

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

DIRECTOR: JOSEP M.^a VALLS

Enginyer Agrònom

Director d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya

Propietari - agricultor

COL·LABORADORS

Senyors Professors de la Direcció d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya

Senyors Professors de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona

Director i Professors de la Reial Escola d'Avicultura d'Arenys de Mar

Estacions Enològiques de Catalunya

Enginyers agrònoms i agrícoles i nombrosos propietaris agricultors

SUMARI

L'escola superior de Zootècnia, per *M. Rossell Vilà*.—Dos detalls de construcció dels molins d'oli, per *August Matons*.—Un exemple d'organització sindical per a cultiu mecànic, per *C. P. S.*.—Afinitats entre les indústries agrícoles i la Química, pel *Dr. Guillem de Benavent*.—L'agricultura i la ramaderia enfront de la qüestió social, per *Josep Sèculi Roca*.—Indústria resinera, per *Segimon Vandrell*.—Informació. — Consultori, per *A. Matons*.—Moviment de Mercats.

**Bàscules
caixes per a
cabals
Pibernat**

**Parlament, 9
Barcelona**

Agricultors!

Empleeu juntament amb els
adobs químics o orgànics el

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

que és un poderós estimulants
de la vegetació que augmenta
les collites considerablement

Agència general per a Espanya del FERTI-
LITZADOR RADIACIU H. B. C., Bruch,
núm. 42: Barcelona. — De venda en les
principals cases d'adobs d'Espanya.

**SOCIETAT ENOLÒGICA DEL Penedès
SERDÀ, ROS I C.^A - Vilafranca del Penedès**

**APARELLS D'ANÀLISIS DE VINS
PRODUCTES ENOLÒGICS - ADOBS QUÍMICS
SULFATS I SOFRES - MAQUINÀRIA VITI-VINICOLA**

**INSTAL·LACIONS COMPLETES DE VINIFICACIÓ
MODERNA PER A CELLERS COOPERATIU**

**DESPATX: Rambla Sant Francesc, 15 - Telèfon 24
TALLERS: Carrer de Misser Rufet, núm. 8 - Tel. 149**

Telegrams "SERDAROS"

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

Dies de sortida: 5 i 20 de cada mes

Subscripció: Barcelona, any: Pessetes 7 - Fora: Pessetes 9 - Número solt: Pessetes 0'50

L'escola superior de Zootècnia

I

Per fi, hem arribat al començament. En la darrera Assemblea de la Mancomunitat, el President, senyor Puig i Cadafalch en un discurs-programa incluïa en la llista cultural l'Escola de Zootècnia. Això era pel setembre, i en dos mesos s'ha realitzat el pla de l'Escola, s'ha determinat el seu objecte, les ensenyances que s'hi donarien, s'ha formulat el pressupost i aquest en un dels últims Consells ha estat aprovat per a dur-lo a la pròxima Assemblea. Per aquesta raó deia que hem arribat al començament, la qual cosa significa el transcurs d'una petita història, que és necessari contar.

Antecedents de l'Escola de Zootècnia

En l'Assemblea del mes d'abril de 1914, el diputat senyor Bastardas presentà la proposta de crear a Barcelona una Escola de Veterinària, que expendís títols oficials, recabant per això últim l'autorització de l'Estat espanyol. L'Assemblea acceptà la proposta del diputat senyor Bastardas.

La intenció del senyor Bastardas era, senzillament, establir a Catalunya una Escola de Veterinària per a que els estudiants catalans no haguessin de cursar fora de la pàtria llur i també perquè a Catalunya s'havien de donar totes les ensenyances. En la proposta del senyor Bastardas hi havia, doncs, dues qüestions: una d'utilitat o comoditat i una altra pròpiament nacionalista.

El qui escriu aquestes ratlles pensà que de la proposta del senyor Bastardas se'n podia treure gran profit per a la riquesa de Catalunya, però que era convenient plantejar el problema d'altra manera.

A Catalunya, de poca cosa ens serviria una Escola de Veterinària a la faísó de les cinc que hi han a Espanya. Segurament que els alumnes sortits de l'Escola de Barcelona sabrien més veterinària que els de les Escoles espanyoles, però un xic més o menys de ciència veterinària no afectava per a res el problema de la riquesa pecuària de Catalunya.

En canvi, si dels quatre cents veterinaris de Catalunya, la meitat només es convertissin en «productors» de bestiar, en lloc d'actuar de

curadors o «conservadors» d'animals, la ramaderia de Catalunya augmentaria en nombre i en qualitat, és a dir, doblarien almenys el capital que representa la indústria animal.

Plantejat així el problema, l'Escola de Veterinària ja no seria un centre docent on s'ensenyés predominantment medicina, la manera de gorir i evitar les malalties, sinó que fóra una veritable fornall d'on eixirien fabricants d'animals, creadors de riquesa.

Aquest punt d'obrir, acceptat pel senyor Bastardas i pel President senyor Prat de la Riba, determinà que el Consell demanés sobre la qüestió un informe als senyors Turró, director del Laboratori bacteriològic, Darder, director de la Col·lecció zoològica i Rossell, professor de Zootècnia de l'Escola Superior d'Agricultura. L'informe venia a dir, resumidament, que la nova Escola havia d'ésser quelcom diferent del patró de les Escoles de Veterinària, que la part mèdica s'havia d'ensenyar bé, però que la dominant a l'Escola de Veterinària de Barcelona havia d'ésser la indústria animal i la indústria dels productes animals.

El Consell de Pedagogia escrigué un altre informe basat en l'anterior, però amb un sentit diametralment oposat, de manera que de triomfar aquest criteri, s'hauria tingut a Barcelona una repetició de les Escoles de Veterinària espanyoles. I potser hauria estat així, si la guerra no hagués privat d'enviar pensionats a l'estranger, puix l'Assemblea de 1915 aprovà una proposta en aquest sentit.

La creació de l'Escola de Veterinària a Barcelona fou molt combatuda per la Premsa professional; creien els veterinaris que la nova Escola anava a produir competidors en les visites, iguals o conductes, quan precisament el pla era d'orientar els alumnes a devenir ramaders i en cap de les maneres que fossin uns titulars al servei dels ramaders, com són ara els veterinaris.

La campanya de la Premsa professional serví de base al llavors ministre espanyol d'Instrucció pública, senyor Burell, per a dictar una R. O. en la que cap Diputació o Mancomunitat pogués establir una nova Escola, sense informe del Consell Superior d'Instrucció pública, o el que és el mateix, l'Estat espanyol prohibia a Catalunya que fundés l'Escola de Veterinària o altra; un veto a la cultura.

En vista de l'actitut del ministre espanyol, el senyor Valls, director que era de l'Escola Superior d'Agricultura i el qui firma, projectaren l'empeltament de l'Escola de Veterinària a la d'Agricultura, com una mena d'especialitat de la carrera d'enginyer, projecte que no s'efectuà, per raons que no són del cas explicar.

En 1918, es celebrà el II Congrés Universitari català, i el doctor Cervera qui s'havia ocupat predilectament en la Premsa de l'Escola de Veterinària, tingué la idea de portar aquest tema a discussió del Congrés convidant al qui subscrigué a firmar la ponència titulada l'«Escola de Veterinària catalana», la qual ponència fou aprovada per unanimitat.

La qüestió no es deixà de petja: en converses particulars amb polítics i gent influent; en la Premsa, en Memòries, en conferències, en Assemblees i reunions veterinaris, per tot allí on se podia es posà a discussió l'Escola de Veterinària.

L'abril passat, el professor Mr. Dechambre, de l'Escola de Veterinària d'Alfort (París) i de la d'Agricultura de Grignon, amb ocasió de donar quatre conferències per encàrrec de la Societat de Biologia, es procurà que el Consell de la Mancomunitat el convidés a disrtar sobre una Escola de Ramaderia.

Finalment, el President, en son magnífic discurs a l'Assemblea passada donà el mot d'ordre: «Hem de començar l'Escola de Zootènia».

Diem encara quatre paraules. El nou Conseller d'Agricultura senyor Mías, s'ha pres amb veritable entusiasme la creació de l'Escola de Zootènia; el senyor Mías vegé de seguit la importància que per a Catalunya tenia la ramaderia i el molt profit que se'n podia treure. Amb una activitat gran, en pocs dies pogué portar al Consell el projecte i pressupost de l'Escola de Zootènia, el qual pressupost, com s'ha dit, és aprovat.

Necessitat de crear l'Escola de Zootènia

La ramaderia de Catalunya representava, segons una estadística confeccionada en 1913, pel professor M. Rossell i Vilà, un capital de 400 milions de pessetes en números rodons. Tenint en compte que de sis anys a n'aquesta part l'augment mínim de la ramaderia catalana ha estat d'un vint-i-cinc per cent i que els preus del bestiar han almenys doblat, es pot afirmar que la valor de la nostra riquesa pecuària equival a «mil milions de pessetes».

La ramaderia és, indubtablement, entre les riqueses agrícoles, la primera de totes; entre les industrials la segona, o tot el més la tercera.

No hi ha cap riquesa a Catalunya que sigui tan social, és a dir, els propietaris ramaders són ells sols en més nombre, que tots els demés propietaris catalans. Els ramaders que posseeixen més de 50,000 pessetes en bestiar són raríssims; la majoria oscilla entre 2,000 i 20,000 pessetes.

La riquesa pecuària està en mans de gent regularment poc instruïda, que explota el bestiar guiat per quatre regles empíriques.

L'empirisme o la rutina tenen coses bones, però també moltes de dolentes. De la rutina en cal conservar el que és bo i afegir-hi lo que hi pot portar la ciència o la tècnica.

És innegable que si l'explotació del bestiar es practiqués segons normes científiques, no costaria tant de produir els animals i s'aniria més de pressa i, per consegüent, els beneficis del ramader serien més grossos a l'ensem que la riquesa nacional augmentaria considerablement.

El que s'acaba de dir és evident. Doncs l'Escola de Zootènia (Zootènia vol dir tècnica o ciència de la indústria animal), és necessari crear-la.

M. ROSSELL VILÀ

Dos detalls de construcció dels molins d'oli

Els desnivells i l'aigua

Un dels grossos estalvis que es poden fer en els molins d'oli, però que generalment no es fa, és el del transport de les olives a les diverses màquines que han d'elaborar-les, i de l'oli, des de les premses als recipients on ha d'aclarir-se i conservar-se.

En les fàbriques modernes es mira sempre que la primera matèria a elaborar, es mogui sola, que pel seu propi pes vagi passant d'una màquina a l'altra per a verificar les successives transformacions, ja que d'aquesta manera s'estalvien jornals i força motriu.

Pràcticament això no representa cap dificultat sèria; la solució consisteix en dipositar en un lloc elevat la primera matèria i en disposar les màquines cada cop més baixes de manera que pel seu propi pes la substància a transformar pugui passar de l'una a l'altra.

En els molins d'oli, l'oliva pot situar-se en un lloc elevat, o utilitzant un montacargues que l'aixequi des dels carros o des de terra a l'alçada necessària o fent que els carros la pugin directament, servint-se d'una rampa apropiada, i la descarreguin en el local de conservació. El segon mètode és indiscutiblement el més convenient, el més econòmic i el de més fàcil aplicació, ja que els carros poden fer-ho sense despesa i sense pèrdua de temps. Es tracta sols d'aprofitar oportunament un desnivell natural dels molts que existeixen a Catalunya, país accidentadíssim.

El local de conservació de les olives, doncs, ha d'estar situat en la part més elevada de l'edifici i per necessitat a sobre mateix dels molins i, per tant, del local d'elaboració. Però per a que les despeses de transport de la primera matèria en la fàbrica, siguin el més petites possible, és necessari que els altres locals principals—locals de decantació i de conservació—estiguin situats a nivells diferents, cada vegada més baixos. D'aquesta manera l'oliva cau, pel seu propi pes, en el molí i de la premsa d'oli va circulant sol fins a arribar als cups on s'ha de conservar, després d'haver passat per les piques de decantació i d'haver-se depurat.

Les feines de transport queden així reduïdes al mínim, se supprimeixen operaris, bombes i s'estalvia força motriu. Pot dir-se, usant una expressió corrent, «que tot és mecànic».

Una altra qüestió que ha de tenir-se present en crear un molí d'oli és la de disposar d'aigua en abundància. Un dels defectes grossos dels nostres molins d'oli és la manca d'aigua. A pagès sol haver-hi, contra l'aigua, una certa prevenció que es reflexa en l'ús reduïdíssim que de ella es fa tant en l'higiene personal com en la de cases i locals; hi ha pagesos que es renten un parell de vegades l'any si no fa fred i després es dediquen activament a acumular brutícia. Aquest odi a l'aigua acostumen a tenir-lo també els fabricants d'oli. A pesar d'haver visitat tants molins d'oli, no en recordo cap dotat de l'aigua necessària. En tots la poca que es gasta s'ha de transportar en galledes

o portadores de vegades de molt lluny; mai es veu una instal·lació completa amb canyerries i aixetes distribuïdes en els llocs oportuns.

En els molins d'oli, com en totes les fàbriques on es treballen substàncies orgàniques que poden fermentar i alterar-se despedint olors desagradables, és indispensable tenir aigua abundant. I ho és més encara perquè es tracta d'un producte tant delicat com l'oli, que pren fàcilment olors i gustos estranys. La neteja és, doncs, fonamental.

És evident que es necessita menys aigua en un molí que en un celler, però aquesta veritat no s'ha de portar a l'extrem d'abolir completament l'aigua o de reduir-la a quantitats insignificants.

Durant la campanya, el molí s'hauria de rentar tot, paviments i parets, almenys un cop cada dia. Si es té un dipòsit elevat, la neteja pot fer-se sense dificultat amb mangueres i amb pressió suficient per a deixar tot completament net. L'aigua bruta es porta després a l'últim o penúltim dipòsit dels inferns per a que deixi la mica de matèria grassa que pot portar. Així s'eviten fermentacions i l'elaboració de l'oli de les aigües de vegetació, matèries colorants, residus, de nociva utilitat tractant-se d'un producte que s'usa en l'alimentació.

Però l'aigua en els molins pot tenir també una altra funció que sobretot en determinats moments és de suma importància. La separació de l'oli de les aigües de vegetació, matèries colorants, residus, etcètera, es verifica, naturalment, per la diferència de densitat d'aquestes substàncies; quan l'elaboració es fa en condicions normals, aquesta separació és una cosa senzilla. Però, de vegades, segons l'estat de les olives, resulta lenta i pesada i llavors el fabricant passa penes i treballs i no troba sempre un mitjà que resolgui ràpidament la dificultat. La necessitat de fer feina, de no parar els rodets i les premses, obliga a usar procediments no sempre racionals que permetin la separació més o menys ràpida de l'oli, però que comprometen molts cops la seva qualitat.

En canvi, tenint aigua amb pressió, aquesta separació s'efectua còmodament en qualsevol moment i l'oli que s'obté resulta de la millor classe. El lavatge amb aigua neta i freda a que se sotmet l'oli per a lliberar-lo de les altres substàncies, és una operació de gran eficàcia i que té els seus efectes en la conservació.

La manera de practicar la separació no presenta cap dificultat. L'aigua es porta fins al local de decantació i sobre cada pica es posa una aixeta amb un bec ample i foradat com el d'una regadora. Per a separar l'oli s'obre l'aixeta, i l'aigua caient subdividida en mil petits fils i amb violència, deguda a la pressió que determina el desnivell, actua mecànicament i produeix la separació de l'oli que neda en la superfície.

En conclusió, doncs, en un molí modern s'han d'aprofitar els desnivells i s'ha de construir un dipòsit elevat per a tenir aigua amb pressió. Són dos petits detalls que tenen la seva importància.

Un exemple d'organització sindical per a cultiu mecànic

Són molts encara a casa nostra els que creuen que els propagadors del cultiu mecànic ho fem enlluernats per la novetat, i poc convençuts nosaltres mateixos de la realitat dels aventatges que teòricament expliquem. Avui per avui, dels agricultors catalans, els més són en absolut incrèduls en ço que es refereix al treball mecànic de les terres; els menys pensen que l'ús dels tractors serà un bé indiscutit... en altres països, i creuen difícil la seva implantació aquí. És la repetida pregunta que els encuriosits tants cops ens tenen feta: ¿com introduir aquesta pràctica a Catalunya sense grans extensions, amb la propietat molt dividida? La resposta és ben senzilla: amb l'arma potent de l'associació... ¿Existeixen societats per a cultiu mecànic?... Sí, arreu del món i amb desenrotllament cada volta major.

Com que més gràficament que les paraules parlen els fets, i les xifres són més eloqüents que els consells, vui fer conèixer als nostres agricultors, extractant-lo, un documentat article de H. Rebiffé, publicat en el darrer nombre de «La Vie agricole». Parla del desenrotllament del cultiu mecànic en el departament francès d'Eure-et-Loir. Res de divagacions—historial de fets. Advertim prèviament que aqueixa expansió ha sigut esperonada i facilitada per una acció interventora de l'Estat. En efecte, abandonades les terres per els agricultors mobilitzats, treballades migradament per els vells i les dones, cregué el Govern francès que l'únic remei a tan llastimosa situació era la generalització de la màquina tractora, i per a ajudar-la promulgà en 7 de setembre de 1915 un Decret oferint una subvenció del 33 per 100 de les despeses d'adquisició de tractors als sindicats que agrupessin al menys set membres i posseïssin un aparell, i de 50 per 100 als que adquirissin al menys cinc aparells. Aqueixes subvencions que no eren lletra morta dificultada per llargues tramitacions burocràtiques, sinó que es concedien amb ample criteri i amb urgència, facilitaren, com és fàcil comprendre, el desenrotllament del cultiu mecànic a França. Compari's, de passada, aquesta cooperació amb l'acció nul·la del nostre Estat central, i la seva organització agrícola oficial, reclosa en les oficines, sense sentir les necessitats del camp; sols pot comparar-s'hi la tasca iniciada per la Mancomunitat, d'intervenció directa i eficaç, la que molt comença a fer, i més faria encara, sense les limitacions degudes a l'organització defectuosa de l'Estat.

El departament de l'Eure-et-Loir, té una extensió de 5,000 quilòmetres quadrats i una població d'uns 300,000 habitants, en nombres rodons; dades semblants a les de la nostra província de Girona. La seva topografia és força regular i plana, més no amb excés; en ell hi neixen els rius Eure i Loir que li donen el nom, amb accidents orogràfics que delimiten les dues vessants; demés, en la part meridional s'hi troba la cadena de muntanyes de la Perche. En uns muni-

cipis la propietat és poc dividida, en altres ho és molt. Característiques totes elles no gaire diferents de les nostres i que fan possible la comparació.

Les primeres manifestacions de cultiu mecànic tingueren lloc a Eure-et-Loir, a mitjans de l'any 1916, i com a conseqüència de demostracions pràctiques realitzades en els camps dels afores de Chartres. Vist l'interès manifestat per els agricultors que havien assistit a les proves, un Comitè agrícola encarregà dos tractors destinats exclusivament a propaganda, que recorrien el departament en tots sentits. Conjuntament el Sindicat agrícola de Chartres, incità als seus socis a la constitució de Sindicats particulars de cultiu mecànic, per a obtenir del Ministeri d'Agricultura la subvenció concedida per la llei. El primer Sindicat es fundà el 9 d'abril de 1916, i a principis de l'any 1918 hi havien a Eure-et-Loir 24 Sindicats de cultiu mecànic amb 30 aparells, més una dotzena de tractors de propietaris aïslats.

Totes aquestes societats, junt amb els particulars s'agruparen el 2 de febrer de 1918 en una Unió Sindical, per a fer estudis de cultiu mecànic apropiats a la regió, defensar els seus interessos, assegurar el funcionament dels aparells, adquirir i distribuir combustibles líquids, etc. Demés una nova associació en relació amb la primera, la «Societat Cooperativa anònima de cultiu mecànic», emprengué pel seu compte la tasca de posar en estat de conreu terres ermes abandonades. Començà amb quatre tractors i avui en té més de 70 de diferents marques i potències.

Els Sindicats han continuat desenrotllant la seva obra pròpia, agrupant-se en entitats comarcals o regionals, amb dret al màxim de subvenció. Actualment el nombre de Sindicats ha arribat a 50, i el de tractors a 169; una sola societat posseeix 14 màquines. El cost total de les despeses d'adquisició s'eleva a 2.300.000 francs, dels que 900.000 francs són de subvenció de l'Estat. Sumant els tractors dels Sindicats, els de la Societat Cooperativa, i alguns altres cedits per les terres del comú pel Ministeri d'Agricultura, treballen avui al departament d'Eure-et-Loir més de 300 tractors. A les primeries del 1916 no es coneixien encara. Bella mostra del que pot l'associació, ajudada per una intervenció intelligent i generosa d'un organisme de Govern!

La importància presa pel cultiu mecànic a Eure-et-Loir, ha exigít la creació de serveis annexes. S'ha fundat una Escola d'aprenentatge per a conductors i mecànics, en la que els joves agricultors del país aprenen a portar les màquines. Demés, d'acord la Unió de Sindicats i la Societat Cooperativa, han creat tallers de reparacions a Chartres, a Dreame i a Nonancourt, amb obrers mecànics especialitzats i amb un nombrós estoc de peces de recanvi; tallers que s'ampliaran i multiplicaran a mida que les necessitats ho exigeixin.

Per acabar donem les xifres de la feina feta pels tractors en l'any 1918. Han treballat la terra de 9,561 hectàrees sembrades de cereals, d'elles 5,234 de blat. Han fet també 850 jornals arrastrant màquines segadores, i 1,600 jornals accionant per corretja, màquines de batre.

Comentaris? Per què? Les xifres són prou eloqüents per a no necessitar-los. Fins els mateixos escèptics han de quedar convençuts. Per això he volgut posar en coneixement dels agricultors catalans l'article de Mr. Rebiffé, per ço que pugui contribuir a la implantació del cultiu mecànic a la nostra terra, els ensenyaments que se'n treuen de l'exemplar organització sindical de Eure-et-Loir.

C. P. S.

Afinitats entre les indústries agrícoles i la Química

Anàlisi de les oliasses (aigües de vegetació)
procedents de la fermentació de les olives) i aplicació com adob.

(Acabament)

Té d'afirmar-se que l'acidesa volàtil es deu, en gran part, a l'àcid acètic i butíric i a l'acidesa fixa en les matèries tániques. Com que hem d'usar aquest líquid com a adob, cal no oblidar que la seva acidesa pot perjudicar els cultius i que abans de usar-los és fa necessària una neutralització, que ha d'ésser feta amb calç.

Càlcul per a dosar la calç necessària per a neutralitzar l'acidesa total 9'3 per litre de les oliasses.

$$\frac{98 H_2 SO_4}{56 Ca O} = \frac{9'3}{\alpha} \alpha = 5'31 \text{ gr. } Ca O \text{ per litre d'oliasses.}$$

100 litres de *carcasses* necessiten 531 gr. de calç viva.

La manera de procedir a la tal neutralització és fer una lletada amb 550 gr. de calç viva i barrejar-la bé amb les *carcasses* immediatament abans de usar-les. Podem preparar també una lletada que tingui

9° Beamé. = Densitat 1,067 a 15° C.

preparada amb 84 gr. de calç viva amb un litre d'aigua.

100 litres d'oliasses necessiten 6 1/2 litres d'aquesta lletada.

Es pot prescindir d'aquesta neutralització sempre que s'apliquessin a terres amb regular contingut de carbonat de calç ($Ca CO_3$), i en èpoques en què no hi ha cap cultiu en la terra, com, per exemple, amb les treballades d'estiu. (Observació J. Raventós) (1).

DETERMINACIÓ DE L'EXTRACTE SEC O RESIDU FIX

Amb aquest nom designem el pes de l'evaporació d'un litre d'oliasses disecat a una temperatura de 100° C.

(1) En indicar els àcids que integren les oliasses, hem de fer constar, que l'olor tan fortament marcada que sempre acompanya al dit producte, tant en brut com després de destil·lat i purificat, no es deu a estar compostos dels esmentats àcids, sinó a certs amino-àcids, dels quals n'havem caracteritzat la funció, però no definit la espècie química: esparragina, glutannia, bases exòniques, Argirina, lisina i histidina.

La determinació s'ha practicat evaporant 20^{cc} en una càpsula de porcellana, al bany maria, i després el residu es porta a una estufa d'aigua a la temperatura de 100° durant dues hores.

Pes de la càpsula.	= 74'689 gr.		Extracte	169'60 en un litre
» » » i de l'extracte	= 78'080 »		— 1000'00	
	<u>3'391</u>		Aigua. . .	<u>830'40</u>
	× 5			
	<u>16'955</u>			

Extracte a 100° = 169'60 gr. litre

Aigua. . . = 830'40 » »

DETERMINACIÓ DEL RESIDU PER CALCINACIÓ (CENDRES)

Hem partit de 100^{cc} procedint a la incineració pels mètodes corrents.

Mostra n.º 1

Pes del gresol.	54'550 gr.
» » » i de les cendres. .	57'861 »
	3'311

Mostra n.º 2

Pes del gresol.	98'560 gr.
» » » i de les cendres. .	101'839 »
	2'279

$\left. \begin{array}{l} 3'311 \\ 2'279 \end{array} \right\} \frac{1}{2} = 32'96 \text{ de cendres per litre (1)}$

DETERMINACIÓ DE L'ÀCID FOSFÒRIC TOTAL ($P_2 O_5$)

Hem seguit el mètode del Molibdat de Woy amb la modificació del mètode volumètric de Pemberton.

Les cendres n.º 1 n'hem fet amb aigua un volum de 100^{cc} en un matràs aforat.

Fem la precipitació sobre 10^{cc}; fem bullir amb 15^{cc} HNO_3 + 18^{cc} $NH_4 OH$ i 4^{cc} citrat amònic, precipitant amb 20^{cc} de solució de Molibdad amònic de 90 per 1000.

La dosificació s'ha fet per volumetria a partir de les solucions de KOH i $H_2SO_4 \frac{1}{5} N$, indicador la Fenolphtaleïna i factor 0'000 613.

$$21^{cc} \frac{1}{5} N. KOH - 2'4^{cc} \frac{1}{5} N. H_2SO_4 = 18'6 \times 0'000 613 = 0'0114018 \times \\ \times 100 = 1'20 P_2 O_5 - \text{per litre}$$

POTASSA ANHIDRA TOTAL ($K_2 O$).

El mètode que usen en el Laboratori és el de precipitar la potassa a l'estat de Fosfo-Molibdad. (El precipitat es renta amb solució d'àcid nítric 10 per 100 i alcohol de 95°, fins a la reacció neutra, la valoració en calent, l'indicada Fenolphtaleïna i factor 0'001 226).

La marxa de la dosificació és igual a la que hem seguit per l'àcid fosfòric, usant solucions $\frac{1}{5} N$ de KOH i H_2SO_4 .

(1) Aquestes cendres serviran per a dosar l'àcid fosfòric i la potassa.

Hem partit de les cendres n.º 2, fent un volum de 100^{cc} amb aigua i prenent 25^{cc}

$$\begin{aligned} \text{Valoració} \\ 30.5^{\text{cc}} \text{ KOH } \frac{1}{5} N - 1.4^{\text{cc}} \text{ H}_2 \text{ SO}_4 \frac{1}{5} N &= 28.9^{\text{cc}} \times 0.001226 = \\ &= 0.0354314 \times 40 = 1.40 \text{ K}_2 \text{ O. per litre} \end{aligned}$$

DETERMINACIÓ DEL NITROGEN TOTAL

Hem usat el mètode clàssic de Kjeldahl (modificació Wilfarth). Partint de 20^{cc} de líquid, fem primerament extracte. (Factor 0.0028).

Pes de partida: 2.688 gr. d'extracte que corresponen a 15.87^{cc} de solució primitiva.

$$\begin{aligned} \text{Valoració: } 20^{\text{cc}} \text{ H}_2 \text{ SO}_4 \frac{1}{5} N - 13.1^{\text{cc}} \text{ Na OH } \frac{1}{5} N &= 6.9 \times 0.0028 = \\ &= 0.01932 = 1.21 \text{ per litre.} \end{aligned}$$

DETERMINACIÓ DE LES MATERIES TÀNQUES

Per a la dosificació hem partit de la solució de permanganat potàssic $\text{Mn O}_4 \text{ K}$. 0.558 per litre; 1^{cc} = 0.001 gr. de taní, seguint el mètode Neubauer; modificació de Löwenthal. (Indicador carmi-indigo).

Partida 1.5 d'oliasses.

Gastat: 9^{cc} $\text{Mn O}_4 \text{ K} \times 1.07 = 9.63$.

$$1.5 : 0.00963 : : 1000 : \alpha \quad \alpha = 6.42 \text{ de matèries tàniques per litre.}$$

VALORACIÓ DE LES MATERIES REDUCTORES

(VALOR EN SUCRE INVERTIT)

Com sigui que aquest líquid no s'ha decolorat per cap dels mètodes corrents, hem recorregut a la titració mitjançant el reactiu Felhing i calcinant.

Per això hem fet bullir 10^{cc} de licor de Felhing amb 20^{cc} de líquid (oliasses), filtrar a la trompa, rentar i calcinar.

$$\begin{array}{rcl} \text{Pes de la càpsula.} & 25.658 & \frac{79.5 \text{ Pm Cu O}}{63.5 \text{ » Cu}} = \frac{0.002}{\alpha} \\ \text{» » » i Cu O.} & 25.660 & \\ & 0.002 \text{ Cu O.} & \alpha = 0.0016 \text{ gr. Cu.} \end{array}$$

$$\frac{0.09}{\text{Cu}} : \frac{0.0469}{\text{sucre invertit}} = \frac{0.0016}{\text{cu}} : \alpha$$

$\alpha = 0.00083$ sucre invertit en 20^{cc} de líquid $\times 50 = 0.04150$ de sucre invertit per litre.

Com pot veure's, aquesta quantitat no té cap valor.

Les oliasses, com abans hem referit, no porten matèria greixosa.

Tampoc contenen alcaloides (mètode usat de Schloesing).

Els líquids procedents de la destil·lació no porten alcohol ($\text{C}_2 \text{ H}_5 \text{ OH}$). Per a la solució de $\text{Na}_2 \text{ CO}_3$ 10 per 100 més iode en IK no ha donat Iodoform). Aquí hem deixat per acabat l'anàlisi. El fi que ens proposàvem queda resolt, ja que de l'anàlisi es desprèn que les aigües de vegetació procedents de la fermentació de les olives tenen una valor

positiva com a adob, degut al seu contingut de nitrogen, àcid fosfòric i potassa.

Mirant únicament les xifres de la composició, aquesta valor seria aproximadament $\frac{1}{4}$ de la que té un pes igual de fems d'estable; però, posada la forma solubilitzada dels seus elements fertilitzants, s'ha d'evaluar més elevat. Solament l'experiència pot precisar un tal valor.

L'anàlisi no ens autoritza a donar a aquests líquids cap valor ni com a anticriptogàmic ni com a insecticida (1).

DR. GUILLEM DE BENAVENT

(1) Com a resum de l'anàlisi exposarem la còpia del butlletí de la mostra n.º 742, expedida pel Laboratori de la Mancomunitat de Catalunya.

Carcasses o aigües de vegetació procedents de la fermentació de les olives. — Procedència: don Ramón Vilaseca de Floresta. 12 de juliol de 1919.

Densitat a 15° C.	1'0673
Extracte sec a 100° C. grams per litre.	160'60
Cendres.	33'00
Acidesa total sulfúrica	9'30
» volàtil	6'11
» fixa.	3'19
Matèries tàniques.	6'42
Nitrogen total.	1'21
Àcid fosfòric anhidre total	1'20
Potassa anhidra total.	1'40

No conté alcaloides ni alcohol

Dels àcids fixos el més abundant és el tànic. — Jaume Raventós, cap del Laboratori.

19 agost 1919

L'agricultura i la ramaderia enfront de la qüestió social

I

Dintre la refrega actual de coses, per poc que l'esperit observi, veu el desequilibri de solucions que els Goversns des de 1914, i majorment des de 1917, han donat als problemes que tant han interessat a Espanya, principalment a nostra estimada Catalunya i al món enter.

La carestia i sobrepreu de les subsistències, el malestar obrer i l'angoixa asfíxiadora dintre els elements capitalistes; tot el traspals econòmic consegüent de la guerra, ha esdevingut, a tot arreu, una qüestió política. Veu's aquí tot l'erro de les solucions.

No faré història de fets, ni exposició de teories; sols diré que la

matriu de tot el desgavellament social, no és ni ha estat res més que una qüestió de producció, que un fet econòmic. ¿Considereu que si no s'haguessin iniciat restriccions a la llibertat de contractació agrícola, de no ésser víctimes de la política de les taxes, la producció agrícola no haguera pres ampla volada i tal volta s'haguera arribat a cert límit econòmic que creient-se molt satisfactori hauria sigut punt de partida de la transformació de les terres ermes en camps de cultiu?

Jo considero que si el blat hagués assolit preus fabulosos, si els demés grans haguessin adquirit una norma de guanys molt estimables per unitat, tal vegada enfront de la grand crisi productiva, s'haguera aconseguit formar les veritables colònies agrícoles i aquests cèlebres camps o planúries ermes que són la vergonya més intolerable per un Estat, haurien viscut l'impuls fecond de la maquinària agrícola i haurien sentit la veu creadora de nostra pagesia.

És inconcebible creure amb la transformació econòmica de la present producció agrícola i pecuària, volent fixar-la al màxim de millorament, tot implantant una política de taxes, que com mostra la realitat, no ha sigut res més que una trista barrera, un entorpiment, no sols per iniciar aquests magnes projectes, sinó a la desconcertada actuació present.

¿Com pensar que nostres pagesos, si dintre lo conegut, en la lluita obtinguda amb la naturalesa a través dels anys; quan a pesar de tot, els floreix un pervenir i quan la seva indústria agrícola o pecuària rendeix sobradament sentint necessitat d'expansió, veient que els Governos s'interposen, que tracten d'escursar beneficis que són fruits d'anys i anys i tant sobradament afanyats, si pensem amb la mena de treball que exigeix la terra, com pensar en engrandir empreses, traspalsar erms o bé sanear marines? ¿Com pensar amb l'explotació de més bestiar, afrontar els perills de tantes epizooties devastadores, si l'Estat, el Municipi, tracten de sacrificar més i més i l'economia pecuària creant més impostos i volent entendre en el règim de contractació i venda? ¿Es pot amb tals procediments fomentar-se la producció?

És ridícul tot quant s'ha fet. El conflicte del salari de l'obrer de ciutat, veu tothom que està relacionat amb la compra a la plaça mercat o bé a la tenda del carnisser. Hi ha hagut un excés de demanda de necessitats i en canvi la producció agrícola i pecuària ha disminuït més i més cada jorn, seguint divergència guiadora a la catàstrofe fulminant. Si s'haguessin invertit els procediments per part del Govern respecte amb l'Agricultura i la Ramaderia, el conflicte del rebost, del posar pa a taula i vestir-se, no hauria arribat al punt anàrquic que experimentem avui dia.

JOSEP SÉCULI ROCA

Indústria Resinera

(Acabament)

La colofònia i les brees obtingudes en l'aprofitament del rebuig (trossos de fusta, branques, soques, serradures, etc.), s'usen en la fabricació de sabons de resina, oli de resina, lacres, fum d'estampa, gas de resina, màstic i betums hidròfugs, encolat de paper, per a ennegrir els motllos en les fundicions, en les màquines per a fer les corretges més adherents, etc., ultra medicina i veterinària.

En destil·lar la colofònia s'obté: 1.^{er} Un gas fàcil de purificar perquè no conté sofre i que crema molt bé. 2.^{on} Aigua àcida que serveix per a preparar pirolignit de calç, primera matèria per a l'obtenció de importants i variats productes, ultra l'essència viva de resina o pinolina, la qual, refinada, substitueix l'aiguarràs com a dissolvent en la preparació de vernissos. 3.^{er} Oli clar. 4.^t Oli comú o blau. 5.^o Oli verd. 6.^o Un residu sòlid, molt semblant al coc.

Aquests olis, per a moltes aplicacions, necessiten ésser clarificats, cosa que a penes fan les fàbriques espanyoles.

La indústria dels olis de colofònia admet major desenrotllament a Espanya, vistes les moltes aplicacions que llurs productes tenen en la farmàcia, en certs greixos consistents per a carruatges i maquinària en els colors a l'oli, en la fabricació de fum d'estampa de qualitat superior per a tintes d'impremta i en la de lacres per a ampolles. Fóra de desitjar que aquests productes els purifiquéssim nosaltres, i no consentir que ens ho facin els francesos i alemanys, emportant-se'n bons beneficis.

Ultra la resinació «a vida» descrita abans, hi ha la resinació «a mort», en la qual, sens preocupar-se de la vida de l'arbre, no es busca altra finalitat que la d'extraure en el menor temps possible la major quantitat de resina, obrint totes les cares possibles a la vegada. S'aplica als arbres que s'han de treure en les aclarides de millorament i en les tales definitives.

No solament el «pinus pinaster» (pi marítim) és susceptible d'un aprofitament industrial per a l'extracció de la resina, ja que a Espanya mateix es resinen, ultra el «pinus halepensis» (pi bord) i el «pinus laricio» (pinassa); a Canàries el «pinus canariensis»; a l'Austria el «pi austriac»; a Suècia, Noruega i Rússia el «pinus sylvestris», i a l'Amèrica els pins «palustris», «australis», «echinata», «resinosa», «tæda», «heterophilla», «glabra», «Lambertiana» i alguns altres. A Cadiz s'ha assajat la resinació del «P. Pinea» (pinyoner), la resina del qual és molt poc estimada perquè conté bona cosa menys essència que els altres.

Les nacions principals productores de matèries resinoses són els Estats Units, França i Espanya. França produeix cinc vegades més que Espanya, i els Estats Units vint vegades més.

Fa pocs anys aquesta indústria va sofrir alguna crisi, degut a les entremaliadures dels americans, tan poc delicats amb els negocis de «trust» i jugades de Borsa; però mercès a l'augment del consum de

productes resinosos en totes les nacions avançades, el consum és major que la producció, i els preus de l'aiguarràs i de les colofònies van conquerint certa estabilitat, amb tendència a la puja, quedant un bon xic postergades i sense efecte possible les especulacions americanes.

Si, com acabem de veure, són tants i de tanta importància els productes que s'extrauen de la resina i llur consum augmenta cada dia més (com demostren les estadístiques), és evident que tard o d'hora els pinars de Catalunya, com ha passat en altres regions d'Espanya, adquiriran una valor considerable, col·locant algunes menes de pi al nivell de les espècies forestals més productives, per llur importància industrial.

En els monts de l'Estat la renda o, millor dit, lloguer del pi, avui varia de 5 i 8 cèntims a 62 per any. La variació, com és natural, és deguda a la situació del pinar, transports, producció del pi, mà d'obra, etc., i també, en part, a l'alça produïda en les subhastes per la competència dels licitadors: tant és així, que en alguns districtes forestals s'ha pagat una pesseta, i més, per pi i per any.

És important consignar que els pins comencen a resinar-se als 25 o 30 anys, i la minva que sofreix la fusta és insignificant, havent-n'hi alguns, com el marítim, negre i larici, que milloren llur qualitat.

Avui, que arreu del món, els trastorns socials posen en greu perill el capital mobiliari, la creació de boscos adquireix més importància que mai.

Rabaté, en el seu llibre «L'Industrie des resines», exposa les següents dades sobre la producció per hectàrea:

DESPESES

	Pessetes
Compra d'una hectàrea de terreny forestal.	100
Plantació de 750 pins.	75
Interès compost de 175 pessetes, al 4 per 100 durant 15 anys.	297
Total.	372

INGRESSOS

De 15 a 30 anys: 530 pins de les aclarides, a 0'60 ptes.	378
Un litre de resina, a 0'13 ptes. per pi i per any.	435
De 30 a 55 anys: 120 pins que donen 7'50 ptes per any, durant 25 anys.	180
De 55 a 60 anys: Resinació «a mort» dels pins, a 10 ptes per any	50
Als 60 anys: Tala dels pins.	720
Total.	1,760

És a dir, que 372 pessetes en 60 anys han produït 1,760, o sigui una renda anyal del 7 al 8 per 100.

A Espanya la producció per hectàrea ha arribat a ésser algunes vegades de 3,000 pessetes.

Les xifres anteriors i ço que havem consignat abans, és ben eloqüent per a evitar-nos el fer comentaris. Sols recomanem que cada propietari reflexioni un moment i es fixi en si les seves propietats forestals donen o no el màxim rendiment.

Fa pena de veure com cada dia augmenten els monts erms i altres que no donen ni el mig per cent. Ja hem dit que a Espanya es resinen amb molt d'èxit els pins marítim, bord i larici (pinassa), i tots tres, o un o altre, van bé a qualsevol indret de Catalunya. No són exigents en terreny i clima, i és fàcil trobar-ne llavor a bon preu. El marítim, sobretot, dóna gran quantitat de resina i creix molt; no vol terrenys calissos.

Certament que el que es dedica a aquest gènere de producció no treballa pas per ell: probablement no gaudirà dels seus beneficis, però es una col·locació de capital en la que els fruits seran recollits pels seus successors. Ell crea, per dir-ho així, una espècie de caixa d'estalvis, un vitalici, que assegura el benestar de la seva família.

SEGIMON VANDRELL

INFORMACIÓ

S'han exposat els cartells del Curset d'ensenyament de segon grau que es donarà a primers d'any en la ciutat de Lleyda, en els que es detallen les matèries objecte d'ensenyament i de que ja parlàvem en un número passat d'aquesta Revista.

Durant aquest curs es donaran, en dies festius i en hores que oportunament s'anunciaran, les següents conferències:

L'Agricultura de l'esdevenidor en les comarques lleidatanes.

Els conreus a Lleyda, pel Sr. J. Angel i Genís, professor de Fitotècnia a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona.

La ramaderia a Lleyda, pel Sr. M. Rossell i Vilà, professor de Zootècnia a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona.

La distribució de beneficis en la indústria agrícola, pel Dr. D. Pere J. Girona, professor d'Economia Agrícola a l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona.

La màquina al servei de l'Agricultura, pel Sr. C. Pi i Suñer, Director de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona; professor de Mecànica.

Les indústries agrícoles que es podrien implantar o estendre a Lleyda, pel Sr. August Matons, cap de la Secció Tècnica d'Arbres Fruiters de la Mancomunitat de Catalunya.



Les impressions sobre l'adquisició de sofre, que tant ens havia preocupat en anys anterior, i a tan alt preu degué pagar-se, sembla que no poden ésser més satisfactòries.

Ja és hora de que vagi regularitzant-se tot el que amb l'enrenou de la guerra mundial sofí tan greus commocions.



La Federació Agrícola de la Conca de Barbarà, el dijous de la setmana passada firmà l'escriptura de préstec hipotecari que ha concertat amb el Banc de Valls, per tal de poder construir la fàbrica cooperativa de alcohols i tartrats que té decidit bastir.

Molt aviat, doncs, es llançaran al mercat les cèdules d'emissió.



La població de Cabra ha contractat amb el Banc de Valls un préstec per a impulsar la construcció d'un celler cooperatiu, proporcionant-se un auto-camió per a trasbalsar pedres de gran tonellatge.



A conseqüència d'haver-se descobert alguns focus d'infecció glosso-pèdica en aquesta província, el Governador ha publicat una circular ordenant la immediata denúncia a totes les autoritats al seu manar, així com als veterinaris, amos d'animals i al públic en general, per a que denunciïn tot exemplar que sàpiguen o sospitin infectat, per tal de curar-lo o prevenir-lo.

Venint bona part del mal de les males condicions higièniques que reuneixen els vagons de ferrocarril, que mai o quasi mai no es desinfecten quan han servit, s'ordena als inspectors municipals a que denunciïn les infraccions, segons lo preceptuat per la Lley d'Epizooties, per a procedir en forma contra les Companyies ferroviàries.

Abundant en el mateix sentit, el Consell Provincial d'Agricultura i Ramaderia de Barcelona ha publicat unes fulles divulgadores de com s'infecten els animals i com es propaga la glossopeda i la manera com ha de prevenir-se el mal, aconsellant ensemps a autoritats i corporacions agrícoles a que quan descobreixin una invasió en la seva localitat puguin i vulguin adreçar-se al Laboratori de la Secció de Patologia i Técnica Agrícola (Mallorca, 284), on es facilita tot ço que cal per a la confirmació del diagnòstic, tractament curatiu, mesures preventives, etc.

Firmen la nota el President de la Secció, D. Antoni Jansana, i el Director de Patologia animal, D. C. López.

L'Institut Agrícola Català de Sant Isidre s'ha dirigit també a l'Alcalde de Barcelona encarint-li la necessitat de prevenir i afrontar el perill que suposaria una infecció en el bestiar existent a la ciutat, aconsellant l'empleu de mides preventives.

Ultra s'ha dictat una R. O. prohibint la facturació de bestiar boví, oví, capriu i porquí procedent de les províncies de Girona i Barcelona a tot altre punt d'Espanya.

Déu vulga que pugui confinar-se el mal i no sia un nou flagell que vinga a sumar-s als que estem patint.



El dia 14 del corrent mes se celebraren en els pobles enclavats en la zona regable d'Urgell les eleccions generals del síndic i son suplent que elegeix cada poble, els quals elegeixen després els cinc vocals de que es compon el Sindicat general, la entitat que comparteix amb la Junta de la Societat Canal d'Urgell el règim o govern de les aigües de dita comarca.



Han estat declarats oficialment constituïts, als efectes de la llei de Sindicats Agrícoles, els que existeixen a les poblacions de la província de Lleyda: Arfa, Cabanabona, Tiurana, Lladorre, Santalinya, Ager i Oliana.

El Sindicat agrícola de Capsanes ha col·locat la primera pedra de son estatge social, ha quedat constituït el de Benavent de Lleyda, s'en tracta de fundar un a Tivissa i a la Federació Catòlica de Lleyda hi han entrat darrerament una partida de Sindicats.

Com és intensa la vida corporativa agrària de nostra terra!



Per tal de no endarrerir la sortida de la revista AGRICULTURA, la donem també avui sense gravats, de la publicació dels quals ens en rescabalarem una vegada hagin cessat les actuals circumstàncies.



El Sindicat Agrícola de Pira, ha pres l'acord de muntar una escola per als fills de sos socis.

Fóra bo que tots el sindicats imitessin tan bon exemple.



La recol·lecció d'olives es va realitzant sense entrebancs en totes les comarques productores.

A la comarca tortosina, es cotitzen al vol de 22 pessetes quartera, essent un xic més baix el preu en la d'Urgell.



Per a que es vegi la desorientació governamental que sofrim, retallem d'una publicació oficial, el preu de venda de l'oli en distints punts:

Navarra, 1'75 pessetes litre; Albacete, Osca, Palència, Pontevedra, Segòvia Sòria, València i Saragossa, a 1'80; Burgos, Granada, Santander i Biscaia, a 1'90; Castelló i Zamora, a 1'95; Girona, Huelva, Lugo, Oviedo, Terol i Valladolid, 2 pesetes; Alava i Avila, 2'10; Corunya, 2'15; Càdiz, 2'20; Leon, 2'90 pessetes.



La fira mensual de bestiar, que a iniciativa del Sindicat Agrícola de Balaguer i sa Comarca, fa poc ha estat instaurada, sembla haver sigut un gran encert de dita corporació, a judicar per la concurrència de bestiar de totes menes que concorre al seu firal.

Balaguer, es mereix que vegi arrelar aqueixa nova institució comercial, quan tanta i tan justa nomenada tenen ses concurregudíssimes fires de Carnestoles, de Sant Isidre, la de la Mare de Déu de setembre i la de Santa Llúcia.



Entre els Sindicats Agrícoles que han fet ostensible llur adhesió a la campanya en pro dels nostres olis, promoguda pel Sindicat Agrícola de Borges Blanques d'Urgell, figuren els de Sant Isidre de Floresta, de Raurell, de Tortosa de Riudoms, d'Alamús, de Granja d'Escarp, de Castellserà i sa Comarca, de Santa Bàrbara, de Vilaplana, d'Os de Balaguer, de Flix, de Miralcamp, de Bellpuig, de Ibars d'Urgell de Miralcamp, de Serós, de Llardecans, d'Albi, de Cervià, de Juncosa, de Vallbona de les Monges, de Balaguer i sa Comarca, d'Anglesola, de Sant Martí de Maldà, d'Artesa de Segre, de Cervera i sa comarca, Foment Junedenc de Juneda, de Castellldans i de Belcaire.



Els agricultors del Pla d'Urgell, comprenent la gran economia que reporta el criar i recriar bestiar, escoltant en això la veu autoritzada de D. M. Rossell i Vilà, qui tan persistent propaganda té feta en la comarca i fora d'ella, s'han decidit a transformar els alfalsos allí mateix, en lloc d'exploitar-los, com fins ara es feia i s'han donat a adquirir vaques lleteres; però sentint la necessitat de donar sortida als productes derivats, han recorregut als serveis tècnics de la Mancomunitat de Catalunya, i a tal objecte ha estat a Linyola a donar un conferència nostre distingit amic i col·laborador D. Josep Poch de Feliu, havent-se entusiasmat els interessats amb els horitzons que el Sr. Poch els hi féu veure de què era capaç la transformació de la llet.

Passades festes, el propi Sr. Poch i el cap de l'Acció Social Agrària de la Mancomunitat, Sr. Rendé, recorreran els Sindicats de la comarca a fi d'estudiar les orientacions que convé donar a aqueixa nova e important indústria a base de la federació de distints Sindicats Agrícoles.



Dies endarrera, en el saló del Sindicat agrícola de Balaguer i sa comarca, el consoci i distingit advocat D. Camilo Cava donà una conferència sobre la «Lliga d'arrendataris». Després d'explicar el problema agrari que es presenta en diferents encontrades de Catalunya, exposà la necessitat d'organitzar dit Sindicat una Secció destinada a estrényer més i més els llaços de germanor cristiana que ha d'haver-hi entre amos, arrendataris i mitgers, per protegir-los en llurs necessitats, defensar-los en sos drets i ajudar-los en el compliment de ses obligacions.

El conferencian proposa que amos i arrendataris paguin un ral per porca de la terra arrendada per construir uns fons de reserva que podria subvenir a totes aquestes necessitats i la formació d'una Junta arbitral constituïda per dos amos i dos arrendataris, presidida pel Rvnt. Pàrroco o persona que aquest delegui, per a resoldre amigablement totes les diferències que puguin néixer del contracte d'arrendament o mitjança.

La concurrència molt numerosa, acceptà en principi la idea, desitjan què es posi en pràctica segons les necessitats socials-locales ho reclamin.

La conferència del Sr. Cava fou premiada amb molts i merescuts aplaudiments.



Com a mostra de la importació que es dona modernament en les nacions civilitzades a l'agricultura, citem el fet de que en les darreres eleccions franceses han sigut elegits més de cent diputats amb el caràcter d'agricultors, ramaders o viticultors. Molts dels electes són tècnics de mèrit reconegut, professors i antics alumnes de l'Institut Agronòmic, de l'Escola de Grignon i demés centres agrícoles docents. Entre ells s'hi troba el savi viticultor del Migdia de França, P. Viela, ben conegut a la nostra terra. Els diputats elegits pensen formar un grup, en el que deixant apart i de lliure criteri tota qüestió política, obrin amb unitat per aconseguir millores agràries. No dubtem que la seva acció pot ésser d'alta eficàcia, com no dubtem tampoc que vindran moments en que els nostres agricultors, en qüestions de intercanvi, de caràcter internacional, es trobaran enfront del formidable bloc d'interessos nacionals que aquesta agrupació parlamentària representa.

CONSULTORI

En aquesta secció es respondrà a totes les consultes que facin els senyors subscriptors, indicant el número de subscripció.

B. V. — Torrelles de Foix. — La màquina per la qual vostè pregunta, sembradora entre línies, en efecte pot trobar-la a Barcelona en casa de D. Fèlix Schlayer, Passeig de la Duana, 15 i 17. — J. P.

F. A. Mayals. — Només hi ha un remei per a salvar els arbres de vostè i és practicar l'empelt de pont, que consisteix en unir l'escorça interrompuda posant al voltant del tronc vàries pues. — M.

F. R. — Com indicàvem, en la consulta d'on vostè treu la notícia, asseguruen els expenedors del raticida de referència, que no és perjudicial ni a persones ni a altres animals domèstics, però deïem ja allí: « No-altres en desconfiem i considerem una temeritat provocar malalties contagioses i de tal virulència, sigui amb les rates, sigui amb els animals que es vulgui».

Es una pasta gelatinosa que s'emplea barrejant-la amb pa i l'expenen en tubs de vidre. Si es decidís a provar-ho, podria adreçar-se a la secció de Plagues del Camp, del Consell Provincial de Foment. — V.

M. Ll. — Montroig. — En contestació a la seva consulta referent al Sistema Acapulco, d'extracció de l'oli de les olives, haig de dir-li que, malgrat els informes laudatoris de comissions oficials, es tracta d'un procediment que en la pràctica no ha donat bons resultats. Sembla, no obstant, que alguns perfeccionaments imposats per la pràctica l'han adoptat un xic més a les necessitats de la tècnica i que en l'actualitat els aparells no presenten els inconvenients dels primers que es posaren en venda. Però aquesta és una apreciació que no ha estat sancionada encara per la pràctica.

Per això em permeto aconsellar-li que abandoni la idea de fer una instal·lació sistema Acapulco i que adopti el tipus corrent del molf català, el qual li donarà bons resultats, sobretot si l'esculleix de bones marques i el proporciona a les seves necessitats. — A. M.

A. de la G. G.—Plegamans.—L'aparell del qual vostè demana dades per a conrear les terres de rostoll, no rep el nom d'Estripador, sinó simplement de cultivador. L'ideat per Jean, és indubtablement recomenable per la seva solidesa i excel·lents resultats pràctics. Però des de la guerra ençà no se n'importen.

Un altre de recomanable és el Massey Harris, del qual és fàcil que n'hi hagi existències.

Referent a les arades per a llaurar entre ceps, s'han fet ja aventajosos assaigs, però no és pot dir en veritat que siguin del tot satisfactoris, puix que no es nota encara aquell perfeccionament en la seva construcció que seria de desitjar. — L. V.

B. C. — Montblanc. — La lluita contra el *diabló* és encara molt difícil i els mètodes fins ara empleats o no han donat bons resultats, o no poden recomanar-se d'una manera definitiva, perquè, essent recents, no han estat sancionats per l'experiència.

Segons sembla, les polvoritzacions amb arseniat de sosa han resolt el problema. Els experiments efectuats en varis pobles del camp de Tarragona, es diu que han donat els millors resultats. No obstant, es diu també que es tracta de bons dissenys dels experimentadors i no de resultats

decisiu, perquè, si bé és veritat que les proves fetes fa anys varen disminuir la invasió del *diabló*, les fetes ja fa anys no produïren cap efecte evident.

Per tant, no se sap res concretament.

Jo li aconsello, de totes maneres, que faci alguns experiments amb les fórmules que més avall l'indico i que són les que s'usen, segons alguns, amb bons resultats, en el camp de Tarragona.

Copio les fórmules tal com s'uen:

1.^a polvorització (segona desena de maig).

Aigua	100 litres
Arseniat de sosa anhidre... ..	100 grams.
Calç	50 »

2.^a, 3.^a i 4.^a polvorització (respectivament 10, 20 i 30 dies després de la primera).

Aigua	100 litres
Arseniat de sosa anhidre... ..	150 grams.
Calç	70 »

A. M.

Moviment de Mercats

GIRONA

	Pessetes
Blat: els 100 quilos... ..	56-58'00
Ordi: els 100 quilos	41'00
Sègol: els 100 quilos... ..	48'00
Civada: els 100 quilos... ..	38'50
Blatdemoro: els 100 quilos... ..	48'00
Mongetes: els 100 quilos	115'00
Faves: els 100 quilos... ..	58'50
Pèsols: els 100 quilos... ..	185'00
Cigrons: els 100 quilos	225'00
Arròs: els 100 quilos... ..	78'00
Garrofes: els 100 quilos... ..	40'00
Fenc: el quintà mètric	18'00
Palla: el quintà mètric... ..	14'00
Patates: el quintà mètric	22'50
Llana blanca: el quintà mètric.	250'00
Llana negra: el quintà mètric.	225'00
Vi: l'hectolitre	50'00
Aiguardent:	312'00
Alcohol:	240'00
Oli d'oliva:	207'00
Formatges: el quilo	9'00
Mantegues: el quilo	11'00
Bestiar asnal: per cap... ..	390'00
Bestiar vacum: per cap... ..	1.200'00
Bestiar cabriu: per cap... ..	65'00
Bestiar porquí: per cap... ..	500'00
Bestiar boví: per cap... ..	1.200'00
Gallines: una	12'00
Pollastres... una	6'00
Ous: la dotzena... ..	3'00

TÀRREGA

	Pessetes
Blat blanc: els 100 quilos	53'00
Blat roig: els 100 quilos	54'00
Ordi: els 100 quilos	34'35
Panís: els 100 quilos	50'00
Favons: els 100 quilos	55'00
Alfals: es 100 quilos	17'18
Vins del país: els 100 litres ...	40'45
Vins d'A agó: els 100 litres ...	65'70
Misteles: els 100 litres	85'90'00
Alcohol rectificat: els 100 litres.	275-300'00
Anissats: els 100 litres	120-180'00
Oli: el quartà	00'9
Ous: dotzena... ..	3'75

MOLLERUSA

Blat: la quartera	27'00
Ordi: la quartera	13'00
Civada: la quartera	11'00
Favons: la quartera	5'00
Faves: la quartera	25'00
Veces: la quartera	22'00
Guixes: la quartera	22'00
Patates: la quartera	9'75
Ametlles comunes: la quartera.	27'00
Ametlla llargueta: la quartera	28'00
Ous: la dotzena	3'75
Aufals: el quintà	7'50
Palla: el quintà	3'50

Blat de secà superior, la quartera, a preu de taxa.
 Id. mitjà, id., a preu de taxa.
 Id. fluix, id., a preu de taxa.
 Blat de regadiu, 1.ª, id., id., preu de taxa.
 Id. de segona i tercera a preus de taxa.

Pessetes

Favons: la quartera	25'50
Faves: la quartera... ..	25'00
Ordi superior: la quartera	13'00
Ordi regular: la quartera	12'00
Civada: la quartera	10'00
Pañis: la quartera	18'00
Llegumet: la quartera	24'00
Guixes: la quartera	24'00
Llavor de cànem: la quartera... ..	00'00
Mill: la quartera	36'00
Llavor d'aufals: l'arrova	30'00
Llavor de trèbol: l'arrova	55'00
Llenties: l'arrova	10'50
Cigrons: l'arrova	15'00
Oli de 1.ª: l'arrova... ..	00'00
Oli de 2.ª: l'arrova... ..	00'00
Ous: la dotzena... ..	00'00

DALAGUER

Blat: la quartera... ..	26'00
Ordi: la quartera	14-14'50
Civada: la quartera	10-10'50
Pañis: la quartera	18-19'00
Llegums: la quartera... ..	22'00
Ametlles: la quartera	48'50
Alfals: el quintà	7-7'50
Faves: la quartera	24-24'50
Favons: la quartera	3'75
Ous: la dotzena	8'00
Pollastres: parell	20'00
Cànem en rama: l'arrova	39'00
Cànem pentinat: l'arrova	29'00
Estopa primera: l'arrova	

CERVERA

Blat del país: els 55 quilos	28'00
Blat blanc: els 55 quilos	27'00
Farina de 1.ª: els 100 quilos... ..	68'00
Farina de 2.ª: els 100 quilos... ..	65'00
Pañis: la quartera	18'50
Favons: la quartera	25'00
Faves: la quartera	24'00
Ordi: la quartera	13'00
Civada: la quartera	11'00
Cigrons: la quartera	45'50'00
Patates: el quintà	11'00
Mongetes: la quartera	00'00
Oli 1.ª: el quartà	9'00
Palla: el quintà	2'50
Vi: carga de 144 litres	45'00
Carbó vegetal: els 120 quilos	26'00
Carbopolla: els 120 quilos	1'75
Llenya: el quintà	2'00
Ous: la dotzena	3'75
Ametlles comunes: 80 litres... ..	27'00
Ametlla llargueta: els 80 litres	28'00

Pessetes

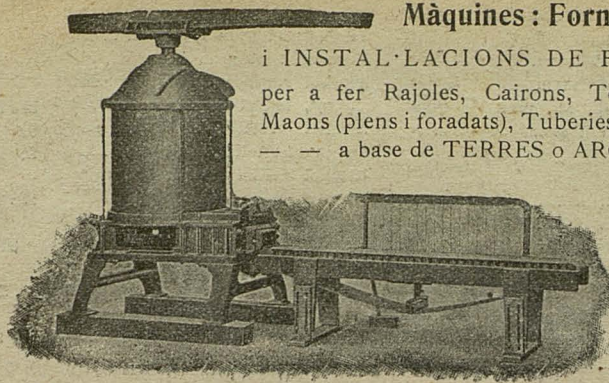
Vi clar: el grau i carga... ..	14'00
Vi negre: el grau i carga... ..	14'00
Alcohol rectificat industrial: de 96-97*, hectolitre	255-260'00
Alcohol rectificat vinic: de 96-97* hectolitre	260-265'00
Alcohol desilat de vi: de 95-96* hectolitre... ..	258-262'00
Avellana en closca: els 58'500 quilos	80-81'00
Avellana trencada primera: els 100 quilos	320'00
Avellana trencada segona: els 100 quilos... ..	315'00
Ametlla Esperança, primera: els 100 quilos... ..	462'00
Amella Esperança, segona: els 100 quilos... ..	456'00
Amella llargueta: els 100 quilos	405'00
Amella comuna: els 100 quilos	415'00
Oli primera: el quartà... ..	36-38'00
	33-34'00
Oli corrent: el quartà	31-32'00

SOLSONA

Xeixa: la quartera... ..	28-28'50
Ordi: la quartera	18'50-19'00
Civada: la quartera... ..	15'15-16'00
Blat de moro: la quartera	27-30'00
Favons: la quartera... ..	26-27'00
Cigrons: la quartera	38-39'50
Mongeest: la quartera	45-50'00
Patates: les sis arroves	10-10'50
Gallines: el parell	12-14'00
Pollastres: el parell	6-8'50
Ous: la dotzena	3'25
Oli: el quartà	8'25
Conills: un	2'00
Carbó d'alzina: la carga	19-20'00
Carbó de roure: la carga	15'00

GRANOLLERS

Blat: els 70 litres	34'00
Blatdemoro: els 70 litres... ..	24'00
Civada: els 70 litres	15'00
Cigrons: els 70 litres	65'00
Faves: els 70 litres	25'00
Favons: els 70 litres	28'00
Tramusos: els 70 litres	27'00
Mongetes paretanes: els 70 litr.	69'00
Mongetes del país: els 70 litr.	69'00
Ordi: els 70 litres	18'00
Avellanes: els 40 quilos... ..	69'00
Ametlles: els 100 litres... ..	35'00
Patates bolado: els 100 quilos	26'00
Patates bufé: 100 quilos... ..	26'00
Ous: la dotzena	4'50
Pores mamellons: un	40-45'00
Pores engreixats: els quilo	3'37
Moltos: el quilo	4'00



Màquines : Forns : Accesoris

i INSTAL·LACIONS DE FÀBRQUES
per a fer Rajoles, Cairons, Teules, Totxos,
Maons (plens i foradats), Tuberries o Canonades,
— — a base de TERRES o ARGILES — —

PREMSES,
AMASSA-
DORES,
MOLINS,
MAXACA-
DORES,
GARBE-
LLADO-
RES

Màquina, moguda a força animal,
fabricadora de materials d'edificació, amb fangs o argiles

MESCLA-
DORES de
morter, etc.

Instal·lacions de FABRIQUES de CALÇ i CEMENTS

Màquines i Motllos per a
fer: BLOCS, MAONS, CO-
LUMNES, CORNISES i al-
tres objectes d'ornamenta-
ció amb CIMENT i ARENA

ESTUDIS i PROJECTES

J. F. Villalta, C. E.

(Apartat de Correus) **BARCELONA**

**A
R
B
R
E
S**

Selecció d'arbres per a repoblació de riberes

Plançons de POLLS BORDILS

.....

reconeguts en el XIV Congrés de la Federa-
ció Agrícola Catalano-Balear, com una de
les classes de població de major producció

.....

Carolines - Plàtans - Acàcies

Albes - Pollancs de totes classes

Miquel Bosch Batlle
BORDILS • • • • • (Girona)