

# AGRICULTURA



Una explotació de conills

## SUMARI:

El Sr. Jaume Rosich. — La vacunació contra la hemoglobinúria dels bovins i, en general, contra les piroplasmosis, per L. Cervera. — La indústria del sucre a França, per Josep Llovet. — La cria del conill d'Angora, per Josep Parés. — Els tractors i la vinya, per Bernat Alavern. — Les polvoritzacions cúpriques, per Tomàs Via. — La ronya berrugosa de la patata o trumfa, per Candi Redó. — El cultiu del maduixer, per Pere Aumatller. — La lluita contra el pugó dels arbres fruiters. — Fruiters que es poden conrear a més de mil metres d'altitud, per M. R. i V. — La lloca i la incubadora, per L. Gallinat. — Set anys de cria i engreix de porcs, per Ed. Simó. — La millora de les races bovines pel mendelisme, pel prof. J.-L. Frateur. — Calendari. — Noticiari. — El mercat.

# I RAMADERIA

# ENCICLOPEDIA AGRÍCOLA

publicada sots la direcció de G. WERY

Les matèries que's tracten especialment en aquesta ENCICLOPÈDIA AGRÍCOLA són: *Cultiu i purificació del sol. Producció i cultiu de les Plantes. — Producció i cuidado dels animals. — Tecnologia agrícola. Ingenieria rural. — Indústries agrícoles — Economia i Legislació rural.*

## VOLUMS PUBLICATS

Química agrícola (Química del suelo). G. André (2<sup>a</sup> edició) 2 volums — Te a, 24 pessets.  
Química agrícola (Química vegetal). G. André. 2 volums. — En premsa n. e.  
Viticultura. P. Pacotlet — En premsa n. e.  
Vinificació. P. Pacotlet (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. C. Voittellier (2<sup>a</sup> edició). — 14 ptes.  
Abonos. C. V. Garola (2<sup>a</sup> edició). 2 volums. — 24 ptes.  
Cereales. C. V. Garola. — 14 ptes.  
Riegos y Drenajes. Risier y Wery. — 14 ptes.  
Las Conservas de frutas. A. Rollet. — En premsa n. e.  
Alimentación racional de los Animales domésticos. R. Gouin. — 14 ptes.  
Entomología y Parasitología agrícolas. G. Guenou. 14 ptes.  
Enfermedades parasitarias de las plantas cultivadas. P. Delacroix. — 12 ptes.  
Enfermedades parasitarias de las plantas cultivadas. P. Delacroix. — 2 ptes.  
Lechería. C. Art. — 12 ptes.  
Arboricultura frutal. L. Bussard y J. Duval. 14 ptes.  
Material vitícola. R. Brunet. — 12 ptes.  
Material vinícola. R. Brunet. — 14 ptes.  
Praderas y Plantas forrajeras. C. V. Garola. — 15 ptes.  
Botánica agrícola. E. Schrebaux y J. Nunot. — 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.

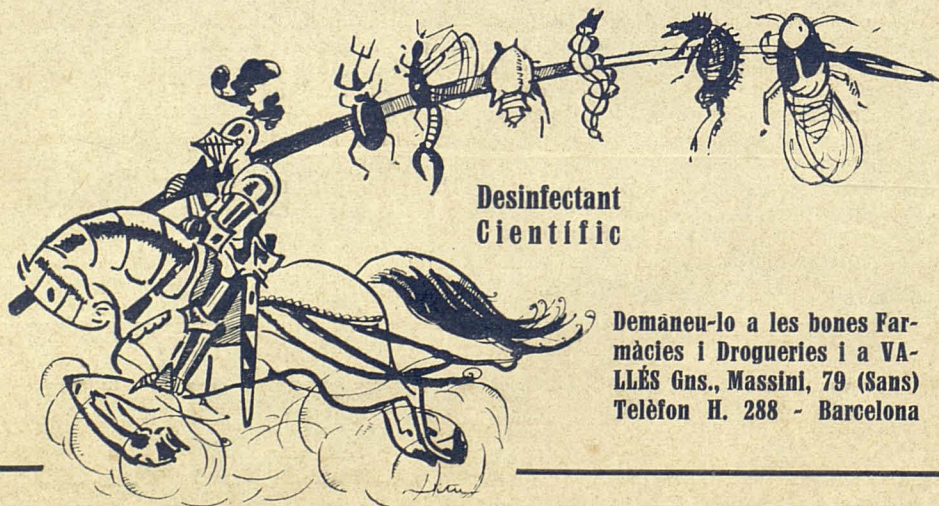
Aguardientes y Vinagres. P. Pacotlet. — Tela, 14 peses es.  
Las Conservas de Legumbres. Carnes, productos del corral y de la lechería. A. Rollet. — 12 ptes.  
La remolacha y la fabricación del azúcar de remolacha. E. Saillard. — 17 ptes.  
Industria y comercio de los Abonos. C. Pluvillage. — 14 ptes.  
Construcciones rurales. J. D. Neuy. — 14 ptes.  
Economía rural. E. Jouier. — 14 ptes.  
Compendio de Agricultura. C. Seftensperger. — 14 ptes.  
Explotación de un dominio agrícola. R. Vuigner. — 15 ptes.  
Apicultura. R. Hommell. — 14 ptes.  
Cultivo hortícola. L. Bussard. — 12 ptes.  
Cabras, cerdos, conejos. P. Diffloth. — 12 ptes.  
El Manzano de sidra y la Sidrería. C. Warcollier. — 15 ptes.  
Sericultura. P. Vicil. — 12 ptes.  
Hidrología agrícola. F. Diénot. — 12 ptes.  
Higiene de la Granja. Regnard y Portier. — 12 ptes.  
La Mimbrea (Cultivo y aplicaciones). E. Leroux. — 12 ptes.  
Prácticas de Ingeniería rural. P. ovost y Roiley. — 12 ptes.  
Máquinas de labranza. G. Coupan. — 14 ptes.  
Razas caballares. P. Diffloth. — 14 ptes.  
Análisis agrícolas. R. Guilm. — 12 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.  
Producción y doma del caballo. J. Bonnefont. — 12 ptes.  
Meteorología y Física agrícolas. Klein y Sanson. — 12 ptes.

## VOLUMS EN PREMSA

Topografía agrícola. C. Muret.  
Vinos de Champaña y Vinos espumosos. P. Pacotlet y L. Guillonnet.

Destilería agrícola e industrial. E. Boullanger 2 volums  
Electricidad agrícola. A. P. t. t.  
El libro de la campesina. O. Bussard.

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



# LISOL

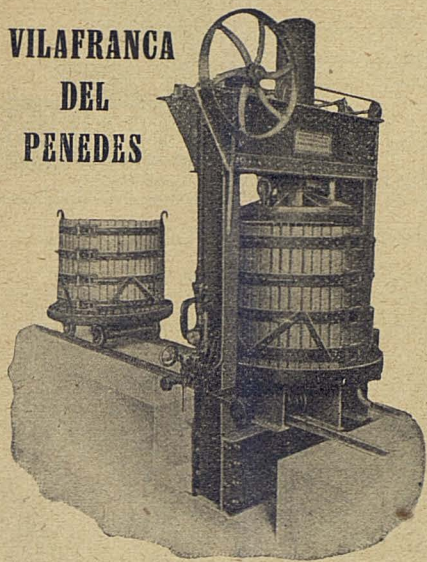
## VALLÈS G.<sup>NS</sup>

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.

Demaneu-lo a les bones Farmàcies i Drogueries i a VALLÈS Gns., Massini, 79 (Sans)  
Telèfon H. 288 - Barcelona

# Societat Enològica del Penedès, S. A.

VILAFRANCA  
DEL  
PENEDÈS



Sucursals a Reus, Criptana i Xerec de la Frontera

TREPITJADORES, PREMSES, BOMBES I  
TOTA CLASSE DE MAQUINARIA VINÍ-  
COLA : MOTORS I TRANSMISSIONS :  
MANGUERES, RACORDS I AIXETES :  
MATERIAL PER A BOTELLERIA

PREMSA CONTINUA «SEPSA»

PREMSA HIDRAULICA «ATLAS»

APARELLS D'ANÁLISIS DE VINS :  
PRODUCTES ENOLÒGICS :  
ADOBS : SULFAT I SOFRES

DEMANEU Estudis, Projectes i Pressupostos

## MOLI "JAY BEE" EL MILLOR DEL MON

EXPRES PER A AGRICULTORS I RAMADERS

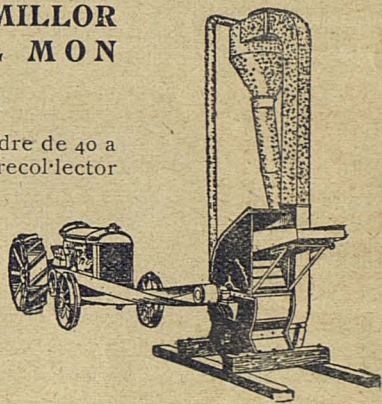
Els molins "JAY BEE" es fabriquen en nou tamanyos diferents, capaços per a moldre de 40 a 900 Kgs. per hora. Qualsevol dels models està equipat usualment amb aspirador i recol·lector de pols, amb això resulta una instal·lació completa. Únic molí que mòlt perfectament alfals i farratges secs, productes que, bon punt mòlts, poden donar-se a les vaques, porcs, pollastres, etc., etc., sols o barrejats amb altres gèneres; resultant un pinso de fàcil digerir i a la vegada sa i molt econòmic.

Construït per The Bossert Corporation, Utica - New-York

Agent exclusiu per a  
Espanya i Portugal:

JOSEP ILLA

VIA LAIETANA, 15, 2.º :: TELÈFONS: A. 2210 i A. 4515 :: BARCELONA



COMPANYIA GENERAL D'ASFALTS I PORLAND



# ASLAND

Passeig de Gràcia, 45 :: :: :: :: BARCELONA

Adreça postal: Apartat 263 - BARCELONA

Adreça telegràfica, telefònica, cable i radiotelegràfica: ASLAND - BARCELONA

FÀBRriques a LA POBLA DE LILLET i MONTCADA (Barcelona)

VILLALUENGA DE LA SAGRA (Toledo) - BILBAO

PRODUCCIÓ ANYAL 300.000 TONES

# La Bomba de pistó "NEPTUNO"

és sempre accionada per motors instal·lats a la superfície. —  
No porta premsa-estopes. — No és necessari enseuar-la. —  
Funciona sols per tracció. — Absolutament silenciosa. —  
Econòmica.

Es construeixen models de 600 a 240.000 litres hora per  
grans i petites instal·lacions, accionades a mà, amb motor i  
a tota mena de força motriu.



TIPUS ECONÒMICS DES DE 300 PESSETES

LLOGUER DE BOMBES PER A PROFUNDITZAR POUS

CONSTRUCTORS

## BOMBAS NEPTUNO, S. A.

Passeig, 5

TERRASSA

### USINES SCHLÆSING FRÈRES & Cie. - MARSELLA

Casa fundada en 1846 — Capital: 5.100.000 francs  
Tres fàbriques: Marseille, Arlés i Septèmes

#### BROU BORDELÈS SCHLÆSING

El més adherent, el més eficaç  
Dosificació garantida: 50 0/0 de sulfat de coure - 12,70 0/0 de coure pur  
Destruïx radicalment el mildiu, oïdium i demés malalties criptogàmiques de la vinya.  
Resultats incomparablement més eficaços que els aconseguits amb el  
empleu del sulfat de coure *rutinàriament* utilitzat en dissolució amb una  
mescla de calç

Per a preus i condicions dirigir-se a

**J. DORGE BRAY, Via Laietana, 19 - BARCELONA**

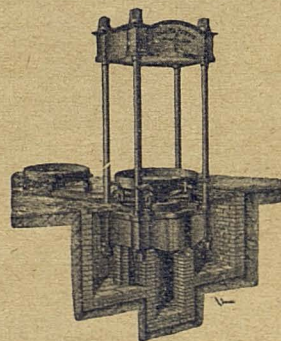
Importador exclusiu per a Espanya

### PERE PAGES VIDAL

TRACTANT EN BESTIAR PORQUÍ

VENDA DE PORCS GRASSOS A COMISSIÓ  
A L'ESCORXADOR DE BARCELONA

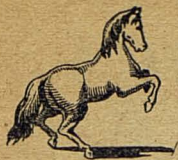
CARRER DE LA PRINCESA, 57, 2.<sup>on</sup> - 1.<sup>a</sup>  
BARCELONA



### TALLERS PFEIFFER

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

Fundició i construcció de maquinària  
en general - Especialitat en maqui-  
nària per a elevació d'aigües - Fabri-  
cació d'olis - Elaboració de vins -  
Bombes de pistó per a totes les  
aplicacions - Premses i bombes hi-  
dràuliques - Trens de sanejament -  
Arades - Molins de vent - Cilindres  
de paper per a calàndries - Tuberies  
Preses i vàlvules de totes classes, etc.



VERITABLE NO MÉS FOC  
NO MÉS SENYALS A LA PELL

## LINIMENT ALONSO OJEA

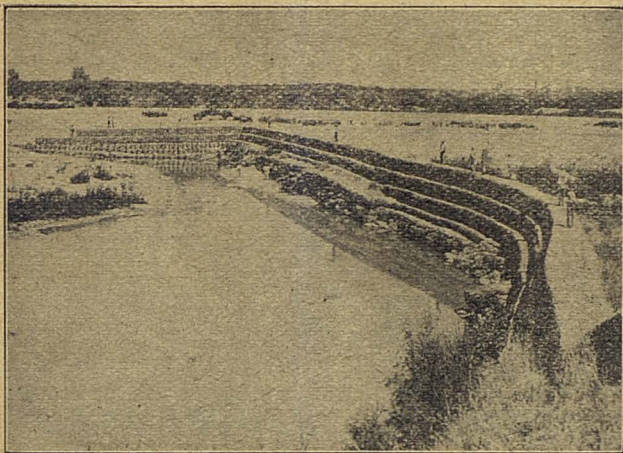
DIPOSITARIS:  
**J. Huriach y C.<sup>ia</sup>**  
S. A.  
BRUCH, 49  
BARCELONA

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 :: :: :: ::

# LLIBRERIA CATALONIA

LLIBRES D'AGRICULTURA  
DE TOTES CLASSES

P. Catalunya, 17 Barcelona



## A. Bianchini, Ing. S. A.

Paseo de Gracia, 100 - Tel. 1530 G. - BARCELONA  
Dirección Telefónica: "GAVIONES"

**"GAVIONES"**  
encontrados y enmaginados metálicos para  
**DEFENSAS FLUVIALES**  
y demás aplicaciones  
(Sistemas patentados)

Corrección de torrentes - Desviación de cauces - Construcción de presas - Protección de márgenes.

Soliciten nuestro folleto que les será remitido gratis

## TRACTORS AGRICOLAS

# "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 considerablement 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: 12.000

Tipus K. 20/30 HP. per a grans extensions PESSETES: 15.000

Tipus A 30/45 HP. per a treballs que requereixin més força PESSETES 23.000

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

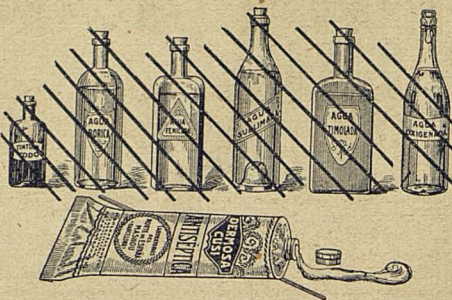
Demanar catàlegs i proves al representant general a Espanya:

## AUTOMÓBIL SALÓ

TRAFALGAR, 52  
BARCELONA

# DERMOSA CUSI ANTISÈPTICA

Preparació a base  
de Cloramina T.



L'Antisèptic - cicatrit-  
zant i parasiticida  
ideal per al camp.

És vint vegades més poderosa que els anti-  
sèptics cicatritzants coneguts fins avui.  
No és metzinosa, ni càustica, ni irritant. No  
destrueix els teixits. Es conserva inalterable.  
És de fàcil i senzilla aplicació i el recipient  
en què està continguda és molt còmode per  
a portar i guardar en tot lloc.

## INDICACIONS

*Clivelles dels pits, cremades, FERIDES DE TOTES CLASSES,  
recents o antigues, asèptiques o infectades, llagues  
de les cames, penellons oberts, paràsits (polls, etc.)*

## ÚTIL EN TOT LLOC

**A casa:** Presta constants i grans serveis en les  
llars camperoles. És un preciós recurs quan es  
viu lluny de la farmàcia i del metge.

**Al camp:** Per estar continguda en tubs d'estany  
de poc volum es presta especialment per a  
guardar-la a la butxaca, lo que permet tenir  
sempre a punt un antisèptic-cicatritzant.

**Al corral:** És un parasiticida. Mata tots els pa-  
ràsits de l'aviram. Aseptitza i cicatritza les pi-  
cades i erosions, sense irritar ni perjudicar.

**A l'estable:** Pel seu gran poder antisèptic i cica-  
tritzant, té ús feliç en les ferides, nafres, llagues  
i supuracions de tota classe de bestiar.

LA «DERMOSA CUSI ANTISÈPTICA» ES VEN A LES FARMÀCIES  
TUB PETIT, 1'50 — TUB GRAN, 3'50 — TUB CLÍNICA I VETERINARIA, 7'50  
S'enviarà una mostra gratuïta de prova a tot lector que la sol·liciti fent menció d'aquest anunci

LABORATORIS DEL NORD D'ESPANYA - MASNOU (BARCELONA)

# NITRAT DE CALÇ B. A. S. F.

Insuperable adob  
azoat de cobertera i  
d'efectes rapidíssims  
contenint  $\frac{15}{16}$  per 100  
de Nitrogen i 28 per  
100 de Calç

DE VENDA A LES PRIN-  
CIPALS CASES D'ADOB

# AGRICULTURA I RAMADERIA

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

## ELS NOSTRES PAGESOS



El senyor Jaume Rosich

No feia més que dos o tres anys que havia acabat la carrera d'advocat que el senyor Rosich es sentí atret de ple a ple per l'agricultura i ramaderia en tots els seus aspectes.

Fill d'agricultors, sentia la terra, les plantes i el bestiar, mentre que la carrera de lleis se l'emportava cap als estudis d'associació i d'economia agrícola.

Installat a La Bisbal (Baix Empordà), inicià

la necessitat de crear una Caixa rural, de la qual fou primer president. En aquest càrrec hi esmerçà una gran part de la seva joventut, puix que durant dotze anys intervingué personalment en totes les operacions que es realitzaren. La Caixa rural de La Bisbal ha atorgat un miler de préstecs per valor de més de un milió de pessetes.

El prestigi de què es revestí el senyor Rosich per la seva actuació a La Bisbal li valgué ésser cridat a formar part de la Junta de la Federació Sindical de Girona. En aquesta important entitat, que començà amb 29 Sindicats, en compta actualment 65, la majoria dels quals ho són per l'activitat del senyor Rosich. Des de 1919 el senyor Rosich és president de la Federació Sindical Agrària i director del Butlletí que publica aquesta Corporació.

El senyor Rosich és també membre de la Cambra provincial, i és així mateix vocal nat del Consell provincial de Foment.

Però així com hi ha persones que ocupen càrrecs pel sol fet de posar-hi algú, els càrrecs que ocupa el senyor Rosich ho són per dret propi, és a dir, guanyats a pòls, i a cada un dels llocs on ha estat i és, ha portat l'admiració i el reconeixement dels seus consocis o de les persones que el tracten, de manera que els càrrecs no han pas estat el punt de partida de la seva actuació, sinó la resultant dels seus treballs i del seu entusiasme.

És aquest entusiasme, és aquesta fe en l'obra d'associació i de crèdit que ha impulsat al senyor Rosich a comunicar-se amb els públics agrícoles de les comarques de l'Alt i Baix Empordà, Gironès, Selva i Garrotxa, on ha donat moltes dotzenes de conferències, havent estat sollicitada la seva paraula fora del radi d'acció de la Federació, com a Lleida i Borges Blanques.

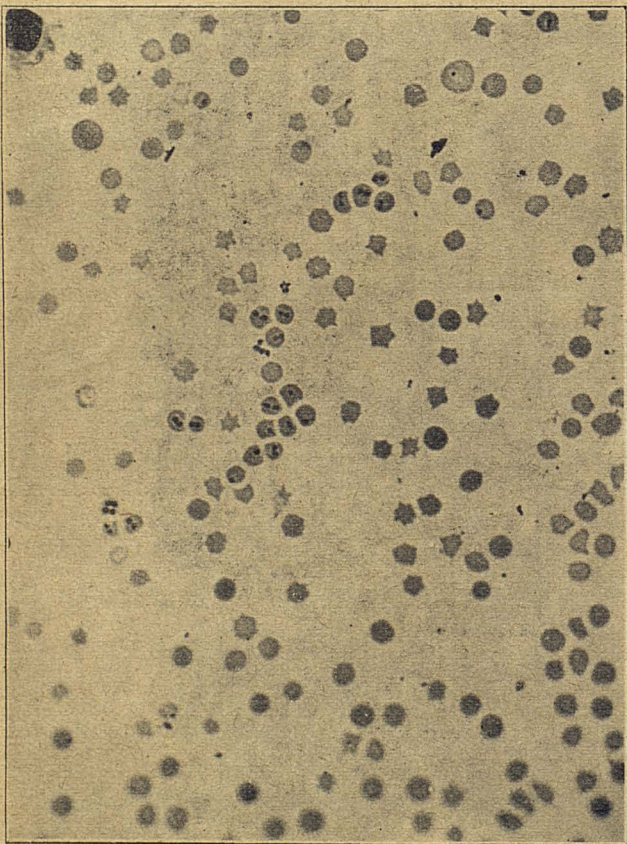
El senyor Rosich és un dels conductors agrícoles que sent veritablement el progrés. Així se'l troba de company de professors i tècnics de la Mancomunitat quan actuaven en el Baix Empordà. Participa en l'organització dels concursos de bestiar de la Mancomunitat i en presideix un a la Seu d'Urgell. Créu que el Baix Empordà ha d'ésser predominantment ramader i escriu articles i fullets de ramaderia. Pensa que hi ha cultura moderna, i ell és el primer a fer tractes

certs tractes antics que no marxen bé amb l'agrícola amb els seus masovers, tractes que donen per resultat un guany força més gros pel masover i millor renda pel propietari.

Si, per un costat, el senyor Rosich és un impulsor de l'agricultura, per altra banda surt prest a la defensa de la riquesa agrícola. La seva actuació en el Consell provincial de Foment i a la presidència de la Federació n'és una prova diària.

## La vacunació contra la hemoglobínúria dels bovins i, en general, contra les piroplasmosis

**A**CABEN de publicar-se en el darrer fascicle d'*Annales de l'Institut Pasteur* els resultats obtinguts de les campanyes de vacunació contra el «píxament de sang» dels bovins dutes a terme pels doctors Sergent, Donatieu, Parrot, Lestoquard i Plantureux, de l'Institut Pasteur d'Alger, des de 1924 a 1927, damunt el bestiar d'aquella colònia africana. La lectura d'aquests treballs ens ha suggerit la conveniència de fer-



Microfotografia d'un frotis de sang bovina. — Observi's la gran quantitat de figures poiquilocitòsiques i l'abundància de paràsits intraglobulars.

ne un resum per als lectors d'AGRICULTURA I RAMADERIA.

Estàvem ocupats en aquesta qüestió quan per circumstàncies de tothom conegudes, en 1924 ens veíem obligats a suspendre els treballs que amb el company C. R. Danès i Casabosch havíem emprès al Laboratori de Patologia Animal dels Serveis de Ramaderia de la Mancomunitat, orientats cap a la consecució d'un mitjà preventiu que foragités de les comarques solsonesa, garrotxina, bergadana, ripollenca i ceretana el flagell de les piroplasmosis i molt particularment de l'hemoglobínúria greu dels bovins (píxament de sang) i la icterícia hemoglobínúria dels poltres. Aquells treballs s'interomperen, en efecte, quan tot just acabàvem de descobrir el microbi de la malura garrotxina (protozoari que representa una forma de trànsit entre la *Babesia bovis*, trobada per Babes a Romania en 1888, i l'*Anaplasma marginal*, trobat per Theiler fa pocs anys en el bestiar del Transvaal), i la varietat de rènces transmissors de la malaltia.

Ara els tècnics de l'Institut Pasteur d'Alger ens donen compte d'uns primers assaigs realitzats amb èxit per a vacunar el bestiar contra aquelles malalties parasitàries que fins a l'actualitat únicament podien prevenir-se lluitant aferrissadament contra els insectes portadors i fugint de les comarques infectades.

No seria escaient que ens entretinguéssim a descriure els precedents que han servit als tècnics algerins per a arribar a les conclusions que serveixen per a justificar la tècnica seguida en la darrera anyada, que és precisament la que ens interessa ressenyar. Direm, però, a guisa d'informació, que s'han dut a terme quatre campanyes successives des de 1924, dins dels termes





Major ampliació del camp central de la preparació anterior

que comprenen les respectives èpoques anuals en què la malaltia es presenta, i que els resultats des de 1924 a 1927 han estat progressivament millorats a base de les conclusions donades per l'experiència precedent.

Heus ací un resum de la manera de procedir durant la campanya de 1927 :

Han estat utilitzats per a aquesta experiència 506 bovins de totes races i edats, dels quals una meitat aproximadament havien estat vacunats al camp per primera vegada, la resta eren revacunats que havien sofert la mateixa prova l'any anterior.

MANERA DE VACUNAR. — Partint de la base que a Alger han estat descobertes quatre espècies piroplàsmiques bovines, en la vacunació completa no s'ha negligit cap d'elles. La vacunació completa s'ha dut a terme en dues sessions. La primera ha servit per a immunitzar contra tres dels quatre paràsits que es coneixen com a productors de la plaga algerina (la *piroplasmosi vera*, la *babesiosi* i la *anaplasmosi*). La segona ha servit per a immunitzar contra el quart dels agents de la plaga (la *theileriosi*).

La primera inoculació fou practicada els dies 17 i 18 de desembre de 1926. Foren inoculats 445 animals. A cada un d'ells li foren injectats sota de la pell : a) 2 centímetres cúbics de virus-vacuna de piroplasmosi vera (virus procedent de dos animals que feia dos mesos que havien estat

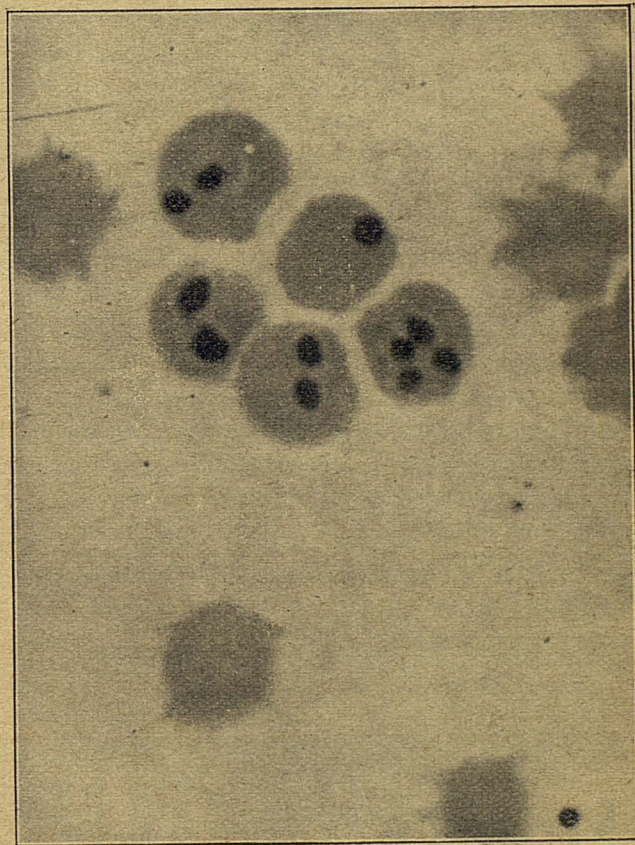
inoculats i que havien presentat un lleugeríssim accés a la primera invasió ; b) 2 centímetres cúbics de virus-vacuna de babesiosi procedent d'una sagnia de 500 c. c. practicada en dos conservadors de virus pur que havien estat infectats dos mesos abans i havien presentat un lleuger accés a la primera invasió ; c) 2 c. c. (a les vaques lleteres) o 5 c. c. als altres bovins) de virus-vacuna d'anaplasmosi procedent d'un vedell en període d'incubació d'una anaplasmosi i sagnat sis dies després de la inoculació.

Els tres virus-vacunes, barrejats immediatament després de la sagnia, foren conservats a la temperatura exterior durant un o dos dies abans d'ésser injectats (durada del viatge des del centre sanitari al camp d'inoculació).

A seguit d'aquesta primera operació vaccinal no s'observà cap accident, és a dir, les xifres de mortalitat foren nulles.

La segona operació, preventiva contra la theilerosi, fou practicada el 2 d'abril de 1927, és a dir, tres mesos més tard. Foren objecte d'aquesta segona inoculació 474 animals, dels quals 437 ja havien estat inoculats en 18 de desembre de 1926 i la resta eren verges de tota infecció.

Consecutivament a aquesta inoculació, 2 dels 474 animals presentaren una violenta reacció vaccinal acabada amb la mort. Per tant, la mor-



Cinc hematies paràsits

Aquesta i les altres dues mitofotografies són dels paràsits descoberts per L. Cervera i C. R. Danés Casabosch en el Laboratori de Patologia animal dels Serveis de Ramaderia de la Mancomunitat.

*No s'han mirat les proves*

talitat consecutiva a la pràctica vacunal representa en aquest assaig un 0'42 per 100.

PROVA DE LA IMMUNITAT. — Foren menats a pasturar en terreny infestat 506 bovins, dels quals 471 havien estat vacunats contra els quatre piroplasmes i 82 eren únicament contra la theileriosi. Aquest bestiar fou deixat en les prades infectades durant tot l'estiu de 1927, juntament amb 11 animals testimonis (7 vedells, 2 vaques i 2 bous) verges de preparació vaccinal.

Dels 506 bovins vacunats, 3 contragueren la theileriosi i moriren dintre de la primera quinzena de juliol, la qual cosa representa una mortalitat de 0'59 per 100. Els 11 testimonis emmalaltiren tots de theileriosi i 6 d'ells moriren d'aquesta malaltia.

D'aquesta prova se'n dedueixen les conclusions següents:

Primera. Els bovins vacunats resisteixen d'una manera evident la contaminació natural.

Segona. Les pèrdues registrades en els ramats, sumant les de la vacuna mateixa (0'40 per 100) amb les de la contaminació natural (0'6 per 100) han estat un 1 per 100 dels efectius totals, mentre que les registrades entre els testimonis arriben a l'esgarrifosa xifra de 6 per 11.

Tercera. La vacunació antipiroplàsmica cal que hom la practiqui sense negligir cap de les espècies parasitàries pròpies del país.

OBTENCIÓ I DOSAT DEL VIRUS-VACUNA. — Per a obtenir els virus vacunadors cal tenir la seguretat que l'animal que el forneix sigui net de tota altra infecció i que el paràsit es trobi en circumstàncies especials de virulència. En els experiments de l'Institut Pasteur d'Alger han estat utilitzades vedelles de raça francesa importades de la metròpoli, establades des de llur desembarcament, isolades i vigilades amb gran cura.

El virus-vacuna de la piroplasmosi vera està constituït per sang (citratada) obtinguda de vedells conservadors de *Piroplasma bigeminum* infectats en un temps no inferior a tres mesos ni superior d'un any. D'aquest virus cal

xeringar-ne sota la pell una doci que oscilla entre 2 i 10 c. c. Hom pot utilitzar-lo encara al cap de quatre dies d'haver estat recollit, car els gèrmens que conté en suspensió conserven llur vitalitat dintre d'aquest temps.

El virus-vacuna de la babesiosi s'obté d'un boví que tingui en incubació la infecció experimental. Això no vol dir que la sagnia ha de fer-se al cap de 5 o de 6 dies després d'haver-se'l xeringat crònicament d'anaplasmosi. El virus-vacuna de l'anaplasmosi s'injecta per via subcutània a la dosi de 5 a 10 c. c. La seva activitat es conserva encara després de quatre dies a temperatura de 18° - 20° C. d'obtingut.

El virus-vacuna de la theileriosi consisteix simplement en la sang (citratada) extreta de bovins en plena fase d'accés agut. Aquest virus es manté amb baixa virulència pel procediment dels passos a través d'animals de sensibilitat diferent. Aquest virus s'utilitza per via subcutània a la dosi de 5 a 10 c. c. i conserva la seva vitalitat al cap de 48 hores a la temperatura exterior.

DUES PARAULES A PROPÒSIT DE L'ADAPTACIÓ DEL MÈTODE A CATALUNYA. — De les nostres experiències personals, filles d'un primer estudi dut a terme en el Laboratori Municipal de Barcelona i amb materials procedents de la comarca bergadana (1918) i d'un segon i més detingut treball en curs de realització amb la col·laboració de Danès i Casabosch, amb materials provinents de la Garrotxa i de Cerdanya (1921-22-23), se'n dedueix que els paràsits productors de les malures protozoàriques algerins i, per tant, que les tècniques emprades amb èxit al nord d'Àfrica poden perfectament utilitzar-se en terres catalanes amb un gran nombre de probabilitats d'èxit. Nosaltres, ara, mancats de l'empar oficial que és indispensable posseir per tal d'emprendre campanyes sanitàries comarcals amb la sistematització adequada, brindem als veterinaris i ramaders de les nostres comarques flagellades les primeres tècniques de vacunació francament reixides que fins avui han estat dades a la publicitat.

L. CERVERA

Ex-Tècnic del Laboratori de Patologia animal

**BASCULES  
ARQUES PER  
A CABALS**

**PIBERNAT**

**PARLAMENT, 9 y 11  
BARCELONA**

## La indústria del sucre a França

### I

*Estat actual i esdevenidor d'aquesta indústria a França.* -- És pot dir que avui dia la indústria sucra francesa està ja no solament refeta de les pèrdues que li ocasionà la guerra, sinó que ha augmentat sensiblement la seva importància. Les seves instal·lacions representen uns 3.000 milions de francs i durant els mesos de fabricació dóna feina a més de 40.000 obrers.

És veritat que el nombre de fàbriques actives és actualment molt inferior al nombre de fàbrica que treballaven abans de la guerra; però fem notar en començant, que això no té cap relació amb la producció de sucre, car hi ha hagut sempre una tendència general en quasi tots els països a concentrar la feina en poques fàbriques de major importància. Mirem les estadístiques franceses:

Any	Nombre de fàbriques	Tones de sucre produït
1887	391	375.260
1902	334	1.100.000
1914	210	700.000
1927	108	830.000

encara que la causa de la desaparició de fàbriques no ha pas estat sempre la mateixa. La desaparició de més d'un centenar, acompanyada de la disminució de la producció, entre l'any 1902 i 1914, fou efecte essencialment de la convenció dita de Brusselles (1902), l'objecte de la qual fou suprimir les primes tant interiors com d'exportació, i rebaixar els elevats drets de duana, que certes nacions havien establert per a protegir la indústria nacional. En canvi, de 1914 ençà, la causa està en què la zona francesa productora de sucre, és quasi tota al Nord, o sia a la regió devastada per la guerra, durant la qual foren destruïdes 140 fàbriques.

D'aquestes 140 una bona part han estat ja reconstruïdes o s'han transformat en *râperies* dependents de les grans sucres; de manera que les 108 fàbriques actives durant la darrera campanya varen treballar elles soles les remolatxes produïdes en 232.000 hectàrees, o sia, que han fet més feina que les 210 juntes d'abans guerra, car la superfície destinada a aquest conreu era llavors solament d'unes 310.000 hectàrees.

El fet que durant aquests darrers anys hagi anat sempre en augment la superfície destinada al conreu de la remolatxa, constitueix una prova evident que la indústria sucra francesa creix.

¿És, doncs, que aquesta indústria té un veritable esdevenidor a França?

Aquesta és la pregunta que es posava M. Sallard en un article publicat a la revista *Agriculture et Industrie* i a la qual responia satisfactoriament per diverses raons:

Primerament, perquè tot just han arribat a equilibrar el consum nacional, i és d'esperar que el consum de sucre augmentarà a França (tal com ha anat fent aquests darrers anys) amb el major consum de begudes sucrades calentes i amb l'extensió que pot prendre la fabricació de confitures en les regions productores de fruita. Fa remarcar que a França es consumeix solament a raó de 20 quilogrames de sucre per habitant i any, (quan a Anglaterra es consumeixen més de 40.

Però, segonament, i sobretot, pensa amb l'exportació a Anglaterra. Estudiant les característiques del mercat anglès, es veu que els principals països europeus que hi exporten, són, d'ençà de la guerra, Holanda, Xecoslovàquia, Polònia i Bèlgica.

Notes estadístiques publicades recentment pel *Circulaire hebdomadaire du Comité Central des fabricants de sucre de France* ho confirmen plenament.

Alemanya, que abans de la guerra hi venia en primer lloc tant en sucre refinat com en sucre brut, no hi pren ara sinó una ben petita part, a causa de la disminució que ha sofert la seva producció de sucre, amb la disminució de territori.

Doncs, bé; en relació amb aquests altres països exportadors, França pot competir-hi perfectament, en primer lloc, per raons de situació geogràfica, i en segon lloc, perquè té la moneda més depreciada, i és incontestable que els països de moneda baixa estan sempre en millors condicions que els altres per l'exportació.

Hi ha un fet a esmentar, i és el gran increment que va prenent el conreu de la remolatxa i la indústria del sucre a Anglaterra, afavorit per primes importants que concedeix el govern des de 1925 i que concedirà fins a 1934. Per a donar-ne una idea, només diré que el nombre de sucres existents abans de la guerra era de 2, que en 1925 era de 8, en 1926 de 12, i en la darrera campanya de 20.

A més, es va constituir l'any passat la Federació del sucre britànic, amb la finalitat de perfeccionar i fer créixer la indústria sucra, per

Falta nota

tots els mitjans possibles; per disminuir la importació, especialment de sucre refinat, és a dir, tendint sobretot a disminuir la sortida de moneda cap a l'estranger.

Malgrat tot això, M. Saillard creu que amb aquest interval de 10 anys de règim protector, no arribaran pas a equilibrar el consum, i que quedarà encara un bon tros de camp lliure per la importació, deixant veure clar el seu optimisme l'esdevenidor de la indústria sucraera a França.

*L'ensenyament de la indústria sucraera.* — Una bona preparació tècnica és el factor primordial per al progrés de qualsevol indústria.

Existeix avui dia una Escola d'Indústries Agrícoles a Douai, però que no és pas la que va fundar-hi Napoleó junt amb les de Strasbourg, Castelnaudary, Plaine-de-Vertus i Wasqueham (Baviera). D'aquelles Escoles ja no en queda cap. L'actual de Douai fou fundada en 1893 i l'ensenyament que s'hi dona no és pas exclusivament la sucraeria, sinó també la destilleria i la cerveceria.

Tant per l'una com per l'altra d'aquestes indústries, l'ensenyament és a la vegada pràctic i teòric, de manera que en l'Escola hi ha una sucraeria, una destilleria i una cerveceria, amb les quals s'obtenen productes que es destinen a la venda.

Acabats els estudis, que duren dos anys, els alumnes tenen el títol d'enginyer d'indústries agrícoles.

*Remolatxers i fabricants.* — Els fabricants de sucre estan units, formant el que abans era «Synlicab» i avui «Comité Central des Fabricants de Sucre de France», i tenen a París el seu laboratori central, fundat en 1899, per a efectuar-hi tota classe de treballs i experiències, amb la finalitat de millorar el conreu de la remolatxa i la fabricació del sucre, per disminuir-ne el preu de cost.

La indústria sucraera és potser la sola indústria agrícola que té a França un laboratori d'aquesta classe, sense rebre subvenció de cap mena de l'Estat.

Els principals estudis que s'hi han dut a cap d'ençà de la seva creació són:

a) Experiències en les finques: Proves comparatives de les diferents varietats de remolatxa franceses i estrangeres en diverses comarques; anàlisis setmanals durant els mesos d'agost i setembre per anar seguint el creixement de la remolatxa i la formació del sucre, també en diver-

ses comarques; influència dels adobs potàssics i nitrogenats; estudis sobre l'ensitjament de fulles i sobre les pèrdues de sucre, en les sitges amb remolatxes rentades i no rentades.

b) Experiències en les fàbriques: Sobre els talla-arrels; filtres mecànics; diferents caixes d'evaporació; sobre el treball de les massa cuites; sobre les turbines i altres experiències referents a la fabricació d'aliments melassats.

c) Experiències al laboratori: Sobre els mètodes d'anàlisis amb la finalitat d'establir mètodes exactes. Anàlisis dels productes de la fabricació; de carbons, coks, pedres de calç; olis, lubricants, etc.

A tot això encara s'hauria d'afegir els viatges realitzats per estudiar el conreu de la remolatxa i la fabricació del sucre de les principals nacions europees i dels Estats Units.

Els referits estudis han estat sempre publicats en el *Circulaire hebdomadaire* per M. Saillard, que és el director del laboratori des de la seva fundació, i li han servit per donar un sens fi de conferències i per presentar una quinzena de comunicacions a l'Acadèmia de Ciències, i una trentena a l'Acadèmia d'Agricultura.

Els remolatxers, per la seva part, també estan associats, i bona prova de la força que té, especialment la «Société d'Agriculteurs du Nord», és l'haver obtingut fer intervenir en les contractes de venda de remolatxa, no sols el pes, sinó dos factors més: la densitat del suc de la remolatxa i el preu del sucre fabricat amb aquelles remolatxes. Conseqüència d'aquesta mena de contracte és que el pagès no pot cobrar de moment sinó una part (pel mes de gener) i ha d'esperar saber exactament el preu, i per cobrar el que li falta, fins al mes de juliol, un cop vist el preu mig que ha assolit el sucre durant aquella campanya.

No es pot demanar ja una contracta més ben plantejada. Si l'agricultor porta a la fàbrica remolatxes molt riques en sucre, cobra un suplement per tot el que passa d'una densitat de 7'5 graus-Regie (el que representa una densitat de 1'075). Si aquell any el sucre assoleix un preu molt elevat, per qualsevol raó, ja no és exclusivament el fabricant que en gaudeix, sinó també l'agricultor, la qual cosa és molt lògica, ja que ell ha contribuït més que el fabricant a la producció del sucre.

I abans de deixar de parlar dels remolatxers i fabricants, no vull passar per alt la lleugera ten-

---



---



**LA MILLOR TUBERIA PER A  
CONDUCCIONS A PRESSIO**

dència que es nota cap a la cooperativa d'elaboració.

Actualment existeixen a França diverses sucres d'aquesta mena, però de totes elles la més important és la sucra cooperativa de Lillers, en el departament del Pas de Calais, que tinguerem ocasió de visitar. Tracten diàriament unes mil tones de remolatxa entre la sucra central i una *râperie* que tenen instal·lada a 15 quilòmetres, en la qual no van més enllà de la difusió, i envien el suc de difusió cap a la central mitjançant una bomba i una tuberia enterrada a uns 80 centímetres, per evitar l'acció de les glassades. En ésser allí es barreja amb el suc de difusió que han obtingut ells i tot plegat segueix les altres fases de la fabricació. Abans de sortir de la *râperie*, però, ja han afegit una lleugera quantitat de calç (1 quilograme per hectolitre) i el que falta per començar la primera carbonatació l'afegeixen a la central.

Aquesta cooperativa fa tres anys que està en marxa i té avui uns 3.000 associats, entre el departament del Nord i el del Pas de Calais. El seu radi d'acció s'estén especialment cap al Nord-oest del cantó de Dunkerque, perquè allí existeix un canal que representa per ells una gran economia de transport.

Són solament els accionistes els que tenen dret

a portar remolatxes. Les accions són de 250 francs cada una i per cada acció que tenen, els pagesos, estan obligats a dur un mínim de 5 tones de remolatxa. La Federació d'Agricultors del departament del Nord i la del Pas de Calais hi han intervingut com a obligacionistes.

És veritat que a França el Crèdit Agrícola està organitzat de tal manera, que existeixen moltes facilitats per la formació de cooperatives, car l'Estat deixa capitals a un interès molt baix (3 per 100) quan amb una indústria qualsevol es pot arribar a fer-li produir molt més; però no es cregui per això que en la cooperativa de Liller hi hagi intervingut gaire l'Estat. El capital que aquest ha deixat no representa pas més del 6 per 100 del capital total.

Són els pagesos, sobretot, els que ho varen fer. El primer any, molts tenien por, i es quedaren endarrera esperant veure què passaria, però ara tots estan convençuts de la gran utilitat de la cooperativa, i cada any han obtingut nous associats. Tant és així, que una sucra que es troba situada entre la *râperie* i la central ha hagut de comprar les remolatxes a Holanda si ha volgut treballar durant aquesta darrera campanya.

JOSEP LLOVET

(Seguirà.)

Douai, març 1928.

## La cria del conill d'Angora

HI ha autors que diuen que és originari de Turquia, altres afirmen que es pot produir el pèl d'Angora tenint els conills en gàvies molt calents i a les fosques. Sigui com sigui el més probable és que la raça s'ha fixat i seleccionat a Europa.

Actualment hi ha angores de tots els colors: negres, blaus, rogencs, grisos, etc. Els blancs, però, són els més estimats. Quan el conill reposa sols es veu una bola de pèl d'una blancor enlluernadora. Els pèls del cap són curts i més aviat borrisosos; les orelles dretes, curtes i suaus al tacte; els ulls color de rosa en la varietat blanca i més foscos en els angores de color; l'ossada força fina, encara que l'animal tingui un pes de 3 a 5 quilos.

La pell del conill consta de la borra, de la pelussa i dels pèls canins; en el conill ordinari els pèls canins són bastant llargs i aspres al tacte i sobresurten de la pelussa. En canvi, en el conill d'Angora els pèls canins o aspres són molt

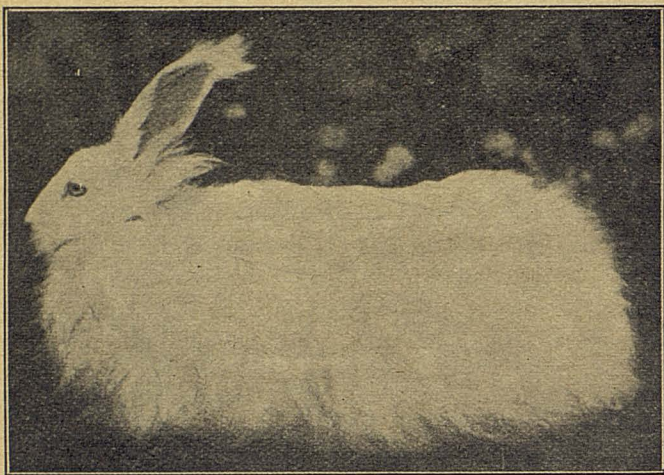
curts i la pelussa molt abundant i llarga, per això la seva pell és d'una finor i flexibilitat extraordinàries i al mateix temps excessivament lleugera. Hi ha individus que tenen una pell els pèls de la qual arriben a tenir 25 centímetres de llargada.

En començar les temporades, quan la pelussa no és encara gaire abundant, es separa, caient de cada costat de l'esquena i formant una espècie de clenxa, però en espesseir-se es redreça tot al voltant del cos, fins al punt que a voltes arriba a tapar les potes, el coll i el cap de l'animal.

L'Angora és remarcable pel seu caràcter dolç i tranquil, gairebé familiar. És força resistent i podria criar-se a l'exterior, però no és recomanable; val més col·locar els animals en llocs abrigats i calents, puix així donen un pèl molt més abundant. Les femelles són molt bones mares, bastant prolífiques (de quatre a sis petits cada vegada). Al moment del part elles mateixes construeixen un niu amb la seva pelussa; cal alesh-

hores abstenir-se de llevar-los-hi el pèl. Les femelles tenen la pelussa molt més abundant que els mascles i són més fàcils d'esquilar. És diu que un angora «falla» quan no li torna a sortir el pèl després d'haver-lo esquilat.

És convenient que els animals tinguin un jaç



Angora blanc

net i sec. Atropellats per la producció de la seda, hom haurà de donar-los-hi una alimentació forta, civada, turtó de coco i pastanagues.

Per a obtenir una carn més fina i una més formosa pell, els mascles s'hauran de capar a l'edat de quatre mesos, i aleshores convindrà reunir-los en grups de cinc a deu en gàbies espaioses. La selecció ha d'ésser severa i constant, escollint els individus de pèl llarg i abundant. És difícil de trobar reunides aquestes dues qualitats, però són essencials si hom no vol exposar-se a veure els conills degenerar ràpidament.

Els conillets són robustos i vigorosos. El més aviat possible, a l'edat d'un mes o sis setmanes, cal pentinar-los o respallar-los per a evitar que el pèl s'emboliqui, puix després seria impossible desembullar-lo. El més senzill és col·locar el conill que s'ha de pentinar en una taula estreta. Poc espantadís quant a les persones, i demés per por de caure, no farà cap moviment. Si aquesta pràctica es fa amb regularitat, serà suficient de pentinar-los cada vuit dies. Els pèls recollits es guarden curosament. Hi ha cunicultors que prefereixen respallar els individus.

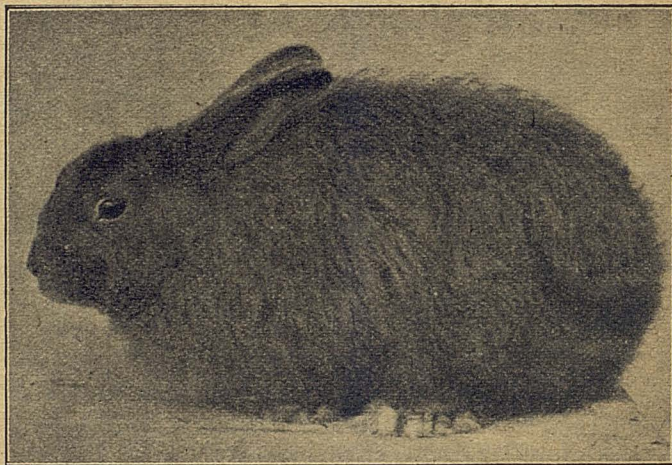
Quan són adults, els angores deuen esquilar-se cada tres mesos. Aquesta operació és un xic delicada, car s'ha de tenir cura de no ferir l'ani-

mal. Es col·loca el conill damunt dels genolls, se li pertinen les sedes a fi i efecte de desembullar-les, després agafant la pell amb la mà esquerra s'arrenquen els pèls amb la mà dreta; la pelussa més bella és la que es troba sota del coll, l'esquena i les anques, la del ventre és més curta, però més espessa. A cada esquilada un adult pot donar de 90 a 100 grams de pèl. Cal no barrejar els pèls de les esquilades amb els que es recullen respallant els subjectes, puix el preu és molt diferent.

Si per falta d'atenció s'ha deixat enredar i afeltrar el pèl, el més senzill és d'esquilar arran; el pèl tornarà a sortir amb més vigor.

Els poden conservar els angores fins els quatre anys, passada aquesta edat el pèl no és tan abundant i per consegüent menys remunerador.

El pèl recollit després de l'esquilada ha de posar-se en un lloc sec; no ha de col·locar-se apilatat, car seria difícil de filar. El comerç de seda d'angora d'alguns anys en aquesta part ha pres una gran extensió; la major part s'exporta a Anglaterra, i encara no és suficient. Aquesta seda és molt lleugera, molt calent i resistent i serveix per a confeccionar guarniments de vestit que, naturalment, assoleixen preus molt alts.



Angora blau

Un conill d'angora que doni de 350 a 400 grams de pèl anualment, dona un benefici d'unes setanta pessetes; demés els conills es poden vendre per a la reproducció. La cria de conills d'angora val la pena d'ésser considerada des del punt de mira industrial pels beneficis que proporciona.

JOSEP PARÉS

## Els tractors i la vinya

No hi ha cap mena de dubte que en els països on la vinya predomina, la motocultura no s'ha pas desenrotllat en la forma que esperaven molts constructors.

La majoria d'inventors no s'han pas fet càrrec del que era una vinya, ni de les condicions especials d'aquest conreu.

Una de les principals dificultats consisteix en què les plantacions de la vinya es practiquen en rengleres d'amplitud variable, i aquest fet és una de les causes desconcertants per als constructors, els quals voldrien que un sol aparell servís per a totes les vinyes.

En la majoria de les vinyes els ceps són plantats a distàncies que van de 1'25 a 1'75 metres, la qual condició implica una ocupació de part del motor d'un metre d'amplada mínima. Aquesta amplada exigirà una gran atenció per les vinyes de 1'25, a pesar de mantenir redreçats els sarments per a facilitar el pas.

La poca amplada del vehicle disminuirà fatalment l'estabilitat del mateix, i per tal d'augmentar-la forçosament s'haurà d'abaixar el centre de gravetat. La utilització de rodes de poc diàmetre—que augmentarà la resistència al desplaçament—, l'escursament del fusell o eix—cosa fàcil, puix que n'existeixen d'especials—, o la substitució de les rodes per orugues, poden també contribuir a l'abaixament del centre de gravetat.

La condició d'estabilitat del motor o vehicle constitueix un dels punts essencials a tenir en compte pel que es refereix a un tractor per a la vinya.

La naturalesa dels terrenys de les vinyes és, així mateix, molt variable, ja que moltes d'elles es troben situades en pendents més o menys forts.

En les terres de conreus de cereals, per exemple el mateix tractor pot realitzar múltiples treballs: llaurades, rasclades, escarificacions, segar, etcètera. En les vinyes, a causa de la disminució de potència del tractor no es pot practicar ni

la meitat de la feina que en terra campa en general.

Cada regió vitícola hauria de menester un tractor de tipus especial adaptat a la naturalesa del sòl, potència, estabilitat i poder girar en un radi petit per mor que als extrems dels rengles no haguessin de quedar grans espais sense plantes. Aquesta condició és essencial, puix que les grans parcelles, principalment a Catalunya, són poc nombroses.

La distància de planta a planta no hauria d'ésser inferior a 1'35, i això permetria amb més facilitat el treball del tractor, i per altra part, sembla que la collita en total no en sofreix gaire o gens, ja que el cep ben espaiat és susceptible de major rendiment. Si la distància indicada fos la mínima a tot arreu, és indubtable que els constructors de tractors en poder construir un tipus únic el podrien facilitar a més baix preu.

S'ha discutit la conveniència de què el tractor fos independent dels arres de treball, per la raó de poder-lo utilitzar en altres feines a més de la vinya. Però, si el motor té aparells de treball propis, el radi de maniobres queda molt reduït i es pot girar amb més facilitat. Demés, la conducció del tractor és més fàcil i no hi ha tant de perill de fer malbé els ceps.

Les consideracions que s'acaben d'exposar tenen per objecte illustrar tan sols els viticultors, precisant les qualitats que al nostre entendre ha de tenir un tractor.

La motocultura en les comarques vinyateres no prendrà tot l'increment que seria de desitjar fins que els constructors de tractors s'imposin ben bé de les necessitats que exigeixen les diverses labors que es practiquen a les vinyes. De la part dels viticultors es fa imprescindible la coneixença de les limitacions de la mecànica per tal de disposar les plantacions de ceps de forma que el tractor pugui maniobrar fàcilment.

BERNAT ALAVERN

---



---

FEU QUE LA RACIÓ SIGUI COMPLETA I NUTRITIVA AFEGINT-HI UNS GRAMS DE  
**“NITROGINA”** i obtindreu un engreix ràpid dels porcs i una gran producció d'ous en les gallines.

Demanin referències i preus a: FRANCESC ESPINAS - J. A. Clavé, 17 - Teléfon A. 701 - Barcelona

## Les polvoritzacions cúpriques

**E**N la lluita contra el mildiu de la vinya les polvoritzacions cúpriques són absolutament indispensables. Arriba un moment que el fullatge és tan espès, que esdevé quasi impossible d'atacar els raïms amb els líquids ordinarriament utilitzats. Si els líquids permeten immunitzar les fulles són, en canvi, incapaces de protegir els raïms contra el mildiu del gra o rot brun.

Els pòlvors cúprics aplicats amb aparells insufladors penetren molt millor a l'interior de la rabassa, recobreixen els grans i poden protegir-los contra un atac ulterior de la malaltia. A més certs pòlvors cúprics permeten de lluitar ensems contra diverses malalties.

Es poden distingir les senzilles pols cúpriques, com el talc cúpric, conegut en el comerç amb el nom de estealiti cúprica. Aquests pòlvors tan sols contenen per principi actiu coure i no poden obrar contra el mildiu. També es veuen sofres sulfatats, podent actuar a la vegada contra el mildiu pel coure que porten i contra l'oidium pel sofre. En fi, hi ha també sofres sulfatats nicotinitzats, que es poden utilitzar contra l'oidium, el mildiu i diversos insectes com el coch lis i l'eudemis.

És convenient que indiquem en quines circumstàncies es farà ús d'algunes d'aquestes polvoritzacions. Fins i tot en els anys que l'estat sanitari de la vinya és satisfactori, en què el mildiu ha aparegut solament en qualques indrets, no cal per això negligir la protecció a la futura collita contra la malaltia. I com que el rot brun es desenvolupa principalment pel mes de juny, serà

convenient no oblidar el tractament preventiu, ben senzill, que consisteix a polvoritzar les rabasses amb una de les pols precedents. La utilització de sofres sulfatats és particularment recomanable en dita temperatura, puix que en aquest moment l'oidium pren sovint una ufana perillosa i també perquè el sofre té una acció estímulant i benefactora en la vinya en el moment d'iniciar-se la maturació del raïm.

Com hem indicat, la majoria de les pols cúpriques es troben en el comerç, però també és relativament fàcil preparar-se-les a casa, almenys el sofre sulfatat. Veus ací dues fórmules :

Sofre ... ..	50 quilos
Sulfat de coure ... ..	10 »
Pols de calç ... ..	40 »

Sofre ... ..	50 quilos
Verdet neutre ... ..	8 »
Pols de calç ... ..	42 »

La dificultat de preparar un mateix els pòlvors estriba en el que costa barrejar-los bé, pel qual motiu, a vegades surt més econòmic comprar-los a les botigues.

Les polvoritzacions es practiquen, com hem dit, pel mitjà d'aparells de sulfatar. Entre ells, els de corrent d'aire, tipus torpill, són els que donen millors resultats.

Les polvoritzacions seran fetes el matí, després d'evaporada la rosada, perquè així s'obté una repartició uniforme, i si el sol és molt fort es suspèn la feina.

TOMÀS VIA

## La ronya berrugosa de la patata o trumfa

**E**s tracta d'una malaltia greu. Ignorem si ha passat el Pireneu, però de fet és en terres catalanes, puix que per la tardor de l'any passat aparegué al Rosselló.

La malaltia fa alguns anys que assola els camps d'Hongria, Anglaterra, Alemanya, Estats Units, Holanda, Bohèmia, Polònia i Finlàndia. Ara fa dos anys s'assenyalà a Alsàcia, i l'any passat, sense que es notés en cap departament francès, aparegué al Posselló.

La malaltia és causada per un fungus, el *Synchytrium endobioticum*, els gèrmens del qual poden subsistir en el terreny durant molts anys i propagar-se amb molta facilitat. Aquest paràsit ataca únicament el tubèrcul, deixant indemne les rels, la tija i les fulles de la trumfera.

El mal es mostra de primer en els ulls de la patata, en forma de petites berrugues molt irregulars, les quals van apoderant-se de tota la trumfa, de manera que la patata acaba per te-



nir un aspecte semblant a un brot de coliflor.

Fins el present no es coneix cap remei per a guarir la malaltia, i el que és pitjor, per a evitar-la. Una cosa tan sols sembla provada contra aquesta plaga, i és que certes varietats de patates tenen major resistència a la malura, resistència que algunes vegades és tan accentuada que fins es pot pensar en una veritable immunitat.

Consignem primer les varietats de patates o trufes més sensibles a la malaltia. Aquestes són :

*Express, Royal Kidney, Abondance de Montvillien, Early rosa, Grogà rodona, Imperator, Professor Wohltmann, Gegant blava, Saucise, Indústria, Violeta d'Alvèrnia, Geante sans pareille, Institut de Beauvais, Magnum Bonum, Fi de segle, Carles XII, Royal, Eigenheimer, Professor Marker.*

És probable que siguin resistents a la malaltia les varietats que s'expressen :

*Belle de Fontenay i Quarantaine de la Halle.*  
Serien resistents a la malura les varietats que



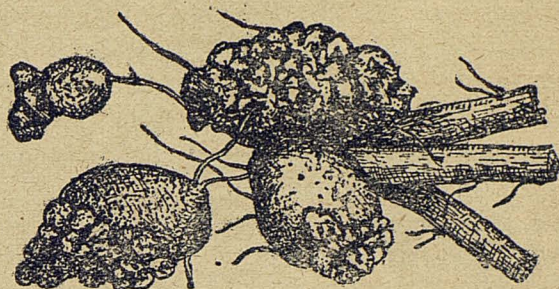
s'anoten a continuació, amb el ben entès que moltes d'elles, a causa del clima i terreny, no són adaptables a Catalunya :

De color vermell o rosat : *Arran rose, Spaulding rose, Colin des Vosges, Flour-ball* (o sigui farinosa roja), *Merveille d'Amérique, Rosa, Rognon rose, Quarantaine rose, Roja de Bretagne, Kerr's Pink i Schamrock.*

De color de violeta : *Edzell blava, Quarantaine violeta, Rognon violeta, Magderburger blanc, Arran Victory.*

De color roig i violeta : *Catriona, Di Vernon, Kofk, Kalle Glever, Blanchard (Yeus bleus), Ozarine (Imperator).*

De color blanc, en ronyó : *Juli (J.), Immune Ashicaf, Belle de Fontenay, Hénaut, Hollande*



*du Gatinais, Royale, Snowdrop, Witch-hill, Kuckuck, Bishop.*

De color blau, ovalades : *Abundance (Bloonifield), Fluke géante (Saint-Malo), Royale de Jersey, Majestic, Arran Constil, Withe city, Table King, Snownake (Langworthy, Flocon de neige).*

De color blanc, arrodonides : *Eureka extra early, Irish cobbler (Amèrica), Arran Comrade, Ally, Great Scot (Challenger, sir Douglas Haig), Chardon, Preussen, Pepo, Arnika, Beselès, Hindenburg Parnàssia, Rhoderick Dhu, Irish Chief-tain, Ursus (Grosse du Gatinais).*

Les varietats esmentades han estat experimentades a Holanda, Alemanya i Anglaterra.

En cas de presentar-se aquesta malura s'haurà d'anar molt en compte a escampar els gèrmens i d'ésser possible al camp infectat no s'hi sembraran més patates o almenys s'haurà d'escollir una de les varietats immunes.

CANDI REDÓ



CAMISERIA, CORBATERIA,  
MITGERIA, GENERES DE PUNT

**MAS I ROCA**  
CAMISERS

CASES ESPECIALITZADES PER A LA MIDA

PORTAFERRISSA, 24 - TEL. 1574 A  
FONTANELLA, 16 - TEL. 1574 A

BARCELONA

## El cultiu del maduixer

**L**ES plantacions de maduixers s'han de fer per la tardor, però també es pot replantar a la primavera i fins és convenient de fer-ho en els casos que les plantes durant l'hivern per diverses circumstàncies han sofert molt.

El planter és millor que no pas la sembra, puix que les plantes nades de llavor durant el primer any no solen donar fruit. Per altra part, la sembra s'utilitza poc, puix que aquest procediment de multiplicació no sol trametre fidelment la varietat desitjada.

No obstant, en alguns casos, i per diverses raons la sembra s'imposa i en aquest cas es procedeix de la manera següent. Es poden sembrar llavors anomenades de «tot temps», des de març fins agost. És sembra molt clar en terra sorrenca, lleugerament femada i ben regada de primer. Però encara hi ha un altre procediment millor, i és el de sembrar en terra de jardí o horta, sota canyissos o a l'aire lliure, segons la temperatura. Les plantes naixen al cap de quinze dies o tres setmanes, segons el temps que fa. Quan el planter té quatre o cinc fulles es poden trasplantar a un viver on quedaran fins a llur emplaçament definitiu.

El terreny on s'han de cultivar els maduixers es preparà convenientment; la terra es cobrirà amb pallús o boll barrejat amb fems ben consumits, puix que això té el doble avantatge de conservar la calor i la humitat i d'impedir que els fruits quan siguin madurs s'embrutin degut a les regades.

El planter haurà de tenir uns 35 centímetres d'alt, i si el terreny és fèrtil i les varietats vigo-

roses es plantarà a distàncies de 50 a 60 centímetres.

El conreu consisteix en donar algunes acabades, o bé en passar el cultivador i regar durant el període de creixement de les maduixes i evitar les secades perllongades. La terra trepitjada per les persones que cullen la maduixa s'ha de fangar o eixercolar per tal que la terra tota s'assequi i la vegetació resulti més activa.

Les plantacions de maduixers s'han de renovar cada tres anys, puix que al cap d'aquest temps la producció disminueix considerablement. Així, doncs, cada dos anys s'hauran de preparar noves plantacions per a tenir la terra maduixera en plena producció.

Els maduixers van molt bé en terrenys flonjos i frescals, ni massa secs ni massa humits.

Les varietats de maduixers de fruit petit, que són les més estimades, són la maduixa de «tot temps» o «de les quatre estacions», varietat boscatana, molt vermella, fèrtil i perfumada.

Si es desitja la maduixa grossa són recomanables les varietats de Sant Josep, Sant Antoni de Pàdua i Reina d'Agost. Són totes tres primerenques, prolífiques i donen fruita des de maig a juny fins octubre, mentre que quasi totes les altres varietats es caracteritzen per una duració productiva molt curta. A les tres varietats dites més amunt s'hi pot afegir la Hericart de Thury, maduixa que té un volum regular, vermella i de carn rosada, dolça i de bon perfum.

Les maduixes, com se sap, tenen molta acceptació en el mercat, i les tardanes es paguen tant o més que les primerenques.

PERE AMETLLER

## La lluita contra el pugó dels arbres fruiters

**S**OTA la influència de condicions meteorològiques favorables el pugó amb més o menys extensió envaeix cada any una gran part d'arbres fruiters, principalment el presseguer i el perer.

El pugó es nodreix de la saba que amb el seus llavis o rostre xucla de les fulles. El pugó es multiplica amb una gran rapidesa, de forma que arriba a tapar per complet en pocs dies tot el

darrera de les fulles, com també els caps de brot, els quals acaben per deformar. Qualsevol arbre atacat pel pugó donarà una quantitat de fruita inferior a la que hauria de produir, i això no sols en l'any de la invasió, sinó també l'any següent, a causa del desenrotllo deficient del ramatge.

En el presseguer dues espècies són principalment danyines: el pugó negre i el pugó verd.

El primer apareix al principi de la vegetació, per a desaparèixer normalment pel juliol, mentre que l'altra tan sols apareix per abril-maig. El pugó negre causa la deformació dels brots, i és així com en els branquillons tendres s'hi formen nusos i es torcen. Els arbres joves en són més perjudicats. Però és fàcil de destruir-lo, perquè és molt sensible a les solucions desinfectants per dèbils que siguin.

Amb el pugó verd les coses són diferents, puix el dany que causa és gros i la seva destrucció molt difícil. Apareix, com dèiem, per abril-maig, fins a la caiguda de les darreres fulles; la invasió es fa ràpidament d'arbre a arbre, sigui per individus, alats o per femelles àpteres (sense ales), les quals munten als arbres per la soca. El pugó verd es multiplica més ràpidament que el pugó negre. Una experiència demostra la rapidesa en la multiplicació. El 26 de juny un sol pugó verd es posa en un presseguer que vegeta en un test. El primer dia naixeren quatre pugons. Al cap de sis dies n'hi havia trenta; al cap de dotze un miler, i a les tres setmanes el petit arbre n'estava materialment cobert.

Els pugons negres tenen una resistència molt petita als insecticides, però en canvi un sol que en quedi és suficient per a continuar amb la seva ràpida multiplicació càstigant l'arbre.

Quant al pugó verd, la seva destrucció es fa difícil per la raó de què vivint en la cara infe-

rior de les fulles, són necessàries polvoritzacions fetes molt sovint. A partir de la primera quinzena d'abril és necessari visitar molt sovint els presseguers, escapçant i destruint tots els brots que estiguin atacats (si aquests són poc nombrosos). Això algunes vegades estalvia el treball de les polvoritzacions. Però si la invasió pren un caràcter general les polvoritzacions s'han de repetir sovint. Els polvoritzadors a forta pressió embolcallen l'arbre en una veritable atmosfera insecticida, la qual fa que el pugó rebi, per amagat que sigui, l'acció destructora de l'insecticida.

Pel pugó verd la solució desinfectant haurà d'ésser clara i sabonosa. El tractament es pot fer a base de suc de tabac o de piretra. Fer bullir de 12 a 20 grams de tabac per litre d'aigua i afegir-hi un cop l'aigua freda, 100 grams de sabó, per cada 10 litres d'aigua. Quan s'utilitza el piretra es fa la solució següent:

Pols de piretra en flors o en tiges.	2'5 qs.
Sabó .....	1 »
Aigua .....	100 lit.

La pols de piretra s'obté fent assecar la planta a l'ombra. El quilo de sabó ordinari es dissol en 50 litres d'aigua i es va afegint pols de piretra tot remenant. Al cap de tres dies la solució estarà a punt d'ésser utilitzada, afegint-hi a l'últim moment els 50 litres d'aigua que falten.

## Fruiters que es poden conrear a més de mil metres d'altitud

**E**N tota la carena pirenenca, i a altures de més de mil metres, llevat d'algunes excepcions, com Cerdanya, l'arbre fruiter no es conrea poc ni molt. Al marge d'alguns camps es troba una pomera i espontàniament avellaners, però ni aquella ni aquests són objecte de la més petita atenció.

És evident que al llarg del Pireneu es podrien conrear arbres i arbustos capaços de pagar les despeses i de produir un benefici considerable.

Aquest conreu podria tenir més importància que la que de cop d'ull es suposa. A més de mil metres d'altitud els terrenys plans són escassos, però abunden les feixes estretes i els rodals que no tindran més que quatre o cinc metres de pla amb un tou de terra per a plantar.

Aquestes feixes i aquests petits rodals són gairebé impropis pels conreus de cereals i lleguminoses, a causa de no poder-se treballar amb animals.

Hi ha encara una altra mena de terrenys, dependent tan pronunciada i dels quals el Pallars n'és un exemple, que sembla estrany que els homes s'hi puguin aguantar per a treballar-los.

Per a tota aquesta classe de terrenys seria convenient que es medités la possibilitat de substituir una gran part dels actuals conreus per altres de més remuneradors. Remuneradors en el doble sentit de treball mínim i benefici màxim.

A Cerdanya, on la plantació de pereres ocupa moltes dotzenes d'hectàrees, l'explotació

d'aquest arbre dóna beneficis importants. Hi ha hagut anys que l'import de la venda de les peres ha pagat quatre vegades el valor de la terra.

Les peres de Cerdanya, o de Puigcerdà, com alguns anomenen, tenen molta acceptació a Barcelona, i més encara en diverses ciutats del Llenquadó i a París mateix. Una gran part del Pirineu es troba en condicions anàlogues a les de Cerdanya, i podria també produir el mateix fruit. Una gran part de la producció de peres de Cerdanya és madura per Nadal—es cull per l'octubre, verda—, època en què la fruita assoleix un fort preu.

I no és solament aquest arbre el que es pot conrear. La pomera, de varietat tardana, seria igualment un arbre que s'hauria d'estendre.

Després dels arbres en el Pirineu hi caben els arbustos. A mil metres d'altitud es poden conrear amb forts rendiments la gerdera, el riber, l'aromer i l'avellaner. A Provença el conreu d'aquests arbustos i a altures de mil i més metres dóna bons resultats.

Les millors varietats de gerderes són Pilat i Harnet. El riber preferit és el que produeix les groselles en raïm, anomenada cirera i versallesa. De l'aromer, arbust que dóna per fruit la grosella negra, és la varietat de Nàpols la més apreciada pel comerç. Aquests fruits collits verds es poden remetre a llargues distàncies. Per a què es vegi la importància d'un sol d'aquests conreus, la comarca del Dijonais, en 1926, va obte-

nir de 30 a 40 mil francs per hectàrea de la grosella negra. És veritat que aquell any fou extraordinari, però un rendiment només de la meitat és certament ben remunerador.

El conreu de l'avellaner seria indubtablement profitós. A Dorres, població de Cerdanya, a 1.800 metres d'altitud, l'avellaner s'hi fa espontàniament. Està clar que l'avellana és petita, però és evident que plantant varietats apropiades o fins la mateixa que dóna el terreny, però degudament cultivada, el major volum del fruit i la rapidesa de la fructificació en seria la natural conseqüència.

Un altre dels conreus que segurament seria remunerador fóra el del maduixer. Els maduixers, com se sap, naixen i fructifiquen espontàniament en tot el Pirineu i a les altures que ens referim. Si la gent pirenenca no cull i expedeix les maduixes que la naturalesa dóna de franc, és perquè el treball de collir-les és molt gros. En canvi, els maduixers conreats en un petit espai i amb la dècima part de temps, se'n pot collir igual quantitat que les aplegades anant pel bosc. Les maduixes del Pirineu maduren per l'agost, temporada en què la fruita va molt cara.

Les comunicacions amb automòbil han escurtat molt les distàncies, i això permet la pràctica de cultius que dotze anys enrera no haurien estat econòmicament possibles.

Cal que els pagesos interessats meditin un poc aquestes línies.

M. R. I V.

## La lloca i la incubadora

### Així que naixen els pollets

**Q**UAN la incubació s'ha realitzat naturalment, amb la gallina, no cal preocupar-se dels pollets. Així que els pollets surten de l'ou, la lloca els posa novament sota l'ala, privant-los quasi d'aire i procurant no fer cap moviment. Al cap de set o vuit hores, la gallina s'aixeca i obliga amb moviments d'ací i d'allà a què els pollets la segueixin.

Els pollets picotegen sense que per això engoleixin res, i no triguen gaire a piular de fred. Llavors la gallina els torna a prendre per a escalfar-los. Aquesta funció es repeteix una dotzena de vegades al primer dia de la naixença, de manera que en règim natural els pollets es passen tot el primer dia sense tastar cap aliment.

L'endemà, o sigui el segon dia de naixença,

la lloca comença a gratar la terra per tal de trobar algunes larves o cuques, o almenys algunes partícules de granes per a oferir-les als seus petits.

Si la lloca és tancada a un galliner es dóna als pollets engrunes de pa torrat, en poca quantitat, com primer exercici del tub digestiu. La veritable alimentació no deu començar fins al tercer dia.

Amb el sistema artificial de cria, o sigui amb la incubadora, la naturalesa deu ésser el guiatge dels pollets. A mida que els ous van eclosionant es deixen vint-i-quatre hores dintre la mateixa incubadora, o bé es col·loquen en una assecadora calentada per petroli, gas o electricitat, o senzillament dessota un edredó. Sigui la que es vulgui l'assecadora utilitzada, els pollets hi hauran

d'estar almenys sis o set hores seguides. Al cap d'aquest temps és precís airejar-los un poc, posant-los damunt de sorra, en lloc tancat si el temps és fred, o al sol si fa bo. Els granets de sorra els serveixen per a exercitar el bec, al mateix temps que tot el cos, i principalment els membres, potes i ales fan un gran exercici. No passa molta estona que el piular dels pollets es va fent cada vegada més insistent. És que el fred s'ha apoderat del seu cos i demanen una temperatura més benigna. Cal portar-los de nou a l'assecadora.

Al cap d'una hora es torna a repetir la funció, i així successivament durant quatre o cinc vegades el primer dia. A les últimes dues vegades unes quantes engrunes de pa torrat entre la sorra serviran de lliçó per a començar a distingir la matèria orgànica de la mineral.

L'endemà els pollets començaran a menjar una mica. És aquest primer dia i l'endemà els que tenen veritable importància per a la vida dels pollets. Per a evitar que es morin durant la primera setmana és necessari estar per ells els dos primers dies que comencen a menjar.

Els pollets han d'eliminar el meconi o matèria que es troba en els budells així que han nascut. Si el meconi triga massa a eliminar-se, la seva presència produeix una inflamació dels intestins. Si, pel contrari, és eliminada massa aviat, es provoca una diarrea. Els mamífers tenen aquesta qüestió resolta d'una manera més

expeditiva. La llet de llurs mares durant els primers dies és purgant, i això fa que el meconi s'elimini a mida que les necessitats de l'organisme ho reclamen.

Però en els pollets la purga s'ha de realitzar no per cap substància, sinó pel propi funcionament del tub digestiu. Aquest funcionament si és massa intensa causa diarrea; si és en poca intensitat causa restrenyiment.

La millor manera de solucionar aquest conflicte consisteix a imitar la naturalesa. Així, el primer dia de menjar, es donarà als pollets cuques de preferència barrejades amb una mica de segones. Si no es tenen cuques llavors es donarà farina molt grossera de civada. Cada hora es donarà un pinso, però amb molt poca quantitat, de forma que el primer dia de menjar els pollets consumiran dotze pinsos.

El segon dia es donarà el menjar a cada hora i mitja, donant doble quantitat a cada pinso. En els dies successius els àpats s'aniran reduint fins als vuit dies, que llavors amb cinc àpats diaris en tindran prou. Durant aquests primers dies els pollets aniran menjant la classe d'aliments que en definitiva hauran de constituir les futures racions.

Tot el secret d'impedir la mortalitat dels pollets consisteix en el tractament en la forma de menjar dels primers dos dies.

L. GALLINAT

## Set anys de cria i engreix de porcs

(Continuació)

### III.—ALIMENTACIÓ

**E**NS interessa, en iniciar aquesta tercera part, repetir dues notes interessants, ja indicades anteriorment. La nostra explotació és pròpiament una fàbrica de carn. Per a produir aquesta carn cal tenir en compte dos factors importantíssims: la quantitat d'aliment consumit i el temps necessari per a produir-la. Hem dit també que hem de mirar d'aconseguir la producció de la carn en el mínim de temps, però sempre tenint en compte la part econòmica de l'explotació, i que és en aquest sentit en el que alimentàvem els nostres porcs amb aliment bo, el màxim concentrat possible i intensament, però sense arribar al màxim absolut. Ens explicarem.

Tots sabem que qualsevol animal necessita una determinada quantitat d'aliment per a subvenir a les seves pròpies necessitats. Si donem a un porc la quantitat justa d'aliment que necessita per a viure, aquell porc no augmentarà gens de pes, únicament anirà vivint i per tant ens trobarem en el cas que no tan sols no ens rendirà res, sinó que serà un capital que per no perdre'l, cada dia havem de desprendre una quantitat, que serà completament perduda, equivalent al valor de la ració de conservació o manteniment.

Si doréssim a un porc una ració inferior a la necessària o sigui insuficient, podria tardar més o menys, segons l'edat i estat de carns, però a la curta o a la llarga aquell porc es moriria.

En canvi, a mida que a qualsevol animal de treball o de renda li anem donant una quantitat

superior d'aliment, superior serà també el rendiment que d'ell en traguem.

Voleu entendre-ho millor? Comparem un porc amb un motor d'un auto, al cap i a la fi tot ésser viu és un motor, el carburant del qual és l'aliment.

Per a tenir un auto parat, però amb el motor funcionant, necessitarem que ragi molt poca benzina. Si voleu posar el cotxe en marxa necessitareu apretar l'accelerador, obrir més l'aixeta de la benzina, perquè si no ho féssim així, el motor en trobar un treball superior a les seves forces, es pararia. És de l'escreix de benzina que en treieu un benefici, puix que d'un auto parat no en fareu cap servei.

En tot motor, per tant, i referint-nos ja als porcs, podem comptar la ració desdoblada en dues parts: la de manteniment, que no pot rebaixar-se, i la de profit, que és tot l'escreix en el consum d'aliment, de l'anterior.

Podem considerar que la ració de manteniment és una contribució que paguem a la naturalesa per a poder-nos aprofitar d'una indústria de matèria prima viva, i aquesta contribució serà més grossa per cada porc que passi per les nostres corts, com més temps li tinguem o sigui com més triguem a engreixar-lo.

La quantitat d'aliment que es necessita per a fer un quilo de pes viu és força semblant per als individus d'una mateixa espècie, i les variacions són únicament conseqüència de la diferència racial, segons precocitat, i del règim alimentici, però per a simplificar, posem el cas en una mateixa explotació. Suposem que per a arribar un porc a assolir les cent carnisseres pes net, necessitem, independentment de la quantitat indispensable per a viure, uns quatre cents quilos de menjar, i que per a viure, un temps amb altre necessita el mateix porc almenys un quilo diari d'aliment. Fem els comptes, suposant dos engreixos, un fet en nou mesos i altre en catorze. Nou mesos són 270 dies, que representen altres tants quilos, i catorze mesos, 420 dies, o quilos. És a dir, que el porc engreixat en catorze mesos haurà consumit 150 quilos de més ( $420 - 270 = 150$ ), que l'engreixat en nou mesos per a fer el mateix pes, a part de tenir durant cinc mesos de més el capital aturat i exposat.

I tot això és cert, per poc que hi penseu, veureu que és clar i la pràctica ho confirma amb arguments tan convincents com són els drings dels duros.

Veig que em vaig apartant del tema pròpiament d'aquest article, però què hi fa!, ara que hi som no ens dol apretar per aquest costat, que és per on encara la rutina del ramader català influeix en la marxa de la nostra ramaderia, i

per tant de l'economia nacional. Per altra banda, tot el que pot passar és haver de continuar la meua conversa (!) amb els lectors un dia més.

Doncs, sí, tot el que no sigui assolir les cent carnisseres pes net en deu mesos, és un mal negoci, i ho és encara que guanyeu pessetes amb les vostres engreixades, perquè encara en guanyaríeu més, que és del que es tracta.

Que n'ha fet de mal a Catalunya aquesta maleïda dita de què els porcs han de posar ossos abans d'engreixar-los! Veiem; digueu-me si els ossos surten de l'aire del cel o si no compreneu que són fruit d'un procés normal de nutrició. No hi ha pas cap dubte que els que fan patir gana als porcs per a donar-los temps de posar ossos, com diuen, amb el temps també arriben a grossos i regularment de talla superior als que surten de casa, però ara digueu-me, ¿és que es tracta de produir bestiasses com rucs, que el que pesa més són els ossos, o bé es tracta d'engreixar bé i ràpidament per a fer un bon negoci?

Ja sabem que la precocitat tendeix en els porcs a reduir la seva talla, a fer més fi el seu esquelet, però no tingueu por, doneu-li aliment mineral, i de pas un consell, no us deixeu ensarriolar, res de farines preparades, ni fosforines, ni romansos, ossos triturats o en pols, que és el més bo i barat; doneu-li, doncs, com us deia, alimentació mineral en la ració diària i veureu com es fan els vostres porcs grossos i forts i arriben a grossos sense agafar allò que en diuen dolor i que no és altra cosa que flaqueja d'ossos per falta d'aliment mineral. Pel demés, recordeu que els pesos forts no s'assoleixen amb animals alts, sinó amb els llargs.

Hem dit que donàvem als porcs molt de menjar, però sense arribar al màxim absolut. De porcells, un cop desmamats, procurem que tinguin sempre menjar a la seva disposició, però no els hi posem en molta quantitat de cop, puix que aleshores el trien massa i en fan malbé; si en un dia, per exemple, una colla de garrins mengen sis galledes de menjar, els hi posem repartit en cinc o sis cops. El porcell té encara un païdor petit i per tant menja poc d'un cop, i per aquesta raó se'ls en té de posar més sovint.

Pels petits, per tant, ja hem vist que els donem de cinc a sis àpats per dia, i això no priva que si a última hora ens sembla que els pot haver quedat un recó buit, no els en donem encara un altre. Al tercer i quart mes, els donem de tres a quatre àpats diaris, i encara al màxim.

De la mida de nodrissos en endavant, els donem dos àpats diaris i procurem que al cap d'un quart d'haver-los-hi donat l'àpat, tinguin la

menjadora buida i ben llepada. Això sí, que quedin tips, deixar que ells mateixos ens assenyalin la quantitat d'aliment, no imposar-los-hi nosaltres.

De nodris per amunt, per tant, és quan no els donem el màxim absolut, i això ho hem resolt després d'alimentar diferentment diversos lots d'experimentació i haver comprovat en quina mida obteníem major rendiment de carn per quilo d'aliment. En els quatre primers mesos, en canvi, i sobretot els dos primers, hem vist que donàvem als porcs tant d'aliment com en volien, i això té una explicació que aviat comprendreu. El màxim rendiment no correspon, hem dit, amb la ració màxima, però s'hi acostava molt; com que a nosaltres ens interessa donar el màxim d'aliment, amb el rendiment superior, en el mínim de temps, ens convé produir un porc amb una capacitat i un índex de digestibilitat superior. Amb altres paraules: el límit que diem «màxim absolut» no és un límit fixe, ni tan sols en els individus d'una mateixa raça, sinó que s'estira i s'arronça, segons la voluntat del ramader. El rendiment depèn, per una part, de la precocitat de la raça i d'altra, de saber aprofitar les bones disposicions dels animals, tant pel que es refereix a les quantitats d'aliment i relació nutritiva.

Diguem, abans de passar endavant, que *relació nutritiva* és la proporció en què es troben en la ració les unitats nitrogenades en relació amb les grasses i hidrocarbònats.

En les diverses fases de creixement i engreix, donem les següents relacions nutritives:

Els tres primers mesos ... .. R. N. = 1 : 4  
 Quart, quint i sisè mes ... .. R. N. = 1 : 6

Setè i vuitè mes ... .. R. N. = 1 : 8  
 Novè i endavant ... .. R. N. = 1 : 10  
 (Els mesos es compten des del dia en que es desmamen els porcells.)

En el següent quadro donem els promitjos dels aliments que han consumit els porcs en l'any 1927.

MES	ALIMENT CONSUMIT PER PORC	
	Ració diària	Cada mes
1. <sup>er</sup>	0,800 quilos	24 quilos
2. <sup>on</sup>	1,300 »	39 »
3. <sup>er</sup>	1,600 »	48 »
4. <sup>rt</sup>	1,800 »	54 »
5. <sup>è</sup>	2,100 »	63 »
6. <sup>è</sup>	2,500 »	75 »
7. <sup>è</sup>	3,000 »	90 »
8. <sup>è</sup>	4,000 »	120 »
9. <sup>è</sup>	4,500 »	135 »
		648 quilos

Vàrem dir que el promig de matèria seca necessària per a formar un quilo de pes viu va ésser en 1927 de 3'683 quilos, equivalents aproximadament a 4'300 quilos d'aliment.

Al novè mes, per tant, els porcs, promig i en viu, feien  $648 : 4'3 = 150$  quilos, més 10 que en pesaven de desmamats, fan 160 quilos (pes viu).

Els 3'683 quilos de matèria seca, equivalents a 4'300 grams d'aliment concentrat que han estat necessaris per a produir un quilo de carn o greix, hem dit que eren xifres donades com a promig. Els rendiments en les diverses edats ha estat diferent. Ací posem punt per a continuar.

ED. SIMÓ

## La millora de les races bovines pel mendelisme

**E**LS mètodes de millora del bestiar estan basats en la coneixença de l'herència. L'herència es manifesta per una semblança entre els pares i els seus descendents. Aquesta semblança afecta les formes, els caràcters i fins les particularitats individuals.

Els descobriments fets per Mendel han aclarit els coneixements hereditaris, donant una interpretació especial de l'herència, la qual interpretació ha rebut el nom de mendelisme.

*Factors hereditaris i caràcters.* — A la base de l'herència es troben cert nombre de factors hereditaris. El factor hereditari és una potència exis-

tent en els reproductors, a la qual el descendent deu un caràcter determinat.

Exemples: A la base del pelatge roig dels bovins es troba un factor de coloració que porta el nom de factor roig.

A la base de producció lletera es troben factors de quantitat que regulen l'aptitud a la producció lletera de la vaca.

S'entén per *caràcter* una qualitat o defecte en la conformació, una particularitat qualsevol i diverses aptituds, entre les quals les més interessants són:

L'aptitud a la producció lletera;

L'aptitud a la producció manteguera,

L'aptitud a l'engreixament;

La precocitat.

La qualitat, el defecte, la particularitat han estat trasmesos enterament, pel fet que el factor hereditari que es troba a llur base és present en el fill.

*Subjecte pur i subjecte impur.* — Els factors no poden ésser trasmesos en dosi limitada ni fraccionada, perquè constitueixen unitats indivisibles. Però poden afegir-se unes amb altres, superposar-se, completar-se, etc., sens que la seva naturalesa íntima en quedi modificada.

El subjecte engendrat pot ésser considerat en quatre aspectes :

Primer. El fill no hereta el factor especial d'una qualitat ni de la seva mare ni del seu pare. En aquest cas no en posseeix ni rastre, i cap dels gèrmens que emetrà en la reproducció no portarà el factor de la qualitat en qüestió. Per consegüent, serà incapaç de transmetre als seus descendents el factor de la qualitat de què es tracta, i aquest factor no apareixerà entre els descendents d'un reproductor ulterior, encara que posseeixi dit factor.

Es pot indicar pel signe + el fet de què el factor ha estat transmès, i pel signe — quan no ho ha estat. Les aptituds, doncs, del subjecte que ens ocupa seran representades pels signes convencionals — —.

Segon. El fill hereta tan sols de son pare el factor especial d'una qualitat. Per consegüent, posseeix el factor una sola vegada, podent atribuir-li els signes + —. Llavors es diu que el subjecte és impur, i tan sols el 50 per 100 dels gèrmens que emetrà per a la reproducció portaran, en dosi simple, el factor que és la base de la qualitat en qüestió. Els altres 50 per 100 de gèrmens no posseiran la qualitat, comportant-se com si povinguessin d'un animal en el qual el factor hi estigués absent.

Tercer. El descendent hereta el factor especial d'una qualitat de la seva mare; la posseeix, per consegüent una vegada i tindrà per signes — +. Aquest subjecte es troba en igualtat de condicions que el precedent, puix que el resultat hereditari és el mateix, sigui el que sigui el pare que forneix el factor. Contràriament a la teoria admesa per certs autors, la influència del

mascle i la influència de la femella són idèntiques.

Quart. El descendent hereta al mateix temps el factor del seu pare i de la seva mare, i per consegüent el posseeix dues vegades. Aleshores tindrà els signes + +. En aquest cas es diu que és pur. Tots els gèrmens fecundants d'aquest subjecte portaran en dosi simple el factor de qualitat en qüestió.

Com exemple es pot prendre una raça pura, la raça Jersey, coneguda de tothom. Quan s'acoblen un toro i una vaca de raça Jersey, els gèrmens d'ambdós reproductors són portadors de factors hereditaris propis de la raça: pelatge groc pàllid, conformació característica, alçada, volum i gran riquesa de mantega. Tots els descendents rebran dues vegades els factors en qüestió i seran purs, o que és el mateix + +. Si un d'aquests animals es creua amb un subjecte d'una raça que no posseeixi cap d'aquestes característiques, els productors sols reben tots aquests factors hereditaris de l'ascendent de la raça de Jersey, i per consegüent estan compresos en el segon i tercer cas, més amunt expressats, els quals tindran per signes convencionals — +, si el toro és de raça Jersey, i + — si la vaca és de raça Jersey.

Partint de la idea que la producció de mantega està sota la dependència de factors de quantitat, comportant-se de la mateixa manera que els factors de qualitat que determinen la coloració, cosa que científicament no està encara comprovada. Si considerem un d'aquests factors isoladament, aquests animals impurs, acoblats entre ells, emetran en la reproducció el 50 per 100 de gèrmens que no contindran pas el factor en qüestió, i per consegüent hi haurà un cert nombre de descendents que no el rebran ni de llur pare ni de llur mare, cas que està representat pel primer dels exposats més amunt, els signes dels quals són — —.

En conseqüència es poden agrupar tots els individus en quatre classes :

els + + purs,

els  $\left\{ \begin{array}{l} - + \\ + - \end{array} \right\}$  impurs,

els — — que no han rebut el factor o senzillament desheretats.

*Fórmules hereditàries i llinatges purs.* — Es dona el nom de *fórmula hereditària* al conjunt de factors hereditaris que posseeix un animal.

---



---



**EL MILLOR MATERIAL  
PER A COBERTES**



Aquesta fórmula és anomenada *senzilla* quan comprèn un petit nombre de factors; *complexa*, en estar composta de molts factors. És la fórmula hereditària que regula l'herència en el reproductor i que en determina el seu valor.

*Factors dominants i factors recessius.* — Els individus que posseeixen la fórmula hereditària senzilla i els caràcters dels quals després d'haver desaparegut a la primera generació apareixen de nou en una o altra de les generacions següents, fenomen que abans es designava per atavisme, s'anomenen *recessius*.

En l'exemple posat més avall el color roig és recessiu en relació al pelatge negre. El factor que es troba a la base del negre, manifestant-se exteriorment, a la primera generació, porta el nom de *dominant*.

Per consegüent, hi ha factors hereditaris dominants i factors recessius. El factor recessiu pot esdevenir dominant enfront d'un altre factor.

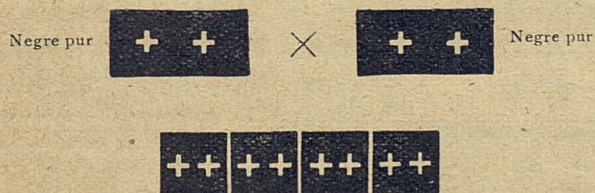
Exemple: el pelatge negre en els bovins és dominant respecte el pelatge roig. Quan apareix el roig després de la unió de dos negres impurs, s'anomena recessiu. Però aquest roig recessiu enfront del negre és dominant vis a vis del roig pàl·lid o groc. El valor dels mots «dominant» i «recessiu» és, doncs, relatiu i depèn del factor que serveix de punt de comparació.

*Resultats de la unió de subjectes:* a) *purs*; b) *impurs*. — Reprint la proporció de més amunt on hi havia:

- 25 per 100 de negres purs.
- 50 per 100 de negres impurs.
- 25 per 100 de roigs purs.

Es remarcarà que exteriorment els purs i els impurs no es diferencien. Solament l'experiència podrà indicar d'una manera certa els senyals distintius.

Si aquest 25 per 100 de negres purs es reproduïxen entre ells, donaran únicament negres purs pel fet de què els factors que donen el negre es troben en dosis dobles.



Tots els productes negres són purs.

El 25 per 100 de roigs purs, reproduint-se en-

tre ells, donaran solament roigs purs, pel mateix motiu.



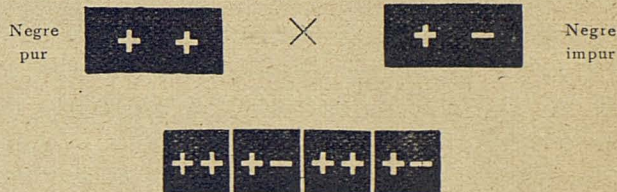
Tots els productes roigs, purs

El 50 per 100 de negres impurs reproduïts entre ells es dissociaran de nou, obtenint

- 25 per 100 de negres purs.
- 50 per 100 de negres impurs
- 25 per 100 de roigs purs,

i així successivament.

Si, pel contrari, es fa reproduir un negre pur amb un negre impur, tots els productes seran negres, i entre ells el 50 per 100 seran purs i el 50 per 100 impurs.



- 50 per 100 de negres purs.
- 50 per 100 de negres impurs.

Si es designa el factor negre per N, tots els gèrmens sortits del negre portaran el 50 per 100 de N, de negre impur, i 50 per 100 de roig, R, de forma que,

Gèrmens emesos pel negre pur	Gèrmens emesos pel negre impur	RESULTATS
N	N	NN negre pur.
N	R	NR negre impur.
N	N	NN negre pur.
N	R	NR negre impur.

o sigui, dos negres purs per dos negres impurs.

Si, pel contrari, es fa reproduir un roig pur amb un negre impur, el 50 per 100 dels productes seran negres i el 50 per 100 roigs.

Tots els negres seran impurs, mentre que tots els roigs seran purs.

Gèrmens emesos pel negre impur	Gèrmens emesos pel roig pur	RESULTATS
N	R	NR negre impur.
R	R	RR roig pur.
N	R	NR negre impur.
R	R	RR roig pur.

i així successivament.

Quan en lloc de considerar dos factors se'n consideren quatre presos isoladament, es comporten de la mateixa manera que en la forma expressada més amunt. Les combinacions que es produeixen per la dissociació de dues formes parents són necessàriament més nombroses. Així, el nombre d'individus que tenen una fórmula hereditària diferent augmenta ràpidament, puix que el nombre de combinacions possibles és en proporció del nombre de factors en presència.

Amb 2 factors hi ha 4 combinacions possibles.

Amb 4 factors hi ha 16 combinacions possibles.

Amb 6 factors hi ha 64 combinacions possibles.

I així en el successiu.

S'ha de notar que exteriorment molts d'aquests individus s'assemblen, malgrat que llur valor hereditari sigui força diferent.

*Causas de fracàs dels antics mètodes de millorament.* — En molt pocs individus les qualitats es trasmeten fidelment, perquè no estan fixades. Si els subjectes en qüestió continuen reproduint-se sense direcció o treball de selecció, assenyadament conduït, les fórmules d'aquests individus, per les diferències que presenten entre si es descomposen i es dissocien com els impurs de més amunt. La casualitat reconstitueix a vegades una fórmula pura, però aquesta es descomposa ben aviat, pel fet de què els animals que la posseeixen s'acoblen amb subjectes que tenen una altra fórmula hereditària. Les fórmules hereditàries que els distingeixen de la massa són per dissociacions successives portades cap a la mitjania, i la millora no pot progressar, i això tant pels defectes com per les qualitats.

Les fórmules hereditàries dels individus que descendeixen per sota de la mitjania es reconstitueixen pel mateix motiu, i els descendents d'aquests subjectes en lloc de esdevenir cada vegada més dolents, per reconstitucions successives conseqüència de llur unió amb animals que posseeixen una fórmula hereditària més bona, són conduïts cap a la mitjania.

Les òptimes combinacions de factors hereditaris que es produeixen fortuïtament, donen els subjectes extraordinaris que apareixen inesperadament, els quals reuneixen un conjunt de qualitats superiors als bons individus de la raça. Si aquests s'acoblen amb individus amb fórmules hereditàries menys favorables, la seva fórmula hereditària es dissocia en la descendència i després d'algunes generacions no es troba en els descendents les qualitats que distingeixen als passats. Aquesta és la principal raó del fracàs dels mètodes de cria que s'empren per la millora de tots els individus.

Un savi americà, el doctor Pearl, aplicà aquest mètode a la selecció de les gallines. Escollí gallines que haguessin post almenys 160 ous per any, acoblant-les amb galls provinents de gallines ponedores de més de 200 ous el primer any. A pesar d'aquests rendiments elevats, el valor dels descendents disminuï de generació en generació, i al cap de poc temps el promig del rendiment era el mateix que el de la raça a la qual pertanyien les gallines. Les gallines del doctor Pearl no havien pas fixat el caràcter econòmic o qualitat; eren senzillament subjectes impurs.

Per a mantenir un rendiment elevat amb aquest mètode, la selecció deu ésser permanent i aplicada a cada generació. Així que el ramader cessa d'intervenir, el promig de la producció retorna cap a la mitja general de la raça.

*Els mètodes nous. Isolament i fixació de tipus extraordinaris.* — L'experiència ens ensenya i la teoria del mendelisme ho confirma, que per a reeixir en ramaderia és necessari començar per isolar de la massa els primers individus extraordinaris que apareguin, i com en la millora de plantes, d'on es parteix d'una llavor, ací també s'ha de partir d'un nombre reduït d'individus escollits. Després d'haver sostret de la massa aquests individus extraordinaris, cal donar fixesa a llurs factors hereditaris, fent-los

# DIABÈTICS

el vostre pa és el **Zwieback**  
per a Diabètics, de la casa

**ESTEVE RIERA**

**Consulteu el vostre Metge**



MARCA REGISTRADA

Fàbrica i Central de vendes: MALLORCA, 307 - 309 - Teléfono 2 G.

Casa Matriu: RAMBLA CANALETES, 9 - 11 - » 2766 A.

Sucursal: PORTAL DE L'ANGEL, 18 - » 4869 A.

reproduir entre ells o unint-los a altres individus posseint una fórmula hereditària idèntica a la seva. Si l'atzar triga a oferir combinacions apropiades, zootècnics aciençats poden provocar l'aparició a condició que tinguin a la seva disposició, com material de cria, animals en els quals s'hagi determinat prèviament la fórmula hereditària.

Per a donar a les famílies obtingudes d'aquesta forma el màxim de qualitats es van eliminant els factors que són desfavorables, intensificant, pel contrari, els que són útils, de manera a obtenir individus capaços de transformar econòmicament els aliments que consumeixen en productes per a la venda. Aquests individus seran multiplicats per a ésser a seguit disseminats en

la massa on, a la primera generació llur influència serà preponderant gràcies a la fixesa de llurs factors hereditaris.

L'acció d'aquests individus millorats deurà perllongar-se molt temps, la qual serà reforçada per l'arribada incessant de reproductors escollits amb la mateixa fórmula hereditària. Gràcies a aquesta influència persistent durant moltes generacions aquests animals millorats impregnaran cada vegada més a llur descendència de les qualitats que els són pròpies i fixaran poc a poc en la massa els factors econòmics que componen el patrimoni del bestiar millorat. La massa serà definitivament absorbida gràcies a l'acció contínua i metòdica de l'element millorat fixat.

PROF. J.-L. FRATEUR

Director de l'Institut Zootècnic de Luvaina

## CALENDARI

### ABRIL - MAIG

*Vinya i vi.* — Es fan treballades a la vinya per tal de mantenir en bon estat la terra i principalment neta d'herbes. És necessari que la terra conservi tota la humitat possible per a mantenir la frescor indispensable a una vegetació activa.

Cal així mateix destruir els llimacs i altres bestioles perjudicials. Un dels animals més favorables a la destrucció de llimacs i de molts insectes és el taup. En una vinya on hi hagi taups les plantes són molt respectades.

Es continua ensofrant la vinya i es dona el primer tractament contra el mildiu i el black-rot, majorment si el temps és humit i calorós, puix que un temps així és molt favorable a la propagació d'aquestes malures.

Contra els cucs blancs i la filloxera s'utilitza el sulfur de carboni. Contra la clorosi una solució de sulfat de ferro. També es practica el primer tractament contra l'antracnosi per una solució cúprica al 2 per 100, de preferència a la barreja de sofre i calç o guix i sulfat de ferro finament polvoritzat, la qual barreja no sempre dona bons resultats.

Protegir els brots i branquillons contra la tramuntana lligant-los amb ràfia.

Els vins embotellats s'han d'inspeccionar; el vi de les ampolles tèrboles s'ha de treure, recollint el vi i tractar-lo segons la malaltia. Tot el botam serà ensofrat i per als vins que no es

conservin bé s'haurà d'utilitzar el metabisulfit de potassa.

*Arbres fruiters.* — És necessari aplicar les solucions insecticides per a combatre les plagues d'orugues i pulgó, amb especial cura dels pres-seguers, si el temps és sec.

Curar així mateix d'escapçar els estudiants i els brots paràsits. Adobar amb fems o matèries inorgàniques. Podar els tarongers. Regar moderadament. Empeltar en escut els olivers.

*Trumfes o patates.* — Així que apareixin les primeres fulles s'haurà de començar a calçar les trumferes a fi de què les patates quedin soterrades i no verdegin com ho fan les exposades a la llum.

Les treballades demés tindran per objecte deixar el camp amb les regues corresponents per a poder regar.

*Bledarave sucrera.* — Mitjançant un cultivador especial es tallen les remolatxes entre dues terres, deixant en les línies únicament les mates espaiades de 2 a 3 centímetres. D'entre aquestes mates s'escolleix la remolatxa més vigorosa, i amb molta cura s'arrenquen les altres. D'aquesta forma les bledaraves que quedin en el camp s'aprofitaran totalment de les substàncies nutritives que continguin.

*Farratges.* — Es dalla la primera herba dels prats artificials, es reguen els alfalsos i es pot

fer pasturar el trefle, herba fe, veça i altres far-ratges sembrats per febrer-març.

Es pot sembrar alfals, col geganta, remolat-xes grosses, sorgo o meuca dolça, trefle, herbes de prat, guixes, llovins, llenties, moresc, blat de moro, sulla i colza. També es sembren carbasses.

*Horta.* — Es fan treballades a les fasoleres, bledaraves, cols, pèsols i faves tardanes. Es sembra enciam, col i rave, porros, pastanagues i fassols banyolins o negres. S'escapsen tomateres, pebroteres i albergínies.

Es sembra api, carabassa, col de repoll, de Brusselles i de Milà, xirivies, espàrrecs, espinacs i raves.

Es continua la sembra de melons i comença la de síndries.

*Els animals.* — La primavera, amb la seva te-bior, desperta els organismes que el fred ha es-mortuït: els paràsits de la pell, tant en l'aviram com en el bestiar de llana i de pèl; els ous dels paràsits que en les aigües i les herbes passarán

a l'aparell digestiu o respiratori, i en fi tota mena de microbis.

La desinfecció dels galliners i de les altres habitacions per a animals, la dels abeuradors, menjadors i tots els atuells que estiguin en contacte mediat o immediat amb els animals, s'han de tenir ben nets.

Els paràsits de la pell arriben a matar els animals. Les lloques plenes de polls acaben per morir-se en el mateix covador; els porcells carregats de socarró no augmenten de pes; les ovelles amb ronya acaben per morir de misèria fisiològica; els animals de peu rodó amb ronya o tinya s'enflaqueixen de tal manera que a penes poden treballar; la ronya de les orelles dels conills despobra per enter els conillers.

Època de cries la primavera, es deu posar tota cura en les mares i els petits. Les mares han d'anar tipes per a tenir força llet. Els petits no s'han de desmamar de cop i volta, sinó de mica en mica.

Cal anar també en compte amb els canvis sobtas de temperatura, puix que els refredaments en tota mena d'animals joves són molt perillosos.

## NOTICIARI

### LA TASCA DE L'INSTITUT AGRICOLA CATALA

En la darrera sessió de la Junta directiva de l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre, el president, senyor baró d'Esponellà, va donar compte de diverses gestions practicades per a millorar les condicions d'adquisició de gasolina per als tractors destinats a treballar la terra.

Es va analitzar detingudament la deplorable situació creada per l'elevació dels drets de Duanes de França, i es va acordar adreçar-se al cap del Govern demanant-li que faci el possible per atenuar els perjudicis que s'ocasionen a importants branques de la producció agrícola, o per a proporcionar compensacions equivalents a les pèrdues quantioses que s'experimenten.

Pel que fa al projecte de reforma de la legislació d'aigües, com que de moment tan sols es coneixen els lleugers extractes publicats per la premsa, es va acordar que el senyor president s'adrexi al ministre de Foment expressant-li la temença que es dificultin les obres de petit regadiu i que es mermin els drets del propietari, esperant a formular raonades observacions sobre el projecte esmentat, un cop es publiqui el dictamen que ha de donar la Secció de Reforma de la Propietat.

El senyor baró d'Esponellà va manifestar que després d'una laboriosa preparació podien donar-se per acabats els estudis fets sobre les crisis que travessen dues importants produccions forestals, la de les fustes

i la del carbó, i que s'ha fixat per als dies 12 i 17 d'abril la celebració de dues assemblees destinades, respectivament, a tractar dels dits problemes.

Les dites assemblees se celebraran a l'estatge de l'Institut, a les deu del matí dels dies esmentats, i portarà la iniciativa de la primera l'Agrupació Forestal i de la Indústria de les Fustes d'Espanya, comptant amb la cooperació de l'Institut, i la segona anirà a càrrec de l'Institut, que s'ha posat prèviament en relació amb els més significats elements forestals de Catalunya.

### L'EXPORTATIO DE LES PATATES PRIMERENQUES.

La *Gaceta* del 15 de març publica una reial ordre disposant:

Primer. Que s'autoritzi la lliure exportació de la patata primerenca, sense assenyalar cap termini, donada la importància de la collita, en el present any.

Segon. Que el termini de dita exportació començarà a regir a partir de la data de la publicació d'aquesta reial ordre, i acabarà el 15 d'agost vinent.

Tercer. Que la repetida exportació s'haurà de portar a cap per la línia marítima del litoral del Sud i Llevant, des de la província de Màlaga fins a la de Girona, inclòs, i per les terrestres des d'aquesta darrera província i la duana d'Irún, i

Quart. Que per les duanes es doni compti a la Di-

recció general del ram, de totes les sortides que es facin, a fi de conèixer la marxa de l'exportació.

LES DIFICULTATS A LA IMPORTACIÓ DE FRUITA ESPANYOLA A FRANÇA.

El president de l'Associació de la Premsa, senyor Francos Rodríguez, ha rebut el següent telegrama de la Federació Espanyola d'importadors de fruites, a París:

«La Federació Espanyola d'importadors de fruites, justament alarmada davant la situació gravíssima que provocarà l'augment de tarifes duaneres per a les taronges, plàtans, llimones, etc., votat pel parlament francès, crida l'atenció del Govern espanyol sollicitant realitzi gestions urgentíssimes i immediates per a l'anul·lació de l'esmentat augment.

»Ultra la mort segura i fulminant de la importació agrícola llevantina, perjudicarà la tercera part del nostre balanç comercial, i originarà una greu situació per a les poblacions llevantines i l'atur segur en general.

»Li preguem en gran manera ajudi campanya per a la consecució immediata dels fins exposats, com també llur divulgació, a la premsa espanyola.»

EL MITING DE RABASSAIRES A MARTORELL

Tal com estava anunciat, tingué lloc a Martorell el míting dels rabassaires. La sala d'actes de la societat «El Progrés de Martorell» estava plena de gom a gom.

En el tren que arriba de Barcelona a un quart d'onze, vingueren els que havien de prendre-hi part, els quals s'adreçaren immediatament al local on havia de celebrar-se l'acte.

Als voltants de dos quarts d'onze, el president de la Unió de Rabassaires, senyor Francesc Riera, obrí l'acte i adreçà una salutació als oradors i als treballadors de la terra, i tot seguit donà compte de les gestions realitzades fins a la data, les quals han donat per resultat l'assoliment d'una part de les reivindicacions dels rabassaires.

Explicà de quina manera els països que van a l'avantguarda de la civilització protegeixen l'agricultura, fent que l'obrer del camp esdevingui propietari de la terra que cultiva, i acabà exhortant els rabassaires a perseverar en la unió, amb la qual han d'assolir la victòria definitiva.

Una ovació entusiasta acollí les darreres paraules d'En Francesc Riera.

Tot seguit feren ús de la paraula els senyors Amadeu Aragay, Emili Junoy i Lluís Companys.

En acabar l'acte, En Francesc Riera donà compte del comunicat que havia tramès la Unió de Rabassaires a la «Junta de Reintegración a los Campos», en el qual li deien que si aquella Junta volia assabentar-se de la causa per la qual els pagesos abandonaven els camps, podia assistir al míting que anaven a organitzar; i que aquesta Junta havia contestat que no podia assistir-hi ni trametre-hi cap delegació, però que aquells problemes ja eren objecte d'estudi per part de l'esmentat organisme.

Hom llegí un telegrama que adreçaven al Govern demanant que es dictin lleis que impedeixin que el rabassaire es vegi desposseït de la terra que ha cultivat durant llargs anys. Fou aprovat per unanimitat i el president donà per acabat l'acte.

Durant la celebració del míting regnà un entusiasme indescriptible i tots els oradors foren llogament aplaudits.

VISITA AL DIRECTOR D'AGRICULTURA

Una comissió de fabricants d'oli de cànem i llavors exòtiques, ha visitat el director d'Agricultura per a pregar-li que es redueixi la desinfecció del dit producte a la inspecció pel servici de sanitat.

MALURA DE LES PATATES

La collita de patates a les Boques de l'Ebre es veu molt desmillorada per la malura que s'hi ha posat, el «cadeq», que destrueix moltes plantes.

UN FULLET D'ARBRES FRUITERS

El Consell provincial de Foment ha acordat fer una segona edició del fullet que publicà el senyor Font, d'Amer, vista la demanda per d'una publicació.

PROTECCIO ARANZELARIA

S'hauran d'augmentar els drets de duana per a tota mena de bestiar que entri de fora, puix del contrari els nostres ramaders no podran criar ni cavalls, ni vaques de llet ni bestiar de carn, ni gallines.

Tal és la substància d'un article d'un ben desenrotllat article que el senyor Ròsich publica en el *Butlletí de la Federació Sindical Agrària*, de Girona.

**Agricultors!**

**ENOSOTERO**

**PER A CONSERVAR  
I MILLORAR ELS VINS**

50 grams per hectòlitre, barrejats al vi al temps d'envasar-lo, en fer el primer trafegament, o en qualsevol temps, basten per a preservar-lo de tota alteració i millorar-lo notablement

Dipòsit principal: Magatzem de drogues de J. URIACH i C.<sup>a</sup>, Bruc, 49, BARCELONA

1 quilo per a 20 hectòlitres 15 pessetes. - 1/2 quilo, 8 pessetes

De venda en les principals drogueries de Catalunya

Demaneu mostres gratis per un hectòlitre de vi

# EL MERCAT

## ULTIMES COTITZACIONS

ADOBES	UNITAT	PESSETES	CEREALES	UNITAT	PESSETES
Superfosfat d'os, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric i 1/2 per 100 de nitrogen ...	100 quilos	16'50	<i>Blat</i>		
Superfosfat de calç, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric soluble ...	»	11'—	Froment de Castella ...	100 quilos	51'— a 52'—
Superfosfat de calç, 16-18 per 100 d'àcid fosfòric soluble ...	»	10'—	Xeixa de la Manxa ...	»	52'— a 52'50
Superfosfat de calç, 13-15 per 100 d'àcid fosfòric soluble ...	»	9'—	Froment de la Manxa ...	»	51'— a 50'—
Sulfat d'amoniac, 20-21 per 100 de nitrogen ...	»	34'50	Aragó ...	»	49'50 a 52'—
Nitrat de sosa, 15-16 per 100 de nitrogen ...	»	35'50	Navarra ...	»	50'— a 52'—
Sulfat de potassa, 90-92 per 100, equivalent a 49-50 per 100 de potassa pura.	»	33'—	Urgell i Vallès ...	»	51'50 a 52'50
Clorur de potassa, 80-85 per 100, equivalent a 50-51 per 100 de potassa pura ...	»	25'—	Comarca ...	»	53'—
Matèria orgànica còrnia natural, 10-11 per 100 de nitrogen i 2-3 per 100 d'àcid fosfòric ...	»	34'—	Extremadura, blanquet ...	»	00'— a 00'—
Guano Sant Jordi, 7-8 per 100 de nitrogen i 5-6 per 100 de potassa ...	70 quilos	18'—	Cruixer ...	»	00'— a 00'—
Sulfat de ferro en gra ...	100 quilos	12'—	Lleida ...	»	52'— a 53'—
Nitrat de calç 15-16 per 100 de nitrogen i 28 per 100 de calç ...	»	33'—	<i>Civada</i>		
Cianamida 19-20 per 100 de nitrogen, 60 per 100 de calç ...	»	29'—	Extremadura ...	»	37'— a 38'—
			Manxa ...	»	37'— a 37'50
			Aragó ...	»	36'—
<b>SOFRES</b>			<i>Ordi</i>		
Sofre Sant Jordi, 98-100 per 100, extra ...	40 quilos	15'50	Extremadura ...	»	40'— a 41'—
Id. id., 98-100 id., extra fi ...	»	17'50	Manxa ...	»	38'— a 39'—
Sofre gris o precipitat ...	»	9'—	Urgell ...	»	40'50 a 41'—
Flor de sofre o sofre sublimat ...	50 quilos	24'50	Sagarra ...	»	41'— a 42'—
Sofre de terròs ...	»	35'—	Aragó ...	»	40'50 a 41'—
Sofre en pans, refinat ...	»	42'—	Castella ...	»	40'— a 41'—
Sofre de canó ...	»	49'—	Comarca ...	»	40'50 a 41'—
<b>PRODUCTES ENOLÒGICS</b>			<i>Moresc</i>		
Metabisulfit de potassa classe 55-56 ...	100 quilos	216'—	Plata, intervingut ...	»	41'75
Id. Classe extra blanc 56 ...	»	237'60	Id., mercat lliure ...	»	45'—
Clarificador Tête de bœuf ...	1 quilo	3'15	<i>Mill</i>		
Adhesol líquid en bidons de 10 litres ...	»	1'35	Estranger ...	»	46'— a 48'—
Id. en pols ...	»	2'90	Comarca ...	»	49'— a 50'—
Brou Billault ...	»	4'40	<i>Arròs</i>		
Id. Montpeller ...	»	1'38	Benlloc, zero ...	»	55'— a 56'—
Tetracuprita ...	»	0'44	Idem, mitjà ...	»	59'— a 61'—
Pirafolliol ...	»	0'38	Idem, selecte ...	»	62'— a 64'—
Anhídrid sulfurós ...	»	1'30	Matisat, ordinari ...	»	57'— a 58'—
Àcid cítric ...	100 quilos	560'—	Idem, selecte ...	»	60'— a 61'—
Àcid tartàric ...	»	465'—	Bomba, ordinari ...	»	105'— a 110'—
Sulfat de coure, 98-99, cristalls grossos ...	»	84'50	Idem, superior ...	»	110'— a 115'—
Id. id., cristalls petits ...	»	82'50	Idem, extra ...	»	120'— a 130'—
			<b>LLEGUMS</b>		
			<i>Faves</i>		
			Extremadura ...	»	50'—
			Itàlia ...	»	47'— a 48'—
			Tunis ...	»	47'— a 48'—
			Oran, noves ...	»	47'— a 48'—
			Valencianes, noves ...	»	48'— a 48'50
			Prat ...	»	48'50
			<i>Favons</i>		
			Sevilla ...	»	48'50 a 49'—
			Xereç ...	»	46'50 a 47'—
			Marroc ...	»	48'— a 49'—
			Italians ...	»	48'50 a 49'50
			Anglesos ...	»	46'50 a 47'—
			<i>Garrofes</i>		
			Vinaroç ...	»	26'19 a 26'48
			Roges ...	»	24'40
			Mallorca ...	»	26'19
			Eivissa ...	»	19'64
			Tarragona ...	»	26'15

	UNITAT	PESSETES		UNITAT	PESSETES
València .....	100 quilos	25'59	<i>Nous</i>		
Xipre .....	»	29'16	Selectes .....	100 quilos	115'—
<i>Veces</i>			<i>Alls</i>		
Navarra .....	»	48'— a 49'—	Capparees .....	12 forcs	24'—
Romania .....	»	37'50 a 40'—			
Calaf .....	»		<b>VINS</b>		
<i>Mongetes</i>			Penedès, blanc .....	Grau i hectòlitre	2'50
València Pinet .....	»	78'—	Camp de Tarragona, blanc.	»	2'55
Monquillines .....	»	84'— a 86'—	Priorat, negre .....	»	2'70
Trinquillon .....	»	75'—	Martorell, blanc .....	»	2'50
Mallorca .....	»	80'— a 81'—	Manxa, blanc .....	»	2'60
Itàlia .....	»	70'— a 72'—	Mistela blanca .....	»	2'70
Hongria .....	»	70'— a 72'—	Idem negra .....	»	2'90
Romania .....	»	85'— a 90'—	Moscatell .....	»	3'10
País .....	»	85'— a 86'—			
<i>Altres llegums</i>			<b>BOTAM</b>		
Ers .....	»	43'— a 44'—	Barrils de 14 a 15 litres ...	Un	12'—
Titus .....	»	40'— a 41'—	Idem de 30 ídem .....	»	18'—
Guixes .....	»	43'— a 45'—	Idem de 60 ídem .....	»	34'—
Llenties .....	»	70'— a 115'—	Quarteroles 120 ídem .....	»	75'—
Cigrons pelons .....	»	53'— a 55'—	Pipa de 480 ídem .....	»	200'—
Idem blancs .....	»	55'— a 87'—	Bocoi de 600 a 650 ídem ...	»	250'—
<b>FARINES I DESPULLES</b>			<b>OLIS</b>		
Extra blanca superior .....	»	70'— a 71'—	<i>Oliva</i>		
Idem ordinària .....	»	69'—	Ordinari .....	100 quilos	191'30
Flequera .....	»		Superior .....	»	208'70
Número 3 .....	»	54'—	Fi .....	»	252'20
Número 4 .....	»	43'—	Extra .....	»	260'90
Segones .....	»	36'— a 38'—	<i>De pinyola</i>		
Terceres .....	»	34'50 a 35'—	Verd, primera .....	»	104'10
Quartres .....	»	32'— a 33'50	Idem, segona .....	»	121'73 a 130'45
Segó .....	100 litres	4'85	Groc, primera .....	»	130'45
Segonet .....	»	6'25	Idem, segona .....	»	134'80
<b>FARRATGES I PINSOS</b>			<i>Exòtics</i>		
Alfals .....	40 quilos	9'— a 10'—	Cacauet .....	100 litres	000'—
Palla llargueta .....	»	4'— a 4'50	Coco, blanc .....	»	156'—
Polpa de remolatxa, estran-			Idem, Cochin .....	»	163'—
gera .....	100 quilos	38'— a 39'—	Idem, Palma .....	»	205'—
Idem, país .....	»	26'— a 28'—	Llinosa, cuit .....	»	158'—
Turtó de coco .....	»	36'—	Idem, incolor .....	»	170'—
Idem de cacauet .....	»				
Farina de turtó de llinosa .	»	36'—	<b>ANIMALS I LLURS</b>		
Farina de carn .....	»	70'— a 75'—	<b>PRODUCTES</b>		
Farina de peix .....	»	90'— a 110'—	<i>Animals</i>		
Farina d'ossos .....	»	35'— a 40'—	Bous del país .....	1 quilo	2'40 a 2'50
			Vaques ídem .....	»	2'40 a 2'50
			Vedelles ídem .....	»	3'40 a 3'50
			Ovelles ídem .....	»	3'25 a 3'40
			Xais ídem .....	»	4'50 a 4'60
			Cabres ídem .....	»	2'50 a 2'75
			Cabrits ídem .....	»	6'50 a 7'—
			Porcs blancs del país, de		
			110 quilos net .....	»	3'45 a 3'50
			Idem, molt grassos .....	»	3'25 a 3'40
			Idem íd. valencians, íd. ...	»	
			<b>NOTA.</b> - Els preus con-		
			signats per al bestiar boví		
			i llanar són lliures de des-		
			peses per al ramader. Per		
			als porcs, el ramader ha de		
			pagar per cap 12'05 pesse-		
			tes per drets de matança.		

Farinassa d'arròs 70 --- 23  
 Morret 80 --- 27  
 Farina de manioc 100 --- 32

## Fàbrica de teixits metàl·lics i sunyers

Enreixats de simple torsió.—Teles de fantasia, ondulades i de sunyers  
FILFERRO ESPINÓS

## Nicanor Arqués

ARTICLES DE FILFERRO  
Cedaços i garbells d'espinal (aranya)  
Especialitat en les instal·lacions

Jaume Giralt, 5 - Telèfon 1338 S. P. - BARCELONA  
(Travessia del carrer Carders i Sant Pere més Baix)

## ANÓNIMA BARCELONESA DE COLAS Y ABONOS ALIMENTOS PER A L'AVIRAM I PORCS

Farina de peix fresc "Hèrcules"  
Proteïnes . . . . 60% | Fosfat de calç . . . 19%

Farina de carn "Hèrcules"  
Proteïnes . . . . 70% | Sulfat de calç . . . 12%

Ostres granulades i en pols per a l'aviram  
Fosfarina o farina fosfatada  
Fostat de calç. 70 a 72%

Despatx: Rambla Sta. Mónica 13 - Fàbrica: Plaça de l'Hipòdrom  
Telèfon núm. 483 A. BARCELONA

MATERIAL

INSTRUMENTS

PER A

DE

LLETERIES

VETERINARIA

## DAVID FERRER I C.<sup>IA</sup>

S. EN C.

BARCELONA

Apartat 358

Passeig de Gràcia, 94

MOTORS

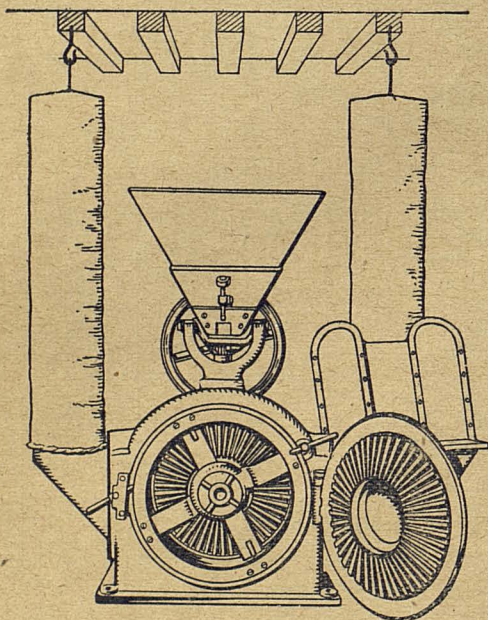
MAQUINES

D'OLIS PESATS I DE-  
MÉS COMBUSTIBLES  
LÍQUIDS PER A  
L'AGRICULTURA

DE RENTAR,  
OMPLIR, TAPAR  
I ETIQUETAR AM-  
POLLES

## MARC TORRAS

Riereta, 15 i Aurora, 11 - BARCELONA.  
TELÈFON 1201 A



## MOLÍ TRITURADOR "El Campeón Universal"

Patents d'invenció núms. 84.698 i 91.267

per a tota classe de grans, palles, des-  
pelles i altres matèries

EMILIO DE OBESO

FABRICANTE DE HARINAS

RIOSECO

26 de Enero de 1926

(VALLADOLID)



Sr. D.  
Marcos Torres  
BARCELONA

Muy sr mio | Por la presente tengo el gusto de manifestarle que estoy muy satisfecho de su molino triturador "EL CAMPEÓN UNIVERSAL - No 5", el cual ha superado a cuanto Vd. me prometió y que yo esperaba de él.  
Montado con cónjinetes de bronce perfectamente equilibrado, su marcha es sumamente suave, hasta el extremo que después de quitada la marcha sigue andando unos minutos. Y a pesar de haberle instalado en planta alta donde por falta de firmeza son mas sensibles las trepidaciones, apenas si tiene alguna, lo que sorprende a todos cuantos le ven, por que moviéndose a 3000 revoluciones por minuto el menor desequilibrio que tuviera produciría muy sensibles movimientos.

Como es consiguiente las cualidades apuntadas hacen que la fuerza necesaria para moverle sea acaso menor de la que Vd. calcula.

Su trabajo no deja nada que desear puesto que gracias a su combinación de cribas puede darse a la mercancía el grado de finura que se quiera hasta convertirla en polvo. Y en cuanto a rendimiento si bien en lo pulverizado se reduce bastante, todavía rinde mas que una piedra haciendolo mucho mejor y triturando infinitamente mas que todos los aparatos hasta hoy conocidos.

Quedando el maíz a menos de medio grano, he llegado a moler hasta 2000 Kgs. por hora, el triturado no he podido saberlo, porque ni el elevador (que como sabe Vd. es tipo grande) ni el operario que lo maneja, han llegado a darle la alimentación necesaria.

Puede Vd. estar satisfecho de su molino y voy que yo tambien lo estoy, le autorizo para que haga de esta carta el uso que le parezca, quedando siempre a sus órdenes, su affm s. s.

Amable de Vd.  
Emilio de Obeso

El molí triturador «El Campeón Universal» és l'únic que no produeix pols, i que pot treballar sense canvi en la direcció desitjada. Està proveït de dues mànegues d'aspiració i per això ni s'escalfa ni la mollaració sofreix minves.

El construeixo en quatre tamanys per proporcionar els tipus que poden necessitar des del més petit industrial o ramader al més gran industrial.

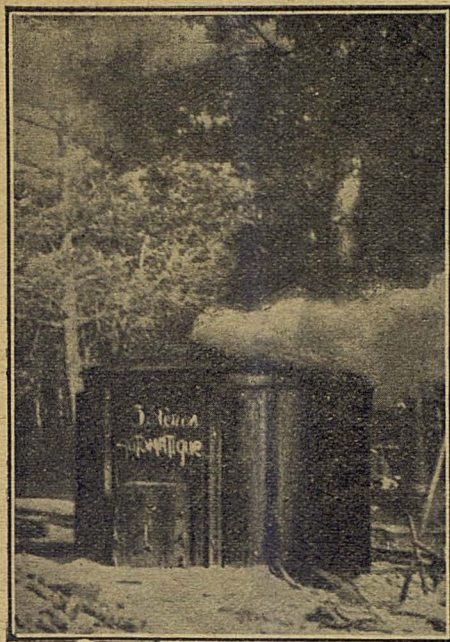
Producció en farina de morenc per a pinsos, de 150 a 1.000 quilos per hora.

Únic constructor i venedor que els instal·la i cobra un cop posats en marxa i després d'haver-se obtingut el resultat convingut. Finor i gruix de la mollaració desitjada.



# Carbonitzador "Automatic" Trihan

PATENTAT



**Per a la fabricació econòmica de carbó de bosc.**

El Carbonitzador automàtic satisfà les exigències de tothom

Aquest aparell donà el més alt rendiment en el Concurs de Carbonització de la Gironde i de les Landes, en 1926

Classificat el primer entre tots els aparells similars

El Carbonitzador "Automatic" es desmunta amb facilitat i és transportable a bast

## Talleres Españoles de Calderería, S. A.

Casa central: Llull, 126 - BARCELONA :: Sucursal: Estación, 3 y 5 - ZARAGOZA

## CREDIT 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 Alda (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 COMERÇ, 7 — Apartat de Correus 661

# ALTHEIN

PINSO MELASSAT SEC



PER A TOTA MENA  
DE BESTIAR - REN-  
DEIX LA MAJOR  
UTILITAT EN L'EN-  
GREIX I LA PRO-  
DUCCIÓ DE LA LLET

# ALTHEIN

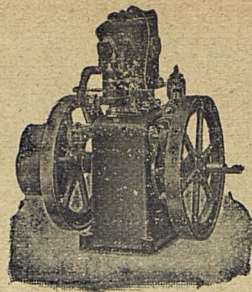
Contra la Fumagina  
o negre de les  
OLIVERES

## CRYPTOL SULFUROS TRUFFAUT

Tractament eficaç i  
sumament econòmic

ESPECIALITATS AGRÍCOLES  
**G. TRUFFAUT, S. A.**  
Luchana, 61-63 S. M.-Barcelona

## MOTORS



per a benzina, alcohol, pe-  
trolli, etc. des de 1 fins a 20 HP.

### GRUPS ELECTROGENS

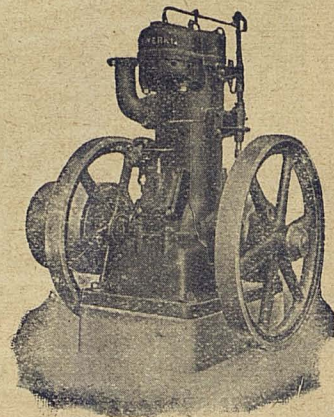
PER A LLUM I FORÇA

Instal·lacions completes per a  
regors i elevacions d'aigua.

## Motors Semi-Diesel

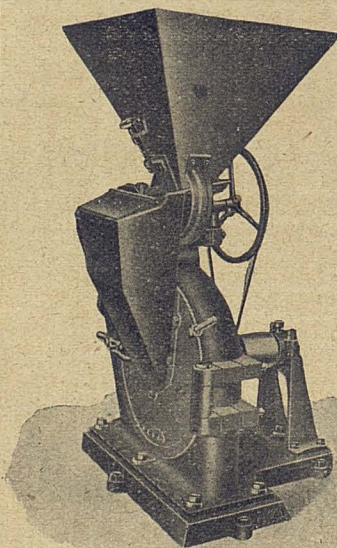
Per a olis pesats

Tipus industrials,  
agrícoles, elèctrics  
i marins. Des de  
6 HP en endavant,  
amb un o més ci-  
lindres. Consum de  
combustible: 250  
grams per HP hora



Josep Comas i C.<sup>a</sup>  
BAILÉN, 19  
BARCELONA

## 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 Argentera, 21  
BARCELONA

Instal·lacions i reformes de FABRIQUES DE FARINES

FABRICACIÓ NACIONAL. Sol·licitar preus i catàlegs



# LLET CONDENSADA "EL NIÑO"

MARCA NACIONAL

Gran Diploma d'Honor i Medalla d'or a l'Exposició  
Agrícola Hidràulica de Barcelona 1927

El ressonant èxit assolit per la LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" es deu a les tres fonamentals raons següents:

1.<sup>a</sup> LA LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" conserva íntegrament tota la seva crema, perquè en la seva fàbrica no s'elaboren mantegues, formatges ni d'altres derivats de la llet que exigeixen el descremat d'aquesta i disminueixen el seu principal element nutritiu.

2.<sup>a</sup> LA LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" no s'elabora de conformitat amb les normes que podien ésser excel·lents fa 60 anys. Al contrari, la LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" es prepara segons els més moderns procediments científics i en una fàbrica de recent construcció que és una meravella d'enginyeria.

3.<sup>a</sup> LA LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" és un Marca Genuïnament Nacional i el públic consumidor deu, per aquest motiu, preferir-la a les Marques Estrangeres, que només persegueixen el seu interès particular sense mires a la prosperitat econòmica del nostre país.

Per aquestes i altres raons que seria llarg d'enumerar, la LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" es va imposant a totes les seves similars i ocupa avui en el mercat nacional un lloc preeminent.

Sol·liciteu mostra i fascicles gratis

"SOCIEDAD LECHERA MONTAÑESA, A. E."

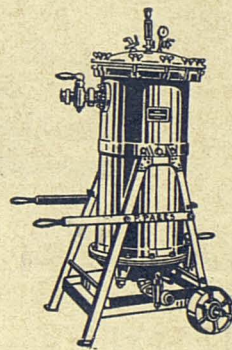
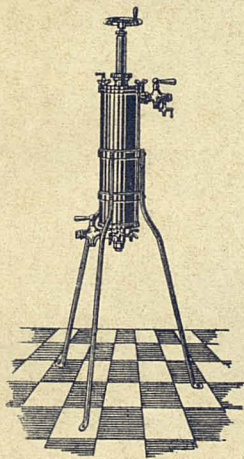
Plaça Catalunya, 17 - BARCELONA

## FILTRES

per a vins, licors, alcohols, perfums, olis, mares, etc., etc., de diferents tipus i tamany, per a petits i grans rendiments.

BOMBES per a trascolar vins. PREMSES i TREPITJADORES de raïms.

ABUNDANT MATE-  
RIAL AGRÍCOLA



## PERE PARÉS

Abans A. HALES

Avinguda Marquès d'Argentera, 15

(Antic Passeig de la Duana)

BARCELONA

