .. .. .    | »              | 2'10 a 2'45  |
| Superfosfat de calç, 13-15 per 100 d'àcid fosfòric soluble ... .. .                                      | »              | 10'—              | Gelatina Flandes extra.. ..                     | »              | 4'25         |
| Sulfat d'amoníac, 20-21 per 100 de nitrogen ... ..                                                       | »              | 38'—              | Id. or, plata, bronze.. ..                      | »              | 8'25 — 7'25  |
| Nitrat de sosa, 15-16 per 100 de nitrogen ... ..                                                         | »              | 43'—              | Glicerina, pura bidestilada, 30° Enol ... .. .  | »              | 3'50         |
| Sulfat de potassa, 90-92 per 100, equivalent a 49-50 per 100 de potassa pura.                            | »              | 34'—              | Metabisulfat de potassa cristal·litzat ... .. . | »              | 1'70 a 2'10  |
| Clorur de potassa, 80-85 per 100, equivalent a 50-51 per 100 de potassa pura ... .. .                    | »              | 28'—              | Negre animal ... .. .                           | »              | 1'15 a 1'45  |
| Matèria orgànica còrnia natural, 10-11 per 100 de nitrogen i 2-3 per 100 d'àcid fosfòric ... ..          | »              | 35'—              | Nosperal (substitueix al sulfat de coure). .. . | »              | 1'15         |
| Guano Sant Jordi, 7-8 per 100 de nitrogen i 9-11 per 100 d'àcid fosfòric i 5-6 per 100 de potassa ... .. | 70 quilos      | 21'50             | Osteocila Coignet. ....                         | »              | 4'35         |
| Sulfat de ferro en gra ... ..                                                                            | 100 quilos     | 12'—              | Sang cristal·litzada Enol ...                   | »              | 3'50         |
| Nitrat de calç 15-16 per 100 de nitrogen i 28 per 100 de calç ... .. .                                   | »              | 30'50             | Taní al alcohol, pur... ..                      | »              | 5'65 a 10    |
| Cianamida 19-20 per 100 de nitrogen, 60 per 100 de calç ... .. .                                         | »              | 32'50             | Id. al éter, pur ... .. .                       | »              | 10'75 a 16   |
|                                                                                                          |                |                   | Brou Bordelés Schloesing. ...                   | »              | 1'30         |
| SOFRES                                                                                                   |                |                   |                                                 |                |              |
| Sofre Sant Jordi, 98-100 per 100, extra ... .. .                                                         | 40 quilos      | 15'—              | BOTAM                                           |                |              |
| Id. id, 98-100 id., extra fi ...                                                                         | »              | 17'—              | Barrils de 14 a 16 litres, roure                | Un             | 7'—          |
| Sofre gris o precipitat ... ..                                                                           | »              | 24'50             | » 28 a 32 »                                     | »              | 13'—         |
| Flor de sofre o sofre sublimat ... .. .                                                                  | 50 quilos      | 24'50             | » 100 litres.. .. .                             | »              | 28'—         |
| Sofre de terròs ... .. .                                                                                 |                | 34'—              | Pipes de 240 ... .. .                           | »              | 48'—         |
| Sofre en pans, refinat ... ..                                                                            |                | 41'—              | Bordaleses ... .. .                             | »              | 50'—         |
| Sofre de canó ... .. .                                                                                   |                | 49'—              | Bocois 600 ... .. .                             | »              | 210'—        |
| PRODUCTES ENOLÒGICS                                                                                      |                |                   |                                                 |                |              |
|                                                                                                          |                | (comprant-ne 100) | CEREALS                                         |                |              |
| Acid cítric cristal·litzat, pur estranger 99°. ... .. .                                                  | 1 kilo o litre | 8'25              | Blat                                            |                |              |
| Acid tartàric id. id. id. id.                                                                            | »              | 4'50              | Froment de Castella ... ..                      | 100 quilos     | 47'50        |
| Id. id. id. id. id. id.                                                                                  | »              | 4'25              | Xeixa de la Manxa ... ..                        | »              | 42'50 a 43'— |
| Anhidrid sulfurós, pur francès                                                                           | »              | 1'25              | Froment de la Manxa ... ..                      | »              | 44'— a 45'50 |
| Sofre conglomerat en pastilles de 5 a 100 grs. ... ..                                                    | »              | 1'50              | Aragó ... .. .                                  | »              | 48'— a 49'—  |
| Lluquets classe extra sense degotalls... .. .                                                            | »              | 1'50              | Navarra ... .. .                                | »              | 45'— a 47'50 |
| Id. id. corrent ... .. .                                                                                 | »              | 0'85              | Urgell i Vallès ... .. .                        | »              | 47'—         |
| Carmel especial de sucre, classe extra .. .. .                                                           | »              | 3'75              | Comarca ... .. .                                | »              | 47'—         |
| Carbó vegetal en pols fina ...                                                                           | »              | 2'15              | Extremadura, blanquet ...                       | »              | 41'—         |
| Cel·lulosa Enol. ... .. .                                                                                | »              | 5'—               | Cruixer ... .. .                                | »              | 00'— a 00'—  |
| Cola Vila. ... .. .                                                                                      | »              | 2'75              | Lleida ... .. .                                 | »              | 47'—         |
| Id. Coignet, en plaques.. ..                                                                             | »              | 3'—               |                                                 |                |              |
| Id. xina en fideus ... .. .                                                                              | »              | 35'—              | Civada                                          |                |              |
| Cola russa Saliausky ... ..                                                                              | »              | 45'—              | Extremadura ... .. .                            | »              | 33'— a 33'50 |
|                                                                                                          |                |                   | Manxa ... .. .                                  | »              | 00'00 a 00'— |
|                                                                                                          |                |                   | Aragó ... .. .                                  | »              | 00'00        |
|                                                                                                          |                |                   | Ordi                                            |                |              |
|                                                                                                          |                |                   | Extremadura ... .. .                            | »              | 00'— a 00'—  |
|                                                                                                          |                |                   | Manxa ... .. .                                  | »              | 00'00 a 00'— |
|                                                                                                          |                |                   | Urgell ... .. .                                 | »              | 34'— a 34'50 |
|                                                                                                          |                |                   | Sagarra ... .. .                                | »              | 00'00 a 00'— |
|                                                                                                          |                |                   | Aragó ... .. .                                  | »              | 00'— a 00'—  |
|                                                                                                          |                |                   | Castella ... .. .                               | »              | 00'00 a 00'— |
|                                                                                                          |                |                   | Comarca ... .. .                                | »              |              |
|                                                                                                          |                |                   | Moresc                                          |                |              |
|                                                                                                          |                |                   | Plata, ... .. .                                 | »              | 49'— a 50'—  |
|                                                                                                          |                |                   | Danubi ... .. .                                 | »              | 42'— a 43'—  |
|                                                                                                          |                |                   | Mill                                            |                |              |
|                                                                                                          |                |                   | Estranger ... .. .                              | »              | 48'— a 48'50 |
|                                                                                                          |                |                   | Comarca ... .. .                                | »              | 50'— a 52'—  |
|                                                                                                          |                |                   | Arròs                                           |                |              |
|                                                                                                          |                |                   | Benlloc, zero ... .. .                          | »              | 52'— a 53'—  |
|                                                                                                          |                |                   | Idem, mitjà ... .. .                            | »              | 54'—         |
|                                                                                                          |                |                   | Idem, selecte ... .. .                          | »              | 57'—         |
|                                                                                                          |                |                   | Matisat, ordinari ... .. .                      | »              | 53'—         |



|                              | UNITAT     | PESSETES       |                                | UNITAT            | PESSETES        |
|------------------------------|------------|----------------|--------------------------------|-------------------|-----------------|
| Idem, selecte ... ..         | 100 quilos | 56'—           | Farina de peix ... ..          | 100 quilos        | 90'— a 110'—    |
| Bomba, ordinari ... ..       | »          | 84'—           | Farina d'ossos ... ..          | »                 | 35'— a 40'—     |
| Idem, superior ... ..        | »          | 97'—           |                                |                   |                 |
| Idem, extra ... ..           | »          | 105'— a 106'—  |                                |                   |                 |
| <b>LLEGUMS</b>               |            |                | <b>FRUITES SEQUES</b>          |                   |                 |
| <i>Faves</i>                 |            |                | <i>Ametlles</i>                |                   |                 |
| Extremadura ... ..           | »          | 50'— a 51'—    | Mallorca ... ..                | »                 | 380'—           |
| Itàlia ... ..                | »          | 49'50 a 50'—   | Esperança, primera ... ..      | »                 | 410'—           |
| Mallorca ... ..              | »          | 50'— a 50'50   | Tarragona ... ..               | »                 | 430'—           |
| Oran, ... ..                 | »          | 49'50 a 50'—   | Mollar amb closca ... ..       | »                 | 230'—           |
| Valencianes, ... ..          | »          | 00'—           |                                |                   |                 |
| Prat ... ..                  | »          | 50'— a 50'50   | <i>Avellanes</i>               |                   |                 |
| <i>Favons</i>                |            |                | Ordinària amb clofolla ... ..  | »                 | 000'—           |
| Sevilla ... ..               | »          | 48'—           | Negreta ... ..                 | »                 | 000'—           |
| Xereç ... ..                 | »          | 49'— a 50'—    | Sense clofolla, primera ... .. | »                 | 230'—           |
| Marroc ... ..                | »          | 44'50          | » segona ... ..                | »                 | 210'—           |
| Italians ... ..              | »          | 45'— a 47'—    |                                |                   |                 |
| Anglesos ... ..              | »          | 45'— a 47'—    | <i>Figues</i>                  |                   |                 |
| <i>Garrofes</i>              |            |                | Fraga ... ..                   | 10 quilos         | 8'—             |
| Vinarç ... ..                | 100 quilos | 19'64 a 19'94  | Idem extra ... ..              | »                 | 9'—             |
| Roges ... ..                 | »          | 17'26 a 17'85  | Mallorca ... ..                | »                 | 6'—             |
| Mallorca ... ..              | »          | 14'88          | Idem negres ... ..             |                   |                 |
| Eivissa ... ..               | »          | 14'88          | Burriana ... ..                |                   |                 |
| Matafera ... ..              | »          | 19'64          | Albunyol ... ..                |                   |                 |
| València ... ..              | »          | 18'45          |                                |                   |                 |
| Xipre ... ..                 | »          | 00'—           | <i>Pinyons</i>                 |                   |                 |
| <i>Veces</i>                 |            |                |                                | 100 quilos        | 430'—           |
| Navarra ... ..               | »          | 50'— a 51'—    |                                |                   |                 |
| Romania ... ..               | »          | 00'— a 00'—    | <b>VINS</b>                    |                   |                 |
| Calaf ... ..                 | »          |                | Penedès, blanc ... ..          | Grau i hectòlitre | 2'10            |
| Màlaga ... ..                | »          | 49'50          | Camp de Tarragona, blanc.      | »                 | 2'—             |
| <i>Mongetes</i>              |            |                | Priorat, negre ... ..          | »                 | 2'25            |
| València Pinet ... ..        | »          | 102'— a 103'—  | Martorell, blanc ... ..        | »                 | 2'10            |
| Monquillines ... ..          | »          | 101'— a 102'—  | Manxa, blanc ... ..            | »                 | 2'—             |
| Trinquillon ... ..           | »          | 102'—          | Mistela blanca ... ..          | »                 | 3'—             |
| Mallorca ... ..              | »          | 105'— a 106'—  | Idem negra ... ..              | »                 | 3'10            |
| Itàlia ... ..                | »          | 00'—           | Moscatell ... ..               | »                 | 3'25            |
| Hongria ... ..               | »          | 00'—           |                                |                   |                 |
| Romania ... ..               | »          | 00'—           | <b>ALCOHOLS</b>                |                   |                 |
| País. ... ..                 | »          | 00'—           | Industrials 96 per 100 ... ..  | 100 litres        | 240'— a 242'—   |
| <i>Altres llegums</i>        |            |                |                                |                   |                 |
| Ers ... ..                   | »          | 40'— a 41'—    | Residus vínics 96 ... ..       | »                 | 226'— a 228'—   |
| Titus ... ..                 | »          | 38'— a 38'50   | Neutres de vi... ..            | »                 | 228'— a 230'—   |
| Guixes ... ..                | »          | 42'— a 43'—    |                                | »                 |                 |
| Llenties ... ..              | »          | 110'— a 113'5— | Desnaturalitzat ... ..         | »                 | 145'— a 150'—   |
| Cigrons pelons ... ..        | »          | 77'— a 83'—    | Aiguardent de canya, 74 a 75   | »                 | 205'—           |
| Idem blancs ... ..           | »          | 80'— a 185'—   | graus ... ..                   | »                 |                 |
| <b>FARINES I DESPULLES</b>   |            |                |                                |                   |                 |
| Extra blanca superior ... .. | »          | 68'— a 70'—    | <b>OLIS</b>                    |                   |                 |
| Idem ordinària ... ..        | »          | 62'— a 64'—    | <i>Oliva</i>                   |                   |                 |
| Intervinguda ... ..          | »          |                | Ordinari ... ..                | 100 quilos        | 160'95          |
| Número 3 ... ..              | 60 quilos  | 26'— a 27'—    | Superior ... ..                | »                 | 173'90          |
| Número 4 ... ..              | »          | 23'— a 24'—    | Fi ... ..                      | »                 | 200'—           |
| Segones ... ..               | »          | 20'— a 21'—    | Extra ... ..                   | »                 | 213'10          |
| Terceres ... ..              | »          | 18'50 a 19'—   |                                |                   |                 |
| Quartres ... ..              | »          | 15'50 a 16'—   | <i>De pinyola</i>              |                   |                 |
| Segó ... ..                  | 100 litres | 5'—            | Verd, primera ... ..           | »                 | 95'65 a 100'—   |
| Segonet ... ..               | »          | 5'—            | Idem, segona ... ..            | »                 | 000'00 a 000'00 |
| Farinassa d'arrós... ..      | 70 quilos  | 20'—           | Groc, primera ... ..           | »                 | 108'70 a 113'45 |
| Morret ... ..                | »          | 40'—           | Idem, segona ... ..            | »                 | 95'65 a 100'—   |
| Farina de manioc ... ..      | 100 »      | 35'—           |                                |                   |                 |
| <b>FARRATGES I PINSOS</b>    |            |                | <i>Exòtics</i>                 |                   |                 |
| Alfals ... ..                | 40 quilos  | 6'— a 6'50     | Cacauet ... ..                 | 100 litres        | 000'—           |
| Palla llargueta ... ..       | »          | 3'— a 3'50     | Coco, blanc ... ..             | »                 | 152'—           |
| Polpa de remolatxa, estran-  |            |                | Idem, Cochin ... ..            | »                 | 167'—           |
| gera ... ..                  | 100 quilos | 44'— a 45'—    | Idem, Palma ... ..             | »                 | 200'—           |
| Idem, país ... ..            | »          | 28'— a 29'50   | Llinosa, cuit ... ..           | »                 | 205'—           |
| Turtó de coco ... ..         | »          | 30'— a 31'—    | Idem, incolor ... ..           | »                 | 213'—           |
| Idem de cacauet ... ..       | »          |                |                                |                   |                 |
| Farina de turtó de llinosa . | »          | 39'— a 40'—    | <b>ANIMALS I LLURS</b>         |                   |                 |
| Farina de carn ... ..        | »          | 45'— a 60'—    | <b>PRODUCTES</b>               |                   |                 |
|                              |            |                | <i>Animals</i>                 |                   |                 |
|                              |            |                | Bous del país ... ..           | 1 quilo           | 2'80            |
|                              |            |                | Vaques ídem ... ..             | »                 | 2'80            |
|                              |            |                | Vedelles ídem ... ..           | »                 | 3'60 a 3'85     |
|                              |            |                | Ovelles ídem ... ..            | »                 | 0'00            |
|                              |            |                | Xais ídem amb llana... ..      | »                 | 0'00            |
|                              |            |                | Moltó. ... ..                  | »                 | 0'00            |
|                              |            |                | Cabres ídem ... ..             | »                 | 2'50            |
|                              |            |                | Cabrits ídem ... ..            | »                 | 6 a 7           |
|                              |            |                | Porcs blancs del país, de      | »                 |                 |
|                              |            |                | 110 quilos net ... ..          | »                 | 3'35            |
|                              |            |                | Idem, molt grassos ... ..      | »                 | 3'20            |
|                              |            |                | Idem íd. valencians, íd. ...   | »                 | 0'00            |
|                              |            |                | Idem mallorquins ... ..        | »                 | 0'00            |



*mi fiel  
amigo*



# El Tractor Fordson

és el millor amic i l'auxiliar de l'agricultor. El nou Fordson s'adapta millor a les condicions del nostre terreny en virtut d'una sèrie de reformes de què ha estat objecte. En primer lloc, té un 50% més de potència com a resultat de la nova delineació de la culata i de la modificació de tot el sistema d'admissió. I això sense que hagi augmentat el consum per hectàrea. També s'ha canviat totalment el sistema d'ignició, que ara és per magneto d'alta tensió, millora que influeix en l'augment de potència també per ser més perfecta la combustió. El llançador automàtic d'aquesta magneto fa més fàcil l'arrancada.

**FORD MOTOR IBÉRICA**  
BARCELONA

LINCOLN



Fordson



Llegiu tots els dimecres

# Imatges

Revista gràfica d'actualitats

24 pàgines de gran format  
impreses en rotogravat

- REPORTATGES
- INFORMACIONS
- ACTUALITATS

## SUBSCRIPCIO:

Barcelona . 10, — ptes. semestre

Fora . . . . 10,50 » »

REDACCIO I ADMINISTRACIO:

**Llibreria Catalònia**

Plaça de Catalunya, 17

**NUMERO SOLT: 40 CENTIMS**

## PINSO ENSUCRAT

MARCA "MORAVIA"

Per a tota mena de bestiar

INSUBSTITUIBLE  
PELS PORCS, CA-  
VALLS I VAQUES

*Altament nutritiu i lleuge-  
rament laxant!*

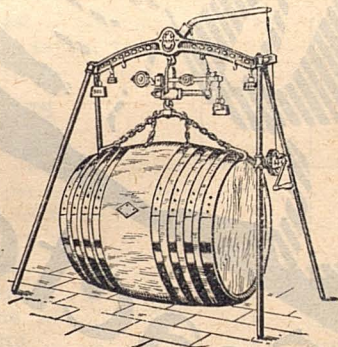
*Evita moltes malalties!!*

PROSPECTES I  
MOSTRES GRATIS

Facilem 10 k. gratuïtament  
a qui desitgi fer un assaig

**LA MORAVIA, S. A.**

Miguel Angel, 90 - BARCELONA



## Bàscules ARISO

SANS, 12 :: :: BARCELONA

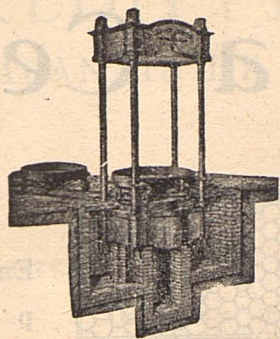
Les utilitzen en quasi tots els Sindicats, ma-  
gatzems d'olis i vins, i indústries, per llur  
duració, seguretat i exactitud

**Caixes** d'acer per a valors  
amb clau i sense

Nou sistema patentat d'un sol bloc massís  
INFRACTURABLES, contra foc i soplec.

Bàscula-Grua portàtil model 207  
Demani dibuixos i preus





## TALLERS PFEIFFER

A. CASAJUANA PFEIFFER, Enginyer Industrial  
PERE IV, 109 - Casa fundada en 1855 - BARCELONA

Fundició i construcció de maquinària en general - Especialitat en maquinària per a elevació d'aigües - Fabricació d'olis - Elaboració de vins - Bombes de pistó per a totes les aplicacions - Premses i bombes hidràuliques - Trens de sanejament - Arades - Molins de vent - Cilindres de paper per a calàndries - Tuberries Preses i vàlvules de totes classes, etc.

## No vos fieu de la propaganda

estudieu condicions, exigiu proves i referències, i així arribareu a la conclusió de que únicament pot interessar-vos

La Bomba de pistó

## "Neptuno"



Perquè té sempre una aplicació indicada siga el que es vulga el cas de què es tracti i perquè demés d'ésser construïda amb els millors materials té una veritable superioritat mecànica que li permet de donar un servei molt més pràctic, segur i econòmic.

Tipus econòmics des de 300 pessetes.  
Molins de vent

Lloguer de bombes per a profunditzar pous  
Vendes a llarg termini

CONSTRUCTORS:

## Bombes "NEPTUNO" S. A.

Passeig, 7

TERRASSA



VERITABLE NO MÉS FOC  
NO MÉS SENYALS A LA PELL

## LINIMENT ALONSO OJEA

Vexigatori i resolutiu, el més actiu i econòmic de tots els que es coneixen. No deixa ni la més petita senyal a la pell. Garantitzem els seus efectes i activitats. Remetem un flascó de mostra als senyors Veterinaris que el  
:: :: :: :: demanin :: :: :: ::

DIPOSITARIS:  
J. Uriach y C.<sup>ia</sup>  
S. A.  
BRUCH, 49  
BARCELONA



Marca Registrada

Higiènic  
Econòmic  
Perpetu

Pràctic  
Trans-  
portable  
Estètic

La darrera paraula en la colomicultura  
El criador desmuntable per a coloms

## "COLOMCRIA" PATENTAT

És indispensable en el seu colomar  
si vol treure profit i trobar plaer en la cria de coloms

Demanar informes i catàlegs a:  
T. GAZA I COSTA-R.<sup>da</sup> St. Pere, 47-Barcelona  
Concessionari exclusiu de les Patents Fornaguera del

## "COLOMCRIA"

Visitar el pabelló que tenim en el pati del Palau d'Agricultura de  
l'EXPOSICIÓ DE BARCELONA

## Ous de Naftalina

Patentats i model Industrial Registrat

Maten el poll.-Desinfecten els ponadors.-Eviten en les gallines el vici de menjar-se els ous.-Serveixen d'ou ponador.-Maten l'arna

Preus franc envàs estació Barcelona:

Una dotzena: 6 ptes. una - Una grossa: 5 ptes. la dotzena

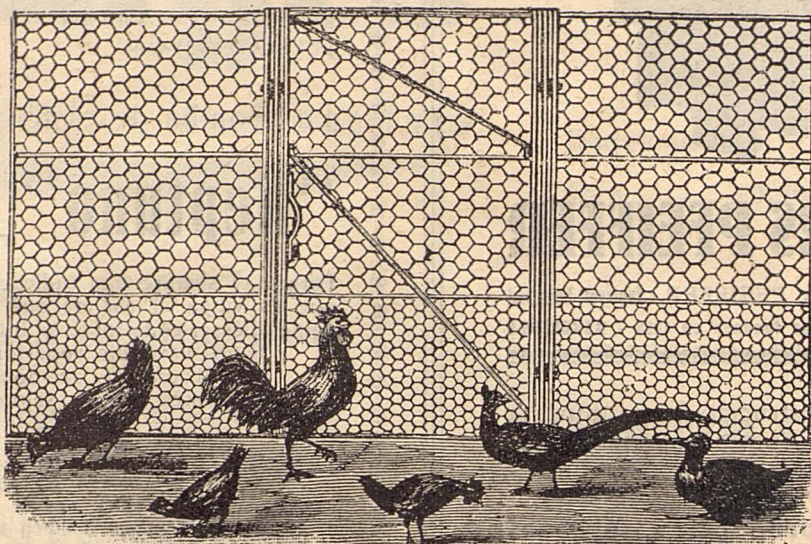
DE VENDA A LES PRINCIPALS DROGUERIES I A LA

Comercial de Productes Refinats del Quitrà, S. A.  
RAMBLA DE CATALUNYA, 66, 1.ER LLETRA G. :: BARCELONA



# Eliodor Orfila Cert

Cables,  
filferros,  
tanques  
metàl·li-  
ques de  
tota mena  
per a cle-  
des i prats



Enreixats  
per a  
galliners  
...  
Materials  
d'excel·lent  
qualitat.  
Preus  
mòdics

Consell de Cent, 588-590 - Tel. 51905 - BARCELONA

## TAPIOCA-MANIOC

*El manioc-tapioca, constitueix un excel·lent aliment per a tota mena de bestiar.  
En l'engreixament del porc pot substituir el blat de moro o moresc.*

Prof. M. Rossell Vilà

**FILLS D'ANTONI PALES ARRO, S. A.-BARCELONA**

(Secció "LA CERES")

Fabricants de Tapioca-Manioc per a la indústria i per aliment del bestiar.

ESPECIALITATS:

Farina Extra, Semoleta i  
Feculenta de Tapioca per  
a la indústria i alimentació  
del bestiar



Farines varies per a la  
fabricació de xocolates i  
de galleta pròpia per a  
arrebossar

FABRICA  
"LA CERES CATALANA"  
Consell de Cent, 568

Telèfon 54652

DESPATX  
Passeig Isabel II, 6, pral.

Telèfon 14736

Llotja - Taula n.º 19



# CRÉDIT I DOCKS DE BARCELONA

## COMPANYIA DE CRÈDIT I DE MAGATZEMS GENERALS

FUNDADA L'ANY 1881



Magatzems en el port de Barcelona, enllaçats amb la xarxa ferroviària.—Magatzems a Aldea (Amposta)

Préstecs sobre cereals, fruits i primeres matèries  
Obertura de crèdits

Comptes corrents a la vista i a terminis.—Comptes corrents en monedes estrangeres.—Descompte i cobrament d'efectes comercials.—Valors.—Cupons.—Préstecs sobre títols

**Cambra cuirassada amb compartiments de lloguer**

PASSATGE DEL COMERC, 7 — Apartat de Correus 661

# NOGAT

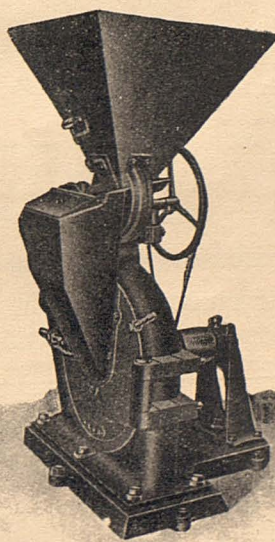
PRODUCTE ESPECIAL MATA-RATES



El mata rates "Nogat" constitueix el producte més còmode, ràpid i eficaç per a matar tota classe de rates i ratolins. Es ven a 50 cèntims paquet i a 10 pessetes la caixa de 25 paquets a Barcelona, Farmàcia Gelart, Princesa, 7, Drogueries Vidal i Ribas i en les principals farmàcies i drogueries d'Espanya, Portugal i Amèriques.

Producte del Laboratori SOKATARG  
Carrer del Ter, 16-Telèf. 564 S. M.-Barcelona

NOTA.—Dirigint-se i ensems enviant per Gir Postal o segells de Correus l'import més 50 cèntims per despeses de remesa, a Laboratori, a volta de correu, verifica la remesa de la comanda



# MOLI "ALFA"

El millor per a pinsos per al ramat, matèries dures i fibroses. Dispositiu de moldre especial patentat.

## Andreu Morros

Oficines: Avinguda del Marquès de Argentera, 21  
BARCELONA

Instal·lacions i reformes de FABRIQUES DE FARINES

**FABRICACIÓ NACIONAL.** Sol·licitar preus i catàlegs

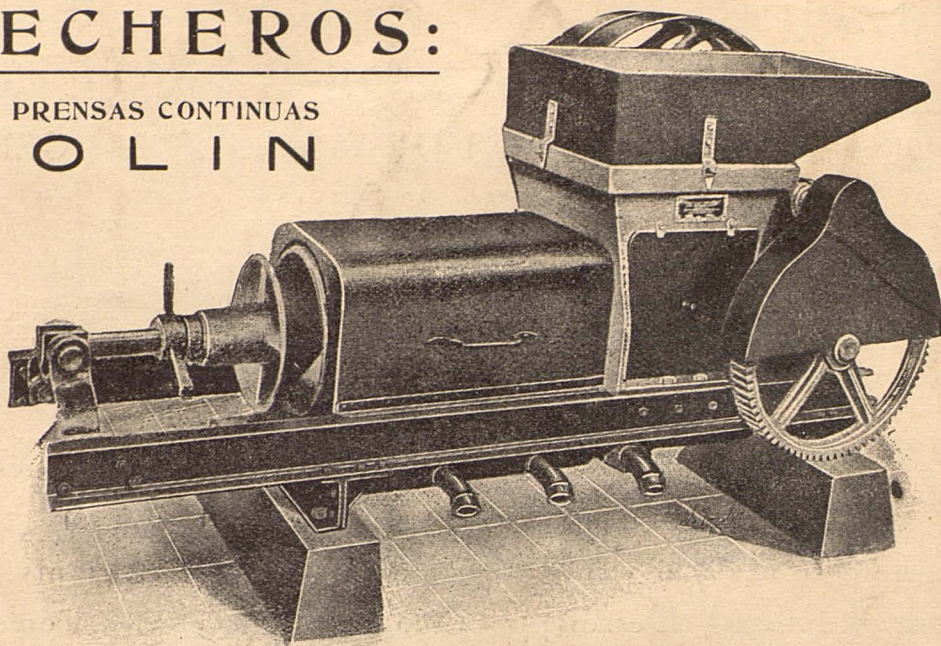


# COSECHEROS:

LAS PRENSAS CONTINUAS  
COLIN

Son los mejores hasta hoy.  
No dejan heces, quedando el vino sin aspereza

Primer Premio y Medalla de Oro en el Concurso de Prensa en Alcázar de San Juan



Material de vendimia :: Productos para la elaboración  
PEDIR DETALLES Y CATÁLOGOS

**VICENS VILA CLOSA**

PASSEIG DE GRACIA, 88

Telèf. 72095 - Dir. Teleg.: KEGEVILA

**- Barcelona**

**Propietaris!** Quan necessiten elevar aigua  
recordeu-vos sempre de la

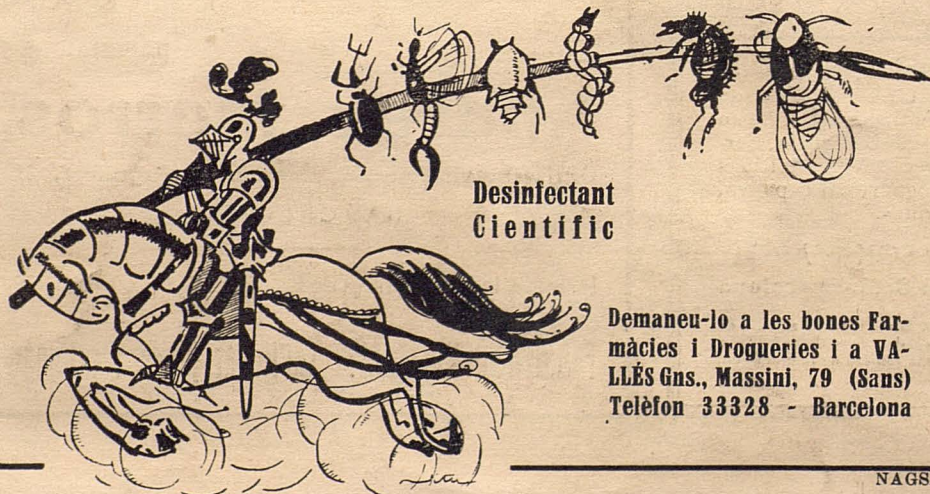
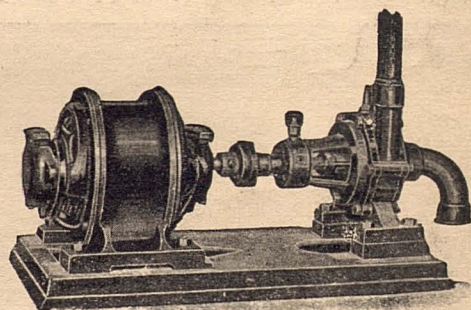
## Bomba MINERVA

que vos donarà completa satisfacció

Demaneu catàlegs i pressupostos a

**MELCIOR CAÑARDO** - Aragó, 252 - Barcelona

(entre R. Catalunya i Balmes)



Desinfectant  
Científic

Demaneu-lo a les bones Farmàcies i Drogueries i a VALLÈS Gns., Massini, 79 (Sans)  
Telèfon 33328 - Barcelona

## LISOL

VALLÈS G.<sup>NS</sup>

L'únic que pot combatre eficaçment totes les plagues del camp i dels arbres fruiters  
Indispensable per a la curació de tota classe de mals del bestiar.