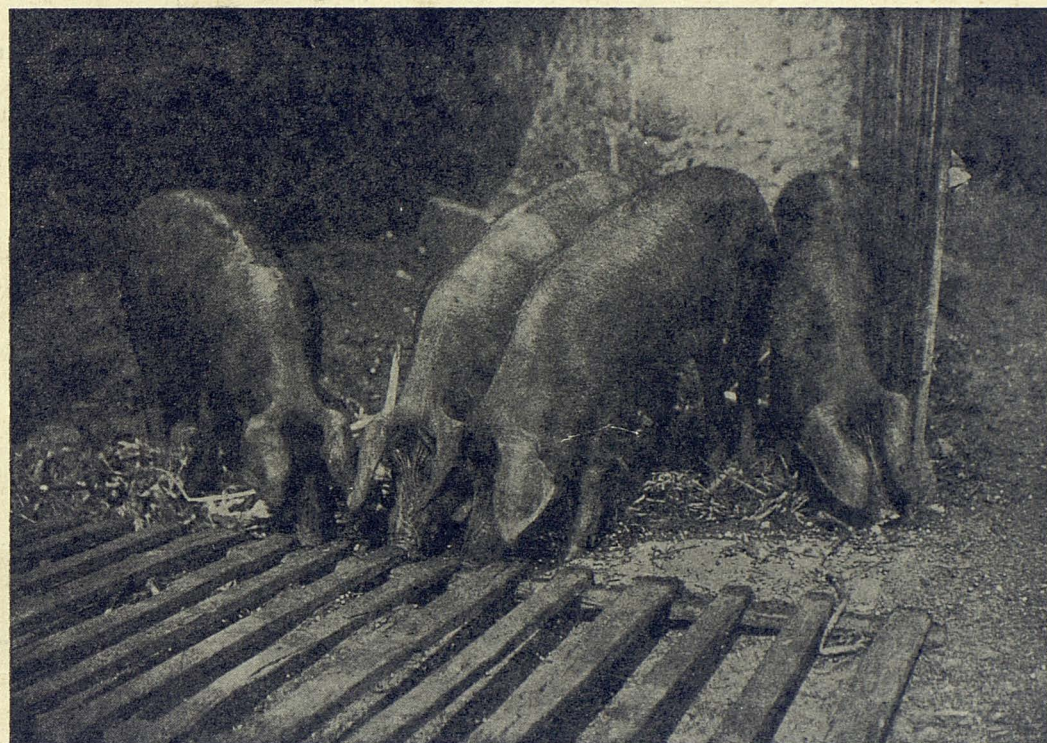


AGRICULTURA



Reconstitució de l'antiga raça catalana, en el Siubés (Garrotxa)

SUMARI:

Els Sindicats i les Societats Anònimes, per M. Rossell i Vilar.—
Conreu de les patates, per Joan Vallès Estruch.—La poda dels
fruiters, per R. Sala. — La destil·lació del romaní. — Acció de
llum en la síntesi de les vitamines, pel Dr. G. Vianello.—
Noticiari. — El Mercat

I RAMADERIA

REDACCIÓ I ADMINISTRACIÓ:
Plaça de Catalunya, 17

LLIBRERIA CATALONIA
BARCELONA

DICCIONARIO DE AGRICULTURA ZOOTECNIA Y VETERINARIA

DIRIGIDO POR

AUGUSTO MATONS

y

M. ROSSELL Y VILÀ

CON LA COLABORACIÓN DE LOS SEÑORES

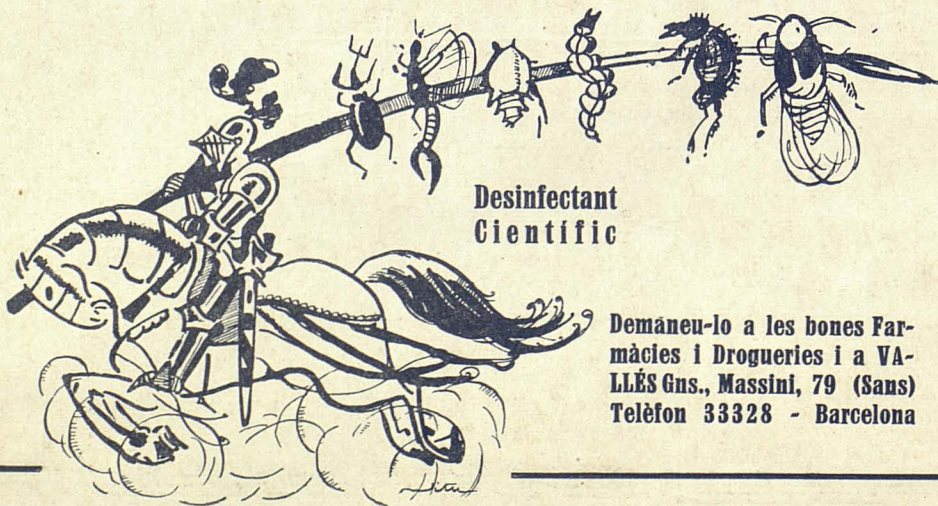
JUAN AGUILÓ, JOSÉ BATALLER, RAMÓN CAPDEVILA, LEANDRO CERVERA, C. R. DANÉS, MANUEL ESPONERA, IGNACIO FAGES, MARIANO FAURA SANS, PEDRO J. GIRONA, C. A. JORDANA, JUAN DE LASATTE, ARNESTO MESTRE, VICENTE NUBIOLA, CARLOS PI SUÑER, M. PONS FÁBREGUES, JOSÉ M.^a RENDÉ, IGNACIO DE SAGARRA, EDUARDO SIMÓ, DIEGO VILAR, J. XIMÉNEZ DE EMBÚN.

Según se infiere de su título, abarca este DICCIONARIO las tres ramas principales del industrioso aprovechamiento por el hombre de los dones que le brinda a toda hora la prolífica e infatigable madre naturaleza. Aunque el estudio de la multitud de problemas científicos y su práctica resolución exija monografías o tratados especiales de cada una de las subdivisiones de la grandiosa ciencia agronómica, creímos de suma utilidad para los agricultores compendiar en un DICCIONARIO los conocimientos de mayor importancia y de más frecuente utilidad práctica, que sin recurrir a libros didácticos no siempre a mano, resuelvan la duda suscitada en el momento crítico de alguna difícil labor agrícola, proporcionen el dato preciso, el informe oportuno y el conocimiento exacto y claramente resumido en la explicación de cada palabra incluida en el DICCIONARIO, que lo son todas cuantas pueda necesitar el cultivador.

Se publica por fascículos en cuarto mayor. Publicados el primero, segundo y tercero, que forman el tomo primero. — Encuadernado en tela, 60 pesetas.

Solicítese el Catálogo general de Ciencias, Arte, Historia, Literatura, Agricultura, etc., a la Casa

SALVAT EDITORES, S. A. 41-Calle de Mallorca-49 : BARCELONA



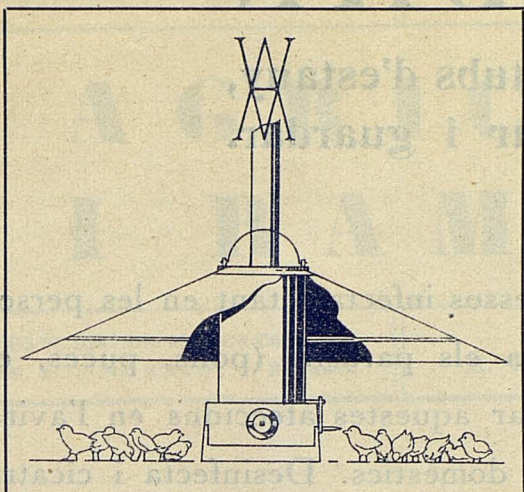
Desinfectant
Científic

Demaneu-lo a les bones Far-
màcies i Drogueries i a VA-
LLÈS Gns., Massini, 79 (Sans)
Telèfon 33328 - Barcelona

LISOL

VALLÈS G.^{NS}

L'únic que pot combatre
eficaçment totes les pla-
gues del camp i dels
arbres fruiters
Indispensable per a la cu-
ració de tota classe de
mals del bestiar.



Criadores de pollets

AMB CALEFACCIÓ DE CARBÓ

Tipus únic per a 500: 125 ptes.

L'única emprada en la meva granja

AGRÍCOLA VIGATANA

MAS PICÓ

CARACTERÍSTIQUES

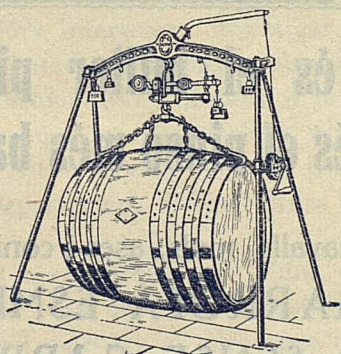
Construcció sòlida :: Mínim de consum :: Màxim de rendiment

Funcionament continu :: Reglatge sensible :: Cura poca

Expulsa tots els gasos dolents :: Evita el perill d'incendi

Manté una temperatura ideal

Demaneu detalls i catàlegs: G. SANS - Riera, 19 - VIC



Bàscules **ARISO**

SANS, 12 :: :: BARCELONA

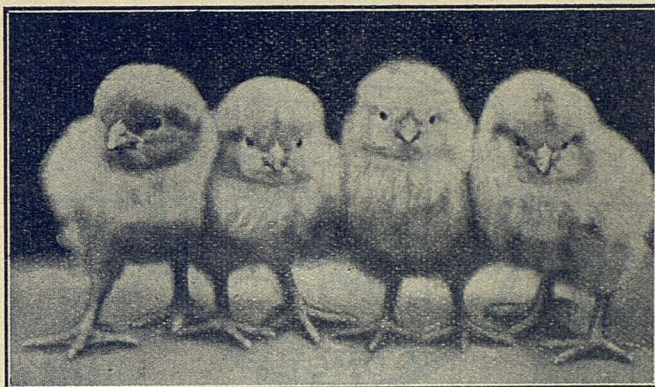
Les utilitzen en quasi tots els Sindicats, magatzems d'olis i vins, i indústries, per llur
-- -- duració, seguretat i exactitud -- --

Caixes d'acer per a valors amb clau i sense

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

Bàscula-Grua portàtil model 207

Demani dibuixos i preus



CRIEU POLLETS PRIMERENCs I DE BONA PROCEDENCIA

BAIXA MORTALITAT-CREIXEMENT RAPID-POSTA ABUNDANT

UNA SOLA RAÇA

PRAT ROSSA

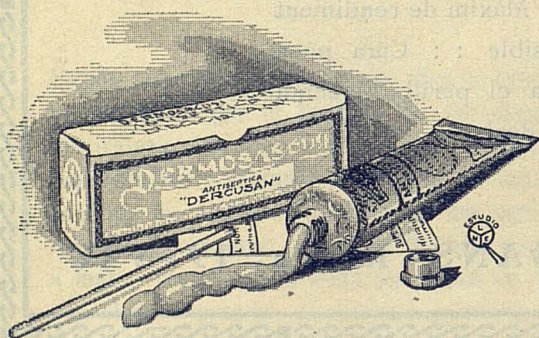
GRANJA AVÍCOLA CORDELLAS
SARDANYOLA

Aquest any 1930: Dos primers premis i medalla de campionat de l'Institut Agrícola Català de St. Isidre

“DERCUSAN”

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

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



ES VEN A LES FARMACIES

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



Higiènic
Econòmic
Perpetu

Pràctic
Trans-
portable
Estètic

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

“COLOMCRIA”
PATENTAT

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

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

“COLOMCRIA”

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

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

Per als cavalls, muls, ases i conills

**LA GARROFA ESMICO-
LADA SENSE GARROFÍ**

Per a les vaques, ovelles i cabres

LA GARROFA TRITURADA
més petita que l'anterior

Per als porcs

LA FARINA DE GARROFA

INFORMES I PREUS:

PRODUCTES AGRÍCOLES I DERIVATS, S. A.

Provença, 697

BARCELONA

AGRICULTURA I RAMADERIA

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

DIRECTOR:
M. ROSSELL I VILAR

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

Els Sindicats i les Societats Anònimes

I

FÓRA curiós posseir una estadística dels Sindicats agrícoles existents abans de la Mancomunitat, en el moment de finir la Mancomunitat i ara que fa set anys que no existeix.

Aquesta estadística, potser, demostraria que els Sincicats foren en llur major part creats o que impulsà llur creació el Servei Social Agrari de la Mancomunitat i que esventada aquesta Corporació per la funesta Dictadura, el nombre de Sindicats ha disminuït.

També fóra interessant investigar la vida, és a dir, l'activitat que menaven els Sindicats durant la Mancomunitat i la mena d'existència que han portat aquestes associacions un cop finida l'acció del Servei Social Agrari i els altres Serveis del Departament d'Agricultura de la Mancomunitat.

Diem tot això perquè més d'una vegada hem pensat si la vida del Sindicat estava ben enfocada, o sigui quin era el paper que d'acord amb la nostra economia i la nostra idiosincràsia havia de tenir aquesta associació.

La majoria dels Sindicats de Catalunya reduïen llur acció a la compra d'adobs químics i matèries per a tractament de les malalties de la vinya. Altres, arriben a tenir un molí fariner o oliaire, i fora del de Martorell i del de Cervera, la resta o almenys la majoria, reduïen l'acció a ben poca cosa.

Com ha d'ésser un Sindicat? El Sindicat teòric pot comprendre tots els aspectes de la vida agrícola, industrial i mercantívol, és a dir, que el pagès tot el que ha de vendre ho vengui el Sindicat i que tot el que hagi de menester ho pugui trobar en el Sindicat. És més: el Sindicat local hauria de formar part de la Federació de Sindicats comarcals i aquesta de la Unió de Sindicats de Catalunya.

Però una cosa és la teoria i l'altra la pràctica. Tots els Sindicats que menen i que han portat una vida activa i satisfactòria, és perquè hi ha al seu davant un home. Un home que ha valgut molt per als aspectes als quals s'ha dedicat el Sindicat. I no ha pas estat solament la vàlua comercial, industrial o agrícola la d'aquest home, sinó que hi ha hagut d'afegir el tracte de gents i, principalment, ha hagut de posseir molt desenrotlladament el sentit altruïsta.

Pel contrari, els Sindicats que se n'han anat enlaire és que no posseïen el seu home. Si aquest tenia talent d'organitzar i era bo per a les compres, no ho era per a les vendes. O, bé; el seu caràcter era més propi per a una empresa privada que per a un Sindicat; o encara, no volgué perdre el temps que li exigia la direcció de la societat.

La immensa majoria dels Sindicats són principalment l'obra d'un sol home. Quan aquest home mor, o quan deixa d'actuar, la vida del Sindicat periclita i acaba per morir.

S'ha de convenir que, per regla general, la vida dels Sindicats catalans és migrada. Que no es retregui pas l'individualisme dels catalans. El català sent la necessitat de l'associació com qual-sevol home d'una altra raça. L'associació, com altres institucions, necessita que una força l'impulsi, i aquesta força existí quan hi havia la Mancomunitat.

Es diu que les races del tipus nòrdic tenen més tendències a l'associació que les races mediterrànies. Això és un error. Si el pagès escandinau no se l'impulsés a l'associació, les Cooperatives d'aquells països no serien el que són. Dinamarca és, indubtablement, el país d'Europa on la cooperació agrícola està més desenvolupada. Però això és degut exclusivament a la instruc-

ció agrícola que reben els pagesos i a l'impuls vers l'associació que donen els tècnics agrícoles de l'Estat.

Fa prop d'un segle que Dinamarca té organitzat l'ensenyament agrícola en la forma que cap Estat del món li és comparable. Deixant a part l'ensenyança superior i de grau mitjà, tots els nois i noies de pagès durant l'hivern reben una ensenyança agro-pecuària adaptada a les necessitats de la comarca. Després ve l'educació general complementària amb lliçons d'història i literatura, educació que comprèn ambdós sexes des dels 18 als 31 anys.

Ací fa una mica estrany sentir parlar de joves que a vint-i-cinc anys encara vagin a estudi. En les Escoles Superiors d'Agricultura hi trobareu més joves de vint-i-dós anys per amunt que inferiors a aquesta edat. Una cosa igual succeeix en els cursos especialitzats, temporals i locals. En les diverses visites que hem fet per les Escoles europees sempre hem constatat que a l'edat que els nostres alumnes sortien de l'Escola d'Agricultura, a l'estranger tot just hi entraven.

Tornant al tema, direm que aquests cursos d'educació general són seguits pels pagesos en la proporció del 25 per 100. Aquesta minoria constitueix l'acció eficient de la masia rural. Els individus que la componen, pel contacte que han tingut en les escoles, en els cursos especialitzats, en l'educació general, els confereix certa unitat de pensament i per tant el desig d'obrar en determinat sentit. Si Dinamarca fos un país sotmès, és a dir, governat per una altra raça i llurs institucions fossin abolides, amb tota seguretat que la vida corporativa en romandria fortament alterada i no existiria en la puixança que avui la coneixem.

La característica de la Cooperativa i del Sindicat, tant ací com a tot arreu del món, és que està presidida per un sentiment altruista. En matèria econòmica, en la funció econòmica nacional ¿és lògic, o millor, és útil que el sentimentalisme presideixi l'economia? Els fets demostren que quan deixen d'actuar causes generals com la de l'acció de la Mancomunitat, la vida dels Sindicats se'n ressent. Els fets demostren també, que quan les persones de marcat altruisme moren o abandonen al seva funció, els Sindicats desapareixen.

L'existència dels Sindicats a Catalunya es concreta a posar a ratlla als petits comerciants, tant els que venen matèries que els agricultors han de menester, com per a la venda dels productes collits pels pagesos. En el primer aspecte, el Sindicat, anant a comprar els adobs i altres matèries a les cases que venen a l'engròs, realitza iguals beneficis, que els que percebria el co-

merciant. El cas no és pas igual per a la venda de la collita. El Sindicat ha de vendre igualment als comerciants i per més que el comerciant pagui el preu un xic més alt quan el volum de compra és molt més gros, si això beneficia una mica al pagès no perjudica en res al comerciant, puix que l'augment de preu li ve compensat per l'adquisició en una sola mà del que havia d'haver comprat en vint, cinquanta o més cases.

El Sindicat no existeix pas per a fer la guitza al comerciant, sinó per a millorar el preu de les matèries que ha de comprar i de les matèries que ha de vendre. Però, no hi ha cap dubte que el preu de venda és tant més alt quant més forta és la demanda. ¿Qui determina la demanda immediata? El comerciant. Aleshores al Sindicat li convé l'existència del comerciant. Per què el comerciant demana? Perquè existeix un centre de consum que exigeix aquella mercaderia. El bon comerciant no és pas el que espera rebre la comanda, sinó el que la cerca. Si els murcians, compradors de la pruna d'Urgell, hi ha anys que en van afamats, és perquè han rebut ordres de comprar i en passar per les seves mans, la fruita s'encareix. L'ideal fóra que els productes passessin del productor al consumidor.

Tantes vegades com això s'ha provat, tants cops ha fracassat. El Sindicat no té la llibertat d'acció d'un comerciant. El Sindicat no té capital per a parar un cop desfavorable. Per la seva naturalesa constitucional, per la manca de capital i per la seva poca agilitat, no pot competir amb el comerciant. Tot el que pot fer el Sindicat és posar a ratlla el petit comerciant, és a dir, reduir les seves funcions a les d'un comerciant de poca empena.

La prosperitat d'una comarca agrícola, de tota l'agricultura del país, si es vol, rau en el fet senzillíssim d'una demanda exagerada, o si es vol, de comerciants potents que trobin nombrosos mercats on col·locar la mercaderia. Sense la condició de demanda abundosa els productes agrícoles seran sempre pagats a baix preu, tant si existeixen Sindicats, com no. La cosa primordial, doncs, és que existeixin molts llocs on la mercaderia pugui ésser venuda i que aquests mercats se la disputin. Això últim comporta una qüestió de tècnica productiva, que no és ara el cas de parlar-ne. Però, sí que hem de parlar de la conveniència de l'actuació de grans comerciants, procuradors de bons mercats. Aquest gran comerciant amb un capital fort, amb tota la llibertat d'acció, avui quasi només pot existir en la forma de Societat Anònima.

En un pròxim article ens ocuparem de la manca que fan unes quantes Societats Anònimes a Catalunya. M. ROSSELL VILAR

Conreu de les patates

ESSENT aquest tubèrcul un preuat producte perquè ocupa un lloc importantíssim en la nostra alimentació, i al mateix temps un poderós auxiliar en la alimentació del bestiar quan es pot collir en abundància, creiem interessant apuntar unes consideracions referents a tan important conreu, i amb doble motiu en considerar que hi ha moltes plantacions que per no estar conreades i ateses com és degut, produeixen insignificants collites malgrat haver ocasionat quantioses despeses, com per desgràcia hem experimentat en plantacions pròpies, i molt sovint observem encara en plantacions alienes que voldríem veure abundoses en llur producció. L'èxit d'aquest conreu consisteix a no desatendre cap detall en els miraments que requereix. En primer lloc, les patates destinades a la plantació, han d'estar dipositades en llocs que hi entri intensament la llum del dia, evitant que rebin directament els raigs del sol. Procedint d'aquesta manera, evitarem que no treguin grills o rebrots fins poc temps abans d'arribar al període de la plantació, obtenint així un remarcable avantatge, i és que els grills reproductors seran més curts, però més aptes per assegurar l'èxit en la reproducció. Cal tenir present que les patates que abans de la plantació tenen llurs grills llargs i prims, no creixen amb la intensitat de les altres, vivint una vida molt raquítica durant tota la vegetació, que es tradueix en una collita molt petita i de mala qualitat. Fins en les que s'hagin guardat observant les instruccions que acabem de recomanar, se'n trobaran algunes que també tindran els grills esllanguits i altres amb patates petites al voltant del brot o grill. Unes i altres les hem de considerar com a tarades i rebutjar-les per a la plantació, aprofitant-les per al consum domèstic o per alimentació del bestiar. Les primeres ja hem dit que creixerien molt malament i les segones són completament eixorques. També hem de rebutjar les que no estiguin completament sanes, perquè d'aquestes en surten unes plantes molt malaltisses i de producció molt reduïda. Quan l'agricultor es convenci que les patates han degenerat, cosa que sol succeir als dos o tres anys de plantar una mateixa varietat i moltes vegades abans d'aquest temps, serà convenient adquirir patates per a la plantació procedents de les comarques de reconeguda confian-

ça per haver produït sempre excel·lents resultats.

Tenen cada una de les patates, la seva zona superior i la seva zona inferior amb caràcters ben definits. La zona superior es distingeix per tenir els seus brots o grills molt vigorosos, dels quals en creixen plantes també molt vigoroses i ufanoses, mentre que els grills de la part de sota com que sempre són més esllanguits, no són tan a propòsit per a la reproducció, i per tant, sempre hem de tallar-los de dalt a baix. Mai haurem de tallar les patates separant les dues parts una de l'altra, i ho recomanem amb insistència, perquè la pràctica ens ha demostrat que produeix resultats desastrosos. Principalment per aquesta causa s'observa molt sovint en una mateixa parcel·la plantada de patates, que mentre unes plantes tenen un desenvolupament normal sense que sigui molt satisfactori, altres se les veu amb una vegetació molt raquítica que amb prou feines surt d'arran de la superfície, i altres que ni tan solament han pogut sortir. Hi ha molts agricultors que tenen el mal costum de no preocupar-se de les patates destinades a la reproducció, i si en arribar l'època de la plantació tenen els grills excessivament llargs, els trenquen, venint després com a fatal conseqüència que aquells brots que no han servit per a res han debilitat considerablement els tubèrculs, i havent de rebrotar altra vegada, en enterrar-los en la plantació triguen molts més dies a sortir a la superfície, constituint un notable contratemps per a la vida de les plantes perquè aquestes, a més del treball que a llur favor realitzen les arrels, necessiten també l'acció favorable de les fulles. Per tant, com més aviat estiguin formades les fulles, més temps guanyarem a favor de la planta, ja que cal tenir sempre present que el seu període de vegetació és molt curt. Sempre serà convenient fertilitzar amb adob complet.

Si conreem patates en terrenys de secà i ens resultés econòmic el transport, convé emprar el pixum com adob nitrogenat, el qual conté a més potassa i àcid fosfòric, i proporciona ensems la humitat per a facilitar el naixement de les plantes. Si disposem de fems abundants i que puguin ésser portats al tros amb economia, haurem d'emprar de trenta a quaranta tones per hectàrea, però si la compra i el transport han d'ocasionar excessives despeses, haurem de recórrer a la

sembra de lleguminoses cinc o sis mesos abans de la plantació, aconseguint així incorporar al terreny, amb economia gens despreciable, una considerable dosi de nitrògen i voluminoses piles de matèria orgànica. Aquestes lleguminoses poden ésser enterrades quinze o vint dies abans de la plantació.

Altre afer molt important és que la patata, en iniciar-se el seu creixement, o sigui abans que surti a la superfície, necessita cert grau d'humitat, el qual ha d'ésser molt més intens, que el que necessiten per a llur germinació les plantes que es reproduïxen mitjançant llavors o grans. En en els terrenys on les pluges són molt freqüents, poc han de preocupar-se d'aquest afer, però, en les comarques on les pluges escassegen hem de posar molt mirament en la manera de procedir. Si conreem patates en secà és molt convenient procedir a la plantació en el moment en què la terra està en plena saó i a propòsit per a ésser treballada, perquè d'aquesta manera, tenint la humitat necessària, immediatament començaran a desenvolupar llurs arrels i brots, i al cap de pocs dies ja observem en el patatar un creixement vigorós amb una verdor sumament intensa. Diem això i li concedim extraordinària importància perquè hi ha molts agricultors que no miren gaire prim en aquest afer i no volen adonar-se, que quan la terra no té saó abastament, els tubèrculs s'arrossen i es panseixen, amb notable perjudici de la futura collita. Si el conreu es fa en regadiu i tenim interès i mirament, l'èxit està assegurat, però per desgràcia hem de fer constar que àdhuc disposant d'aigua abundosa són molt freqüents els casos en els quals la collita queda considerablement reduïda per falta de humitat, perquè la terra de regadiu queda seca molt aviat, i com que està molt generalitzat el costum de plantar les patates sense abans regar la terra, procediment que quasi podríem qualificar d'indispensable, la vegetació es retarda considerablement com ja hem dit, i si per desgràcia triga molt temps a ploure queden moltes plantes que no neixen i els patatars fets una vertadera llàstima. Els agricultors jamai hem d'oblidar el que tothom sap perfectament, i és que la patatera que pot néixer ben aviat i amb robustesa i vigor ben remarcables, té l'èxit assegurat en la

seva creixença venint després una collita abundosa i de superior qualitat. Per tant, quan es disposa d'abundosa aigua de rec convé obrir els solcs i a 30 centímetres de distància els uns dels altres aproximadament. Per a enterrar-los es formen de nou els solcs en el lloc que ocupaven els crestalls o cavallons. D'aquesta manera la patata disposa de molta humitat per sota, humitat que per capilaritat envaeix tot el seu voltant i amb facilitat aviat surten els seus brots a la superfície, per la cresta o carena del cavalló que li costa molt d'endurir-se, fins en els casos que sobrevéneen pluges perllongades i persistents.

Quan ens trobem en el cas molt freqüent que la terra destinada a les patates estigui ocupada per altres plantes, que no sigui convenient arrencar-les fins el moment de la plantació o pocs dies abans, haurem d'adoptar un altre procediment que també produeix satisfactoris resultats: Tot seguit d'haver arrancat les plantes, si la terra no té a bastament humitat natural, la regarem abundantament i tan prompte estigui bé per treballar-la, hi escamparem els fems i els adobs químics i plantarem les patates mitjançant una llaurada tan profunda com ens permeti l'economia quan puguem operar en parcelles prou grans, o mitjançant una fangada quan siguin molt petites, però tant en un cas com en l'altre sempre prenent la precaució que els tubèrculs estiguin col·locats a una profunditat convenient o sigui de 8 a 10 centímetres perquè si consentíem que caiguessin al fons del solc que obra l'arada o al fons de l'obertura que deixa la fanga estarien excessivament enterrats i trigarien molt temps a néixer.

Quan les plantes hagin arribat a l'alçada de 20 a 30 centímetres, o més aviat si s'observés en les mateixes un aspecte poc sanitos, serà convenient pulveritzar-les amb una solució de sulfat de coure al mig per cent, amb una dosi de calç més elevada que la que s'acostuma a emprar per la vinya. Recomanem poc sulfat i molta calç per a evitar que l'acidesa del sulfat malmeti el tendre molt delicat de les fulles. Al dia següent d'haver sulfatat, o com més aviat millor, hem de començar a calçar les plantes traient la terra del fons dels solcs. Aquesta operació deu practicar-se amb aixades ben estretes i si



**EL MILLOR MATERIAL
PER A COBERTES**

són amples fer-les treballar de cantó operant de manera que quedin els soles profunds i estrets. Així els crestalls o cavallons estaran a bastament amples i alts, per a evitar que quedin endurits amb les aigües de rec, i aconseguir el fàcil desenvolupament de la futura collita de tuberculs que com se sap no creixen gaire bé i un bon xic estrafets quan han de desenvolupar-se en una terra massa dura i atapeïda.

L'operació de calçar patates ha de practicar-se més lleugerament en les terres de secà perquè si deixéssim els crestalls o cavallons a una alçada excessiva, hi hauria exposada major superfície a l'acció del sol, i les plantes molt més aviat es ressentirien de l'eixut. Als vint o trenta dies d'haver sulfatat per primera vegada hauríem de repetir l'operació, posant en dissolució 800 grams de sulfat per 100 litres d'aigua, i també molta calç. Hi ha molts agricultors que tenen el mal costum de sulfatar les patateres amb la mateixa solució que solen emprar per la vinya. És absolutament necessari rebutjar aquest procediment, perquè essent aquesta solució, per regla general, més carregada de sulfat que la que realment necessita la patatera, el resultat que s'aconsegueix quasi sempre no és altre que un entorpiment molt brusc, quan no una paralització en la vegetació de les plantes. Si sobra solució de sulfat després de sulfatar la

vinya, molt bé que s'aprofiti per a sulfatar les patateres, però hem de tenir present que aquestes són més tendres i delicades, i per tant convé afegir aigua i calç en la proporció convenient. La sulfatació, si es practica acuradament produeix molt bons resultats a la vegetació, conservant-la molt sana. En canvi quan les malalties envaeixen els patatars ocasionen estralls de consideració, tant en la quantitat com en la qualitat de les collites. El moment més oportú per a sulfatar és a les acaballes de la tarda, ja que la humitat de la nit afavoreix considerablement la difusió del sulfat.

Una escampada de sulfat de ferro en pols a la dosi de 70 quilos per hectàrea abans de la plantació, imprimeix a les plantes una intensa verdor que les fa molt més resistents a les invasions de les malalties criptogàmiques, i per acabar tinguem sempre en compte que les patates procedents d'una vegetació lliure de tota malaltia tenen l'èxit assegurat en la seva conservació.

Seguint al peu de la lletra tots aquests procediments podrem aconseguir anyalment tan bones collites que, comparades amb les d'uns quants anys endarrera ens semblaran fabuloses.

JOAN VALLES ESTRUCH

Vallbona, gener 1931.

La poda dels fruiters

CAP de les operacions culturals de la producció de fruiters és tan mal entesa, i s'hi va tan a les fosques, com en aquesta de la poda.

Tot allò que s'està acostumat a veure escrit, o que se sol donar per lliçó als que s'interessen per la poda de fruiters, pot aplegar-se en dos grups. Un, és el grup de vaguetats que no precisen ni delimiten res, i que no serveixen de cap guia, i l'altre és el grup de pràctiques determinades de la tècnica francesa (principalment) en produir peres i pomes, i presseguers, i cirerers en formes artificioses, i condicions forçades.

Aquesta darrera és una tècnica molt perfeccionada, que podria servir sens cap variació per a importar a qualsevol país, com nosaltres mateixos, si és que les nostres condicions fossin iguals a les de França. Però no ens podem estar

de somriure, cada vegada que veiem un escrit, en què se'ns fa una descripció de la poda convenient al perer o al pomer, o al presseguer, literalment calcada, és a dir una traducció perfecta, de qualsevol descripció dels mètodes que es practiquen amb èxit en els fruiterars en «espalliers», o en les «serres» fredes o calentes, o a tot estirar en les plantacions als quatre vents, però pujades en les formes artificioses de cordons, fusos, piràmides, «gobelets», etc., que allà a tanta perfecció han desenrotllat.

Però és el cas que aquí no es troba un sol invernacle amb arbres, i es comptarien pels dits de la mà les plantades pujades arrecerades a parets, o en formes artificioses. I encara quan aquí es tracta de pujar fruiters en cordons, en filferros o parets, etc., hom se troba que el nostre clima més calent empeny els fruiters a for-

tes vegetacions i a què responguin ben poc exactament a l'estímul de la poda, feta a la manera diguem-ne francesa. Per tant l'única tècnica de poda que aquí es predica deixa d'ésser tècnica des del moment que és una cosa inadaptable.

I, ¿com es resol la poda aquí en les nostres comarques catalanes? Naturalment, faltant la base tècnica que hem dit que faltava, s'ha de resoldre d'una manera errada.

Com es fa la poda a Catalunya

En els casos en què més interès es posa a fer la poda s'encarrega de fer-la a una colla d'obrers especialitzats, que es diuen «colla d'esporgadors», i que fan la feina de tot el poble, i duts pel crèdit que s'han guanyat van demanats de l'un a l'altre poble, i a vegades fins recorren comarques ben apartades de la seva pròpia. En les comarques de molta densitat d'arbres hi ha colla o colles en cada poble. En les comarques amb pocs arbres sol haver-hi un o alguns homes que també es diuen esporgadors i que també fan aquesta feina per altri.

Fan bé l'esporgada? La podrien fer millor? Rodonament hem de dir que no ho fan bé. Aquests esporgadors en els casos que fan honor al seu crèdit són uns molt destres i àgils operaris de la destal i altres eines de tallar. No us hi juguèssiu pas a tallar una branca amb menys cops, amb un tall més net, i amb més precisió en el punt marcat prèviament amb una ratlla, perquè perdrieu. Però aquests bons operaris, i els fructicultors qui els fan treballar no s'han donat encara compte que el podar no és precisament el tallar ràpidament i bé, branques a tort i a dret, sens massa consideracions, sinó que el podar bé consisteix a tallar precisament les branques que cal, només les que cal, i justament aquelles, no pas unes altres.

Si teniu una mica de pràctica a conèixer la

gent per la seva cara, i per la manera de dir les coses, podeu fer una experiència que us donarà sempre el mateix resultat. Feu a aquests esporgadors només aquestes dues preguntes: —¿Per quin fi feu la poda? ¿Per què tal·leu aquesta branca, i en el punt on l'heu tallada?, i veureu sempre una cara de sorpresa fins en els casos que us responguin, que moltes vegades us quedareu sens resposta. Realment no han pensat ni saben el que pretenen amb la poda, ni el perquè tallen una branca, i no l'altra que hi ha al costat.

És clar que en comarques de molta densitat d'una sola espècie i varietat de fruïter com és ara el Camp de Tarragona amb l'oliver, a través de les generacions d'esporgar olivers, la poca o molta aptitud de destriar els resultats derivats d'una pràctica bona o dolenta, ha fet adoptar als pagesos una bona pràctica, l'única bona, i raonable. I en aquests casos encara que els esporgadors facin una feina maquinall, sense discernir perquè la fan d'aquella manera, fan però una bona esporgada. Però aquests bons esporgadors d'olivers arbequins no els poseu a esporgar presseguers, o fins si voleu olivers d'una altra varietat perquè no faran res més que desgràcies a l'engròs, ja que els esporgaran com els olivers que són l'únic que saben esporgar.

I aquest és el cas dels esporgadors del Llobregat. Aquí fa relativament pocs anys que hi són conreats els fruiters, s'hi conreen totes les espècies, i de cada espècie un llarg nombre de varietats. És per aquest fet de la múltiple varietat dels subjectes que han d'esporgar-se que els esporgadors no han sabut elaborar — encara que fos inconscientment — un sistema de poda racional per a cada arbre, que és justament la única cosa que pot admetre's. Molt lluny d'això poden gairebé per un mateix rasant tots els fruiters, tant se val que siguin presseguers, com perers, i tant se val que siguin una varietat com una altra. Aquests arbres d'un metre setanta i més, de soca nua, aquests presseguers lamenta-



**CAMISERIA, CORBATERIA,
MITGERIA, GENERES DE PUNT**

MAS I ROCA
CAMISERS

CASES ESPECIALITZADES PER A LA MIDA

PORTAFERRISSA, 24 - TEL. 17642
FONTANELLA, 16 - TEL. 12211

BARCELONA

blement despallats de les brotades baixes, i empesos cap a les guies terminals, aquests fruiters, replanats, tots els anys, de la copa, com si una dalla mecànica els hagués arrasat tots iguals, aquestes soques que en el punt d'enforcament donen sortida a quatre, cinc, i més branques, totes aquestes, són mostres de desconeixement complet de la poda, i que es troben arreu del Pla del Llobregat, volen dir que els seus esporgadors no saben pas el que fan.

I altrament la poda és una cosa que queda ben determinada pel mecanisme biològic de l'arbre, presa en consideració la funció que l'home pretén desenrotllar amb ella.

No és pas possible en l'espai d'un article de revista estendre's en un estudi detingut de la poda, però direm tres o quatre de les idees que s'han de tenir presents en anar a esporgar, i que han de regir la poda.

Finalitat de la poda

Pot fer-se amb mires a distintes finalitats. Per què faig la poda? Aquesta és la primera pregunta que un ha de respondre's en anar a podar.

Pot buscar-se la finalitat de fer créixer l'arbre. En aquest cas la poda ha d'ésser nulla. Tota extirpació de vegetació és en detriment de la creixença.

Pot buscar-se donar a l'arbre, que vagi adquirint, una forma ornamental definida. En aquest cas, les tisores s'han de subjectar completament a la forma que es vulgui donar, sens tenir en compte per a res el creixement, ni la fructificació.

I pot pretendre's la fructificació. La poda en aquest cas, ha de regular-se d'acord amb les altres pràctiques culturals, ja que amb la poda sola, no s'aconseguiria pas sempre regular o modificar la fructificació de l'arbre. La intensitat de la poda, és a dir, el treure més o menys brots i branques, és una cosa que sempre ha d'anar paral·lela a l'estat de vegetació de l'arbre, o sigui, dels factors que en un determinat clima la influencien, com són la riquesa de la terra, la humitat o rees, les abonades, i les conreades.

Fora dels dos o tres primers anys en què en els fruiters cal parar molt de cura a podar per a formar un arbre ben articulad, prou espaiat de branques, i convenientment a l'abast de les operacions culturals totes, cal en el successiu en els fruiters no curar de res més que de donar la convenient poda de fructificació.

Reaccions de l'arbre a la poda

La poda desvigoritza sempre la planta.

Si bé no és sabut en quina proporció, se sap però, que a una extirpació de branques, correspon una reducció d'arrels, o si no res menys una minva de creixement de les arrels.

Sols un arbre envellit, amb conductes de saba llargs, i embussats, és a dir, amb mala circulació de saba, pot rejuvenir-se amb la poda, i reprendre nou vigor. És el cas d'arbres amb branques altes i despallades de les parts baixes, o bé amb grans àrees de pell morta, ja sigui per ferides o corcs, etc., que esporgats fort es rejuveneixen i renoven vigorosos.

En tots els altres casos la poda forta desvigoritza fortament, i la poda fluixa ho fa menys, però també resta vigor a l'arbre.

Els brots vigorosos que surten immediatament després del lloc on s'ha tallat una branca, o escapçat, determinen la falsa impressió de què pren més vigor un arbre esporgat fort que un d'esporgat fluix. És un defecte d'observació, ja que observacions metòdiques de laboratori han demostrat que al cap de dos anys només d'esporgar fort un arbre resta ja visiblement endarrerit a un company seu veí, que sols vingui essent esporgat fluix. L'esporga forta dona brotades més vigoroses, però l'arbre esporgat lleument té un major total de vegetació.

L'esporga estimula la formació de brots i ulls de fusta, i al revés l'absència de poda és apta a la formació d'ulls de flor o fruita.

Dues branques veïnes d'un mateix arbre i similars de força, se les pot modificar amb la poda en el sentit que convingui a l'esporgador. La branca podada més enèrgicament anirà endarrerint-se a la seva companya, i permanentment posarà brots de fusta, rectes i tendres. La branca que s'ha podat poc avançarà considerablement a l'altra i tendrà a brotades tortes i planes que seran màximament propenses a portar fruita. El mateix principi funcionarà a gust de l'esporgador si vol igualar una branca grossa a una petita, o al revés, fent la intensitat de poda convenientment repartida.

Aquests principis són bàsics i funcionen sempre de la manera que s'han anunciat en tota classe d'arbres. Per tant, cal tenir-los sempre presents en encarar-se a un arbre i fer-se la pregunta: com el vaig a podar?, i què pretenc que faci l'arbre?

Modalitats específiques i varietats de cada arbre

Ja hem dit que segons el que es pretengui estimular amb la poda i si es vol forçar la producció, que segons la terra, adobs, rees, conreus, et-

cètera, que es donin a l'arbre, cal fer una poda determinada. Encara totes aquestes condicions iguals, és a dir, invariables per a tot un camp d'arbres, cal tenir molt en compte la pròpia naturalesa de l'arbre en qüestió.

En efecte; un presseguer no fa pas la fruita igualment disposada que una perera, i aquesta a la vegada té les seves diferències amb la pome-
ra, o el noguer, o el cirerer, etc. Cada espècie fa les flors en una mena determinada de fusta.

Els presseguers, per exemple, fan la immensa majoria de flors en ulls laterals de brots i rametes de l'any anterior. No gran cosa en rametes més curtes que arriben a viure un parell d'anys. Els dards no hi compten per a res, essent difícil de trobar-ne cap.

Les pruneres japoneses fan igualment la flor en fusta de l'any anterior, però a més tenen una bona proporció de dards que des del segon any carreguen de flor, i que en viuen només que dos o tres. En elles els ulls de flors també són sempre laterals, mai terminals.

Les pereres tenen la majoria de la flor en dards ja vells de tres o quatre anys, i la flor hi és terminal. Lateralment es renova cada any en fusta el mateix dard arribant a viure deu anys i més. Aquesta és la característica.

Sí, això fos absolut i invariable per a cada es-

pècie, seria fàcil de tractar-les segons un patró invariable, prèviament definit.

Però és el cas que, dins de cada espècie, existeixen varietats que trenquen el motllo genèric. Així, per exemple, una accentuada característica de la perera Bon Cristià d'agost és la de portar la majoria de la flor en ulls terminals en brotades de l'any anterior. Un esporgador que no hagués anotat aquest fet i es posés a escapar totes les brotades tendres de l'any, se li enduria amb la poda la immensa majoria de la collita.

Un cas paral·lelament divergent passa amb les japoneses que porten molta sang de «p. simonii» o bé de «p. domèstica», com és ara la Gavina. Aquestes, contra la característica de les japoneses són notablement escasses de flor en la brotada de l'any per portar la majoria de dards.

Aquestes observacions disperses, però escollides d'entre les més remarcables referents a la poda, entenem i desitgem que serviran per a fer veure l'error en què es troben aquells esporgadors que diuen: jo esporgo d'aquesta manera, i sempre d'aquesta manera. Igualment que aquells que escriuen «manera d'esporgar tal arbre». La poda no pot fer-se invariable per tots els casos. És una cosa adaptable a cada cas concret.

R. SALA

La destil·lació de romaní

LA manera primitiva de destillar el romaní es feia en el mateix indret on es collia aquesta planta. El material era ben senzill. Un alambí fàcilment transportable, dit també de muntanya, el qual es col·loca damunt d'un cercle aplanat de ferro, sostingut per pedres, o bé damunt d'un tres-peus. La instal·lació es realitza prop d'una font o vora un rierol.

Els ajudants tallen les plantes dels voltants i quan el paratge s'ha ben resseguit, llavors la instal·lació es trasllada una mica més lluny.

Si la comarca té moltes carreteres la instal·lació pot ésser fixa i el romaní es transporta en vehicles.

El romaní es pot destillar tot l'any, principalment des del mes de maig fins el de setembre, puix que la planta conserva la flor durant una llarga temporada.

La destil·lació del romaní es realitza com la de l'espígol. Es tiren les rames a l'alambic, és a dir, les fulles i les flors. L'essència es troba en tota la planta, excepció en la tija, o sigui la part llenyosa de la mateixa. Els òrgans més rics d'essència de la planta són les fulles, i aquestes sembla que ho són encara més durant la floració.

El rendiment en essència va de 0'350 a 1'200 quilos per 100 quilos de plantes. Les despeses són les d'instal·lació, mà d'obra i destil·lació.

En les instal·lacions de certa importància es destilla el romaní amb alambins fixes, emplaçats en un centre de producció. Els alambins són de coure i poden contenir de 1.200 a 1.500 quilos de plantes. Hi han dues classes d'alambins: els d'aigua i els de vapor. En els primers s'emplena el fons d'aigua fins a uns 30 centímetres d'alçada, damunt de la qual es col·loca un reixat o

graella, i l'alambí s'acaba d'emplenar de romaní fins dalt. Es fa bullir l'aigua i el vapor que es produeix extreu l'essència. L'operació dura unes tres hores.

En els alambins de vapor, un generador produeix el vapor, el qual per un tub és conduït en el fons de l'alambí. Aquest essent ple de romaní i la tapadora o part superior del capítell al seu lloc, s'obra l'aixeta de vapor del tub que arriba a baix de l'alambí i la destil·lació comença, destil·lació que no dura més de quinze minuts. Les plantes es buiden d'un sol cop per una palanca que aixeca el grillatge damunt el qual es troben les plantes. Quan aquestes han estat destil·lades es fan assecar al sol i serveixen després de combustible per a l'alambí d'aigua.

Els alambins mòbils són força cars, puix que llur generador tan sols funciona amb carbó i no permet utilitzar les plantes destil·lades i assecades. A més aquests alambins no poden servir més que en els llocs on hi ha aigua abundant, puix que la destil·lació de plantes aromàtiques exigeix una gran quantitat d'aigua freda per a alimentar el refrigerant de l'aparell destil·latori. És per això que s'ha cregut convenient transportar les plantes als centres de destil·lació i no els alambins als llocs de producció de plantes.

Els petits colliters solen tenir només que un o dos alambins en ple aire o sota un cobert. Cada un d'aquests petits industrials destilla de 200 a 2.000 quilos anyals de plantes.

Per a una producció important convindria destil·lar a vapor. Els alambins podrien tenir una capacitat de 2.000 litres i podrien, essent dos o quatre, treballar alternativament. Les instal·lacions modernes comprenen, o bé una bateria de grans aparells a bàscula, calentador a vapor, o bé grossos aparells fixes, damunt voltes i color indirecte.

Quan no és possible utilitzar els grans alambins que s'empren en les indústries d'utilitatge modern, es pot usar un alambí, de foc directe,

extremadament senzill, la caldera del qual pot contenir de 90 a 100 quilos de plantes fresques. En aquest cas, la collita s'ha de tractar a seguit per tal d'evitar transformacions. Al fons de la caldera hi ha un engraellat damunt el qual s'aplica una espècie de capell, i tant l'un com l'altre són de coure, amb forats nombrosos per a impedir que les plantes caiguin al fons de la caldera i no es torrin. A més, així s'evita també, i això és molt important, d'embrutar l'essència amb matèries resinoses. L'essència en sortir de l'alambí és límpida i cristallina, com si fos produïda amb un aparell a vapor.

La tapadora es perllonga en coll de cigne en un canó gros i obert per tal que els productes pesats que s'han d'eliminar no siguin pas arrossegats en el serpentí, sinó que retornin a la caldera. La caldera i el serpentí són reunides per una tanca hidràulica. Aquesta millora és copiada dels aparells perfeccionats. El serpentí i la tanca formen una corona de 15 a 30 litres que ajuda a la condensació dels productes olorants.

Una bomba amb un canó de goma, que es termina per una poma, buida l'alambí de l'aigua mare, la qual és bruta i negra com el lleixiu, mentre que en l'alambí àrab o perol, aquesta aigua hi roman durant tota la temporada i per consegüent perjudica l'essència.

Quan l'aigua ha passat s'aixeca la tapadora, després el capell foradat junt amb la palla destil·lada que es troba damunt, i per últim l'engraellat. Això es fa amb un bastó llarg amb un ganxo al capdavant. Ja no resta més que buidar la caldera amb la bomba per a tornar a seguit a carregar l'aparell. El tap de la corona havent estat tret l'aigua s'escorre, però la que hi queda, essent a la temperatura de 60 a 80 graus no trigarà gaire a tornar a bullir.

Per a acabar d'emplenar la caldera amb els 15 o 20 litres que hi manquen, es mesura primer amb un bastó graduat la quantitat que falta, que serà la que s'haurà de bombar. Aleshores la cal-

**Producte Tònic
Preventiu Curatiu**
de las vaques de llet, dels
porcs, aviram i conills

REGENERADOR DE LA SANG EN LES
CAVALLERIES, I BESTIAR RAQUÍTIC

Salmite

MARCA REGISTRADA

**Combat ràpidament la
PESTE PORCINA**
i les malures dels garrins, ve-
dells, xais, gallines i conills

PER A CADA RAMA LA SEVA
QUALITAT CORRESPONENT

FABRICA A BADALONA - SANT PERE, 33

dera s'emplena de plantes, la tapadora es torna a posar al seu lloc i la destil·lació pot tornar a recomençar.

Els alambins de vapor tenen el defecte de produir una essència que no és enterament soluble a l'alcohol de 80 graus.

Una petita fàbrica per a la destil·lació de romaní pot ésser instal·lada fàcilment sota un cobert i pot estar composta d'un nombre indeterminat d'alambins en tola galvanitzada, calentats amb llenya, amb molta aigua, 100 litres al mínim per alambí, comptant per alambí una capacitat de 1.000 litres.

La instal·lació comprèn: un alambí de 1.000 litres (tipus Soxhlet) de doble embolcall d'aigua un vas florentí de tola per a separar l'aigua de l'essència, un fogó d'obra amb o sense retorn de flama i amb xemeneia i una mufra per a descarregar les plantes destil·lades.

En les regions on s'explota la indústria resinera de pi, els aparells destinats a la destil·lació de la gemma de pi, poden amb algunes modificacions en els aparells utilitzar-los per a la destil·lació del romaní, principalment en els casos en què els alambins són calentats per vapor directe. Aleshores cal tan sols emprar una cistella de tela metàl·lica i el serpentí per a l'essència de trementina pot ésser utilitzat mitjançant vasos florentins suplementaris per a la decantació, és a dir, per tal de separar de l'aigua l'oli essencial.

Pensem que serà útil de nostres lectors descriure una important destil·lació de romaní, amb utilitatge modern, que funciona al Rosselló.

Aquesta fàbrica comprèn sis alambins, dels quals quatre a vapor i dos casats o aparellats. El vapor prové d'un generador de 30 a 35 metres de superfície de fogaina; el combustible és el romaní assecat al sol, després d'haver estat destil·lat. La fàbrica té vuit obrers empleats per al funcionament de dia i sis per a la nit.

La quantitat de romaní destil·lat en vint-i-quatre hores és, aproximadament, de 8.000 quilos, amb un rendiment de 30 a 40 quilos d'essència, promig.

Els alambins són de coure roig, en tola del mateix de dos mil·límetres de gruix, per als aparells la capacitat dels quals és de 15 hectòlitres de carga i de 1.100 quilos de plantes de romaní. Els alambins s'emplen a mà per mitjà de grans teles. La descàrrega de l'alambí es realitza per un mecanisme que aixeca el grillatge del fons, com també l'embalum de les plantes. La potència gira i la totalitat de les plantes destil·lades es tiren a un carro que les porta a fora a secar.

Aquests dos alambins estant carregats, es comença de posar-les en marxa enviant vapor directe en el fons del primer alambí. Les plantes s'escalfen i al cap de tres quarts comença la destil·lació, la qual es continua tres quarts més. L'aixeta de tres vies posa en comunicació l'alambí amb el seu serpentí. Al cap d'una hora i mitja es fa funcionar l'aixeta de tres vies, per tal d'impedir la introducció de vapors en el serpentí, dirigint-les en el segon alambí. Allí la destil·lació s'acaba, les darreres porcions d'essència es condensen en aquest alambí, i al cap d'una hora s'atura la destil·lació, la duració total de la qual ha estat de dues hores i mitja. Llavors s'introdueix el vapor directe en el segon alambí, les plantes del qual han estat calentades pel vapor procedent del primer alambí, i la destil·lació recomença durant una hora aproximadament.

Durant aquest temps l'obrer ha descarregat i carregat de nou el primer alambí i després tanca per l'aixeta la comunicació entre el segon alambí i el seu serpentí, i per últim envia els vapors de destil·lació del primer alambí al segon. Aquest vapor carregat de les darreres porcions d'essència continua en el segon alambí i es combina en el primer calentant les plantes i l'operació es continua d'aquesta manera, sense parar.

L'avantatge que presenten els alambins casats o ajuntats rau en l'economia notable de vapor i d'aigua de condensació dels vapors (aigua i romaní). L'inconvenient és el perill d'explosió, puix que si per inadvertència un obrer posa l'aixeta de tres vies en una posició tal que l'aixeta tanqui la comunicació amb el serpentí i amb l'alambí veí, el vapor no trobant sortida en un aparell que no és fet per a suportar la pressió d'un generador, farà explotar l'alambí. Per consegüent caldrà vigilar el treball dels obrers per tal d'evitar el perill d'explosió.

Amb els alambins de petita capacitat l'essència obtinguda és més fina i la planta més esgotada.

La venda d'essència de romaní és fàcil, puix que té moltes aplicacions. Aquesta essència entra en la preparació de productes de primera qualitat com en l'aigua de Colònia i els sabons fins. A Alemanya la fan servir per a desnaturalitzar alcohols, per a fabricació de vernissos fins, pintura fina, teles encerades o de linoleum.

L'essència de romaní es transporta en bidons de coure estanyat de 20, 30, 40 i 50 quilos, segons la importància de la producció.

Acció de la llum en la síntesi de les vitamines

Experiència de la formació de la vitamina C en el germen de la civada.

La formació de les vitamines en relació a les radiacions lluminoses ha estat una qüestió molt estudiada, especialment pel que afecta a la vitamina antirraquítica, al qual pels seus resultats començà a cridar l'atenció bromatològica.

La vitamina A

La vitamina A o antixerofàlmica pertany al grup de les liposolubles i té la funció d'afavorir la creixença dels joves animals tot impedit, en els animals molt sensibles a la manca d'aquesta vitamina, com són els ratolins, l'afecció dels teixits oculars, els quals es manifesten, quan hi ha carència de dita vitamina, per xerosi conjuntival i ulceració còrnea.

La vitamina A és particularment abundant en les grasses dels òrgans de forta activitat funcional, com l'oli de fetge de bacallà, riquesa vitamínica que s'origina per l'alimentació planctònica que realitza aquest peix. Les plantes són, per regla general, molt riques d'aquesta vitamina. La vitamina A de la llet prové, com la de l'oli de fetge de bacallà, dels aliments vegetals. Així, la llet de vaca és tan més rica en vitamines A com més farratges verds consumeix la lletera, i a l'hivern les vaques estabulades no donen la llet tan abundant en vitamines per estar sotmeses a un règim sec.

La vitamina A dels aliments prové del calor. Actualment es tenen forces coneixements respecte la constitució química de la vitamina A. Els investigadors Drummond i Takahashi han demostrat que aquesta vitamina es troba en la zona insaponificable de les grasses, com una mena d'estearina semblant a la colesterina, a la qual han denominat *biosterina*.

Recordarem que segons alguns autors l'organisme animal és incapaç de sintetitzar la vitamina A, la qual provindria dels vegetals, únics organismes productors.

S'ha tractat d'establir una relació entre la riquesa de vitamines A dels vegetals i llur intensitat de funcions clorofil·liques. És indubtable que les plantes verdes operen una veritable síntesi de la vitamina A, com han demostrat Drummond i Coward, cultivant *Trasdescantia* i algues ver-

des en medis artificials de cultura assèptica. Els referits autors diuen que els gèrmens no assecats de diverses llavors tenen un contingut en vitamina A major que el de les llavors de les quals provenen, mentre que els gèrmens secs no augmenten el contingut vitamínic inicial de la sement. Contra aquesta manera d'opinar les recerques de Wilson i Stepp s'hi troben oposades: aquests han trobat que els gèrmens assecats de granes tenien un contingut de vitamina A força important, capaç de completar una ració amb carència d'aquests factors, a la proporció del 5 per 100. Certament que els gèrmens verds en contenen més, de forma que les experiències de Drummond i Coward devien pecar per haver donat una quantitat massa petita de gèrmens.

Un altre exemple que es pot citar respecte la formació de la vitamina A independentment de la llum és la seva presència en diverses bacteries, com en el llevat de cervesa, on evidentment no es pot parlar d'acció clorofil·liana.

S'ha comparat la riquesa de la vitamina A de les fulles amb la de les parts radicals de diverses plantes, obtenint resultats variables, segons les plantes, puix que mentre la pastanaga és rica de vitamines en el rave, la part carnosa del nap n'és pobre. Però aquestes dades no serveixen certament per a demostrar una possibilitat afirmativa o negativa de síntesi respecte la llum, per l'eventualitat de l'emigració de les vitamines de les parts verdes a les arrels de les plantes. La síntesi de la vitamina A és, doncs, possible àdhuc en absència de la llum. Recordem a més que les temptatives d'obtenir aquesta vitamina amb irradiacions de raigs ultra violeta en aliments inactius falliren per complet, per més que Steembock i Black creguessin que havien trobat aquesta facultat per a les grasses. Posteriorment Drummond, Coward i Handy demostraren que es tractava d'un error d'experiència, puix que l'efecte de les grasses irradiades era temporal, degut a la manca en la ració del factor antirraquític, que portava la grassa irradiada donant per resultat un defecte passatger de major resistència en comparació dels lots en la ració dels quals mancaven els dos factors vitamínics.

Podríem així mateix citar l'experiència de Luce, el qual va demostrar com el contingut en factors A de la llet no varia, tenint la vaca

a les clares o a les fosques, mentre que les variacions existeixen, segons que el règimen sigui verd o sec, augmentant en el primer cas el contingut vitamínic.

La vitamina D

El segon factor liposoluble és la vitamina antirraqútica, calciofixatriu o vitamina D de Drummond, la qual estigué un temps sense diferència de la vitamina A, però completament diversa per la seva major resistència a l'acció del calor i de l'oxidació. No hi cap dubte que es tracta de dues vitamines diverses, puix que la mantega té un poder antirraqútic o com els espinacs que no posseeixen el factor calciolxatriu, essent ambdós aliments rics en vitamina A. La vitamina antirraqútica es troba abundant en les grasses animals dels òrgans, especialment en el fetge de bacallà i en les fulles verdes, però manca o s'hi troba en molt petita quantitat en els olis vegetals, amb excepció del de palma i el de coco.

Els individus en experiència més sensibles a la deficiència de vitamines són els rats joves.

Recordarem que la normal disposició de les sals de calci en l'esquelet dels individus en creixença exigeix un equilibri entre el fòsfor i la calç i que aquest equilibri deu trobar-se el mateix en la ració que en líquids orgànics; un defecte d'equilibri, especialment un excés de calç, té per efecte una distrofia en el desenvolupament de l'esquelet. L'acció de la vitamina antirraqútica fa possible una calcificació normal.

Un dels fets més interessants respecte els factors antirraqútics, és la possibilitat de la seva síntesi sota l'acció dels raigs lluminosos. Fa molt temps que era coneguda la propietat terapèutica de la llum solar sobre el raquitisme humà; successivament Uldschinsky demostrà la possibilitat de substituir els raigs solars per l'acció terapèutica dels raigs ultra-violeta d'una làmpara de mercuri i en general de tots els focus lluminosos emanant radiacions de llarga ona entorn de 290-300 micres, o sigui de les radiacions de l'espectre que posseeixen la màxima acció química.

Una sèrie d'investigacions han demostrat després la possibilitat de gorir el raquitisme experimental amb l'exposició dels individus mitjançant els raigs solars o provinents d'una làmpara de mercuri. D'aquesta observació s'ha arribat al descobriment que no és necessari irradiar els animals per a impedir l'operació del raquitisme, sinó que n'hi ha prou en irradiar llurs aliments. Respecte aquesta qüestió hi havien una sèrie innumerable de recerques destinades a demostrar

la possibilitat d'activació de diversos aliments: recordem la fàcil activació dels olis vegetals, especialment de l'oli de cacauet, com demostrà Rondonis, de la llet fresca o seca, de les fulles verdes o dessecades i particularment dels preparats comercials de colessterina.

La irradiació no deu ésser massa perllongada ni massa intensa, especialment en matèries molt actives, puix que es corre el risc d'obtenir efectes contraris als desitjats.

Les recerques s'han dirigit a isolar les substàncies actives per radiació i aquestes es troben localitzades en la fracció insaponificable de les grasses, o sigui en la fracció colesterífica, la qual irradiada presenta una modificació de la seva propietat químic-física, modificació que es caracteritza per la manca de precipitació de la part activa en la digitonina, la qual precipita les colesterines i a més la propietat, demostrada per Takahaski, d'emetre raigs d'ona de curta longitud, capaços d'impresionar una placa fotogràfica en l'obscuritat. Ultimament Windans demostrà que no era la colessterina la substància de potència antirraqútica en la irradiació, sinó una esterina particular acompanyada d'una petita quantitat de colessterina, i ell fou el primer en isolar-la del sègol o segle, donant-li el nom d'*ergosterina*.

S'ha pogut obtenir una estreta relació entre la vitamina antirraqútica i les radiacions lluminoses, però és l'energia dels raigs químics de l'espectre solar que presideix, per regla general, la síntesi d'aquesta vitamina. No obstant, nosaltres no creiem que tal energia sigui l'única capaç d'originar l'activitat de l'esterina antirraqútica, ja que l'activitat vital del protoplasma pot, segurament, arribar al mateix resultat utilitzant altres energies, anàlogament al que passa en altres fenòmens vitals, especialment els organismes vegetals, els quals en llur cicle vital no utilitzen la llum (bactèries, plantes verdes durant el període de germinació de les llavors, en el qual els gèrmens joves viuen a expenses dels materials de reserva, sense necessitat de llum). No fa molt que, Stepp ha demostrat la formació de vitamina antirraqútica en la germinació de sements en plena obscuritat.

Les investigacions de Luce són interessants. L'autor demostra que la llet de les vaques mantingudes en pastura i per consegüent en plena llum té un valor antirraqútic en la rata superior a la llet de les vaques mantingudes en l'obscuritat i en règim sec.

Això demostra, que resulta d'un positiu avantatge la importància de la pastura pel bestiar de llet a l'enans que la utilitat de la bona il·luminació de l'estable, fent que la llum natu-

ral entri pel mitjà de cristalls o vidres blaus o violetes, els quals permeten el pas de raigs lluminosos de menor longitud d'ona, o sigui, raigs actius. Aquesta llum blava o morada no s'oposa a les conveniències zootècniques, puix que com és sabut, l'excés d'illuminació constitueix un excitant per a les vaques, les quals han d'estar sotmeses, si es vol una regularitat en la producció, a una llum pàl·lida.

Ens cal així mateix retreure les experiències de Steimbock, Hart i Elvehjem, que demostren com l'acció favorable de la llum es manifesta en el raquitisme dels joves animals i en el metabolisme de la calç i del fòsfor dels animals adults. Els susdits autors també han experimentat que els farratges assecats a la llum del sol posseeixen propietats antiraquítiques força més accentuades que els fems obtinguts en l'obscuritat.

Anàlogament el poder antiraquíctic dels ous provinents de gallines alimentades amb manca d'aquest factor es troba en relació amb el grau d'irradiació lluminosa a què havien estat exposats els animals. Cal tenir present que els ous pobres en factors antiraquítics donen un percentatge inferior de pollets, segons les experiències de Hughès, Payne, Titus i Moore.

La vitamina E

La vitamina E, o vitamina de la fecunditat, fou descoberta per Bishop, Evans i Sure; és liposoluble i sembla presidir la normal funció de les glàndules sexuals i l'evolució de l'embrió i fetus.

La vitamina E es presenta en les fulles verdes, en la carn, mantega i en molta abundància en els gèrmens de les llavors, especialment en la civada. Amb civada germinada s'ha arribat a retornar la fecunditat en alguns bòvids, quan aquesta, naturalment, no ha estat causada per alteracions anatòmiques, com s'ha pogut observar en la granja experimental de Beltsville, Estats Units. L'ús de les sementis germinades de civada ha entrat en la pràctica de l'alimentació

de les gallines amb bon resultat per a la producció d'ous.

La independència de la vitamina B de la influència de la llum s'ha demostrat per la seva gran abundància en les sementis germinades el mateix en el buid que en la llum.

La vitamina B

La vitamina B, o antineurítica, és la més difosa de la natura, sol·luble en l'aigua i en l'alcohol, resisteix força la calor i està continguda abundantment en la llevadura de cervesa, en les llavors de cereals, ous i es troba també localitzada en totes les plantes i teixits animals. Aquesta vitamina manca en la mantega i en el llard i l'oli de fetge de bacallà. Per regla general, el factor B està sempre present en els teixits on existeix plasme cellular viu, però manca en els teixits de reserva i de sosteniment. Aquestes consideracions es poden aplicar a les altres vitamines.

L'acció de la vitamina B es comporta impeditint els fenòmens nerviosos de la polineuriti (acció ben demostrable en els colomins alimentats amb una ració amb carència de dit factor), com també d'afavorir la creixença la qual es demostra clarament en els mamífers, principalment en les rates joves.

Segons Pugliese, el qual proposa per aquesta vitamina el nom d'eutovina, la vitamina B realitzaria una acció tròfica i neuro-tònica, estimularia les secrecions digestives i tindria una influència favorable en els processos de creixença.

La gran riquesa en vitamina B en la llevadura de cervesa constitueix una prova de la independència de la síntesi d'aquesta vitamina enfront de l'acció dels raigs lluminosos, com també és una demostració en el mateix sentit la presència d'aquest factor en moltes bacteries, entre elles la del tifus i paratífus. Una altra dada a favor d'aquesta consideració és el gran augment de vitamines B que es realitza en la germinació de les sementis obtingudes tan a les fosques com en plena llum.

URALITA

LA MILLOR TUBERIA PER A CONDUCCIONS A PRESSIO

La vitamina C

La vitamina C, o antiescorbútica, és soluble en l'aigua i a l'alcohol, però gens resistent a la calor, especialment en medi alcalí. Aquesta vitamina es troba en tota mena de fruita fresca, en les verdures i en molta abundància en el suc de llimona; també es present a la carn i en les grasses, principalment en els animals alimentats en règim verd o en pastura. Totes les sements germinades tenen un poder antiescorbútic. La vitamina C es forma així mateix en l'obscuritat en llavors germinades segons les experiències de Weill i Aggleton.

A propòsit d'aquesta vitamina, jo he realitzat algunes experiències. En un llit de serradures he fet germinar en dos dies sements de civada; una part de les llavors germinaren en un local perfectament fosc, com ho demostrà la manca de clorofila en els gèrmens; una altra part de les llavors es féu germinar en plena llum.

Els subjectes d'experiència foren conills d'Índia joves, subministrant a aquests animals una alimentació a base de grans seques de civada i palla a voluntat, i després una petita quantitat de fenc bullit. Aquest règim no és tan sols deficient en vitamina C, sinó també en sals. Però jo crec que respecte el particular s'ha divagat molt, puix que tot instituint un règim d'experiència vitamínica es limita ensems l'acció vitamínica a una sola part de la seva activitat. A propòsit d'això recordaré un fet de la vitamina antirràquítica, la qual es mostrava suficient per al desenvolupament esquelètic dels animals amb equilibri salí de fòsfor i calç. I encara el fet, ben estudiat en aquest laboratori, de la mort ràpida dels gossos alimentats amb carn passada per l'autoclau, però que no morien quan a la carn autoclavitzada s'hi afegia una mòdica quantitat de preparat vitamínic (llevadura de cervesa).

La meua experiència es disposà de la següent manera: dos conills d'Índia foren sotmesos al règim bàsic; cinc, al mateix règim més 10 grams de gèrmens secs; i en fi, cinc més de la mateixa manera bàsica més 10 grams de gèrmens verds.

Els dos conills alimentats amb carència vitamínica restaren de pes constant fins els 15 i 17 dies, i en endavant perderen ràpidament de pes i moriren entre el 22 i 27 dies.

Els conills que rebien gèrmens secs augmentaren regularment de pes, o sigui que pesant 200-250 grams al començament de l'experiència arribaren al cap de quaranta-sis dies a pesar 375-405 grams. Un d'aquests conills morí im-

pensadament als quaranta dies, segurament per causa de lesions pulmonars.

Per a assegurar-me de què els conills d'Índia no havien sofert per la ració escorbutígena íntegra amb gèrmens de civada, vaig realitzar la prova següent: vaig privar als conills dels gèrmens de civada, alimentant-los únicament amb la ració bàsica, controlant el pes en dos conills fins que tornaren a ésser normalment alimentats.

Si els conills alimentats amb gèrmens secs haguessin sofert a causa de la ració, haurien evidentment experimentat primer l'acció del règim escorbutígen i haurien mort primer que els testimonis. Això no arribà perquè tant els conills de control com els que havien estat alimentats amb gèrmens secs o verds iniciaren la disminució de llur pes vers els 14-18 dies, morint alternativament entre els 23-30 dies, cosa que demostra la completa suficiència de la ració bàsica integrada amb gèrmens secs o verds.

Respecte les lesions anatomo-patològiques no m'he de conformar amb el que diu Di Mattei, de la manca de les lesions escorbútiques descrites en els tractats, puix que no he trobat mai en els meus conills la descalcificació i mobilitat de les dents; en canvi he observat les hemorràgies condro-costals i periarticulares, més o menys accentuades en la meitat dels autopsiats. Una lesió constant fou el pèl fàcilment arrancable i la presència d'una gastro-enteriti amb úlceres a l'estómac i algunes petites lesions al fetge i normalment l'acidesa de l'orina pocs dies abans de la mort, com ja havia observat Peyliese.

Els meus resultats experimentals confirmen la possibilitat de l'embrió vegetal d'operar la síntesi de la vitamina C àdhuc en absència de l'energia lluminosa.

Reunint totes les observacions i resultats vitals es pot concloure que tenim en la planta—els organismes més fortament productors de vitamines—la possibilitat d'operar la síntesi vitamínica fora del factor llum sempre que la vida vegetal pot realitzar-se a les fosques. És particularment interessant el cas de la germinació de les sements en les quals es pot determinar primer el contingut vitamínic i on l'embrió pot desenvolupar-se sense l'energia lluminosa, però utilitzant els materials de recerca acumulats en la grana. La forta activitat vital dels joves embrions pot determinar ella sola la formació dels factors vitamínics.

La funció que tenen les vitamines en les plantes és encara ignorat, però aquests deuen tenir certament gran importància donada llur difusió en el regne vegetal, puix que són a més localitzades en les parts més actives de les plantes i

llur precoç formació coincideix amb el desenrotllament de l'embrió.

Torno repetir que la síntesi vitamínica és possible en absència de llum, aquest element indispensable a la majoria de les plantes. La possibilitat de la síntesi de les vitamines de part dels organismes vegetals privats de clorofila, que tenen necessitat com els animals de substàncies nutritives orgàniques, condueix a allunyar la concessió que voldria considerar els vegetals com únics sintetitzadors de vitamines.

Actualment es tendeix a admetre que els animals havien perdut la possibilitat de síntesi de les vitamines que introdueixen el seu cos mitjançant els aliments, però conservarien la facultat de síntesi per les vitamines que caldrien per a realitzar el cicle fisiològic. Així veiem com el colom és insensible a la manca de vitamina C, la qual és deficient en la seva alimentació essencial-

ment seca i aquest animal forçosament ha de sintetitzar, puix que posseeix aquesta vitamina en els òrgans i teixits (Centenni).

Conclusió

Els vegetals poden sintetitzar les diverses vitamines àdhuc en absència de llum i en això concorden les meves experiències demostrant la formació de la vitamina C en els gèrmens secs de civada. Però la llum, element indispensable a la major part de plantes afavoreix versemblablement la formació de les vitamines, d'aquesta substància, sempre ignota, continguda en quantitat mínima en tots els aliments i a la qual pertany, com diu Pugliese, una part important de l'activitat funcional dels organismes vivents.

DR. G. VIANELLO

NOTICIARI

LES EXPORTACIONS DE VI A FRANÇA PERILLEN

Retallem d'una correspondència de Sant Sadurní, signada per J. Casanoves.

«Ha passat per Madrid l'ambaixador d'Espanya a París, senyor Quiñones de León. Segons les referències ministerials, ha conversat amb el ministre d'Estat, senyor comte de Romanones, sobre les negociacions comercials d'Espanya amb França. Es desprèn de les al·ludides referències que les gestions de l'ambaixador responen al desig d'obtenir per a França una rebaixa de les partides de l'aranzel que graven l'entrada dels seus productes i que afecten especialment la importació francesa d'automòbils, peces de recanvi, cobertes i alguns productes d'articles de luxe.

»Encara que la concessió, segons el ministre d'Estat, se subjecta a determinades compensacions que s'esperen dels francesos, aquestes no es desprenen de la impressió ni de les declaracions ministerials.

»La vaguetat de les compensacions que s'esperen desperta la inquietud de les comarques vinícoles, que acostumen a sacrificar a les exigències franceses. Ningú no ignora que una de les causes de la semi-ruptura aranzelària amb França és el tracte gairebé prohibitiu que dona la nació veïna als nostres vins. Fins ara les negociacions han anat amb certa lentitud, però sembla que el senyor Quiñones de León té pressa a satisfer els interessos francesos en perjudici de les nostres exigències econòmiques.

»S'ha de parlar amb més claredat, i és hora de saber quina és la base de la negociació a favor dels nostres interessos. Per ara sols es veu el desig de complaure Fran-

ça en el que es refereix a la indústria automòbil, sense alludir, ni de lluny, quines són les compensacions per a la nostra economia.

»Sorpren l'actuació del senyor Quiñones de León, tan amatent a vetllar sempre pels interessos de la nació davant de la qual hauria de defensar els d'ací.

»És hora de fixar l'atenció en les negociacions al·ludides i de cridar l'atenció del Govern, que amb tot i la seva interinitat, pretén negociar d'esquena als interessos i a les exigències econòmiques del país.

»Tal vegada les compensacions que ofereix el senyor Quiñones de León, en nom dels seus amics francesos, més que d'ordre econòmic, siguin d'ordre polític. Els que hem estat exiliats sabem com érem hostes de França i estàvem a mercè de les exigències del dit país en les seves relacions econòmiques amb Espanya. Primo de Rivera arribava sempre a satisfer totes les exigències aranzelàries franceses, per tal de tenir controlada l'emigració i els exiliats. Era un servei que pagava car la nostra economia. Ara tal vegada passi el mateix.

»Cal donar aquesta veu d'atenció, per tal d'impedir que la voluntat incontrolada d'un ministeri que no respon a altres interessos que els polítics del règim, pugui negociar la seva seguretat en perjudici de la nostra economia. Cal que l'ambaixador a París respongui millor a les característiques d'una ambaixada. Que els ambaixadors solen representar llurs països en forma del tot contrària de com el senyor Quiñones de León ens representa a París.

»Prego a les comarques vinícoles que fixin llur atenció en els propòsits de Romanones i de Quiñones i que aixequin llur protesta si es tracta de facilitar a França

una importació amb la rebaixa aranzelària, sense les degudes compensacions a l'entrada dels nostres vins a França. El punt de les negociacions ha d'ésser el vi; l'exportació que França ens tanca amb un gravamen prohibitiu.»

LA CONFEDERACIO SINDICAL HIDROGRAFICA DEL PIRINEU ORIENTAL

S'ha celebrat la sessió mensual de la Junta de govern, presidida pel marquès de Camps.

Després d'aprovarada l'acta anterior, la Secretaria donà compte de la R. O. aprovant el Pla d'Obres que es circumscriu al presentat a l'Assemblea, sense sancionar l'esmena proposada per la Comissió de Pressupostos, i que fou acceptada per unanimitat per l'Assemblea.

Sembla, però, que es trobarà manera de complir pràcticament aquell acord sense vulnerar cap disposició.

Tot seguit s'aprovaren els comptes del mes de gener, els quals donen una existència:

	PESSETES
A Caixa-Pagaduria	19.789'83
A Tresoreria de Finances	1.240.487'10
Total	1.260.276'93

Pel director tècnic s'imposà la Junta dels informes emesos des de la darrera sessió, i també del progrés dels estudis, obres i expropiacions, i també es donà compte de la marxa del Servei Forestal i Agronòmic. Quant al primer s'observa un notable augment de consultes i gestió de nous contractes de repoblació.

La Presidència dóna compte d'algunes noves característiques de contractes de repoblació que es troben a informe de l'Assessoria Jurídica.

I després d'unes preguntes referents als estudis del Ter, pel senyor Piella i de canviar impressions sobre les liquidacions de quotes de tributació i acordar la formulació de rebuts per a la tributació corrent, no havent-hi altres assumptes per a tractar, es donà per acabada la sessió.

INSTITUT AGRICOLA DE SANT ISIDRE

L'arribada al port de Tarragona d'un vaixell carregat de fusta russa degudament preparada per a les necessitats de la construcció, ha produït una gran alarma, perquè si el fet es repetia, se'n seguiria la completa ruïna de la producció forestal d'Espanya i de les seves indústries derivades.

Per tal de fer-se càrrec de la transcendència que té el fet que Rússia pretengui envair amb les seves fustes el mercat espanyol, anem a consignar algunes xifres.

La superfície arbòria de Rússia és la següent:

Rússia europea	152.240.000 hec.
Càucàs	6.630.000 »
Sibèria	538.600.000 »
Àsia central	13.000.000 »
Total	710.470.000 hec.

La superfície total d'Espanya és de cinquanta milions d'hectàries; en realitat, de bosc n'hi ha de 5 a 6 milions d'hectàries.

La creixença anual de la superfície arbòria de la Rússia europea pot evaluar-se en poc més de 2 metres cúbics per hectària. Això significa que d'aquesta immensa massa arbòria se'n poden extreure anualment més de 300 milions de metres cúbics de fusta, sense empobrir-la.

A partir de 1921 Rússia ha incrementat la seva producció forestal. Les xifres donades pel report Dolezel a la Societat de Nacions són les següents:

1922 - 1923	4.000.000 m. c.
1923 - 1924	4.600.000 »
1924 - 1925	5.300.000 »
1925 - 1927	7.800.000 »
1926 - 1927	9.800.000 »
1927 - 1928	13.600.000 »

La producció i la transformació dels boscos està assegurada principalment pels trusts forestals (organismes de l'Estat) que empren com a mà d'obra els presos polítics, i que representen una cosa com les tres quartes parts de la producció. La resta de producció és obra de les Cooperatives i de les Societats concessionàries.

A partir de 1928 els trusts forestals han desenrotllat considerablement llur producció, per tal d'assegurar l'execució del pla quinquennal, en el que respecta l'aspecte forestal del mateix.

Aquesta producció havia d'arribar a 20.300.000 de metres cúbics en 1929-1930, i durant el darrer any del pla quinquennal (1932-1933) ha d'atènyer la xifra de 50.300.000 metres cúbics.

Importa examinar com es realitza l'explotació forestal en aquell país. Segons «La Vie Economique des Soviets», publicació oficial de la representació comercial soviètica a França, s'estan construint carreteres i ferrocarrils per a facilitar l'extracció de la fusta. Determinades zones han d'ésser completament devastades; en altres s'explotarà d'un 20 a un 30 per 100 de la fusta per a carbó vegetal i per a fusta per a les serres. L'explotació per zones permet evitar les carreteres permanents; es prefereix el procediment dels camins provisionals, que s'obtenen amb més rapidesa i economia.

«La Vie Economique des Soviets» consigna que en 1929-1930 Rússia ha venut a França el 15 per 100 del seu consum anual (fusta de construcció, fusta per a les fàbriques de paper, i dogues de castanyer per a les bótes) i a Bèlgica la meitat del seu consum (travesses de ferrocarril).

Se sap per altre conducte que l'Anglaterra ha adquirit 500.000 metres cúbics de fusta soviètica.

En els esmentats països, i en altres, com els Estats Units, hom es prepara per a prendre mesures, si és que no han estat preses ja, contra la invasió de productes forestals i altres, procedents d'un país on el dret de la propietat i el treball són apreciats d'una manera tan singular.

A Espanya s'ha publicat un R. D. del Ministeri d'Economia, que ha estat ben rebut pels interessats. Porta la data del 24 del mes passat i amb ell es tripliquen els drets aranzelaris de la primera columna, a la importació de fustes, aplicables a països que no tinguin concedit tracte de favor.

L'Institut Agrícola Català de Sant Isidre, ha expressat al Ministeri d'Economia la complaença amb què ha vist el seu R. D., però toda vegada que els propòsits i els mitjans de Rússia, són tant de caràcter econòmic com de caràcter social, i uns i altres assoleixen proporcions desacostumades, demana al Ministre que, a semblant del que es fa en altres països, es decreti la prohi-

bició de descarregar en cap port d'Espanya fusta russa, amb la qual mesura—diu—no es faltaria a cap acord de caràcter internacional.

L'Institut Agrícola Català de Sant Isidre remarca la conveniència que s'estableixi una vigilància rigorosa respecte totes les importacions de fusta estrangera, a l'objecte d'evitar que vingui fusta de Rússia, aparentant ésser d'un altre país. Tot el que es faci per tal de salvar la producció forestal d'Espanya és poc, diu l'Institut. Si es fa que la seva explotació sigui remuneradora, es conservaran i augmentaran les superfícies forestals, i així el territori espanyol serà més productiu i més poblat.

L'Institut demana encara que sigui desestimada qualsevol demanda feta en nom de qualsevol interès industrial o comercial que pretengui endolcir o condicionar la defensa d'una tan indispensable font de riquesa.

Procedint així, i prenent mesures enèrgiques contra qualsevol intent d'invasió per part de Rússia, de productes o d'articles que s'obtinguin a Espanya, el Govern realitzarà una obra doblement patriòtica, per tal com evitarà que conjuntament, amb la ruïna d'elements bàsics de la nostra economia, es faciliti així mateix l'entrada i expansió d'idees que la Societat ha de considerar com a dissolvents.

CURS PRACTIC D'ANALISI COMERCIAL DE VINS

L'Estació de Viticultura i Enologia de Vilafranca del Penedès anuncia un Curs pràctic d'anàlisi comercial de vins.

La duració del Curs serà de quatre setmanes i començarà el dia 9 de maig. Essent el nombre de places limitat, els interessats hauran d'adreçar-se com més aviat millor a la susdita Estació de Viticultura, la qual remetrà gratuïtament tota mena de detalls.

LA XIII ASSEMBLEA DE LA FEDERACIO SINDICAL AGRARIA DE GIRONA

S'ha celebrat a Girona l'Assemblea de la F. S. A. amb nombrosa assistència d'entitats adherides.

Es nomenà president de la Federació el senyor Pujador, i suplent el senyor Albó. El senyor Pujador ve a substituir el senyor Rosich, qui durant molts anys regí els destins de tan important Federació.

El senyor Rosich explicà als reunits per què deixava el càrrec de president de la Federació, que porta ja fa més de dotze anys, puix ell entenia que els càrrecs exigeixen assiduïtat, i ell, per les moltes ocupacions professionals, no podia prestar-la com era precis, com ja féu

present fa quatre anys en ésser reelegit per segona vegada.

El deixar el càrrec no vol dir—digué el senyor Rosich—que deixi de treballar per la Federació, puix es proposa seguir la direcció del «Butlletí», organitzar els actes de propaganda que siguin precisos i assessorar jurídica i socialment la Federació, amb el qual fi es proposa assistir a totes les Juntes directives d'acord amb els seus companys, de manera—digué—que la feina a fer, per la Federació, serà la mateixa que de quatre anys ençà, en què no ha pogut ocupar-se per a res de la part comercial de la Federació, la qual cosa podrà fer el nou President i els altres vocals de la Junta, particularment els senyors Font i Albó, el nou vingut.

Les paraules del president sortint forent molt ben rebudes.

El senyor Pujador digué que acceptava l'honorífic càrrec de President per a alleugerir el senyor Rosich, però que es proposava seguir sempre els seus consells, i donà als reunits la seguretat que, com sempre, treballarà per la prosperitat de la Federació.

El Rnd. Dr. Iglésias demanà la paraula per a proposar als reunits que, en premi als treballs que ha postat a cap el senyor Rosich en la presidència de la Federació, per tothom ben coneguda, se'l nomenés president honorari, en el sentit que realment ho sigui d'honor i de treball en la mesura de les seves forces, i no com solen ésser aquests càrrecs purament nominal.

La proposta del Dr. Iglésias fou rebuda amb forts aplaudiments.

AGRICULTURA I RAMADERIA es complau en manifestar que sent molt que el senyor Rosich no pugui continuar en la presidència de la Federació, però ho sentiria molt més si la dimissió equivalgués a un deseiximent complet, cosa que, afortunadament, no és així.

La Junta de la Federació ha quedat composta per les següents personalitats:

President, don Isidor Pujador; Vice-president, don Salvador Gispert Sauch; Secretari, don Pelai Negre; Tresorer, don Pere Omedes; Vocales, don Miquel Font, don Josep de Pont, don Joaquim Vaireda, don Josep Almeda i don Ramon Albó; Conciliari, Rnd. Dr. Pere Iglésias. Que per molts anys.

CONFERENCIA DE RAMADERIA A SABADELL

El professor M. Rossell i Vilar donà el diumenge dia 22 del passat mes, a la Cambra Agrícola de Sabadell, una conferència tractant de les possibilitats ramaderes del Vallès. El conferenciant, en línies generals, assenyala les explotacions ramaderes que podien ésser més beneficioses atenent la proximitat de Barcelona i dels dos centres tan importants de consum, com són Terrassa i Sabadell.

YOGHOURAT CONDAL

Li assegurarà l'èxit en la cria del ramat boví.

SOL·LICITI DETALLS I ANALISIS A

Passeig de Maragall, num. 16

Telèfon num. 79254

BARCELONA

A continuació els oients preguntaren coses diverses i concretes respecte la indústria pecuària. El conferenciant anava contestant les preguntes, i finides aquestes, el president de la Cambra Agrícola, senyor Llobet, que havia presentat galantment al conferenciant, donà per acabat l'acte.

UNA NOVA ESCOLA D'AVICULTURA

Por disposició ministerial es faculta el senyor Antoni Barceló, de Mallorca (Canell) per a fundar i dirigir una «Escuela Nacional de Avicultura», la qual donarà ensenyança en dita Escola i també per correspondència, expedint títols de Regent tècnic d'Explotacions Avícoles o Perit Avícola, i als alumnes per correspondència, el de Competència Avícola.

Desitgem al nostre amic senyor Barceló un gran èxit en la seva Escola.

POLÍTICA AGRÀRIA

Retallem de *La Guspira*, de Morell:

«Ben sovint sentim els nostres pagesos sospirar per una política agrària, que, segons diuen, és l'única que els interessaria de debò. Política agrària, per als nostres pagesos, és sinònim de defensa de llurs interessos de pagès, d'habitant del camp, que en els casos pitjors—i més freqüents—es redueix als interessos estrictament materials, únicament econòmics. La visió política de la pagesia és, massa correntment, d'una volada no molt elevada.

»Quan es queixen—és ja proverbial el queixar-se dels pagesos—que mai no s'ha protegit l'agricultura ni mai ningú no ha tingut cura de l'estament que al capdavall és la base de l'economia nacional, i els expliquen que ens mengem el pa més car que en cap altre país del voltant, per tal que es puguin guanyar la vida els bladers de Castella, es queden una mica perplexos. Tanmateix hi ha pagesos protegits a Espanya.

»I és que l'agrarisme dels nostres pagesos no pot ésser el mateix agrarisme de què ens parla el comte de Romanones. No sols no és el mateix, sinó que n'és oposat. Si és que els nostres pagesos volen dir alguna cosa quan parlen de política agrària, han de tenir en compte que l'economia del camp a Catalunya no és la mateixa que a Castella, Andalusia, Galícia...

»Els interessos dels nostres pagesos, petits propietaris i ensem treballadors de la terra en llur majoria, no poden ésser els mateixos que els dels grans senyors gairebé feudals, dels grans latifundistes d'Espanya endins, en mans dels quals ha estat sempre el govern d'Espanya, que han fet que el fisc no gravés llurs terres ermes que no necessiten per a viure, ni poden ésser tampoc els dels terrols d'aquestes terres, veritables serps de la gleba en ple segle xx, endogalats a la terra que treballen per a l'amo que ni coneixen. Tot és d'ell, sense ni un bri de llibertat política ni econòmica. No hi pot haver interessos comuns entre tota aquesta gent i els nostres pagesos.

»L'evolució econòmica del camp a Espanya ha quedat endarrera en relació a Catalunya. Catalunya, molt d'hora, en ple feudalisme encara, resolva el problema de la terra quatre-cents anys ha. A Castella, a Andalusia, a Galícia, encara impera un règim feudal; la terra està encara en mans d'uns quants senyors dels grossos.

»En els nostres pobles, el jornalier estriete hi és en una proporció ínfima. En els pobles d'Espanya endins

passa tot el contrari: en proporció molt més ínfima hi ha el propietari.

»Una diferent situació econòmica comporta unes diferents necessitats, uns diferents interessos, una política diferent. Per això els agricultors catalans—pagesos-petits-propietaris—, lliures econòmicament, liberals i demòcrates, no poden esperar res dels grans terratinents espanyols, en mans dels quals, repetim, hi ha hagut sempre la màquina de l'Estat, l'interès dels quals és conservar-lo en una situació política i econòmica endarrerida que no pot lligar de cap de les maneres amb l'estat econòmic, i consegüentment polític, que representa la petita propietat a Catalunya.»

PUBLICACIONS REBUDES

Almanaque Guía de El Cultivador Moderno.

Es un llibre de 340 pàgines, ben distribuït i interessant com sempre.

Programa de l'Exposició d'Agricultura a Praga.

L'Exposició comprendrà els grups següents: Agricultura, Producció vegetal, Producció forestal, Indústria Agrícola, Màquines agrícoles, Oficis i indústries agrícoles amb llurs productes; Cooperació agrícola, Construccions rurals, Exposicions particulars.

L'Exposició començarà el 30 de maig i finirà el 7 de juny.

Memòria del Sindicat Agrícola de Guissona.

Amb motiu del vint-i-cinquè aniversari de la fundació del Sindicat de Guissona, aquesta entitat ha publicat una Memòria editada luxosament i amb gravats. Conté una història del Sindicat i el Balanç de la situació en 1930.

Desitgem al Sindicat de Guissona que pugui celebrar les bodes d'or en plena prosperitat.

Hem rebut *El Vinyater*, setmanari que surt els dissabtes, a Barcelona. És una publicació de l'Associació general ruralista espanyola.

Ha visitat la nostra redacció la *Revista de la Confederació sindical Hidrogràfica del Pirineo Oriental*, la qual és de propietat i direcció del senyor Epifani de Fortuny.

Ous de Naftalina

Patentats i model Industrial Registrat

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

Preus franc envàs estació Barcelona:

Una dotzena: 6 ptes. una - Una grossa: 5 ptes. la dot.^{na}

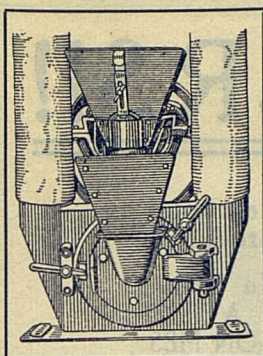
DE VENDA A LES PRINCIPALS DROGUERIES I A LA
Comercial de Productes Refinats del Quitrà, S. A.
RAMBLA DE CATALUNYA, 66, 1.ER LLETRA G. :: BARCELONA

EL MERCAT

ULTIMES COTITZACIONS

ADOBOS	UNITAT	PESSETES		UNITAT	PESSETES
Superfosfat d'os, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric i 1/2 per 100 de nitrogen ...	100 quilos	15'—	Colorant Bordeus... ..	1 kilo o litre	15 a 75
Superfosfat de calç, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric soluble ...	»	13'50	Id. Caramelina.	»	15 a 75
Superfosfat de calç, 16-18 per 100 d'àcid fosfòric soluble ...	»	12'50	Fosfat amònic blanc de neu, en pols.	»	2'10 a 2'45
Superfosfat de calç, 13-15 per 100 d'àcid fosfòric soluble ...	»	11'70	Gelatina Flandes extra. ...	»	4'25
Sulfat d'amoníac, 20-21 per 100 de nitrogen	»	41'—	Id. or, plata, bronze... ..	»	8'25 — 7'25
Nitrat de sosa, 15-16 per 100 de nitrogen	»	46'50	Glicerina, pura bidestilada, 30° Enol	»	3'50
Sulfat de potassa, 90-92 per 100, equivalent a 49'50 per 100 de potassa pura.	»	36'25	Metabisulfít de potasa cristal·litzat	»	1'70 a 2'10
Clorur de potassa, 80-85 per 100, equivalent a 49'50 per 100 de potassa pura	»	36'25	Negre animal	»	1'15 a 1'45
Matèria orgànica còrnia natural, 10-11 per 100 de nitrogen i 2-3 per 100 d'àcid fosfòric	»	40'—	Nosperal (substitueix al sulfat de coure).	»	1'15
Guano Sant Jordi, 7-8 per 100 de nitrogen i 9-11 per 100 d'àcid fosfòric i 5-6 per 100 de potassa	70 quilos	22'50	Osteocila Coignet.	»	4'35
Sulfat de ferro en gra	100 quilos	12'50	Sang cristal·litzada Enol ...	»	3'50
Nitrat de calç 15-16 per 100 de nitrogen i 28 per 100 de calç	»	30'50	Taní al alcohol, pur... ..	»	5'65 a 10
Cianamida 19-20 per 100 de nitrogen, 60 per 100 de calç	»	37'50	Id. al éter, pur	»	10'75 a 16
			Brou Bordelés Schloesing. ...	»	1'30
SOFRES			BOTAM		
Sofre Sant Jordi, 98-100 per 100, extra	40 quilos	17'50	Barrils de 14 a 16 litres, roure	Un	7'—
Id. id, 98-100 id., extra fi ...	»	19'50	» 28 a 32 »	»	13'—
Sofre gris o precipitat	»	10'—	» 100 litres... ..	»	28'—
Flor de sofre o sofre sublimat	»	26'—	Pipes de 240	»	48'—
Sofre de terròs	50 quilos	40'00	Bordaleses	»	50'—
Sofre en pans, refinat	»	46'50	Bocois 600	»	210'—
Sofre de canó	»	52'—			
PRODUCTES ENOLÒGICS			CEREALS		
		(comprant-ne 100)	Blat		
Acid cítric cristal·litzat, pur estranjer 99°.	1 kilo o litre	8'25	Froment de Castella	100 quilos	46'50 a 47'25
Acid tartàric id. id. id. ...	»	4'50	Xeixa de la Manxa	»	40'—
Id. id. id. id. id.	»	4'25	Froment de la Manxa	»	46'—
Anhidrid sulfurós, pur francès	»	1'25	Aragó	»	46'50 a 47'—
Sofre conglomerat en pastilles de 5 a 100 grs.	»	1'50	Navarra	»	47'50
Lluquets classe extra sense degotalls... ..	»	1'50	Urgell i Vallès	»	47'— a 48'50
Id. id. corrent	»	0'85	Comarca	»	41'—
Carmel especial de sucre, classe extra	»	3'75	Extremadura, blanquet ...	»	46'50
Carbó vegetal en pols fina ...	»	2'15	Cruixer	»	00'— a 00'—
Cel·lulosa Enol.	»	5'—	Lleida	»	49'—
Cola Vila	»	2'75			
Id. Coignet, en plaques. ...	»	3'—	Civada		
Id. xina en fideus	»	35'—	Extremadura	»	31'— a 31'50
Carolussa Saliausky	»	45'—	Manxa	»	00'00 a 00'—
			Aragó	»	00'00
			Ordi		
			Extremadura	»	37'50 a 38'—
			Manxa	»	00'00 a 00'—
			Urgell	»	36'— a 37'—
			Sagarra	»	38'— a 38'50
			Aragó	»	39'— a 39'50
			Castella	»	37'— a 38'—
			Comarca	»	
			Moresc		
			Plata,	»	39'— a 39'50
			Danubi	»	00'— a 00'—
			Mill		
			Estranger	»	39'— a 39'50
			Comarca	»	00'— a 00'—
			Arròs		
			Benlloc, zero	»	49'— a 51'3"
			Idem, mitjà	»	51'50 a 56'50—
			Idem, selecte	»	53'50 a 54'50
			Matisat, ordinari	»	— 50

	UNITAT	PESSETES		UNITAT	PESSETES
Idem, selecte	100 quilos	57'50	Farina de peix	100 quilos	90'— a 110'—
Bomba, ordinari	»	85'—	Farina d'ossos	»	35'— a 40'—
Idem, superior	»	98'—	FRUITES SEQUES		
Idem, extra	»	110'—	<i>Ametlles</i>		
LLEGUMS			Mallorca	»	400'—
<i>Fàves</i>			Esperança, primera	»	430'—
Extremadura	»	53'— a 53'50	Tarragona	»	440'—
Itàlia	»	52'— a 52'50	Mollar amb closca	»	220'—
Mallorca	»	52'50 a 53'—	<i>Avellanes</i>		
Oran,	»	52'— a 52'50	Ordinària amb clofolla	»	000'—
Valencianes,	»	00'—	Negreta	»	220'—
Prat	»	52'— a 53'—	Sense clofolla, primera	»	190'—
<i>Favons</i>			» segona	»	180'—
Sevilla	»	53'50 a 54'50	<i>Figues</i>		
Xereç	»	54'— a 55'—	Fraga	10 quilos	8'—
Marroc	»	50'— a 51'—	Idem extra	»	9'—
Italians	»	53'— a 53'50	Mallorca	»	6'—
Anglesos	»	51'—	Idem negres	»	6'—
<i>Garrofes</i>			Burriana	»	6'—
Vinarç	100 quilos	25'89 a 26'19	Albunyol	»	6'—
Roges	»	23'80 a 24'40	<i>Pinyons</i>		
Mallorca	»	19'64	100 quilos	420'—	
Eivissa	»	19'04	VINS		
Matafera	»	00'—	Penedès, blanc	Gran i hectòlitre	2'70
València	»	25'—	Camp de Tarragona, blanc.	»	2'70
Xipre	»	00'—	Priorat, negre	»	2'80
<i>Veces</i>			Martorell, blanc	»	2'70
Navarra	»	50'— a 51'—	Manxa, blanc	»	2'70
Romania	»	00'—	Mistela blanca	»	3'15
Calaf	»	37'— a 44'—	Idem negra	»	3'30
Màlaga	»	37'— a 44'—	Moscateu	»	3'60
<i>Mongetes</i>			ALCOHOLS		
València Pinet	»	80'— a 84'—	Industrials 96 per 100	100 litres	245'— a 247'—
Monquillines	»	81'— a 85'—	Residus vínics 96	»	242'— a 245'—
Trinquillon	»	80'—	Neutres de vi	»	228'— a 230'—
Mallorca	»	79'— a 80'—	Desnaturalitzat	»	145'—
Itàlia	»	65'—	Aiguardent de canya, 74 a 75	»	205'—
Hongria	»	00'—	graus	»	205'—
Romania	»	00'—	OLIS		
País	»	94'— a 95'—	<i>Oliva</i>		
<i>Altres llegums</i>			Ordinari	100 quilos	195'65
Ers	»	39'50 a 41'—	Superior	»	204'35
Titus	»	41'50 a 42'—	Pi	»	221'75
Guixes	»	42'— a 44'—	Extra	»	230'45
Llenties	»	110'— a 125'—	<i>De pinyola</i>		
Cigrans pelons	»	77'— a 83'—	Verd, primera	»	117'40 a 121'75
Idem blancs	»	80'— a 185'—	Idem, segona	»	000'00 a 000'00
FARINES I DESPULLES			Groc, primera	»	134'80 a 139'15
Extra blanca superior	»	68'— a 70'—	Idem, segona	»	117'40 a 121'75
Idem ordinària	»	62'— a 64'—	<i>Exòtics</i>		
Intervinguda	»	62'— a 64'—	Cacauet	100 litres	000'—
Número 3	60 quilos	26'— a 27'—	Coco, blanc	»	152'—
Número 4	»	23'— a 24'—	Idem, Cochin	»	167'—
Segones	»	20'— a 22'—	Idem, Palma	»	200'—
Terceres	»	18'— a 19'—	Llinosa, cuit	»	205'—
Quartres	»	17'— a 18'—	Idem, incolor	»	213'—
Segó	100 litres	5'—	ANIMALS I LLURS		
Segonet	»	5'—	PRODUCTES		
Farinassa d'arrós	70 quilos	20'—	<i>Animals</i>		
Morret	»	40'—	Bous del país	1 quilo	2'80
Farina de manioc	100 »	35'—	Vaques ídem	»	2'80
FARRATGES I PINSOS			Vedelles ídem	»	3'60 a 3'85
Alfals	40 quilos	6'50 a 7'—	Ovelles ídem	»	3'70
Palla llargueta	»	3'— a 3'50	Xais ídem amb llana	»	5'50
Polpa de remolatxa, estran-	100 quilos	44'— a 45'—	Moltó	»	4'40
gera			Cabres ídem	»	2'50
Idem, país	»	28'— a 29'50	Cabrits ídem	»	6 a 7
Turtó de coco	»	34'— a 36'—	Porcs blancs del país, de	»	3'35
Idem de cacauet	»	34'— a 36'—	110 quilos net	»	3'20
Farina de turtó de llinosa ...	»	38'— a 39'—	Idem, molt grassos	»	3'20
Farina de carn	»	45'— a 60'—	Idem íd. valencians, íd. ...	»	0'00
			Idem mallorquins	»	3'00



Molins trituradors
"El Campeón Universal"

Patent n.º 91267

Per tota mena de
 grans, despulles, al-
 fals, fenc, garrofes

i tota mena de materials

És l'únic molí que no produeix pols. Doble durada que tots els altres sistemes, degut a les dues mànegues d'aspiració; pot treballar a la dreta i a l'esquerra. Porta especial per alfals tal com es sega, degut a la seva gran bossa d'entrada. Es construeix en cinc tamanyos, de 100 a 2.000 quilos hora.

L'únic anunciament que només es dedica a construir molins trituradors, tenint tallers propis per a construir-los. No es cobra cap màquina fins que el client hagi donat la seva conformitat en el seu rendiment i bon funcionament.

OLIVAIRES
 MODERN MOLÍ-TRITURADORA
 REMOLEDORA D'OLIVES

Triple rendiment, treball més perfecte que els antics corròns de pedra, fàcil neteja. La mateixa màquina, amb un fàcil dispositiu serveix per esmicolar i moldre tota mena de pinsos. Grans facilitats en el pagament.

Per detalls, al constructor

MARC TORRAS

Riereta, 15 - BARCELONA - Telèfon 16884



AGRICULTORS!

assortiu-
vos de

BROU BORDELES SCHLOESING

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

SOFRES TÈCNICS SCHLOESING

De positius resultats - Propis per combatre conjuntament OIDIUM I MILDIU

PYRALION SCHLOESING

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

INFORMACIONS, CONSULTES, IMPRESOS, CONDICIONS

HENRY DORGE BRAY

VIA LAIETANA, 19 :: BARCELONA

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

NOGAT

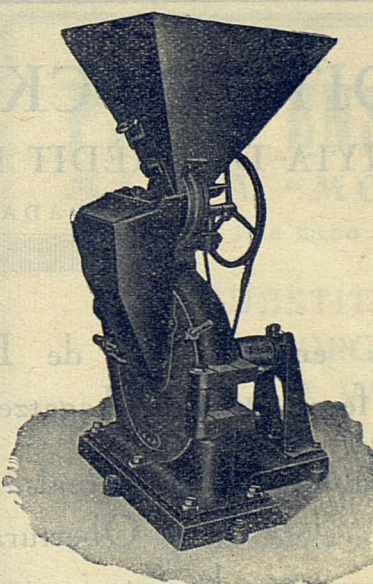
PRODUCTE ESPECIAL MATA-RATES



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

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

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



**MOLI
 "ALFA"**

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

Andreu Morros

Oficines: Avinguda del Marquès de Argentera, 21
 BARCELONA

Instal·lacions i reformes de FABRIQUES DE FARINES

FABRICACIÓ NACIONAL. Sol·licitar preus i catòlegs



Albercoquer, brancat baix amb fruita, a la tercera vegetació

FRUITERS!!

Totes les produccions agrícoles passen crisis de sobreproducció

No és pas així amb la fruita. FALTA FRUITA AQUI I A TOT EUROPA - ELS PREUS SON MES FERMS CADA ANY i la demanda no afluixa

Qui produeix bé, guanya moltes pessetes. ¿Per què no en produeixen tots de bé?

Es que molts ja comencen plantant mal arbre, mal constituït, mal format, de mala varietat; és a dir, comencen fent un disbarat

Abans de comprar demaneu preus i catàlegs a

RAMON SALA

VIVERS CLOS BLAU - - BALAGUER

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 Aldea (Amposta)

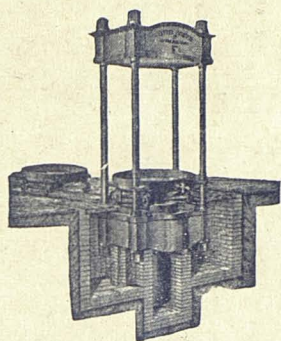
Préstecs sobre cereals, fruits i primeres matèries
Obertura de crèdits

Comptes corrents a la vista i a terminis.—Comptes corrents en monedes estrangeres. — Descompte i cobrament d'efectes comercials. —

Valors. — Cupons. — Préstecs sobre títols

Cambra cuirassada amb compartiments de lloguer

PASSATGE DEL COMERÇ, 7 — Apartat de Correus 661



TALLERS PFEIFFER

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

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



Comprará

sempre amb el màxim de comoditat i economia si es serveix dels grans magatzems

JORBA

Manresa i Barcelona

ELS MÉS IMPORTANTS D'ESPANYA

GRANJA "CARLES"

PALS • • (PROV. DE GIRONA)

IMPORTACIÓ DE VAQUES I
VEDELLES DIRECTAMENT
DE SUISSA

GRANS EXISTÈNCIES

PERE CARRERAS BOFILL
TÉCNIC AGRÍCOLA E. S. A. B.

Les millors varietats noves

ARRELATS,
ESTAQUES
I EMPELTS

Jaume Sabaté

VILAFRANCA DEL PENEDÈS
BARCELONA

"Centre Vitícola del Penedès"

Fundat en 1889

EXPORTACIONS

DEMANEU CATALEGS

TEL.:

SABATÉ

PINSO ENSUCRAT

MARCA "MORAVIA"

Per a tota mena de bestiar

INSUBSTITUIBLE
PELS PORCS, CA-
VALLS I VAQUES

Altament nutritiu i lleue-
rament laxant!

Evita moltes malalties!

PROSPECTES I
MOSTRES GRATIS

Facilitem 10 k. gratuïtament
a qui desitgi fer un assaig

LA MORAVIA, S. A.

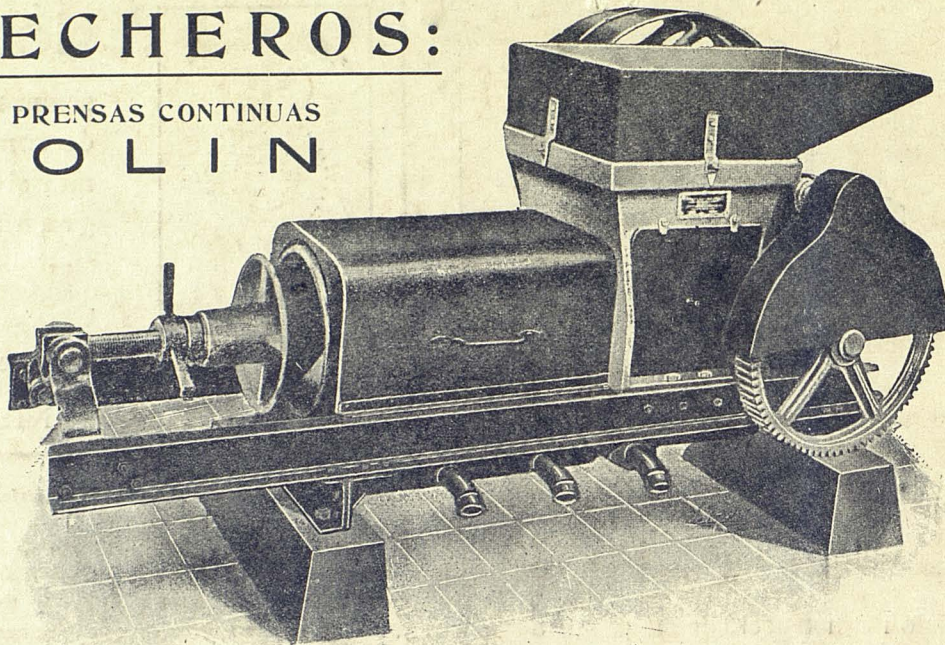
Miguel Angel, 90 - BARCELONA

COSECHEROS:

LAS PRENSAS CONTINUAS
COLIN

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

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



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

VICENS VILA CLOSA - PASSEIG DE GRACIA, 88 - Barcelona
Telèf. 72095 - Dir. Teleg.: KEDEVILA

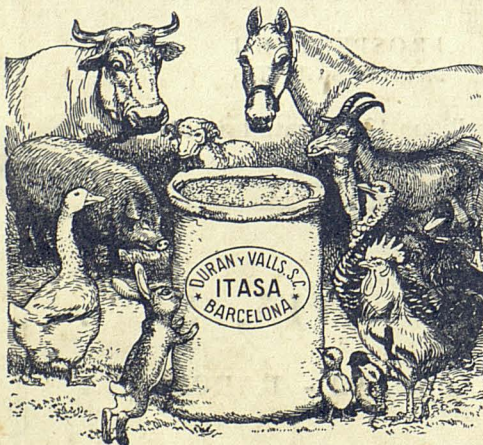
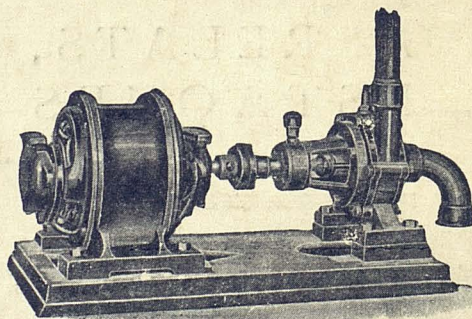
Propietaris! Quan necessiteu elevar aigua
recordeu-vos sempre de la

Bomba MINERVA

que vos donarà completa satisfacció

Demanen catàlegs i pressupostos a

MELCIOR CAÑARDO - Aragó, 252 - Barcelona
(entre R. Catalunya i Balmes)



Tots els nostres sacs van amb el precinte de garantia

En comprar aliments «ITASA» multipliqueu la vostra riquesa i embelleu la vostra hisenda
Car eviteu que la malura i l'anèmia d'una deficient alimentació us malmeti el bestiar

Tots els nostres productes són de qualitat superior i puresa garantida i elaborats sota la direcció del nostre tècnic D. J. M. Miracle, Perit avícola (R. E. O. E. A.)

Corresponem gratuïtament a tota consulta tècnica per a obtenir els màxims resultats en la cria del bestiar

FARINES de Garrofa, Civada, Alfals, Ordi, Moresc, Ossos (calcinada), Palla, Petxina d'Ostra (esterilizada), Carbó vegetal (neutre).

TURTÓS de Coco, Caquet, Colza, Gira-sol, Llinosa, Moresc, Palmiste, Ajonjolí i Soya. Farines de Turtós. - Farines de Peix. - Farines de Carn de Bou. Llavors de Lli, de Plata, Bombay i Marroc.

Pinso: preparats per a Pollets i Gallines a punt de pondre i ponedores.

Proveu qualsevol dels articles que enumereu i pràcticament us assabentareu de la nostra serietat i bon tracte.

Sol·liciteu mostres i cotització mensual sense cap mena de compromís per part vostra.

CEREALS: Civada, Ordi, Moresc, Sègol, Pànís, Polpes seques de Remolatxa. Sègols i totes les despulles del blat i llegums.

«ITASA» - Indústria de Turtós. Segós, Llavors i Olis - **Duran i Valls, S. A.**

Fàbrica i Oficines: Avinguda d'Icària, 169 - Magatzems de Dipòsit: Castillejos, 2-4 - Telèf. 53.392
Direcció teleg. i telef.: «Itasa» - Representats a Llotja per J. Verdaguer-Taula n.º 4 - BARCELONA

NAGSA.-Casanova, 212-214-BARCELONA.