

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

DIRECTOR: AUGUST MATONS

Doctor en Ciències Agràries

Cap del Servei Tècnic d'Arbres fruiters de la Mancomunitat de Catalunya

COL·LABORADORS

JOAN AGUILÓ :: LISINI ANDREU :: JOAN ANGEL I GENÍS
JOAN ARUMÍ :: LLORENÇ BADELL :: JOSEP R. BATALLER
GUILLÈM DE BENAVENT :: LEANDRE CERVERA :: ALBERT
DANEO :: P. C. DANÉS I CASABOSCH :: FRANCESC DOU
M. FAURA I SANS :: PERE J. GIRONA :: PERE GON-
ZÁLEZ :: LLUIS GUITART :: JOAN GUITERAS :: MANUEL
LLENAS :: PERE J. LLORT :: ARNEST MESTRE :: CRISTÓ-
FOL MESTRE :: JAUME NONELL I COMAS :: FRANCESC
NOVELLAS :: VICENS NUBIOLA :: C. OLIVERAS I MASSÓ
CARLES PI SUÑER :: JAUME RAVENTÓS :: JOSEP M.^a RENDÉ
M. ROSSELL I VILÀ :: JOAN SALOM :: JOSEP M.^a SOLER
I COLL :: SEGIMON VANDRELL :: ERASME D'YMBERT
VALERI SERRA I BOLDÚ (SECRETARI)

SUMARI

Els resultats del mètode Berlese, per *August Matons*. — L'aspecte que ha tingut enguany la malura de les olives, per *J. Aguiló i Garsot*. — A propòsit de la refinació dels olis, per *Lisini Andreu*. — Farratges de secà: la nyàmara, per *Josep M.^a Soler i Coll*. — Notes sobre el cultiu de la vinya, per *Llorenç Badell Roig*. — Els concursos ramaders de la Mancomunitat, per *Samuel Navarra*. — Comentaris. — Informació vinícola, per *Pere J. Llort*. — Informació oleícola, per *Lisini Andreu*. — Noticiari. — Notes del Departament d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya. — Consultori, per *A. M. — R. — C. A. M. i T. T.*

**Bàscules
caixes per a
cabals
Pibernat**

Parlament, 9

Barcelona

Agricultors!

Empleeu juntament amb els
adobs químics o orgànics el

**Fertilitzador
Radiactiu H. B. C.**

MARCA **"U. R. T"**

que és un poderós estimulant
de la vegetació que augmenta
les collites d'un 20 a un 50 %

De venda en les principals cases d'adobs

LA HISPANENSE INDUSTRIAL
Y COMERCIAL, S. A.

BARCELONA

Bruch, 42
Tel. S. P. 678

MADRID

Argensola, 4
Tel. M. 4146

SOCIETAT ENOLÒGICA DEL Penedès

(Societat Anònima) Continuadora de

SERDÀ, ROS I C.^A - Vilafranca del Penedès

PREMSSES CONTÍNUES "MABILLE"

Les més perfeccionades : Les més sòlides : Les més econòmiques

BOMBES DE VEREMA "MABILLE"

Instal·lacions modernes per a Cellers Cooperatius

Productes Enològics : Aparells d'anàlisi de vins

Adobs químics : Sofres i Sulfats

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu **AGRICULTURA**

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

Dies de sortida: 5 i 20 de cada mes

Subscripció: Barcelona, any: Pessetes 9 - Fora: Pessetes 10 - Estranger: Pessetes 11

Número solt: Pessetes 0'50

Els resultats del mètode Berlese

FA uns quants dies, vaig tenir la satisfacció de fer conèixer als lectors resultats obtinguts en els experiments realitzats al Parc Samà, amb el mètode Lotrionte; avui exposaré els que s'han obtingut amb el mètode Berlese, que, com tothom sap, consisteix en pulveritzar una part de la copa dels arbres amb una solució de melassa enverinada amb arseniat de sosa.

L'experiment ha estat practicat a Pinell de Bray, pel propietari En Josep Maria Alvarez, i per altres socis d'aquell florent Sindicat Agrícola.

El número d'arbres tractats, en total, ha estat d'uns 5,000 però, per dissort, no tots en un grup, sinó dividits en parcelles diferents de limitada extensió. Aquest fet impideix que els resultats obtinguts permetin conèixer exactament, la total eficàcia daquicida del mètode. En efecte, tractant-se de camps d'extensió reduïda, els arbres de les parts, que constitueixen una zona protectora, són en número molt elevat respecte als interiors i, ultra això, presenten necessàriament una elevada proporció d'olives cucades, car estant a costat dels arbres veïns no defensats, van rebent constantment noves invasions de mosca. En fer l'evaluació de la part de collita salvada, es compta també la d'aquests arbres de la zona de protecció, ço que la rebaixa sensiblement. I no és possible prescindir d'ells, car si així es fes, l'experiment tindria encara menys valor ja que quedarien solament els arbres de l'interior en número massa petit, per a què fos acceptable.

Una altra causa per la qual l'experiment en qüestió no permet conèixer la veritable eficàcia daquicida del mètode, és que es varen fer solament quatre pulveritzacions. Aquest número és suficient en els anys normals, és a dir, en la generalitat dels casos, però no ho ha estat aquest any durant el qual, per efecte de l'elevada temperatura regnant al setembre, ha estat possible una invasió tardana i intensa de mosca.

Per aquestes dues causes, l'experiment que referim ha d'ésser repetit a l'objecte d'apreciar el veritable poder daquicida del mètode Berlese.

Però cal dir que les dues causes esmentades, extensió reduïda dels oliverars i número baix de pulveritzacions, estan en contra de l'eficàcia del mètode. Si aquest, practicat en males condicions, ha donat resul-

tats acceptables, cal pensar que ben aplicat tindrà un efecte al menys semblant al mètode Lotrionte, el qual, com varem dir, s'ha demostrat capaç de salvar la collita.

El dany total produït per la mosca al terme de Pinell de Bray es considera aproximadament d'un *vint a un vint-i-cinc per cent de la collita*; en els arbres tractats, en canvi, és del *cinc al deu per cent*.

Aquestes xifres demostren que el sistema Berlese, tot i aplicat en males condicions, és capaç de reduir d'una manera sensibilíssima el dany causat per la mosca. Tenim, doncs, un fet important.

L'eficàcia del mètode pot veure's millor sabent el tant per cent de fruits cucats en les oliveres situades prop del centre del camp defensat, és a dir, voltades d'arbres que també han estat tractats. Aquestes oliveres no han rebut mosques procedents dels camps veïns, car han estat aturades pels arbres de la zona de protecció. Els arbres del centre del camp tenen més del *noranta cinc per cent d'olives sanes*.

Es convicció del senyor Alvarez, i és cosa perfectament lògica, que si s'hagués fet un altre tractament a últims de setembre o a primers d'octubre, com ho requeria aquest any la temperatura regnant que determinà la invasió tardana de mosca, el perjudici hauria estat molt inferior al cinc per cent, com ha estat ara.

El sistema de pulveritzacions no ha donat lloc, com alguns temien, a l'aparició del negre. Tampoc ha cremat empleant la fórmula amb dos-cents grams d'arseniat. Cal advertir sobre això, que segons en Berlese, que ha estudiat a fons el problema, les fórmules al tres per mil poden cremar en alguns casos, mentre al dos per mil no cremen mai.

*, * *

Algunes dades que ens ha proporcionat el Sr. Alvarez, ens permeten calcular el cost d'aplicació del sistema Berlese. Per a tractar 60 arbres s'esmerçaren cada vegada 30 litres de solució; es feren quatre tractaments, i s'emplearen, per consegüent, 120 litres de suc.

Per a fer els càlculs podem acceptar que 100 litres de solució pesin 100 quilos. Tenim aleshores:

Aigua	100'00 quilos a 0'00 ptes....	...	...	0'00
Melassa	10'00 » 1'20 » ...	...	...	12'00
Arseniat... ..	0'20 » 2'50 » ...	...	...	0'50
110'20 quilos de solució costen...				12'50

Els 120 quilos costaran 13'60 pessetes.

Els operaris han estat cada vegada tres hores per a fer el tractament als 60 arbres; posem que sigui mig jornal compresa la preparació del suc. En total seran quatre mitjos jornals, és a dir, dos jornals sencers que, a sis pessetes cadascun, fan 12 pessetes. Sumades aquestes a les 15'60, valor del suc, fan 25'60 pessetes, cost total dels tractaments pels 60 arbres. Per cada arbre surt a 40 cèntims i per tractament i arbre a 10 cèntims.

Fent els cinc tractaments que, com hem dit, presumiblement haurien salvat la collita, s'haurien gastat 50 cèntims per arbre.

* * *

En conclusió podem dir que les experiències de lluita realitzades aquest any contra la mosca de l'oliva poden considerar-se definitives per ço que es refereix al mètode Lotrionte, el qual s'ha demostrat capaç de salvar la collita. Aquesta eficàcia augmentarà evidentment el dia en què tots els olivicultors l'emplein conjuntament.

Respecte al mètode de Berlese, les experiències fetes donen dret a suposar-li, amb moltes probabilitats de no caure en un error, la mateixa eficàcia que el mètode Lotrionte; més no és possible assegurar-ho definitivament fins que no hi hagin proves fetes amb gran nombre d'arbres.

AUGUST MATONS

L'aspecte que ha tingut enguany la malura de les olives

ENGUANY no ha caigut l'oliva abans de madurar per les postes del dacus solament; hi han contribuït altres factors, que de no tenir-se en compte podrien donar una confusió en l'aspecte fisiològic de la malura de l'oliva.

En la primera quinzena de setembre varen començar a caure dels arbres moltes olives; la major part d'elles tenien la pulpa intacta, més en obrir el pinyol s'el veia amb un forat en el punt d'inserció del peduncle al fruit, i l'ametlla menjada; aquelles olives no havien caigut pas per dacus, sinó perquè un micro-lepidopter, el *Prays Oleaellus* havia fet les postes en la flor, i al evolucionar aquesta en fruit després de la fecundació, havia tancat en el pinyol a la descendència, que en setembre vol sortir pel punt més fàcil que és la inserció del peduncle al fruit.

Altres olives tenien al caure en terra el punxó, la pulpa sencera, i a l'obrir el pinyol es veia l'ametlla intacta; aquestes olives havien caigut per d'infecció d'una criptògama, que enguany més que cap any, ha envaït el punxó essent la causa de la caiguda prematura del fruit. Aquesta criptògama és coneguda en micologia per *Cicloconium Oleaginum*.

De les olives que caigueren durant la primera quinzena de setembre, poques estaven parassitades pel dacus; en repetides observacions varem trobar un cinquanta per cent d'olives caigudes degut al *cicloconium oleaginum*; un quaranta per cent al *Prays*, i un deu al *Dacus*.

Així tenim que enguany la mosca de l'oliver ha tingut molt feble la primera generació o de setembre.

Durant la primera quinzena d'octubre es veu molta més quantitat d'olives en terra que en la quinzena de setembre; no hi ha *Prays*, i els fruits cauen per la gran invasió de cuc, car en comptar el percentatge d'olives cucades notem que és del noranta cinc per cent.

En alguns olivers el *Cicloconium Oleaginum*, continua fent estralls tan intensos com els del dacus.

Aquesta segona generació del dacus o d'octubre, ha estat tan intensa

i d'efectes tan desastrosos, que ella sola ha bastat per a fer perdre gran part de la collita d'enguany.

Estem en la generació de novembre que continua amb la mateixa intensitat que la segona, o d'octubre; els freds del 25 i del 26 del mes passat com els del 9, 10, 11 i 12, de novembre, han mort les mosques que teniem en els evolucionaris a l'aire lliure; igualment ha passat amb moltes en ple camp, però hi havia tantes olives parassitades, que ni els freds han bastat per a contindre la invasió.

En certes partides per a salvar la collita d'olives ha estat precis tractar els olivers amb caldo bordalés contra el *cicloconium oleaginum* i aplicar el sistema Lotrionte contra el *dacus*. Conec pagès que té els olivers sempre molt perjudicats del *cicloconium* i enguany encara més, degut sens dubte a les continuades pluges de primavera; el nostre pagès enguany, sempre que sulfatava la vinya, ho feia també als olivers, i a més, els tractava pel sistema Lotrionte contra el *dacus*, i així ha combatut amb èxit un i altre flagell i ha salvat tota la collita d'olives. Els seus arbres dona goig de veure'ls, estan tots rublerts de fruit.

J. AGUILÓ I GARSOT

A propòsit de la refinació dels olis ⁽¹⁾

SEGUEIXO amb gust la discussió que s'ha iniciat en la nostra AGRICULTURA sobre la refinació dels olis, més me condoleixo que en ella fins ara' hagi mancat l'opinió dels sindicats d'oliàires.

Fa pocs jorns, parlant amb el president d'un dels més importants sindicats d'Urgell, me va dir que no exposava la seva opinió per desconèixer a fons la qüestió de la refinació i com que en la seva situació deu estar la major part de la nostra pagesia, me permeto traduir una memòria que essent pensionat a l'estranger vaig remetre a la «Junta de Patronato» i que va ésser publicat en el seu «Butlletí», números 10, 11 i 12 corresponents al mes de desembre de 1916.

En ella dic ço que segueix:

LA REFINACIÓ DELS OLIS VEGETALS

En aparèixer la nova indústria de la refinació dels olis no comestibles d'oliva i de llavors, que els converteix després d'algunes operacions, en comestibles, s'originà entre els olivicultors cert moviment de desaprovació, i a Itàlia i França es parlà d'ella en els Congressos d'olivicultura, amb molt apassionament, discutint si aquesta nova indústria podria o no ocasionar una competència als olis d'oliva. Al principi predominà la creença que reportaria algun mal als olis fins, mes després, convençuts per l'anàlisi i per la mala qualitat dels olis d'oliva produïts

(1) AGRICULTURA publicarà pròximament una sèrie d'articles sobre aquesta qüestió, escrits expressament per persona competentíssima. Entretant comença amb aquest article del seu distingit col·laborador senyor Andreu.

en, la última campanya (*que es trobava en igual cas que en la campanya passada en el Camp de Tarragona*), sembla que s'han convençut que l'oli d'oliva refinat no influïx en res per a disminuir el preu de l'oli fi, sinó que ha fet pujar els preus de l'oli dolent no comestible, que abans tan sols servia per a cremar o per la indústria i s'ha creat un enemic als olis de llavor.

Segons les estadístiques de la producció mundial d'oli, es pot considerar una quarta part de bo i les tres restants quartes parts de dolent o incomedible; així és que en augmentar el preu del no comestible, favoreix a la majoria, i, per tant, és un benefici general per l'olivicultura. A qui podria perjudicar seria als olis mitjans, car ja actualment en els mercats oliares, els comerciants han substituït pels refinats els olis mitjans i aquests han anat a engrossar la quantitat dels pitjors.

Els consumidors d'oli s'han adaptat també als refinats, i prova d'això és que moltes de les cases exportadores han fet tipus essencialment d'olis refinats sense cap barreja, els quals han tingut bastant acceptació en els mercats d'Amèrica del Nord, Anglaterra, Alemanya, etc., etc., i no sols això, sinó que no hi ha cupatge per la exportació en què aquest oli no hi entri en poca o molta quantitat.

En parlar de la indústria de la refinació dels olis, no parlaré d'ella detalladament, ja que si així ho fes seria molt engorrosos pels lectors i descobriria secrets (com diuen els que dirigeixen aquestes fàbriques), que són solament modificacions basades en el mateix principi i que porten al mateix fi.

Avui el problema de la refinaria no és altre que el de treballar amb la major economia; tots els demés errors i prejudicis estan ja vençuts.

La primera fàbrica refinaria per olis d'oliva, que funcionà amb patent alemanya, es va instal·lar a Niça (França) i per a vendre els seus productes va tindre de lluitar amb molts inconvenients.

Tècnicament és encara un secret, i prova d'això, és que moltes fàbriques (algunes d'elles espanyoles), ja sigui per defecte de instal·lació o per altra raó no es troben en condicions de poder lluitar amb les d'Itàlia, no obstant tenir a Espanya olis llampants d'oliva que són molt més fàcil d'elaborar que els d'altres procedències. Aquest fet m'ha estat confirmat per diferents tècnics de refinaria molt pràctics en la matèria.

Les operacions principals de la refinació són tres:

- 1.^a Neutralització.
- 2.^a Decoloració.
- 3.^a Desodorització.

Per aquestes operacions són necessàries màquines que indicaré breument.

1.^a *Neutralització*.—Els olis naturals contenen quasi sempre àcids lliures, que és necessari separar per a obtenir l'oli neutre a fi de sometre'l a les successives operacions.

Segons he pogut veure, els olis d'oliva tenen segons la procedència la següent acidesa i densitat (aquestes dades no es poden considerar exactes, sinó probables, car pot succeir molt bé que un oli tingui molta

més acidesa, ja que aquesta depèn de la manera i del estat en què ha estat treballada l'oliva i de com s'ha conservat l'oli):

Espanya (Andalusia)	3	0.9163
Tunèsia	4.5	0.9164
Argèlia	5	0.9167
Itàlia (Calàbria)	14	0.9135
Grècia	10	0.9145
Assia Menor	12	0.9166

Un oli té més valor (per a la refinaria) com menys acidesa té; així els olis llampants andalusos són aquells que més se presten, i, demés, es descoloren i desodoritzen amb major facilitat i rapidesa. En resum, podem dir que per fer la refinaria, els nostres llampants són els millors, però si ben mirat per la refinaria representen un gran benefici, pels agricultors o productors no ho són pas, car els sortiria molt més a compte fabricar olis fins que llampants.

Per a la neutralització és necessari posar l'oli en una agitadora vertical (aparell que no és més que un dipòsit de forma cilíndrica amb calefacció a vapor i un joc de pales internes per l'agitació), i afegir després una solució d'aigua de calç, o bé carbonat de sosa (sosa solvay), o bé magnèsia, barita, carbonats o sosa càustica.

La més usada és la sosa càustica, perquè transforma els àcids en sabons més fàcils de destriar, i després no és necessària una quantitat superior a la calculada, com passa amb la *sosa solvay*, la que no va molt bé quan es tracten olis molt àcids.

L'oli i la solució es porten per medi de la calefacció a vapor, a una temperatura que varia, segons la classe d'oli, la procedència i el seu tant per cent d'acidesa, de 75 a 95 graus. Quan l'oli s'ha neutralitzat, se deixa per a separar el sabó (els àcids grassos es converteixen en sabó) del oli neutre, per medi d'una senzilla decantació, o bé sometent-lo a un rentat en el *malaxador mesclador*, obert i escalfat a vapor. En algunes fàbriques solen rentar l'oli una o dos vegades, en altres no els renten.

Per regla general amb la neutralització es perd el doble del pes del tant per cent d'àcid gras contingut en l'oli abans de tal operació, més un altre petit tant per cent, que són les matèries mucilaginoses i pèrdues mecàniques. Per aquesta operació he vist en la *Raffineria Italiana olii de Porto-Maurizio*, usat pel tècnic de la fàbrica un sistema seu amb el qual la pèrdua es disminueix de més d'un quart, ço que representa una diferència bastant sensible en el treball total de una fàbrica. De aquest procediment res puc indicar, car per més que mirés no vaig poder descobrir res i no tan sols jo, sinó que tampoc els que el rodejaven continuament, puix avui el citat tècnic no treballa en aquella fàbrica i en ella ja no neutralitzen per tal sistema.

Els sabons en què s'han convertit els àcids grassos, se preparen en la mateixa fàbrica i se venen com sabons de primera qualitat; la major part de les fàbriques no produeixen sabó, sinó que els residus de la neu-

tralizació són sotmesos a una nova operació, i convertits en oleïna que es ven per a usos industrials i a les saboneries.

Procurant separar bé els sabons de l'oli, tenim l'oli en dues classes: oli neutre i àcids grassos saponificats; aquest els deixarem de banda, i curant de que amb l'oli neutre no hi quedi una partícula de sabó, pasarem a la segona operació, o sigui a la decoloració.

LISINI ANDREU

(Seguirà)

Farratges de secà

La nyàmara

EN el dos articles anteriors, prometíem, parlar en aquest tercer, del conreu d'aquesta planta. En ells hem tractat de convèncer a l'agricultor de terrenys pobres i secaners, per a fer-lo partidari del seu conreu i per ço hem esmentat en els mateixos les seves altes qualitats, desfent a l'ensem les objeccions que contra la seva propagació han esgrimit alguns.

Llegint-los pot fer-se càrrec de ço que li convé. Nosaltres creiem que l'elecció no és dubtosa.

Quant al conreu de la nyàmara, té molta semblança amb el de la patata. La preparació del terreny és idèntica, és a dir, que necessita una gran massa de terra estovada, flonja i per ço és convenient fer una treballada fonda, si pot ésser a 40-45 centímetres, girant bé la terra i esponjant-la. Això en terrenys secs tindrà la gran avantatge d'augmentar considerablement la capacitat de retenció de les aigües plujanes, permetent a l'ensem que les arrels puguin penetrar a major fondària per a buscar la humitat. Per altra part l'aireació serà més completa i si el terreny és de naturalesa compacta, contribuirà la dita labor a alleugerir-lo.

Aquesta llaurada de desfons es farà el més prompte possible, si pot ésser abans l'hivern, sobretot en terres fortes, en les que en arribar la primavera es passarà amb una arada a poca fondària per a trencar la crosta, deixant el camp a punt per a la plantació.

Es clar, que en donar consells damunt el conreu de la nyàmara ho fem recomanant la faisó més perfecta, qual cosa no deixarà d'ésser agraïda per la planta, sobretot essent coneguda la seva rusticitat.

La plantació es fa partint de tubèrcols de mida regular i d'un pes de 60 a 100 grams cada un, necessitant-se de 15 a 20 hectòlitres per hectàrea, ço quant a volum, i de 1,200 a 1,600 quilograms, quan a pes.

Contràriament a com se fa la plantació de la patata, el tubèrcols han d'ésser sencers, en la plantació de la nyàmara, car els troços estan exposats a la podridura. S'aconsellen els de mida regular, no perquè els de majors dimensions vagin malament, sinó per a l'economia de llavor,

ja que els grossos donen major rendiment, no sempre proporcional a la major despesa d'aquella.

En el cas d'ésser pansits o arrugats els tubèrcols a plantar, s'hauran de posar en remull unes 24 hores abans de col·locar-los en terra.

El millor és, quan ja es posseixen altres camps plantats, deixar *sur place* els peus de nyàmara necessaris per a que els seus tubèrcols siguin suficients a la plantació dels nous camps i arrancar-los en el moment oportú.

¿Quina és la millor època per a plantar la nyàmara? Malgrat variar segons els climes, s'acostuma a fer pel març i primers d'abril. El més essencial és no retrasar massa la plantació, doncs s'ha de tenir present que parlem de països secaners i que per tant val més que les calors i secades sorprenguin a les plantes amb desenrotllament suficient.

Per altra part no hi ha inconvenient en adelantar-la, ja que hem indicat que les nyàmares podien romandre a terra sense que els freds les perjudiquin. Així pot fer-se la plantació durant l'hivern, cosa que evita l'agombolament de feïnes en primavera; per desgràcia no sempre l'estat dels camps ho permeten.

La plantació es fa ordinàriament en línies d'intervals de 0'45 a 0'65 metres, estant les plantes de 0'35 a 0'40 sobre les línies.

Es clar que pot fer-se en quadro, com qui planta patates, però la plantació és més entretinguda, tenint, malgrat això, l'aventatge de què les cavades i recalçades poden fer-se a màquina de dret i de través.

El millor procediment és obrir un solc amb l'arada i en ell disposar-hi els adobs, quan se n'emplein, i a continuació els tubèrcols degudament espaiats. La fondària és de 8 a 10 centímetres, variable segons clima i naturalesa del sòl.

Ocupem-nos ara, encara que sigui breument, de l'adobament de la nyàmara.

Ja indicàrem, en començar aquests articles, que, malgrat semblar la nyàmara una planta exigent en adobs el considerable desenrotllament del seu sistema radicular feia posar-la en condicions superiors per a treure major partit de les reserves alimentícies contingudes en la terra.

Es a dir, aclarint el concepte, que pot viure en terrenys on la patata, la remolatxa, la pastanaga, ho farien sols raquíticament o moririen.

Es precisament aquesta rusticitat en l'alimentació o gran digestibilitat, el que la converteix en preciosa planta de recurs. Ultra això, aquest desenrotllament radicular és precisament la característica dels terrenys secaners i pobres. Com *menys aliments*, com *menys aigua solubilitzadora* d'aquells, *més boques* a sa disposició per a cercar arreu el nodriment necessari al seu desenrotllament. És una llei fisiològica general en les plantes.

La nyàmara, provista incompletament al començament de la vegetació d'aquest extens sistema radicular, necessita aliments d'assimilació ràpida, principalment, nitrogenats, potàssics i calcaris. És, precisament i parlem dels dos primers mesos de vegetació, quan les arrels existents han de treballar més, perquè n'hi han poques. A mesura que aquestes es desenrotllen, la planta ja pot treure partit dels recursos existents en la terra, solubilitzant-los i absorbint-los. El treball radicu-

lar, per unitat de pes d'arrels, va disminuint, car són més a alimentar la planta.

La vegetació de la planta és lenta des de la plantació fins mig juliol, començant llavors una època de gran activitat formatriu fins mitjans setembre, durant la què adquireixen gran desenrotllament les parts aèries de la planta i bastant, encara que no tant, els tubèrcles. Aquests, és després de l'esmentada època, que creixen ràpidament, coincidint precisament, aquest creixement, amb l'asseccament i ennegriment de les tiges, prova palpable de la migració d'elements o reserves, d'aquestes a n'aquelles, migració que, com indicàrem, continua durant l'hivern.

D'això pot deduir-se'n que la nyàmara necessita un adob de descomposició lenta i, per tant, llarga, com per exemple, els fems, adicionats d'altres potàssics, azotats del comerç, fàcilment assimilables, per a proveir a l'alimentació de la planta en els primers períodes de la vegetació.

Es una planta sensibilíssima als adobs nitrogenats i potàssics; no tant als superfosfats, però aquests, ultra l'àcid fosfòric, són necessaris pel sulfat de calç (guix) que contenen.

En Baussingault, a Alsàcia, conreava continuament les nyàmars, sobre el mateix camp, adobant-les amb 45,000 quilos de fems cada dos anys.

En Garola creu que en terrenys de riquesa mitjana, el millor és emprar 25,000 quilos de fems ben descomposts, més 200 quilos de clorur potàssic i 200 quilos de superfosfat a l'hectàrea, afegint a l'època de naixer, 100 quilos de nitrat de sosa i 100 quilos més, un mes més tard.

Per a completar aquestes dades copiem a continuació les taules de Muntz i Girard, indicadores dels quilos d'elements extrets per aquest conreu a l'hectàrea de terra:

		Azot	Acid fosfòric	Potassa	Calç
Dallant tiges en juliol (3.254 kg.) i setembre (14.970 quilos).	Farratge. . 18.224 quilos	108'9	19'3	25'6	101'4
	Tubèrcols. 7.870 »	34'9	11'9	81'8	6'2
	Total.	143'8	31'2	107'4	107'6
Dallant en juliol solament	Farratge. . 2.860 quilos	19'2	3'3	4'	17'1
	Tubèrcols. 28.000 »	123'2	37'5	238'	12'6
	Total.	142'4	40'8	242'	29'7
Dallant en setembre sola- ment	Farratge. . 19.870 quilos	119'6	23'8	27'8	171'3
	Tubèrcols. 13.190 »	54'7	18'6	132'4	3'7
	Total.	174'3	42'4	160'2	175'0
Seques les tiges després l'hivern	Farratge. . 4.850 quilos	20'8	3'3	19'9	44'3
	Tubèrcols. 28.400 »	102'7	35'7	221'2	6'2
	Total.	123'5	39	241'1	50'5

Resta'ns solament dir, ja que tenim plantada i abonada la nyàmara, les treballades culturals que cal donar-li. Són aquestes, en primer lloc, les necessàries per a la destrucció de les males herbes: un parell de binatges, precedits en nàixer les nyàmars d'un vigorós resclatge, per a trencar la crosta si n'hi ha. S'aclareixen les mates i es calcen.

No cal diguem res de la recolecció, car prou n'hem parlat en els articles anteriors.

No volem acabar sens inoloure, com a darrer lloança de la nyàmara, les paraules de M. de Tracy, paraules que s'han fet clàssiques en tractar d'aquesta planta:

«La nyàmara és la remolatxa dels països pobres i el seu lloc és en les terres pobres de la mateixa manera que el d'aquella és en les riques.

JOSEP M.^a SOLER I COLL

Notes sobre el cultiu de la vinya

Adobs

ELEMENTS *necessaris*. — La vinya per a viure necessita: carboni, hidrogen, oxigen, nitrògen, àcid fosfòric, potassa, calç, sofre, magnèsia, manganès, sosa i altres.

Tots aquests aliments són indispensables, però, entre ells, els més importants des del punt de mira pràctic són: nitrògen, àcid fosfòric i potassa. Dels altres, l'agricultor no deu preocupar-se'n, puix o li venen de l'aire o la terra ja en conté generalment en quantitat suficient per a les necessitats de la vinya.

Influència de cada element fertilitzant sobre la vinya. — El nitrògen favoreix la vegetació. En la terra que en contingui molt, els ceps tindran un gran desenrotllament i ses fulles d'un color verd negre. Un excés de nitrògen ocasiona la blima de les flors, els sarments resulten flacs i maduren malament.

L'àcid fosfòric corretteix la influència d'un excés de nitrogen; priva en molts casos la blima de la flor, els sarments maduren millor i més prompte. Un excés d'àcid fosfòric no presenta cap inconvenient.

La potassa és l'element mineral que la vinya absorbeix en una gran quantitat; millora sa producció, els sarments posten molt millor i resisteixen a les gelades i malalties.

Adobs a emprar. — Els adobs els podem resumir per a son estudi en dos grups: orgànics i minerals.

Els *adobs orgànics* són indispensables per a el conreu, tota vegada que, apart del nitrogen, àcid fosfòric i potassa que porten tenen una acció física sobre les terres, enfortint les que són lleugeres i afuixant les compactes; pel gas carbònic després en ses fermentacions que solubilitza els fosfats i amb son humus dona a les terres un major poder de retenció d'aigua.

De les matèries orgàniques que el viticultor pot fer ús, les més importants són: els fems i les brises.

Si suposem que un fem consumit pesa de 600 a 700 quilos el metre cúbic, la quantitat que devem emprar per hectàrea serà de 50 a 60 mil quilograms, o sigui, 95 metres cúbics i per un període de 4 anys. Amb tot, aquesta quantitat és molt variable segons la riquesa de la terra, l'estat de la vinya, etc.

Les brises són un bon adob, però, per a que sa descomposició sigui més ràpida deuen preparar-se convenientment per a neutralitzar sa acidesa.

Un cop d'elles se n'ha extret l'alcohol deuen tractar-se amb un 2 per 100 de calç per a neutralitzar l'acidesa, remenant-les bé amb la calç.

Adobs minerals.—Aquests són importantíssims, perquè permeten intensificar la producció, ja que cada un sol porta un element ferilitzant, permeten-nos donar a la terra i a la planta tot el que necessita i exclusivament el que li fa falta. I degut a son poc volum, rebaixen el preu del transport.

Els adobs minerals els podem classificar en tres grups, segons el predomini de llurs elements.

Adobs nitrogenats.—D'aqueix grup els més importants són el sulfat amònic i el nitrat de sosa, que tenen, en estat pur, el 21 i 16'67 per 100 de nitrogen respectivament.

Adobs fosfatats.—En ells s'hi inclouen els fosfats naturals, superfosfats i escòries de desfosforació; en viticultura els més usats són els superfosfats de calç i d'ossos, i les escòries.

Adobs potàssics.—Els principals empleats són: la kainita, que és el mineral sortint de mina de Stassfurt; el sulfat de potassa, que conté de 48 a 51 per 100 de potassa, i el clorur de potassa, que porta el 47 a 48 per 100 de potassa.

Exemples d'adobades.—Per a facilitar la confecció de fórmules d'adobs posarem alguns exemples.

1.^a fórmula. Per terrenys calcaris i 100 hectòlitres de producció per hectàrea.

Fems.	5,000 quilos
Sulfat amònic	150 »
Superfosfat 18/20 per 100	200 »
Sulfat de potassa	130 »

2.^a fórmula. Per terrenys calcaris i 50 hectòlitres per hectàrea.

Fems	2,500 quilos
Sulfat amònic	70 »
Superfosfat 18 per 100	150 »
Sulfat potàssic	130 »

3.^a fórmula. Per terrenys no calcaris o molt poc i 100 hectòlitres per hectàrea.

Fems	5,000 quilos
Nitrat de sosa	200 »
Escòries de desfosforació	300 »
Sulfat potàssic	130 »
Calç cada 3 anys	1,000 »

4.^a fórmula. Per terrenys no calcaris o molt poc i 50 hectolitres per hectàrea.

Fems	2,500 quilos
Nitrat de sosa	120 »
Escòries de desfosforació	200 »
Sulfat potàssic	80 »
Calç cada 3 anys	1,000 »

En totes quatre fórmules, els fems deuen escampar-se cada 3 o 4 anys, tenint present que també tindrem de posar-n'hi 3 o 4 vegades més, respectivament.

Poda

La vinya deu podar-se a fi d'assegurar sa fructificació, regular-la, obtenir fruits de millor qualitat i donar a la planta una forma i un desenrotllament determinat.

Distingirem dos classes de podes. La d'hivern i la d'estiu.

La primera es funda en una sèrie de principis que enumerarem tot seguit:

Els raïms surten de la fusta nova crecscuda sobre la de l'any precedent. Els sarments sòrtits sobre fusta vella no porten fruit generalment.

La fructificació és inversa al vigor del cep.

Sobre un mateix sarment, els borrons són tant més fruiters, quan més lluny estan de la fusta vella que tenen per base.

Conservant pocs borrons, al podar, obtindrem branques més vigoroses.

Un sarment és tant més potent quan sa direcció s'acosta més a la vertical, i tant més fructífer quant s'acosta més a l'horitzontal.

Elecció del sistema de poda. — Els moltíssims sistemes de poda, els podem resumir en tres tipus principals: Poda curta, llarga i mixta.

De la primera no en parlarem, doncs és bé prou coneguda. La llarga és aquella en que els sarments, són tallats, deixant-li sempre més de tres o quatre borrons. La mixta és una combinació de les dues.

Un ull en poda curta sols produeix generalment un borro amb dos raïms, mentre que un ull posat sobre un cordó a una certa distància de la base, pot donar 2 o 3 borrons i de 3 a 4 raïms. Per un mateix nombre d'ulls, la poda llarga permet doncs tenir més borrons de fruit que la poda curta.

A l'escollir un sistema de podes devem tenir en compte la classe del cep, el clima i el terreny.

Algunes varietats sols en poda llarga fructifiquen. Com més vigorós és el cep millor li escaurà la poda llarga, i viceversa, tant més devem apartar-nos d'aquest sistema, quant més dèbil sigui el cep.

Època de la poda. — Podem començar a podar des de que la vinya entra en repòs i les fulles grogueigen. La podem fer durant tot l'hivern i primavera, menys els dies que gela. La poda tardana torna la vinya més fructífera.

Al podar podem fer els talls en el nus immediatament superior a

l'últim ull a conservar. En els nusos existeixen en efecte parets llenyoses que s'oposen a l'entrada d'aigua dins la fusta. No deu, doncs, practicar-se la secció prop del borró, doncs, la mèdula posada al descobert, s'altera molt fàcilment i l'alteració pot comunicar-se al borró.

Poda d'estiu.—Es el conjunt de treballs que es fan per a regular i conduir la saba del cep.

Aquests treballs són: esporgar, escapçar, escabellar, espodaçar i tall anellar.

L'esporgar consisteix en tallar de la soca tots aquells brots que no porten raïms i gastarien força del cep. Deu fer-se ben prompte.

Escapçar o espuntar, és en algunes varietats i podes indispensables, a fi de repartir per igual la saba del cep i eviar l'escorriment sempre que es practiqui abans de la florida.

Escabellar, escabriolar, esbrollar, són diferents noms amb que s'anomena l'operació de suprimir els brots nascuts entre les fulles i que serien un obstacle al creixement del cep. Feta poc abans de la florida, produirà l'efecte de l'escapçat.

L'espampolar no es recomanable.

L'espodaçar consisteix en tallar part dels sarments després de la verema i pot substituir-se per el sobrecollar, quin objecte és, després del veremar, suprimir els sarments que més tard tindrien de tallar-se; en canvi els altres que deuen quedar aposten millor.

El tall anellar és poc pràctic i solament s'usa per a la producció de raïms de taula.

Treballs culturals

Les treballades tenen per objecte millorar la capa de terreny de conreu, degut a les següents circumstàncies.

La terra s'aireja i en ella les arrels respiren, puix necessiten oxigen i els ferments nitrificants i altres, que podreixen la matèria orgànica, demanen oxigen per a treballar.

Les treballades ajuden la nitrificació, la recollida i magatzematge d'aigua de pluja, eviten l'evaporació d'aigua i destrueixen les males herbes.

Per a que la nitrificació tingui lloc, és necessari que la terra contingui els ferments que fan aquesta transformació; demés necessita oxigen, humitat, temperatura, presència de matèries nitrogenades i que el terreny contingui carbonat de calç.

Al rompre la crosta de la terra, dificultem l'evaporació de l'aigua. Això es compendrà fàcilment amb el següent exemple. Si posem un terrosset de sucre apuntat en una tassa de cafè o qualsevol suc colorejat, veurem com puja tot seguit mullant-lo; igual passa amb els llums, d'oli o petroli i el setí blé: aquests líquids pugen per ço que s'anomena capillaritat.

Si sobre el terròs de sucre hi coloquem sucre ben fi, veurem pujar ràpidament el suc fins a trobar el sucre en pols que no el deixa passar. Doncs una cosa semblant passa a la terra; si no es treballa, faria tota ella com el terròs de sucre: deixaria escapar tota l'aigua; posant-la en pols, l'aigua pujarà per capillaritat, i no podent evaporar-se direc-

tament, entrarà a les arrels, i al passar per la planta l'aigua amb els aliments que porta, la farà créixer.

Es importantíssim fer perdre les males herbes, puix aquestes necessiten per a créixer una quantitat d'elements fertilitzans (nitrogen, àcid fosfòric i potassa); cada quilo de matèria seca de l'herba representa una pèrdua d'uns 600 quilos d'aigua evaporada per ses fulles. En una paraula, les males herbes fan l'ofici de lladres, doncs, en definitiva, ens fan perdre part de la collita.

LLORENÇ BADELL ROIG

Enginyer agrícola

Els concursos ramaders de la Mancomunitat

Concurs asinal de Vich

EL tipus asinal demanat en aquest concurs, que es celebrà el dia 13 de novembre, era el què respon als següents caràcters:

En el guarà, el cap de perfil recte, les arcades orbitàries molt prominents: la continuació de les crestes dels parietals trencada en els punts de convergència, trobant-s'hi immediatament un tubèrcul; cresta del parietal ben molsuda. El llagrima i zigomàtic un poc deprimits, però al concórrer a la formació de l'òbita s'aixequen i avancen lleugerament.

Els nasals, a la llur basa, s'expansionen en una gran extensió; a la meitat, aproximadament, de sa llargada, s'extremen per a torna-se a eixamplar breument en el lloc on s'articulen amb el petit maxilar. Els grans maxilars fortament deprimits en unir-se amb els nasals. La mandíbula molt grossa; el caire de la barra, en la seva part mitja, regularment cilíndric. La testa llarga i ampla; tota ella grossa.

En la somera, el perfil és també recte en la part mitja del cap, però els frontals essent lleugerament convexes en sentit de llargada, fan que el perfil del cap, en ambdós costats, sigui un poc amarranat i que un solc prou profund parteixi la testa en dues meitats.

Les orelles llargues, mogudes, que siguin portades orgullosament. El coll, gruixut en el guarà, no tant en la somera.

Les costelles regularment arquejades en el guarà, un poc aplanades en la somera. Del guarà s'exigirà sobretot uns davants ben potents i per a la somera darreres i ventre ben amples. Bona llargada. Aploms regulars. Pelatge, anant del color de pansa a un negre mal tenyit; els voltants dels ulls, al morro, baix ventre, entre mig i sota l'aixela pèls argentats que es continuen amb el pelatge general per una zona de pèls castanys.

Alçària mínima del guarans, 1.46 metres.

Alçària mínima de les someres, 1.40 metres.

Per aquest concurs els premis són de: 2,500 pessetes per a un

guarà; 1,500 pessetes a una altre guarà; 5,000 pessetes per a 10 someres, a 500 pessetes cada una; en total 9,000 pessetes.

El concurs de Vich ha estat un èxit. De molts anys en aquesta part no s'havien trobat reunits tan gran nombre de guarans, puix que que aquests reproductors foren trenta tres. Les someres eren en nombre de quaranta quatre.

Els guarans presentats eren millors encara que els del Concurs d'ara dos anys. La quantitat i qualitat de reproductors assistents al Concurs determinarà probablement la creació en el pròxim Concurs de una fira en la que concorreran compradors nacionals i estrangers. A tal efecte la Cambra i Sindicat Agrícola de Vich i els Serveis de Ramaderia es posaran d'acord per a actuar conjuntament a fi de que el Concurs que hi ha d'haver d'aquí dos anys sigui al mateix temps la primera fira de reproductors en la raça asinal catalana.

La projectada fira no deixarà d'ésser curiosa ja que els guarans són uns animals que no es menen a fira, devent els compradors visitar-los en els llurs estables, la qual cosa representa una pèrdua de temps.

Tornant al Concurs, els ramaders de la plana de Vich han demostrat que comprenien bé el tipus de reproductors que s'exigeix en les bases del Concurs, puix que el nombre de reproductors eliminats fou inferior al del Concurs anterior.

Una nombrosa gentada presencià aquesta manifestació ramadera, ocupant la tribuna l'alcalde senyor Riera, regidors i moltes personalitats de la Cambra Agrícola i de pobles de la comarca.

El Jurat compost pel Professor M. Rossell i Vilà, President; D. Josep Huguet, veterinari; i el tècnic senyor C. R. Danès i Casabosch, secretari, atorgà tots els premis dictant per unanimitat el següent veredict.

Premi de 2,500 pessetes al guarà propietat de D. Joan Prat, de Manlleu; premi de 1,500 pessetes al guarà propietat del mateix.

Les someres, en nombre de deu, premiades amb 500 pessetes cada una, resultaren ésser propietat dels senyors Llàtzer Costa, de Sentfores; Joan Serra, de Manlleu; Josep Benet, de Taradell; Ramon Alibés, de Vidrà; Pere Andreu, de Sant Boi de Lluçanès; Pere Bové, de id.; Josep Serra, d'Orís; Bonaventura Pla, d'Ossormort; Ramon Aumatell, de Sant Martí Sescorts; i Lluís Vila, de Sant Bartomeu del Grau.

Concurs cavallí de la Bisbal

El tipus cavallí que es desitjava premiar en aquest Concurs celebrat el dia 27 de novembre és el que respon als següents caràcters:

El cap de perfil còncau, o sigui que els ossos del front estiguin un poc enfonsats i els ossos de les celles ben sortints; l'orella, petita; els narius, arrodonits; la boca, gran. Demés, el cap serà relativament petit, descarnat, i la mirada enèrgica en el semental, dolça en la femella. Com a concessió transitòria, seran admeses les eugues que tinguin el perfil del cap recte.

Els reproductors (sementals o eugues), de perfil convex o amarranat, es prega als propietaris que s'abstinguin de presentar-los al Concurs.

El cap estarà ben unit amb el coll i aquest serà ampla, gruixut en el mascle, no tant en l'euga. El pit ample, la creu no molt sortint, l'espalla inclinada cap enrera i ben musclada; el costellam arrodonit, el ventre recollidet en el semental, ben desenrotllat en l'euga; el dors i ronyons aplanats; l'anca o gropa partida, arrodonida en el semental i molt ampla en l'euga, però en ambdós reproductors que sigui ben fornida.

Els membres o cames de davant, que l'os que va des del colze al genoll sigui llarg i ample; la juntura o articulació del genoll, ben ampla; la canya o canyella, curta i gruixuda, i que el tendó del darrera, o sigui el tendó mestre, que estigui ben separat de la canyella; la juntura o articulació del travador, ben desenrotllada; l'os del travador, de regulars dimensions; el peu que sigui ben fet i que la punta del mateix estigui dirigida cap endavant, no mirant cap enfora ni cap endintre.

Dels membres del darrera es tindrà en compte principalment que l'os de la cama sigui llarg i gruixut i el garró quant més ample millor.

L'animal, que serà ben aplomat, tindrà un pes de 475 a 600 quilos. L'alçada serà, terme mig, de 1'56 metres; la llargada de la punta de l'espalla a la juntura de l'anca amb la cuixa, serà igual a l'alçada.

En resum, es desitja premiar sementals i eugues capaços de produir animals prou lleugers per a marxar a 12 quilòmetres per hora i que enganxat a un carro portin 25 quintas a tot arreu.

Els premis oferts, eren de 2,500 pessetes per a un semental; 1,700 pessetes per a un altre semental; i 4,800 per a 6 eugues, a 800 pessetes cada una.

D'aquest Concurs que se'n tenien les millors notícies fent presumir una assistència de tres cents exemplars, quedà reduït a la presentació de cinc sementals i una quarentena d'eugues. La pluja des de les dues de la matinada fins a les nou del matí no parà ni un sol instant, impedit de presentar animals al Concurs als ramaders de lluny de La Bisbal.

Per assistir al Concurs havien sortit de Barcelona els alumnes que cursen Zootècnia a l'Escola Superior d'Agricultura amb el seu professor senyor Rossell, afegint-s'hi uns quants senyors aficionats i ramaders.

L'Ajuntament de La Bisbal i el Sindicat Agrícola havien treballat molt per a què el Concurs tingués un gran èxit, com segurament hauria succeït si no hagués estat el mal temps.

El Jurat compost per D. Angel Isern, Propietari ramader, President; D. Marcell Piquer i Abadal, veterinari, Vocal, i el Professor D. M. Rossell i Vilà, Secretari, dictà el següent veredict:

Premi per a semental de 2,500 pessetes, al Propietari D. Joan Galí, de Gualta, el qual semental en el Concurs anterior obtingué un premi de 1,700 pesetes.

Els premis de 800 pessetes per eugues correspongueren als propietaris senyors Josep Garrigolas, de Peratallada; Ramon Gich, de Sant Feliu de Boada; Joan Riera, de La Bisbal; Josep Ullastres, de Parlabà; Isidre Gironés, de Vulpellach, i Angel Roig, de Sant Sadurní.

Els reproductors premiats foren engalanats amb una llaçada catalana i un escut de La Bisbal, present de l'Ajuntament.

Tot el matí en el passeig Marimon hi acudiren la majoria dels bisbalencs i gent de la rodalia, per a presenciar el Concurs, havent-hi també el senyor Nogués, Alcalde de La Bisbal, i gairebé tots els regidors, el Diputat per la Mancomunitat senyor Pla, i el President del Sindicat Agrícola don Jaume Rossich.

SAMUEL NAVARRA.

COMENTARIS

De la ruptura amb França

El «modus vivendi» venia perllongant-se de tres en tres mesos. En novembre va denunciar-lo França i la data de 10 de desembre venia a ésser de pendre o deixar. «Le Temps», diari oficiós, assenyalà els perills, i aquí hi posarem comentaris de reciprocitat.

Aquella faisó resolutòria del «qui dia passa, anys empeny», esdevenia impossible i arriscada. Calgué negociar i dels ministeris d'Estat n'eixin *notes* i més *notes*. La Premsa — amb P majúscula — declinaba el substantiu *patriotisme* amb tot els seus accidents. Tothom deia que la operació reixiria.

I, justos! A la primera desena del mes de desembre arribà el *clac*. Ja tenim la trencadissa i ara, les propostes de pegats al banc: segona columna; diferenciació de tarifes estre màxima i coeficient. I el mot *prohibició exportativa* l'ha proferit la gent de la republicana França. Ah, sí? Doncs «Llibre Roig».

L'home queda sobre la taula del dispensari, retut, sagnant, fet un Ecce Homo. Tots arreu, pregunta el practicant, pregunta el metge.

— On heveu pres mal?

I l'accidentat, barboteja, amb sospir fondo i ulls en blanc.

— A la cantonada dels Escudillers.

Això, poc més poc menys, trobarem al Llibre Roig: que tenim el mal prè al cairell dels Pirineus.

I la grigada sanitària sortirà apartada vers les Alberes... i el malalt finirà sobre la taula del dispensari.

El nostre Oppau

A la vorera del Rhin, prop de Mannheim, s'esfondrà estrepitosament la fàbrica de la «Badische Anilin und Soda».

Vuitcentes hectàreas de terrenys edificats queden en runes; 5.000 obrers sense feina, 60 enginyers i 500 capatassos desvagats; un munt de morts i ferits; un sotrac de terratrèmol en un radi de 30 quilòmetres entorn d'Oppau i una repercusió fins a Munich, distant 280 quilòmetres del lloc de la explosió. Sembla que aquesta provingué d'un dipòsit que contenia una barreja de sulfat i nitrat amònics, sobre el que obraria qualche efecte detonant. Una curiosa observació: entre tanta desolació, esfondrament i runes, resten altives, incommovibles, dues xemeneies de ciment armat, com fites indicadores del lloc catastròfic.

El desastre, prou conegut i comentat, de proporcions insòlites, tingué una repercusió extrema.

Nosaltres, exceptuant-ne els efectes detonants de l'explosió, el trobem paliat en comparança amb el nostre desastre.

Esclata la nova del denunciament del tractat amb França i s'esfondra l'edifici agrari nacional; s'enrunen les indústries agrícoles, deixen sense feina ni esperança a milions d'espanyols, enginyers, capatassos, propietaris, masovers i arrendataris. El ressò va des de les Alberes a la punta extrema cantàbrica, a Algecires i als mars Mediterrani i Atlàntic, a planar damunt de milions de quilòmetres quadrats, de mils milions de pessetes. Tot són runes i esfondraments i plors. Sols resten hertes quelques xime-neies a Terrassa, Sabadell, Manresa, Barcelona, Alcoy, Bilbao i poques poblacions més. Hectàries i més hectàries quedaran ermes.

El nostre Oppau, menys estrident, es força més temible.

Consells de l'experiència

No en forma sentenciosa sinó com producte d'una visió optimista i a seguit de la tremenda crisi de la guerra, ha estampat Víctor Buret quelques apreciables consideracions en son darrer excellent llibre: *Pour et par la Terre*.

No serà mala tasca traduir-ne unes poques.

Comproba la història que en el decurs dels segles, després de grans pertorbacions, han sigut sempre els països agrícoles els que més ràpidament s'han redreçat.»

Les dificultats actuals li fan exclamar: «reforma de còdis, ampliació de crèdits, renovacions culturals, augment del nombre d'agricultors evitant, al prompte, la seva dispersió».

Enfront de la desorganització agrària, proposa: «Crear associacions sindicals, operacions financeres que la enrobusteixin; concedir-los-hi préstecs amortitzables per anualitat amb un terme màxim de 30 anys.

Malgrat ésser Buret un polític de filiació centralista, en arribar a l'apreciació de fets en ordre de crèdit, diu textualment:

«Les coneixiem bé massa les poderoses entitats bancàries perquè no estiguesim ben informats de llurs preferències i llurs prevencions; i així, el passat del crèdit bancari s'encarrega de mostrar-nos el seu pervindre». I afegeix: «Les actuals institucions de crèdit no es troben en situació d'aportar a la renovació agrícola i agrària tot el que diuen que les hi cab». «Fundem, doncs, una *Caixa Nacional de Propietat Pàgosa i Societats bancàries regionals*»

I declara que és cas d'urgència la reforma global dels problemes, puix és menester impulsar la producció i facilitar-li els medis amb noves estructures.

En resum: una visió clara i, ademés pertinentíssima.

El cadastre

Encara que un xic vella la dada, és interessant per a posar en evidència com va això de la tributació en aquest desgraciat país.

El cadastre practicat a les províncies de Càdiz, Sevilla, Granada, Màlaga i Còrdova, ha descobert, que dels 5.392.729 hectàrees de terrenys que havien de pagar contribució, segons les mesuracions que s'han fet,

solament el pagaven 3.474,226 i que per tant existien ocultes i lliures de tot gravàmen 1.918,503, és a dir, prop del 40 per cent de la superfície.

Això és meravellós! I més meravellós és encara si es pensa que qui pot ocultar l'extensió de les seves finques és sols el gran propietari; aquell que té centenars i milers d'hectàrees, i no el petit propietari que posseeix finques que es mesuren exactament, només donant-les-hi una ullada. Per tant qui ocultava era el latifundista i qui pagava per ell i pel latifundista era el petit agricultor. Els petits, ja se sap, han nascut per a rebre.

Per sort, això a Catalunya, on la terra està dividida i subdividida d'una manera extraordinària, no pot passar sinó en escala molt limitada.

La fertilitat d'Espanya

Segons en Lucas Malladas, un geòleg mort fa poc, el territori espanyol es pot dividir respecte a la seva fertilitat, de la següent manera:

Roca estèril	5.000.000	hectàrees	= 10 %
Terres pobres	17.500.000	»	— 35 %
Terres mitjanes	22.500.000	»	= 45 %
Terres fèrtils	5.000.000	»	= 10 %
	50.000.000	hectàrees	

Sobre aquest 10 per cent de terres fèrtils s'han fet molts lirismes. ¿Amb un territori tan pobre, com volem que Espanya tingui una agricultura avençada? No es, doncs, estrany que les notres terres donguin, per terme mig, a penes 900 quilos de blat per hectàrea... Però... però França no està pas en condicions millors que les d'Espanya i, malgrat això, té una agricultura més avençada. Segons Duponchel, dels 53 milions d'hectàrees de territori que té França, solament 2 milions són de terres fèrtils (el 3.7 %) i en Risler, més optimista, les fa arribar a 7 milions (el 13 per cent).

No es tracta, doncs, d'esterilitat de la terra, es tracta d'una altra cosa que tots sabem.

El mètode Lotrionte contra la mosca de l'oliva

El Professor Lotrionte ha escrit una carta al nostre Director en la qual després de expressar-li el seu agaiement pe la campanya feta divulgant el seu mètode de lluita contra al mosca de l'oliva, li comunica un dels resultats obtinguts a Itàlia aquest any. Cal que els olivicultors s'hi fixin i pensin després. *La mosca es pot combatre, les collites es poden salvar.*

- 1) *Oliveres defensades.* Tenen el 98 per cent d'olives sanes. L'altre dos per cent es a penes atacat per la mosca.
- 2) *Primer grup d'oliveres no defensades.* Tenen el 77 per cent d'olives atacades.
- 3) *Segon grup d'oliveres no defensades.* Tenen en 99 per 100 d'olives atacades per la mosca.

Com es veu, els resultats són claríssims i demostren que el mètode Lotrionte ben aplicat destrueix la mosca i salva les collites.

INFORMACIÓ VINÍCOLA

De la darrera impressió de novembre ençà, un mes sense canviar opinions amb els lectors; un mes de malastrugança amb el seguit de males noves i de tristeses. Les nostres darreres paraules foren desesperançadores.

Al reprendre la tasca, ja està confirmat tot quan temévem i diguérem: l'evident desacort amb les negociacions amb França devia menar-nos a la ruptura tant temuda. No ens hi atrapa la més lleu responsabilitat, perquè al demanar-nos silenci, callàrem els comentaris estridents, però insinuàrem els perills en l'hora greu que s'apropava. Ha sonat. El seu ressó arriba fatídic per nosaltres. Digueren que de la nostra mansuetud depenia una principal font d'arranjaments. I hem sigut tant calladament pacients que ni trobem ara la justa veu que pugui expressar el desconhort. Ja hem arribat al sacrifici i ens atorrollen dient que fou inevitable car nostra dignitat no permetia les concessions reclamades pels negociants de la França. Ja està.

Venen ara unes veus que volen alleujar la tristesa de la situació vinyatera: importàvem més que no veníem. Una aseveració. L'automatisme de la mala anyada, bastava per si sol a resoldre el conflicte i prosseguiran les negociacions del vi amb el mercat francès. Una altra afirmació graciosa o gratuïta, com vos plagui. Els concerts amb Noruega i Slovaquia compensen la momentània pèrdua. Una tercera fantasia que ofereixen per bàlsam de la nafra. No és possible romandre sots l'acclaparadora impressió de la desfeta i rependrem converses que ens condueixin a noves i més sortoses negociacions. Aquesta és la veu del desig, que no sempre respon a les realitats.

Tal com sigui, no podem desconèixer que la realitat és, boi sempre, un factor arranjador de moltes desfetes; i, de cop, ens trobem en presència d'una seriosa demostració: que els productors — no importa per quina raó o fonament — no es resolen a una cessió de mals preus, com si positivament estiguéssim abocats a una sorpresa. I els fets, per tant que inversemblables, tenen una força que ningú negarà. ¿Per què, doncs, en el just moment de la desfeta som a registrar vendes de certs tipus a pessetes 2'25 grau? No ho sabriem raonar, més és així.

I la tècnica general? De resistència i d'enteresa, dignes de tota sort. Diríem que el mot d'ordre és abstenir-se fins a la més evident desfeta, i afegiríem que la demostració del país vinyater és d'una fermança que, si persisteix podrà per si sola moure les dificultats que semblen agomolar-se en l'horitzó dels productors de vi.

Resteu avui entregats a vostres soles resistències i no fora un nou miracle veure eixir de les cendres de l'incendi un nou món d'energies.

Però és que, demés, no poden els financers i economistes decretar una conducta indiferent enfront del gran munt de riquesa que la vinya representa i deuran cercar quelcom que deturi una ruïna que esdevindria segura.

Però una consideració que ens pertoca en la norma a empendre, ens col·loca en el cas de reflexionar sobre un extrem mantes voltes escatit:

el mercat del vi no ha de dependre ni de la exportació a França ni de contractes eventuais o de circumstàncies amb altres països. L'hora, verament crítica, ens col·loca en el cas de recordar un bell munt de raonaments que afecten a l'organització interna del estament vinyater i a depurar les males costums dels mercats de casa. El vi, demés, i per tant que mercaderia amb destinació al defora, ha de cercar uns mercats directament consumidors que no transformadors. Hem dit aquí i on se vulla que és capritxós esperar el nostre millorament d'uns països grans productors de vi que vinguin a cercar-nos el nostre. El cas de la greu invasió filoxèrica no és freqüent, ni les males anyades podran fer altre que circumstancialment ajudar-nos. Mes el problema restarà viu en tant que li cerquem resolucions temporeres. Ens cal la norma de fitar el pervindre i, per ço, començar per casa i provar defora un major camp d'expansió.

Per tant, si els moments són greus, ells són també propicis per a allisonar-nos i sens que hi manqui l'agulló que ens mogui: la necessitat i l'abandó de tots que ens porti a moure-nos per compte propi imposant aquelles resolucions que tenim ben conegudes i que comencen per la depuració del negoci a casa.

De forma que ni hi ha mal que cents anys duri ni coneixem pitjor mal que el del nostre abandó enfront de les qüestions que ens afecten. I si no, amb ço que ha ocorregut, en tenim la prova. Volem eixir del mal pas? Doncs muguem-hi!

PERE J. LLORT

INFORMACIÓ OLEÍCOLA

La natura és la que mana i davant d'ella s'aturen tots els castells que es forma l'home; així tenim que els olivicultors de les comarques de Lleyda es veien esperançats de fer bons olis, però refreda un xic la temperatura, una matinada el termòmetre marca uns pocs graus a sota zero i apareixen les olives glaçades, fent que d'elles s'obtinguessin alis molt distints dels que s'acostum a fer en anys normals.

Bé es va començar la campanya de fabricació d'olis; els primers sortien, no bons, però bonets, ço que feia preveure que els que seguirien serien millors, mes, a causa de la glaçada, han sortit, no dolents del tot, però sí d'una qualitat que els fa poc utilitzables per a la exportació, i es tindran que emprar pel consum interior i comptar als preus dels andaluços.

En aquesta comarca es començaren a pagar les olives a 16 i 17 pessetes la quartera, arribant-se a cotitzar a 23 i 24 pessetes, ço que feia que l'oli sortís als moliners a un preu molt elevat; algun fabricant engormantit de que algun vagó d'oli fet abans de les gelades es va vendre a 40 rals el quartà de 3'900 quilos treballava creient que l'oli obtingut de les olives glaçades, també es pagaria a aquest preu; més per ara no ha sigut així, puix ningú vol comprar i això que aquests dies s'oferien a menys de 33 i 32 rals el quartà.

La qualitat de l'oli que s'obté amb aquestes olives, és de color verd fosc; la seva olor recorda una mica el verd, i el seu gust és dolç deixant un regust d'alfals una mica calentat; en poques paraules, enguany a la comarca de Borges s'obtenen olis que es diferencien molt del seu vertader tipus, i que tan sols es poden comparar amb el tipus de Borges sec, car l'haver cremat el glaç l'oliva encara verda, fa que l'oli sigui en tot diferent del què en els altres anys s'obtenia de l'oliva seca, o sigui, de l'oliva glaçada quan està en la seva completa maduració.

Per la part de Reus, s'acaben les olives de terra i es comencen a fer bones classes.

En les altres contrades encara no s'ha començat, per més que la collita es escassa.

Per reial decret, i per fi, se'ns ha donat la lliure exportació; ja era ora que estiguessin lliures, i més ara que la producció estrangera ens farà una guerra a mort oferint preus més baixos.

Dins el nostre comerç hi ha una novetat; algunes cases espanyoles han acabat aquests dies alguns ajustos amb olis de Sfax (Tunis); això és una cosa que pot portar un canvi radical als nostres preus, puix si aquests olis poden competir amb els nostres dins de casa nostra, ¿què farem nosaltres amb els nostres olis enfront a ells en els mercats estrangers?

El mercat està encalmat, es fan poques operacions.

A Reus aquests dies s'ha animat una mica en els olis bons, lo què fa suposar que aquests es sostindran bastant.

A Lleyda, poques operacions i es nota un gran desmai entre els tenedors, degut a la poca demanda.

Els mercats estrangers també estan encalmats; sembla que abans de fer compres, volen liquidar les existències que encara tenen de la collita passada.

En preus apuntem els següents:

Reus: Olis de terra, de 23 a 31 pessetes. Olis collits, de 34 a 39 pessetes, tot per quinze quilos.

Borges: S'ha fet alguna operació del d'abans de les glaçades a 39 rals el quartà de 3'900 quilos; en els olis d'actual fabricació hi ha calma complerta.

Els ajustos d'oli de Sfax diuen que s'han fet entre 390 a 400 francs, bordo Tarragona amb envàs comprès.

En els olis de remolta hi ha també un xic de calma i es paguen entre 115 i 120 pessetes els 100 quilos.

Les remoltes aquest any s'han venut a 7 pessetes a Lleyda i a 6 a Reus.

LISINI ANDREU

La Secció de Patologia Animal (malalties del bestiar) - Carrer d'Urgell, 187 - Barcelona - ha començat a actuar i demana als ramaders que abans de deixar morir el bestiar, vulguin consultar-la, completament gratis.

NOTICIARI

En el número dos de l'any pròxim reapareixerem als nostres llegidors les cobertes i l'index corresponent a aquest any.

— *Un enginyós aparell per a esgranar el pinyol de la brisa, i per a rentar-lo, és ideat pel mecànic de la Facina Cooperativa de la Conca.*

Per les proves fetes, sembla que anirà bé i el seu cost és reduïssim.

— *Una casa de comerç de Singapore s'ha adreçat a la Cambra de Comerç de Tarragona, demanant-li que posi en coneixement dels exportadors, que dita casa ha muntat una secció especial de productes espanyols, destinant un departament per a rebre i propagar els articles i mostres que se li vulguin enviar, amb preferència olis d'oliva, vins, xampanyes, licors, ametlles, nous i avellanes.*

— *El Sindicat Agrícola de Lladó està estudiant la manera d'implantar, en aquell poble, un molí d'oli cooperatiu.*

— *El Sindicat Catòlic Agrari de Ròquetes, es proposa construir uns grans magatzems en el seu hostatge social, per a guardar-hi adobs i fruits, a mes de millorar notablement el teatre, oficines i biblioteca.*

— *En virtut de l'ordre que disposa la renovació de les Cambres Agrícoles Provincials, el Consell Provincial de Foment, i la Federació Sindical Agrària, de Girona, patrocinen i recomanen la candidatura següent: D. Miquel Ordís i Pagés; D. Joaquim Vayreda i Olives; D. Pere Omedes Clibillès; D. Salvador Gispert i Sanchi; D. Vicens Ylla; don Lluís Frigola i Bat, i D. Miquel Font.*

— *S'ha fundat un nou Sindicat Agrícola al poble de Sant Pere de Riudevitlles, a base del que ja funcionava amb motlles antiquats.*

— *En ço que afecta al crèdit agrari, la Federació Agrícola de la Conca de Barbarà està redactant un estudi del projecte d'En Cambó sobre ordenació bancària, el qual sembla que servirà de base a un parlamentari per a demanar, quan es discuteixi el projecte, una major efectivitat del nou règim, afavorint més encara als Sindicats Agrícoles.*

— *El Sindicat Agrícola de Callús tracta d'implantar una Caixa Rural que aporti nova vigòria a aquell organisme.*

— *La Federació Agrícola de la Conca de Barbarà ha estat sol·licitada per a resoldre diverses dificultats d'ordre interior, que s'han presentat en el funcionament dels Sindicats Agrícoles de Vinaixa i Poble de Cièrvols.*

NOTES DEL DEPARTAMENT D'AGRICULTURA DE LA MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

El curset de fabricació casolana de conserves que ha vingut donat-se en l'Escola Superior d'Agricultura a càrrec de D. Ramon Sala i Ròqueta, ha estat un èxit de matrícula i de concurrència de senyores i senyoretes, degut a l'interès que han anat despertant les pràctiques.

Segons veiem a la premsa de Lleyda, les entitats econòmiques d'allí, juntament amb altres prestigioses persones, han celebrat una reunió per a ultimar els detalls d'un acte d'homenatge, simpatia i agraïment envers D. Carles Pi Suñer, Director de l'Escola Superior d'Agricultura i de l'Institut de Mecànica Aplicada Agrícola, per l'èxit assolit amb la celebració del Concurs de tractors i exposició de maquinària agrícola,

Els Serveis Tècnics d'Agricultura estan preparant un cursset de divulgació que ha de celebrar-se a Rubí pròximament.

D. Josep M.^a Rendé, Cap d'Acció Social Agrària, ha donat una conferència a Guixamets sobre Sindicació Agrària i altra a Falset propulsora de l'establiment d'una Federació Agrícola del Priorat.

L'Ajuntament de Navarres ha demanat al Diputat a Corts Sr. Creixell que s'interessí amb el Dr. Faura per a què hi vagi a fer una visita i dongui el seu dictàmen sobre l'aigua d'uns manantials de dita població per a destinar-la a usos domèstics.

Pel servei d'Arbres Fruiters s'ha procedit a la recol·lecció de les olives en els camps experimentals de Perelló, Maldà, Borges i Torregrossa.

Resum dels treballs afectuats en el Laboratori dels serveis Tècnics d'Agricultura per tot el mes de novembre de 1921:

Mostres analitzades: Terres de conreu, 19; vins i similars, 50; adobs, 25; aliments, 4; diversos no classificats, 7; total de mostres, 105.

CONSULTORI

En aquesta secció es respondrà gratuïtament i per torn rigorós, a totes les consultes que facin els llegidors

J. B. PONT DE MOLÍNS. — En la fabricació de l'oli s'ha d'eliminar, de la manera més absoluta, l'ús de l'aigua calenta. Aquesta dona oli més grassos, de més color, més bastos i menys conservables.

Els olis fins, s'obtenen solament abolint l'aigua calenta.

Quan per les condicions de l'oliva sigui convenient afegir aigua, aquesta ha d'ésser freda — no gelada. — Donarà els mateixos resultats que la calenta i l'oli sortirà més fi.

Per a fer sortir tot l'oli que l'oliva pot rendir, no cal aigua calenta; el rendiment depèn, entre altres causes, de la pressió i de la duració de la pressió. Si aquesta és molt llarga sortirà més oli que si és curta. Però això fins a un cert límit.

En les comarques catalanes productores d'olis fins, els fabriquen de la següent manera: molen l'oliva i premsen la pasta. Aquesta pasta la tornen a moldre per a fer-la més fina i després la tornen a premsar. D'aquesta manera queda en la pinyola un 7 o un 8 per cent d'oli que és el mínim que hi pot quedar, car amb les màquines actuals és impossible extreure'n més. — A. M.

S. G. SARDANYOLA. — A Espanya hi ha l'Estació Sericícola de Múrcia, entitat oficial que es dedica exclusivament a totes les qüestions que es refereixen al cuc de seda. Si es dirigeix a ella, li enviaran follets i li

donaran totes les indicacions que demana. Crec també que venen llavors de cuc.

Cas que no li contestessin o que li contestessin incompletament, torni a escriure'm i miraré de proporcionar-li totes les dades que necessiti. — A. M.

J. R. PARAMOLA. — La farina de blat-de-moro ha d'anar acompanyada d'un aliment azotat (lleguminós), en diversa quantitat segons l'edat de l'animal. Per a els porcells, meitat per meitat; pels porcs d'un any, set parts de blat-de-moro per una de pedrerol o faves.

La quantitat a donar és tan com ne vulgui. O, bé, seguint les normes que dona el professor Rossell i Vilà, en son llibre «Alimentació del bestiar», el quatre per cent de matèria seca pels porcells, de dos a quatre mesos, i 2'5 per cent, per porcs de 12 a 18 mesos. Tingui en compte que la de matèria seca de les granes és el 86 per cent del seu pes. — R.

M. A. BADALONA. — La turba pot usar-se com adob. Segons Wolff, la turba natural secada a l'aire conté:

Nitrògen, de 0'64 a 2'25 per cent; anhídrid fosfòric, 0'09 per cent; potassa, 0'08 per cent.

Però cal advertir que la composició i, per tant, el seu valor fertilitzant, és sumament variable segons la procedència. Ha estat aconsellada i s'usa útilment en alguns llocs, per llit de bestiar, pel seu gran poder absorbent.

Com adob sol emprar-se en quantitat de 2 a 4 tones per hectàrea. Pel fet de portar una gran part de matèria orgànica ràpidament humificable, per corregir els defectes de constitució física del terreny. De totes maneres no és gaire aconsellable per les terres argilenques molt humides.

Si la turba és fresca té reacció àcida i no pot usar-se com adob sense neutralitzar-la. Això es pot fer amb calç o sinó deixant-la per un quant temps exposada a l'aire. No sabriem indicar-li on en podrà adquirir. — C. A. M.

B. V. TORRELLES DE FOIX. — Amb les incubadores elèctriques passa una cosa semblant que amb les estufes elèctriques: són higièniques i còmodes però no escalfen gaire, són un xic desiguals, i, sobretot, consumeixen molt. Es per aquesta raó que no s'han extès. — T. T.

CONSTRUCCIONS AGRARIES

OFICINA TÈCNICA



Projectes : Pressupostos : Avant-projectes : Avant pressupostos
Consultes : Estudis preliminars

Director: Cèsar Martinell

ARQUITECTE

BARCELONA

Rambla Catalunya, 57, 2.^{on}

VALLS

Arrabal Castell, 47

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu AGRICULTURA

BESTIAR

Original Frison

Degut a la sequia persistent,
el preu del bestiar s'ha
rebaixat a Holanda. Procuri's
vostè el seu bestiar directa-
ment, comprant-lo als corta-
lers. Envii vostè les seves co-
mandes o consultes a la

«COOP, Vee-Afzetver»
a AKKRUM (Holanda)

Dirigir la Correspondència a :

F. G. DOKTER
a AKKRUM (Holanda)

Preguem es prengui nota de
no enviar les commandes o con-
sultes a Mr. Zuuriber, men-
cionat en el llibre de reclam
repartit durant la «Setmana
Holandesa» a Madrid, per ha-
ver estat interrompudes totes
les relacions amb dit senyor.