

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

DIRECTOR: AUGUST MATONS

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

COL-LABORADORS

JOAN AGUILÓ :: LISINI ANDREU :: JOAN ANGEL I
 GENÍS :: JOAN ARUMÍ :: LLORENÇ BADELL :: JO-
 SEP R. BATALLER :: GUILLEM DE BENAVENT
 LEANDRE CERVERA :: ALBERT DANEÓ :: C. R. DA-
 NÈS I CASABOSCH :: FRANCESC DOU :: M. FAURA
 I SANS :: PERE J. GIRONA :: PERE GONZÁLEZ
 LLUIS GUITART :: JOAN GUITERAS :: MANUEL
 LLENAS :: PERE J. LLORT :: ARNEST MESTRE
 CRISTÓFOL MESTRE :: JAUME NONELL I COMAS
 FRANCESC NOVELLAS :: VICENS NUBIOLA :: C. OLI-
 VERAS I MASSÓ :: CARLES PI SUÑER :: JAUME
 RAVENTÓS :: JOSEP M. RENDÉ :: M. ROSSELL I
 VILÀ :: JOAN SALOM :: JOSEP M. SOLER I COLL
 SEGIMON VANDRELL :: ERASME D'YMBERT
 VALERI SERRA I BOLDÚ (SECRETARI)

SUMARI

Una experiència d'engreixament de porcs, per *M. Rossell i Vilà*. — Els adobs potàssics en el conreu de la patata, per *Lluís Sáez Fernz-Casariago*. — Cinc lliçons d'Enologia, per *Jaume Raventós*. — Medicina popular, per *Valeri Serra i Boldú*. — La sulla, II, per *Josep Maria Soler i Coll*. — Comentaris. — Informació vinícola, per *Pere Joan Llort*. — Informació oleícola, per *Lisini Andreu*. — Noticiari. — Notes del Departament d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya. — Bibliografia, per *Ots*. — Consultori, per *Cam i A. M.*

Direcció i Administració: Escudellers, número 10 bis - BARCELONA

Vinicultors!

Per a verema empleu un bon material vinícola
que us sigui satisfactori

PREMSES I ESPREMEDORES

M A R M O N I E R

Premses a r tula model americà :: Premses
Hidràuliques espremedores senzilles, separa-
dors i esgotadors

Premses contínues

“ M A B I L L E ”

Material per a verema : Maquinària Viti-
vinícola : Productes Enològics : Aparells per
a l'anàlisi dels vins



VICENS VILA CLOSA

(SUCCESSOR DE KEGELS I VILA)

PASSEIG DE GRACIA, 88

Direcció telegr fica: KEDEVILA

Tel fon 1338 G.

BARCELONA

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu AGRICULTURA

MOTORS "CROSSLEY"

El mateix per a OLIS PESANTS que per a GAS POBRE, etc.
Són els més PREFERITS EN TOT EL MÓN

Detalls gratis: A. S. MAUDE - Gran Via, 1 - Apartat 58 - MADRID

SINDICATS AGRICOLES I VINATERS

PER A TOTA MENA DE
TINES PER A VI, BAS-
SES PER A AIGUA I
CONSTRUCCIONS DE
CIMENT ARMAT,

LA CASA

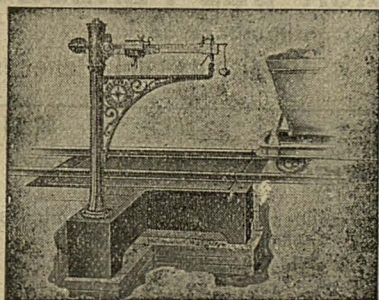
LLUIS SANS

Carrer Trafalgar, 14

BARCELONA

TÉ ESTABLERTA
UNA SECCIÓ ESPE-
CIAL DE PRESSU-
POSTOS I PLÀNOLS

Ha sortit el **D'ACÍ D'ALLÀ** del mes d'agost
LITERATURA : ACTUALITATS : MODES : DEPORTS



Bàscula model 253 per a pesar vagonetes

BÀSCULES ARISÓ

SANS, 12 : BARCELONA

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

Caixes d'acer per a guardar valors

per a obrir amb clau i sense clau.
Demani dibuixos i preus a

ARISÓ : Sans, 12 : BARCELONA

Motors "Crossley"

Per a GAS POBRE, gasolina
i olis crus, etc.

MÉS DE 4.000 INSTAL·LACIONS
FUNCIONEN A ESPANYA

A. S. MAUDE - APARTAT 58 - MADRID

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

**Bàscules
caixes per a
cabals
Pibernat**

Parlament, 9

Barcelona

Agricultors!

Empleu juntament amb els
adobs químics o orgànics el

**Fertilitzador
Radiactiu H. B. C.
MARCA "U. R. T"**

que és un poderós estimulants
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

PREMSES CONTÍNUES "MABILLE"

Les més perfeccionades : Les més sòlides : Les més econòmiques

**PREMSES MECÀNiques AUTOMÀTIQUES
PREMSES A MÀ : TREPITJADORES : BOMBES
MANGUERES I AIXETES PER A TINES**

Instal·lacions modernes per a Cellers Cooperatius

**Productes Enològics : Aparells d'anàlisi de vins
Adobs químics : Sofres i Sulfats**

En dirigit-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

Una experiència d'engreixament de porcs

I

Es tractava d'experimentar una cosa ben senzilla: donant les mateixes classes d'aliments i la quantitat que en volguessin a porcs del mateix pes, ¿quin resultat econòmic s'obtidria?

El dia 17 de novembre de l'any passat arribaren a l'Escola Superior d'Agricultura nou porcells que foren comprats al mercat de Vich. Aquests garrins foren repartits en tres lots, de manera que cada lot pesés quasi igual. A més, els porcells foren marcats i numerats de manera que es pogués seguir la història, no solament de cada lot, sinó també de cada animal.

Els lots es formaren de la següent manera:

LOT I		LOT II		LOT III	
N.º del porcell	Quilos	N.º del porcell	Quilos	N.º del porcell	Quilos
335	16	339	20'50	337	16
338	18'5	340	17	336	19'5
341	20	342	17	349	19'5
Total.....	54'5	Total.....	54'50	Total.....	55

Com es pot suposar, cada lot estava allotjat apart, però solament a les hores dels àpats i a la nit. De dia se'ls deixava en llibertat, disposant d'un gran espai i de una bassa d'aigua.

Durant tot l'engreixament, els porcs consumiren faves, morenc i ordi, donant-los-hi d'aquestes granes, convenientment mòltes, en forma de farina grossera; dos àpats diaris, un al matí i un altre a la tarda. Al migdia, per tots nou porcs es comprava un ral de verdura al mercat del Ninot (fulles de cols, bròquil, enciam, etc.). Tots els aliments foren donats crus. Les farines es posaven en remull d'un àpat per altre.

A cada porc se li donava, a més, dos grams diaris de sal.

També se'ls donà farina d'ossos en les següents quantitats: del 14

de desembre al 17 de març, 50 grams diaris pels nou porcs, i del 17 de març al 26 de maig, 60 grams.

L'aigua que bevien els porcs era de la mateixa bassa on se banyaven.

Com és natural, els porcells al cap de pocs dies d'haver entrat foren vacunats contra el mal roig.

Els aliments concentrats (faves, moresc i ordi) foren donats en les següents proporcions:

	LOT I	LOT II	LOT III
Moresc...	2 quilos	4'5 quilos	5 quilos
Ordi....	3 »	3 »	4 »
Faves...	5 »	2'5 »	1 »
Total ...	10 quilos	10 quilos	10 quilos

Tal com s'ha dit, cada un dels tres lots menjà tant com volgué de la barreja d'aliments, i això durant tot l'engreixament, però advertint que cada lot consumí només la barreja que li pertocava, és a dir, el lot primer, per exemple no menjà altre barreja que la que s'ha apuntat més amunt, i així, per cada lot.

Els dies 1, 10 i últim de cada mes es pesaven els porcells un per un. Els aliments foren pesats diàriament.

L'exgreixament durà sis mesos, aproximadament. La marxa de l'engreixament quedarà exposat amb les següents xifres, que comprenen les quantitats d'aliments ingerits, l'augment de pes i el pes total.

Dades de les pesades	LOT I			LOT II			LOT III		
	Quilos de		Pes viu total	Quilos de		Pes viu total	Quilos de		Pes viu total
	Aliments consumits	Augment de pes		Aliments consumits	Augment de pes		Aliments consumits	Augment de pes	
Del 17 al 30 de novembre	30'246	7	61'5	27'395	8'5	63	30'468	8	63
Al 10 de desembre	25'020	6'5	68	25'630	6	69	25'630	4	66
» 20 »	27'670	8'5	76'5	29'480	8	77	27'260	7'5	74'5
» 30 »	33'850	9'5	86	32'480	11	88	33'570	8	82'5
» 10 de gener	37'500	11	97	38'370	10'5	98'5	35'970	7'5	90
» 20 »	44'828	15	112	45'518	18	116'5	41'335	11'5	101'5
» 30 »	56'644	19	131	58'922	19'5	136	47'200	14'5	116
» 10 de febrer	70'064	20	151	72'740	23'5	159'5	53'940	18	134
» 20 »	83'400	21'5	172'5	88'090	21	180'5	62'320	14'5	148'5
» 28 »	75'401	17	189'5	74'507	15'5	196	56'364	15	163'5
» 10 de març	93'640	20'5	210	96'860	25	221	71'230	20'5	184
» 20 »	92'833	17	227	97'591	19	240	74'879	20	204
» 31 »	95'358	16'5	243'5	112'323	18'5	258'5	93'694	26	230
» 10 d'abri'	84'940	18	261'5	90'170	18'5	277	100'290	25'5	255'5
» 20 »	91'220	19'5	281	96'620	21'5	298'5	96'550	25	280'5
» 1 de maig	86'020	7	288	92'127	12	310'5	94	12'5	293
» 10 »	83'720	18'5	306'5	89'970	17	327'5	93'680	26	319
» 20 »	92'580	15'5	322	95'200	19'5	347	92'500	22	341
» 25-26 »	46'250	8	330	57'132	10'5	357'5	55'902	10'5	351'5
Totals	1251'635	275'5	330'0	1321'125	303'0	357'5	1169'853	296'5	351'5
Aliments deixats i fets malbé.							8'500		
							1178'353		

S'ha d'advertir que un dels porcells del primer lot, el número 338, el dia 22 de novembre començà a estar malalt del ventre i que no solament deixà d'augmentar com els seus companys, sinó que perdé de pes.

Així en la pesada del

30 de novembre el porcell malalt perd 0'5 quilos.

10 de desembre el porcell malalt guanya 1 quilo.

20 de desembre el porcell malalt guanya 1'05 quilos.

30 de desembre el porcell malalt guanya 2 quilos.

Per diferència es pot veure en la relació més amunt exposada el què guanyaven els seus companys. Aquest contratemps representa una veritable pèrdua; puix el porcell número 338 no arriba a pesar igual que sel seu company que menys pesava fins el dia 10 de maig.

Tinguent en compte, doncs, aquest fet que, de no haver succeït el lot primer hauria pesat molt més, seguirem exposant les oportunes consideracions.

L'augment de pes del lot primer és constant i ascendent fins el 20 de febrer, i d'aquesta data al final de l'engreixament, l'augment de pes es manté per dessota de 21'5 quilos.

El lot segon, realitza el fort augment entre el 30 de gener i 10 de març.

I el lot tercer del 10 de març fins acabar l'engreixament.

Aquests fets marquen una pauta per l'engreixament, o sigui que amb la barreja d'aliments assenyalada pel lot primer, aquesta barreja produeix el màxim d'efecte, o sigui el major augment de pes durant els dos primers mesos de l'engreixament, els porcells tinguent de dos a quatre mesos d'edat.

La barreja del lot segon haurà d'ésser donada als porcells dels dos als quatre mesos d'engreixament, i finalment, la barreja del lot tercer, per als porcs dels quatre a sis mesos d'engreixament.

Hi haurà amb aquesta observància una veritable economia, puix mentre el lot primer per a fabricar 9 quilos de pes cru el 30 de gener ha hagut de menester solament 56'644 quilos d'aliment, en 20 d'abril per a augmentar 19'5 quilos han calgut 91'220 quilos.

Pel lot segon, amb 45'518 quilos d'aliment augmenta 18 quilos el 20 de gener, i per a fabricar-ne 18'5 en 31 de març ha de consumir 112'323 quilos i 97'170 al cap de deu dies.

El lot tercer, durant els primers dos mesos, (30 de desembre) necessita 33'570 per 8 quilos de pes viu; dels dos als quatre mesos 56'364 per 15 quilos, i en els dos mesos últims arriba a augmentar 26 quilos amb 93 d'aliments.

El quilo de pes viu sempre costa més de fabricar quant més vell és l'animal. Així, veiem que el 20 de gener el lot primer ha de menester 2'929 d'aliment; el lot segon, 2'473 i el lot tercer 3'223. La última desena d'engreixament un quilo de pes viu costa al lot primer 5'848; 4'776 al segon i 4'126 al tercer.

Per a tot l'engreixament el promig de quilos d'aliment que ha calgut al lot primer han sigut 4'605; al lot segon, 4'275, i al lot tercer, 4'138.

En aquesta experiència, potser l'observació més remarcable és que durant els dos primers mesos d'engreixant el lot primer, malgrat haver-hi un porcell malalt, per a fer un quilo de pes viu solament hagué de menester 3'454 quilos d'aliments; que el lot segon, dels dos als quatre mesos fabricà el quilo de pes viu per 3'950 quilos, i que el lot tercer, en els últims dos mesos, amb 4'165 quilos d'aliments, augmentava un quilo de pes viu.

Si els porcs s'haguessin engreixat amb el canvi de racció cada dos mesos per a fabricar un quilo de pes viu, els tres lots no haurien hagut de menester més que 3'856 quilos d'aliment.

En canvi; pels promijos de l'engreixament, tal com ha estat practicat, un quilo de pes viu ha sigut fabricat amb 4'399 quilos, és a dir, per cada quilo de pes viu ha calgut 483 grams d'aliment de més.

En aquest engreixament havent-se fabricat 875 quilos de pes viu, si s'hagués estalviat per quilo fabricat 483 grams, és evident que haurien deixat de donar 422'625 quilos d'aliments, que representen una pila de pessetes.

Veus-aquí exposada la primera part de l'experiència. Continuarem.

M. ROSSELL I VILA

Professor de Zootècnia

Els adobs potàssics en el conreu de la patata

I

EL conreu de la patata primerenca és el més important de la comarca de Mataró; de la seva explotació n'esperen els agricultors el màxim benefici econòmic, i no reparen per aquest motiu en les despeses que ocasionen l'adquisició de tubèrculs per llavor i d'adobs, ni escatimen els conreus.

Per la seva fertilització s'utilitzen quantitats importants de fems i molt crescudes d'adobs químics, si bé aquests amb fórmules arbitràries, sense cap base científica, amb un marcat predomini de sulfat amònic fins a l'extrem de córrer el perill de modificar desfavorablement el càlcul de rentabilitat dels adobs que s'usaren i d'augmentar els perjudicis causats pel *Phytophthora infestans*.

En general, pot dir-se que, si bé els agricultors d'aquesta comarca no desconeixen l'ús de les sals de potassa com adob, la major part d'ells ignoren llur funció especial, els seus efectes particulars i la importància que sobre la producció exerceix l'encertada elecció de la sal que deu utilitzar-se i la quantitat amb què es deu usar.

Tinguem en compte que la patata és una de les plantes que més es caracteritza per les seves exigències en potassa, estimant Garola la seva absorció per hectàrea en 273 Qgs., i Gerard en 332.

Demés, aquesta planta disposa d'una capacitat d'assimilació de la

potassa del sòl notablement inferior a la d'altres conreus, especialment del de la bledarave sucrera, fent menció Schneidewind de que, segons els resultats obtinguts a l'Estació Experimental de Lauchstädt (Alemanya), la quantitat de potassa del sòl utilitzada per la bledarave fou de 129 gs. en promig anyal, mentre que la patata sols arriba a un promig de 612 Qgs.

Segons Wagner i Remy, fent igual a 100 la capacitat d'absorció que té la bledarave sucrera per la potassa de la terra, sols correspondria 89 per la patata.

Relativament a la influència de la fertilització potàssica sobre la producció, són interessants els resultats obtinguts per Garola en el Camp Experimental de Cloches (França), dels quals dedueix que una fertilit-



Resultats obtinguts en el camp experimental de Premià

zació intensa i ben apropiada, és la condició expressa d'un fort rendiment. L'empleu per hectàrea de 30,000 Qgs. de fems, ha produït un augment de producció del 88 per 100. L'excedent, degut a l'ús de la fórmula completa d'adob, ha sigut calculat en 117 per 100, del qual el 56 per 100 correspon a l'acció especial de l'adob potàssic.

En els assaigs de Bonneval (França) la supressió en les fórmules, del fertilitzant potàssic, ha fet desaparèixer quasi completament l'excés de producció degut als adobs minerals.

Els resultats obtinguts a Alemanya per Gerlach—Bronberg, Tunkel—Geilenkirchen, etc., demostren igualment la notable intervenció dels adobs potàssics sobre la considerable crescuda dels rendiments de la patata.

En forma ben patent es manifesta la necessitat de les sals de potassa com adob i la seva favorable influència sobre la producció.

No obstant, els seus bons efectes no són independents de la forma

química en què la potassa es troba en elles continguda, ni de les impureses que en algunes l'acompanyen, ni, finalment, de les quantitats que deuen intervenir en les fórmules de fertilització.

Es característica la sensibilitat extrema que la patata presenta pel clor i les seves combinacions contingudes en els adobs. En 1899, les investigacions de Sjollema varen demostrar que mentre el sulfat de potassa augmentava la producció sens perjudici en el tant per cent de fècula dels tubèrculs, el clor de potassa, a l'augmentar la producció, disminuï notablement la quantitat de fècula continguda en el tubèrcul. Afegint al sulfat de potassa una quantitat prudencial de clor sòdic (sal comú o de cuina), a causa de la quantitat de clor que tenia, va desminuir la producció en un 41 per 100 i va reduir el percentatge de fècula en un 30 per cent.

Són tan marcats els efectes desfavorables del clorur de sodi (sal comú) que generalment acompanya les sals brutes de potassa que sovint contrarresten els beneficis a esperar de la potassa que contenen.

L'acció nefasta del clor i de les seves combinacions ha sigut després clarament estudiada i senyalada pels treballs notables de Maercker, Tacke, Gerlach, Schneidewind, Wagner i altres i mostren quant prudentment obren aquells agricultors que descarten com adobs per les patates les sals a base de combinació de clor i també aquelles en la composició de les quals intervenen quantitats importants de sal comú.

A fi d'investigar els efectes dels diferents adobs potàssics en la patata primerenca que es conrea a la comarca de Mataró i determinar les quantitats més favorables que d'ells deuen emplear-se, foren establerts la passada campanya varis Camps Experimentals, els resultats dels quals anem a consignar:

1.º *Comparació entre els adobs potàssics.*

Foren objecte d'estudi: el clorur potàssic, el sulfat de potassa i el sulfat de potassa i magnèsia.

Del primer ja n'empleaven petites quantitats alguns agricultors de la comarca, i l'últim és aquell que a Alemanya i especialment en els terrenys sorrencs d'Holanda té actualment gran acceptació, especialment per la seva influència sobre la riquesa en fècula que proporciona als tubèrculs.

a) *Camp Experimental de Premià de Mar.*

Efectuat per D. Josep Rossell, amb l'amable concurs de D. Pere Masriera, en terreny extraordinàriament sorrenc amb patent representació de la disgregació produïda en la formació granítica comarcal, excessivament permeable.

Preparat el camp amb tot el cuidado, se li va aplicar una moderada quantitat de fems i s'emplearen com adobs minerals, en totes les parcelles la fórmula d'ús corrent a la regió, consistint en 60 per 100 de superfosfat, 18, 20 i 40 per 100 de sulfat anònic a raó de 465 Qgs. per quartera, (2448 m²) quantitat augmentada en les parcelles 2.ª, 3.ª i 4.ª amb l'equivalent a 75 Qgs. de potassa pura (K²O) per quartera, baix forma de 150 Qgs. de sulfat de potassa de Stassfurt en la tercera i de 300 Qgs. de sulfat de potassa de Stassfur en la quarta, amb ço que, com és natural, la composició centesimal de la fórmula habitualment empleada a la comarca quedà modificada.

Efectuada la sembra el 19 de gener, es va advertir un retràs en el nai-

xement de la parcel·la quarta; més tard, les parcel·les 2.^a i 3.^a mostraren aventatge en el desenrotllament i al moment de la collita, el 2 de maig, la parcel·la 2.^a es presentà amb més ufana que les restants; la 3.^a i la 4.^a donaven la sensació de més madures.

Els resultats obtinguts per quartera (2448 m²) són:

	Parcel·la 1. ^a	Parcel·la 2. ^a	Parcel·la 3. ^a	Parcel·la 4. ^a
	465 Kgs.	615 Kgs.	615 Kgs.	765 Kgs.
Adob per quartera				
<i>Fórmula emprada:</i>				
Superfosfat 18/20	60 %	44 %	44 %	35'5 %
Sulfat amònic	40 %	32 %	32 %	25'8 %
Clorur potàssic	—	24 %	—	—
Sulfat de potassa	—	—	24 %	—
Sulfat de potassa i magnèsia	—	—	—	38'7 %
Pes mitjà per solc	14'380	19'880	17'000	17'120
Producció per quartera	7'046	9'741	8'330	8'388
Diferència sobre «Sens potassa»	—	2'695	1'284	1'342
Valor de l'augment (a 45 ptes. %)	—	1,212'75	577'80	603'90
Cost de l'adob potàssic	—	63'00	78'00	84'00
Benefici degut a la potassa	—	1.149'75	499'80	519'90
Fècula %	13'1	12'3	13'2	18
Patates petites	21'4 %	13'3 %	8'33 %	20'9 %
Patates mitjanes	58'9 %	46'6 %	45'00 %	43'5 %
Patates grans	19'7 %	40'1 %	46'7 %	35'6 %

L'empleu de la potassa ha estat, en tots els casos, origen d'un important benefici.

La màxima producció en aquest assaig fou obtinguda amb el concurs del clorur potàssic de Stassfurt, extraordinàriament permeable, i al no haver-hi mancat l'aigua per donar abundants regades, amb lo què les combinacions de clor resultants pogueren allunyar-se de les arrels. El percentatge de fècula va disminuir notablement amb el clorur segons ja teniem previst. La major proporció fou deguda al sulfat de potassa i magnèsia. El sulfat de potassa és aquell dels adobs potàssics que ha mantingut la riquesa en fècula, malgrat l'augment en el rendiment i que ha donat major proporció de tubercols grans i menys quantitat de menudall, amb beneficiosa influència sobre el valor comercial de la collita.

Aquests resultats obtinguts amb el clorur potàssic poden considerar-se quasi com excepcionals, ja que en terrenys menys solts i permeables el sulfat de potassa s'ha mostrat sempre més beneficiós que el clorur.

b) *Camp experimental de Pineda* a càrrec de D. Francesc Ballester en terreny de consistència mitja amb marcat predomini d'elements d'origen sedimentari.

Com adob s'empraren a més dels fems, 6352 Qgs. per quartera (2448 m²) d'una fórmula composta per:

Superfosfat 18/20	54 %
Sulfat amònic	36 %
Sulfat potàssic	10 %

o l'equivalent del sulfat potàssic en clorur potàssic o sulfat de potassa i magnèsia de Stassfurt, en les altres parcelles.

S'efectuà la plantació el 13 de gener i la collita el 9 de maig. Durant la vegetació no s'observà cap diferència digna de menció especial en les parcelles.

Els resultats obtinguts per quartera (2448 m²) fóren els següents:

	Parcel·la 1. ^a	Parcel·la 2. ^a	Parcel·la 3. ^a
	Amb clorur potàssic	Amb sulfat de potassa	Amb sulfat de potassa i magnèsia
Pes mig per solc	12'800	15'130	14'560
Producció per quartera	6'272	7'405	7'137
Diferència sobre el clorur	—	1'133	865
Valor de l'augment (a Pessetes 40 %)	—	453'20	346
Menudall	7'4 %	7'8 %	9'7 %
Patates mitjanes	33'0	29'7 %	30'4 %
Patates grosses	59'6 %	62'5 %	59'9 %

Com es veu, la diferència de producció a favor de les sals desproveïdes de combinació de clor és manifesta. Els excel·lents efectes del sulfat de potassa de Stassfurt s'han assenyalat amb l'augment de rendiment i de patata grossa collida. Aquests resultats confirmen plenament els que hem obtingut en Camps Experimentals establerts en altres regions, per ço que creiem un deure recomanar el *sulfat de potassa* de Stassfurt com adob potàssic per a la patata, encara que en casos especials, com el de l'assaig de Premià de Mar, el clorur pugui produir beneficiosos efectes si les condicions especials de l'any en curs són favorables.

LLUÍS SAEZ FERNZ - CASARIEGO

Enginyer agrònom

Cinc lliçons d'Enologia

I

ESTUDI DEL RAIM I DEL MOST; PRELIMINARS DE LA VINIFICACIÓ

1.—*Tres prejudicis falsos respecte de la vinificació.*—1.^o El de què per a fer bon vi hi ha un *secret*. La idea del secret sol obeir a la peresa de posar atenció i cuidado. No hi ha tal secret.

2.^{on} El de què en tal o qual país no es pot fer bon vi, perquè té poc grau o no es guarda bé o per altra causa. Cap país entre els que poden tenir vinya té l'exclusiva de fer bon vi, encara que tingui la de fer tal o qual classe de vi.

Noti's les marques de Xerès i Rioja, les franceses, les del Rhin, les del Nord d'Itàlia (Chianti, Barolo), acreditades com són en països diversos i amb classes de vi molt diferents.

3.^r Que'el cuidar-se del celler no fa pagès. Si el pagès no industrialitza el seu ofici no fa mai res.

II.—*Tres passos envers la bona vinificació.*—La bona vinificació exigeix:

- 1.^r Netedat dels locals, del material i dels envasos.
- 2.^{on} Defecació i correcció dels mostos i ús encertat del sulfurós.
- 3.^r Saber posar de relleu les qualitats específiques dels vins del país.

III.—*Composició del raïm.*—Cent quilos de raïms sencers tenen:

Rapa	4 quilos
Pell	7 quilos
Llavors	2 quilos
Moca	87 quilos
TOTAL	100 quilos

Això sigui per via d'exemple, ja que aquestes xifres són molt variables.

2. La rapa dóna al vi aigua i mal gust. També sals, crémor, taní. Una verema desrapada fa més grau, té millor gust, necessita menys espai de premsar i de tina de fermentació. També costa més de premsar perquè la rapa fa drenatge dintre la massa de brisa.

3. La pell dóna llevadures, taní i matèria colorant. Les llevadures les porta a la pell enganxades damunt de tot el taní i la matèria colorant, entre ses diverses capes.

4. Les llavors porten taní i oli; si no es trituren, dnen poca cosa al vi.

5. La pulpa és boi tot most compost d'aigua, sucre, àcids lliures (tàrtric, màlic, cítric), crémor (tartrat àcid de potassa), sals orgàniques (malats, tartrats, sals minerals (fosfats, sulfats, clorurs), matèries nitrogenades, gomes, etc.

6. El raïm al madurar es torna transparent de pell, per quant aquesta es recobreix d'una capa de cera en la qual s'hi enganxen els ferments alcohòlics, altres ferments i també tota llei de pols que porti l'aire. En son interior, o sia en la pulpa, a mida que la maduració avança, minven el àcids lliures, es va formant el bitartrat de potassa i creix la quantitat de sucre. Per això el pesa-mostos senyalarà cada dia més grau.

7. Els raïms també porten accidentalment terra i gèrmens de floridura, mildiu, oidium, etc.

8. Cent quilos de raïms frescos trepitjats i premsats donen:

Most {	de raig 50 quilograms	} 78 quilograms
de premsa	28 »	
Brisa {	seca 11 »	} 22 »
most retíngut	11 »	
Total	100 quilograms	

9. Pel que toca al volum de les diverses parts del raïm, 100 litres de verema deixen uns 30 litres de brisa premsada. La rapa en representa 15. El desrapar, doncs, redueix bastant el volum de les premses. Els raïms

desrapats dintre dels cups de fermentació ocupen un quint, menys de volum.

IV.—*El most*.—1. El most és el suc del raïm fresc, sempre més o menys carregat dels principis que porten la pallofa, la rapa i el granet.

2. Un litre d'aigua pesa un quilo; mes 1 litre de most pesa més. Si fa 12º Baumé o de pesamostos, un litre pesa 1,901 grams i té una composició per l'estil de la següent:

Aigua	858
Sucre	212
Acids lliures (màlic, tartàric, cítric)	3
Cremor i sals orgàniques	15
Sals minerals (sulfats, clorurs, fosfats).	2
Matèries nitrogenades, gomes, etc.	1
	1091

Porta, demés, ferments alcohòlics, dits llevadures, gèrmens d'altres classes, floridura, mildiu, oidium, terra. Fora dels ferments alcohòlics, hi ha interès en separar tots els altres o almenys impedir son desenrotllament. Ho farem per la *defecació*.

3. L'aigua dóna consistència líquida, fa que ragi. El sucre el fa espès i enganxadís. Per la fermentació donarà l'alcohol.

Les matèries àcides donaran acidesa i frescor al vi. Són antisèptics contra les fermentacions làctiques, buritiques i floridures. També donen fixesa al color dels vins negres.

El cremor, les sals orgàniques, les sals minerals donen alimentació mineral a les llevadures, aportant clor, sofre, fósfor, potassa i calç principalment.

Les matèries nitrogenades donen aliment nitrogenat a la llevadura.

4. Amb totes eixes matèries podríem fer un most artificial que per fermentació donaria un vi artificial, que no podria anomenar-se vi, segons les disposicions legals.

V.—*La fermentació alcohòlica del most*. 1. La fermentació és deguda a l'acció catalítica d'una substància segregada per la llevadura, que s'anomena *cimasa*. Amb ella pot produir-se una fermentació sense llevadura.

2. Pràcticament són les llevadures o ferments els que produeixen aquesta substància. Les més esteses són tres varietats: *Saccharomyces ellipsoideus*, *S. apiculatus*, *S. pasterianus*, *Saccharomyces* vol dir «que menja sucres».

3. Per la fermentació del sucre en surt:

Alcohol que es queda en el vi	48'46 grams
Àcid carbònic que se'n va es estat de gas . .	46'70 »
Glicerina que es queda	3'20 »
Àcid succínic que es queda	0'61 »
Sucre que es gasta en el creixement i reproducció del ferment.	1'03 »
TOTAL . . .	100 grams de sucre

Pràcticament cada 17 graus de sucre per litre de most donen 1 grau d'alcohol. Per a fer 10 graus de vi, el most té de tenir 170 grams de sucre per litre.

Per la fermentació el most es torna vi i sofreix les següents transformacions:

1. Perd el sucre: un vi ben fermentat no en guarda sinó 1 o 2 grams per litre.
2. Guanya alcohol.
3. Perd crémor, perquè el crémor és menys soluble en el vi que en el most per mor de l'alcohol del vi.
4. Creixen els àcids lliures per la producció de l'àcid succínic i dels volàtils desenrotllats en la fermentació.
5. El total d'acidesa minva generalment.
6. La major part de matèries nitrogenades passen al cos dels ferments, eliminant-se amb els solatges. Una part d'elles s'elimina per precipitació amb el taní.
7. Una part de les sals minerals passen també a nodrir el ferment, quedant eliminades amb els solatges.
8. Un litre de most com el citat IV-2, en la fermentació perdrà pes i volum.

La pèrdua de pes serà la següent:

Àcid carbònic que es desprèn	99 grams
Crémor dipositat	4 »
Matèries dipositades amb les llevadures	6 »
Evaporació d'alcohol	2 »
Evaporació d'aigua	10 »
TOTAL	121 grams

Els 1,091 gràms es tornen, doncs, $1,091 - 121 = 970$ grams.

Si calculem la pèrdua de volum en un 2'2 per 100 ens quedaran

970

0'978 litres, que pesaran 970 grams; i el litre de vi pesarà $\frac{970}{1000} = 992$

0'978

grams, i tindrà la composició següent:

Aigua	870'00 grams
Sucre sense fermentar	1'00 »
Alcohol produït per la fermentació	100'00 »
Glicerina produïda per la fermentació	7'00 »
Àcids lliures fixes (màlic, tartàric, cítric, succínic).	5'00 »
Àcids lliures volàtils (acètic)	0'80 »
Aldehids, èters i demés del bouquet	0'50 »
Crémor i sals orgàniques	4'00 »
Sals minerals (sulfats, clorurs, fosfats, etc.	1'20 »
Matèries nitrogenades, gomes, etc.	2'50 »
TOTAL UN LITRE DE VI	992'00 grams

La xifra alcohòlica de la teoria ve en la pràctica disminuïda: primer, per l'evaporació; segon, pel sucre que queda sense fermentar; tercer, per defectes de la fermentació.

Com es veu, un vi sec completament fermentat serà més lleuger que l'aigua.

Aquest vi, amb sos 100 grams d'alcohol per litre, farà 12'6 graus d'alcohol. La xifra dels grams d'alcohol per litre multiplicades per 0'126 donarà el grau alcohòlic; i el grau alcohòlic multiplicat per 7'94 donarà els grams d'alcohol per litre. La xifra dels grams de sucre per litre de most dividida per 17 donarà el grau alcohòlic del vi fet aproximadament.

VI.—*Condicions de vida dels ferments.* 1.^a No poden produir-se si no troben quantitat suficient de matèries nitrogenades i fosfatades. Es donen casos en que aquestes escassegen. Les altres matèries que necessita: calç, potassa, etc., no manquen mai en el most natural. Observi's la semblança dels ferments i les plantes de conreu, que necessiten adobs nitrogenats, adobs potàssics i adobs fosfatats principalment.

2.^a Quan troben en el líquid en fermentació un grau alcohòlic massa elevat, no treballen. Els 17 graus impedeixen ses funcions. Sense arribar a tant, la seva funció es dificulta quan troben un grau superior al que tenen acostumat. Exemple: el que passa en un país de mostos que tenen ordinàriament 12 graus, l'any que per secada en tenen 14 graus, queden dolços tots els vins de la comarca. Altre exemple: el que passa amb els ferments seleccionats a graus alcohòlics baixos quan es gasten per a mostos de grau elevat. Fermenten penosament i difícilment produeixen la transformació de tot el sucre.

3.^a Prosperen malament els ferments si la temperatura davalla per sota de 20 graus o puja per damunt de 38. Per aquestes causes també queden dolços els vins moltes vegades.

4.^a Si falta aire dissolt en el most; d'aquí la marcada influència que es nota en favor de la fermentació quan s'aireja el most en el cup.

5.^a Si hi ha algun antisèptic al most.

Mig gram de sulfurós per litre impedeix per molt temps la fermentació.

600 grams de sucre per litre obren com antisèptic: per això els calabres no fermenten.

Són antisèptics els fluorurs, l'àcid salicílic, l'àcid benzoic, la sacarina i altres, tots ells prohibits per la llei.

VII.—*Sucre i acidesa del most.* 1. Els pesa-mostos donen el grau Beaumé del most. Un most de 10 graus fa un vi de 10 graus d'alcohol. Els altres graus ja no es corresponen.

2. El mustímetre dóna el pes en grams d'un litre de most. Si marca 1,090 vol dir que un litre pesa 1090 grams.

3. El grau Beaumé del pesa mostos, la xifra del mustímetre i els grams de sucre per litre estan en relació; relació donada en certes taules i també per les fórmules següents:

Tenint el grau Beaumé es pot trobar la densitat amb la fórmula següent:

$$\text{Densitat} = \frac{144'3}{144'3 - \text{grau Beaumé}}$$

Tenint la densitat d'un most es pot deduir el sucre amb la fórmula següent:

$$\text{Sucre} = \text{Densitat} \times 2667 - 2697$$

4. L'acidesa d'un most es determina per l'acidímetre, i d'altres maneres potser encara més senzilles.

5. Quan es diu que un most té una acidesa de 5 grams d'àcid sulfúric o de 7'5 d'àcid tartàric per litre no es vol dir que tingui aquestes quantitats d'àcid sulfúric o tartàric, sinó que el conjunt d'àcids que porta, i que en altre lloc hem citat, li donen una força àcida com la que tindria una solució d'aigua feta amb 5 grams d'àcid sulfúric o amb 7'5 d'àcid tartàric per litre.

6. L'acidesa sulfúrica multiplicada per 1'53 dona la tartàrica. Són dues maneres d'expressar una mateixa cosa. Estan entre si en una relació aproximadament igual que la cana i el metre, ja que les canes multiplicades per 1'555 donen els metres.

JAUME RAVENTÓS

Director dels Serveis
Tècnics d'Agricultura

Medicina popular

AQUEST escrit vol tenir dues finalitats: una, el d'exposició d'aquelles pràctiques curatives usades pel poble, l'altra el que serveixi d'estímul a qui vegi que m'he quedat curt en les meves investigacions. D'aqueixa manera, divulgant, inventariant, els remeis que usa el poble en ses malalties quan vol prescindir del metge, ens podrà dir la Ciència quan encerta i quan va equivocat, si es que el sentit comú no ens ho diu abans.

* * *

Exposarem primerament l'aforística referent al diagnòstic i al pronòstic, acceptant l'ordre seguit pel Dr. Olaguer Miró.

La llengua és mirall del ventre, com ja també indica el Dr. Collell en aquests versos:

*Del parlar no n'uses mal,
que Déu t'ha fet racional;
en la llengua del malalt
s'hi veu la febre.*

El suor en tot temps és bo. Diu la ciència mèdica que el malalt que sua ho fa tot.

El mal quan cou, cura; quan pica, madura. I també aquest altre: *Qui gemega, d'alguna cosa es dol. El mal, ve volant i se'n va a peu voïc,* o també, *el mal ve a arrobes i se'n va a argenços.*

El temps tot ho cura. El temps tot ho venç; qui dia passa, any em-

ptny, mes, sens perdre de vista que *llarga malaltia parenta de la mort*, perquè *el mal sempre va en augment i mal va qui no s'adoba* per més que *mentre hi ha vida hi ha esperança*, i, finalment, que *el qui no s'ha de morir, l'aigua el cura*.

En quan al tractament, sabem que *qui té mal busca remei*; que *a perill promte, remei cuitat*; que *val més acudir al poc, que al molt*, perquè no s'hagi de dir *quan fou mort el combregaren*, i sempre per sempre, *val més un ai! que cent gemecs*, tenint en compte que *el pas dolent, passar-lo promte* i si convé, *a grans mals, grans remeis*, més per un mal que *poc dolga, medicina gens o poca*, tota vegada que *els mals, més es curen amb cuidados que amb remeis*, no fent mai allò de *un diner de mal, cinc sous d'emplastre*, sinó ponderar-ho bé, *poc mal i ben planyut*; no oblidant que *un remei per amarg que sigui, sempre és remei*, i que *tota pín-dula daurada, té l'amargor amagada*.

El millor remei és el que cura, no hi ha res a dir, però per a no aplicar a ulls clucs un medicament, recordi's que *lo que a uns cura, a altres mata i el que tot ho cura, res no cura*, i no es digui pas que *pòques metzines no maten*.

Si no fan bé, sisquera, *rems per fora no fan mal; més ne cura la dieta, que la llanceta*. *No és tot u cremar o donar ventoses*. *El braç al llit, i la cama al pit*. *El mal és molt brut i vol ésser molt net*. *Suar i purgar a un temps no pot ser*.

La llet ben dormida o ben passejada. *Ruda, orenga, hisop i donzell, tot això és bo per remei*. *L'orenga, tot mal trenca*. *L'aigua de nepta, tot mal repta*. *Qui té sàlvia en son hort, un remei gran té molt aprop*. *Qui gasta fulles de setge, no necessita metge*.

I per acabar amb aqueixa lletania, diguem aquell: *¿Vols ta dona bona i sana? dona-lè la valeriana*.

* * *

Ultra aqueixos aforismes que del poble han sortit i tothom sap, els mals o bé es curen sols, o amb l'auxili del metge i apotecari, o bé els consells dels metges de secà i el que es compra a cà l'herbolari.

Corren molts llibres i llibrets amb fórmules i regles curatives de faisó diversa, que es basen en substàncies a l'abast de tothom i posen fórmules de fàcil obtenció.

En tenim un a la vista, imprès a Reus l'any 1842, on es diu peregrinament que «els homes han buscat distints remeis per a llurs malalties; però dels animals, als quals ensenyà la Divina Providència, han après els homes el més de la medicina».

I a seguit ens diu que quan hom té mal d'ulls s'ha de fer com l'aureneteta: untar-se la vista amb suc de fonoll o de ruda. Contra el restrenyiment diu que no hi ha com una ajuda d'aigua salada, el mateix que fa l'Ibis.

Però sens dubte és més interessant el rengle dels mals que es curen simplement amb herbes i fruits.

Quan es té desmenjament no cal sinó menjar peres, figues i, millor prunes en dejú, degut pel que sembla a que tots aqueixos fruits tenen una substància digestiva de la carn, el peix, la llet i el formatge.

Per als desarreglos del fetge, diu que el millor és la melmelada de grosella.

Per a curar els costipats, un puré de mongetes amb un all. També menjar raves en els àpats i entre hores.

Per a les durícies de les mans no hi ha res millor que tirar-hi suc de figues verdes. Quan a les mans s'hi fan clivelles no hi ha com el suc dels créixems o greixes. Contra els panallons, un cataplasme de raves picats.

El singlot es fa passar amb una infusió de menta.

El mateix remei és excel·lent per ajudar les digestions difícils.

El mal d'orella pot curar-se aplicant-hi una fulla de col feta calentar, o bé un cataplasma de camamilla, o bé apuntat a l'orella adolorida un gra d'all.

Per a curar el mal de cap, quan no sigui d'aquell que es cura menjant, puix sabut és el que diu l'adagi *al mal de cap omple-li el pap*, es fa un decuit de espígol o timó; i contra les depressions nervioses s'emplea amb aventatge una cocció de romaní.

Per a fer créixer i vigoritzar el cabell, és bo el suc de julivert o de xufes, i àdhuc empleen alguns el suc de la ceba crua, recomanant-se que tots aqueixos remeis es facin de cara al sol.

* * *

Hi ha un rengle no petit de remeis que es curen d'amagat per la índole especial de la persona que els recepta, que mai no és el metge. Entre aqueixos trobariem infinitat d'aberracions.

No són escasses les persones que curen de gràcia, d'una gràcia o virtut o ciència infusa que diuen se'ls ha donat per haver nascut la nit de Nadal.

N'hi han que són especialistes en curar només que determinades malalties, per exemple les angines untant les munyèques amb oli del llum fins que les angines queden trencades.

És molt coneguda la pràctica d'aquelles dones que curen els grans de la llengua amb una oració que diuen agenollades davant d'una herba determinada.

I aqueixa llista de mals que es curen amb pràctiques supersticioses, ja no cal dir si és llarg i com ens apartaria del tema.

Algunes oracions i algunes pràctiques són tontes, a més no poder, però entre elles n'hi ha una de llegenda ben poètica al costat de la oracioneta que no diu res. És la oració de curar el mal de ventre amb la qual cloem aquest article:

Entre l'arc i la tina
hi ha el Criador
amb contento de l'ama
i no del senyor;
pa florit, vi agrit
llit de boba
mal de ventre passa a fora.

Seguida a sa recitació es diuen tres Parenostres. No diguent res més aquesta recepta no té el caràcter de tal, com tantes d'altres n'hi han,

però la tradició explicatòria de la seva suposada virtut li treu una mica el regust indocte.

Diuen a Linyola i a Termens, que quan Nostre Senyor anava pel món, un dia que se li ha fer tard anant de camí, va trucar a una masia demanant acolliment. L'amo no va venir bé en què se li donés hostatge, i es ve retirar malhumorat; però la mestressa compadint-se'n li va ensenyar una cabaneta tocant a la casa per a que s'hi guardés, que ella ja li portaria alguna cosa.

Aquell cobertot venia a ésser el quarto dels mals endreços i, a més, estava ple de bobà. La mestressa portà el sopar al pobre, el suficient només per a què no s'esvaís, pa florit i vi que agrejava, protestant de què no li havia guardat res del sopar perquè no ho conegués l'amo.

El pobret no es va queixar. Per allà a la mitjanit a l'amo li va venir una tan forta revencillada de mal de ventre, que no hi havia medi de fer-li minyar. La dona va pensar en el pobre que havia allotjat i li va anar a preguntar si per sort sabia algun remei per a curar el mal de ventre.

Aleshores diu que Nostre Senyor va formular l'oració dalt apuntada, alludint a l'hostatge que se li havia donat per a jaç, al pa florit per a menjar i al vi agrós per a veure.

La dona es va donar per entesa, i pujant on era el seu marit el trobà completament curat. S'ho van enraonar i compadint-se del pobret l'anaren a cercar... però ja era fora.

VALERI SERRA I BOLDÚ

La sulla

II

EN nostre article anterior hem descrit botànicament la sulla (*Hedysarum Coronarium*), ressenyant de la faísó més breu possible les seves qualitats milloradores de la terra, després d'haver esmentat les cites d'alguns acreditats autors lloant les característiques d'aquesta planta com a farratgera de secà i per tant com a recurs preciós per a l'expansió de la ramaderia en els països poc favorecuts per la naturalesa quant a precipitacions aquoses.

Ja coneixeu, doncs, la sulla i les seves aventatges, anem ara a parlar dels experiments fets a l'Escola Superior d'Agricultura.

La finalitat principal de les mateixes era l'observació dels següents fets:

- 1.^o Aclimatació de la sulla a casa nostra i estudi de rendiments absoluts i comparativament a altres farratgeres.
- 2.^o Què és el què hi ha de cert, respecte la necessitat, preconitzada per molts autors, de practicar la inoculació del terreny amb bacteries procedents d'altres sullars.
- 3.^o Substitució de la inoculació per mitjà dels adobs nitrogenats aplicats en les primeres èpoques de desenvolupament de la sulla.

Respecte el primer apartat no calen aclaracions, car és el procés a seguir en tota experimentació quan es tracta d'aclimatar una planta nova en determinada regió.

Mes els altres dos, ja és diferent. Mentre el primer és cosa normal, com acabem de dir, l'estudi, els fets apuntats en segon i tercer lloc, té quelcom d'original, i en les experiències practicades en l'Escola Superior d'Agricultura, sots la direcció de D. J. Angel i Genís, s'han desfet, com es tractava, de desfer, alguns criteris erronis, per cert bastant estesos.

Anem, doncs, a explicar la qüestió amb claredat.

Hem vist, en tractar de les arrels de la sulla, que les lleguminoses, mitjançant una associació simbiòtica amb certes bacteries, aprofitaven el nitrògen atmosfèric.

Ara bé, existeixen dos parers respecte aquestes bacteries: uns afirmen que a cada lleguminosa correspon una espècie distinta, mentre altres sostenen que sols existeix una sola espècie adaptada a les distintes lleguminoses flns diferenciar-se constituint races diferents. És clar, els primers no poden admetre que una espècie determinada, la del pèsol, per exemple, pugui conviure amb el llubí, quan els segons creuen possible tal adaptació i, més encara, afirmen que al cap de cert temps, més o menys llarg, certes bacteries existint normalment en la terra, en un estat que podríem dir-ne amb en Nobbe, neutre, poden entrar a fixar nitrogen atmosfèric en les arrels d'una lleguminosa per ells desconeguda.

Quines conclusions se'n dedueixen d'aquesta diversitat de parers?

Doncs que els primers, al contrari dels segons, neguen pugui viure una lleguminosa determinada en un terreny on mai hagi estat conreada, sempre que en ell no s'inoculin les seves bacteries específiques.

Diu així, per exemple, l'autor del fullet «La Zulla» de la Biblioteca Solariana: »No és suficient preparar bé el terreny on s'ha de sembrar la sulla, ni adovar-ho amb abundor, ni depositar-hi la llavor: En aquesta darrera operació *indispensablement* ha de precedir altra anomenada *inoculació*, que consisteix en suministrar al terreny les bacteries pròpies d'aquesta planta, sense qual requisit, mort malgrat neixi i visqui algun temps.

El comte de St. Bernard escriu a l'ensem: «Sense la precaució de la *inoculació*, les lleguminoses exerceixen les seves funcions vegetatives, però un cop consumida la reserva d'azot de la grana, com que la jove planta no pot encara absorbir el de l'atmòsfera, mor per complert».

Preguntem nosaltres a dits autors: ¿és per casualitat cert que les lleguminoses, *sols* poden mitjançant les bacteries extreure el nitrògen de l'atmosfera? ¿Les lleguminoses poden consumir, com les altres plantes conreades, el nitrògen assimilable contingut en la terra? ¿*Solament quan aquest manca són necessàries i indispensables les bacteries?* ¿*Els adobs nitrogenats fan l'efecte d'aquestes?* Això és el que lògicament cal pensar i això és el que s'ha demostrat, com veurem amb les experiències que anem a ressenyar.

Al menys, doncs, els autors copiats més amunt fessin l'aclaració o el *distíngo* de dir: «La inoculació és necessària quan les plantes no troven en el terreny la dosi necessària d'aliment nitrogenat o quan es volen estalviar els adobs nitrogenats, cars sempre d'adquirir». No, ells neguen o afirmen a seques.

Però fins en el cas d'estar el sòl desprovist de nitrògen ¿és necessària la inoculació? Nosaltres creiem que no, i amb això no fem més que adoptar el criteri exposat per famosos experimentadors, Nobbe, entre ells; i per altra part els fets vénen a confirmar aquestes suposicions:

En la «Fisiologia vegetal i agrícola» d'en Lleclercq du Sablon, repasant els capítols que d'aquesta matèria tracten, resum sàviament recopilat de teories i experiències, llegim i extractem:

«Les bactèries de les nudositats de les diferents lleguminoses, tenen els mateixos caràcters morfològics»...

...«Les bactèries de les tuberositats es troben normalment en el terreny i es suposa són atretes per una excreció, rica en hidrats de carbó, dels pèls radicals de les lleguminoses»...

«Les bactèries de les nudositats poden fixar el nitrògen atmosfèric fora de les lleguminoses, quan el mitjà conté com a matèria combustible hidrats de carbó i azot combinat en certa proporció»...

...«Hi han races de bactèries més o menys adaptades a cada espècie de lleguminosa». I com a prova de l'existència d'aquesta adaptació diu:

«Costa d'aclimatar (no diu que sigui impossible, sinó que costa) certes lleguminoses exòtiques, perquè les races de bactèria adaptades a elles *no existeixen de moment i no es diferencien que a la llarga*»...

«No totes les adaptacions són possibles (al menys en una experiència), per exemple, Nobbe no ha pogut obtenir fixació de nitrogen amb les bactèries del pèsol, damunt les arrels d'acàcia».

«Aquest mateix autor ha demostrat que per una lleguminosa determinada, les bactèries més eficaces són les que provenen de les tuberositats de la mateixa lleguminosa; les bactèries provinents d'altres espècies determinen una fixació menor d'azot, però sempre sensible», és clar, que quan existeix un cert veïnatge botànic i pot ser més encara morfològic, és a dir, entre plantes herbàcies i no entre lleguminoses arbòries i herbàcies.

En resum, l'experiència de laboratori, com veurem i altres han observat la del camp, demostren que: en el terreny existeixen bactèries sense diferència de races si mai en ell s'hi han conreat lleguminoses; adaptades a les en ells conreades, les quals en introduir una espècie nova, poden originar la formació de tuberositats en les seves arrels, fixant el nitrogen atmosfèric i especialitzant-se en aquell nou gènere de vida fins agermanar-se del tot amb l'actual veí.

Així devia succeir amb les primeres lleguminoses. Si elles van ésser primeres que les bactèries, devien solament viure en els llocs en que abundés el nitrogen assimilable en la terra; en venir les bactèries, aquestes passaren a parasitar les seves arrels adaptant-se segons l'espècie parasitada i així s'estengué l'àrea de vegetació d'aquelles fins en les terres pobres en azot.

Si van ésser primer les bactèries, cosa més admissible per tractar-se d'éssers d'estructura molt més senzilla, ¿no podien pas existir bactèries diferenciades, abans d'aparèixer les distintes espècies de lleguminoses? Succeí llavors el que ha de passar ara en conrear per primera vegada una lleguminosa en un terreny on mai hi havia aquella vegetat.

Necessària, no creiem ho fos l'inoculació però si útil, per a guanyar temps intensificant la fixació del nitrogen en els primers períodes vege-

tatius. D'aquest parer són molts autors. Diu el professor Passalacqua: «Aquesta espècie d'inocució (es refereix a l'aport de terra procedent d'un sullar vell) dóna resultats sorprenents, arribant-se fins a duplicar la collita, fins en terrenys on abans ja s'hi havia conreat la sulla».

Marco Marro escriu: «En els llocs on mai si ha conreat la sulla, es produeixen bons efectes amb l'inocució del terreny amb els microbis que viuen damunt les seves arrels».

Mes quan es conrea per primera vegada en una regió una lleguminosa nova, no sempre és possible el proveir de terra procedent del país d'origen, i veu's aquí l'interès d'averiguar els efectes produïts substituint la inocució per l'adobament nitrogenat, durant el temps d'adaptació de les bacteries existents en la terra a les arrels d'aquella lleguminosa.

Heu's aquí, doncs, que sentats aquests precedents et trobes, amable i pacient llegidor, en condicions per a enterar-te de les experiències que fa estona ja t'estic promentent, i dic això perquè enterat del què portem escrit, podràs fer-te càrrec de com els fets aprovaren nostra manera de pensar.

* * *

Després de varis anys passats practicant diferents proves acabades el dia 10 de febrer de 1921, es va procedir a la sembra *en secà* de les següents parcelles:

Parcel·la	Superfície	Conreu	Per llavor	Adobs	Tractaments especials
1	51'759 m ²	Trepadella dos dalls	0'882 qg.	Superf. $\frac{18}{20}$ = 1'033 qg. Sulf. potàssic = 0'924 » Calç (Hidroxit) = 0'817 »	
2	47'385 m ²	Sulla	0'190 qg.	Superf. $\frac{18}{20}$ = 1'050 qg. Sulf. potàssic = 3'316 » Calç (Hidroxit) = 0'956 »	Parcel·la inoculada amb terra mallorquina.
3	47'790 m ²	Sulla	0'191 qg.	Superf. $\frac{18}{20}$ = 1'060 qg. Sulf. potàssic = 3'346 » Calç (Hidroxit) = 0'962 »	Parcel·la inoculada amb terra d'un sullar de l'Escola.
4	48'60 m ²	Sulla	0'194 qg.	Sulf. amònic = 5'095 qg. Superf. $\frac{18}{20}$ = 1'078 » Sulf. potàssic = 3'400 » Calç (Hidroxit) = 0'979 »	Parcel·la sense inocular amb adob nitrogenat.
5	33'97 m ²	Sulla	0'135 qg.	Superf. $\frac{18}{20}$ = 0'872 qg. Sulf. potàssic = 2'398 » Calç (Hidroxit) = 0'684 »	Testimoni

JOSEP MARIA SOLER I COLL

(Acabarà)

COMENTARIS

Impost contra la ganduleria

El Governador General de Madagascar, deu pensar d'acord amb aquell proverbi que diu que «l'ociositat és la mare de tots els vicis», i que de gent ociosa i viciada no en necessita, més que més ara que amb la passada guerra, s'ha fet patent la necessitat de que tothom produeixi, de que tothom treballi.

I què ha fet? Ha posat un impost contra la ociositat.

Abans d'implantar-lo va voler obrar amb persuasió; va tractar de convèncer a tots els habitants de la colònia de la santedat del treball. Però ningú no li va fer cas.

Ell deia que el treball era una obligació social, però els amics de no treballar adduïren que treballa qui vol, en vista de lo qual, i no pugent imposar el treball obligatori, ha posat un impost d'aquesta faísó:

A cada europeu domiciliat a Madagascar se li exigeixen doscents cinquanta dies de treball cada any, i als indígenes, cent vuitanta. Els que manquen al precepte, paguen un tant per cent per cada dia que no treballen.

Els nois, els vells i els malalts, no estan subjectes a aqueix tribut.

D'aquesta manera tots estan contents, i sobretot, és productiva l'estada a Madagascar de tota persona jove.

La baixa del preu del blat

El pobre pagès mai no sap a quin preu té de vendre els fruits. No pot imposar ell el preu, i veus-aquí tot. Li diu el comerciant: «Te'l pago a tant», i si pot esperar, espera, i si no, té de vendre per necessitat.

Les causes actuals del baix preu del blat, segons un document publicat per la Cambra Agrícola de Burgos, són les següents:

Primera. La liquidació a preu vil dels *stocks* de blat que l'Estat tenia i té encara.

Segona. La collita de 20 milions i mig de quintans mètriques de blat collits l'any 1921.

Tercera. Que en els anys 1920 i 1921 s'han importat nou milions de quintans mètriques de blat, quan en el quinquenni anterior a la guerra, només se'n van importar com a promig 1,800.000 quintans, i en el quinquenni de la guerra un promig de 2,400.000.

(Quarta. Les importacions autoritzades després de la prohibició (100 mil tones).

Referent a l'ordi les causes diu que són:

Que abans de la guerra no s'arribà a un promig de 2,000 tones; durant la guerra se n'importaren unes 900 tones. L'any 1920 no varen arribar a 800, i en canvi, l'any passat, ha assolit la xifra de 145.000 tones. Del Marròc solament i de la zona francesa del protectorat, del juliol a febrer, només n'han entrat 100,000 tones, de les quals 77,090 no han pagat dret aranzelari.

En el blat de moro la relació és aquesta:

L'any 1919 se n'importaren 63,700 tones. L'any 1920, 196,000. L'any

passat 302,000. Enguany la xifra augmentarà encara, i d'ella, 200,000 tones pagaran només que 0'50 pessetes de drets aranzelaris, i una pesseta la resta, excepció feta del que s'importà destinat a la fabricació d'alcohol, que aqueix pagarà 2 pessetes per 100 quilos.

Ho veieu, pagesos? Si d'això us en enteressin els vostres diputats, seria una altra cosa.

Però com no els ho pregunteu, com ells no en saben res de pagesia!

Un enemic dels adobs químics

Demanem perdó als llegidors per l'argument d'aquest *Comentari*; però és tan instructiva que no podem resistir a la temptació d'escriure'l malgrat pugui produir basqueig o fàstic.

El Japó i els Estats Units es preocupen molt de la Xina. La rivalitat existent entre els dos grans països i que sovint ha fet parlar de guerra, neix precisament d'aquest interès que tots dos senten al mateix temps per l'Imperi Celest. Interès comercial, naturalment.

La Xina amb els seus 400 milions d'habitants constitueix un mercat formidable capaç d'absorbir l'excés de producció de mitja Europa. És per això que els Estats Units i el Japó volen intentar la conquesta comercial.

Però de vegades, malgrat la més bona voluntat, els mercats no compren; el peix no pica. És ço que ha passat recentment amb els adobs químics.

Els Estats Units són avui grans productors d'adobs químics; per trobar una sortida a l'excés de producció, han encarregat a un agrònom, el Dr. Heisner, que estudiés la manera millor d'introduir a Xina adobs nitrogenats i fosfatats. El Dr. Heisner ha formulat un dictamen en el qual demostra que els adobs químics difícilment es podran vendre en aquell país per la fortíssima competència que li faran els... excrements humans. En efecte, 400 milions d'habitants—produint cadascun anyalment 487 quilos d'excrements—produiran 194 milions i mig de tones. Dues terceres parts d'aquestes, és a dir uns 130 milions, són emprats ja com adob.

Aquestes, segons els anàlisis, contenen 800 mil tones de nitrogen, 250 mil de anhídrid fosfòric i 300 mil de potassa, les quals, adquirides als Estats Units, valdrien, als preus que allí regeixen actualment, per les matèries fertilitzants, 500 milions de dòlars or, mentre que a Xina valen a penes 50 milions.

Per això el Govern xinès ha preferit estalviar-se la diferència de 450 milions encara que la higiene pateixi. La transformació resultaria massa cara.

Els petits treballadors d'agricultura

Si les necessitats de les famílies pageses augmenten, com en la generalitat dels estaments, els concursos de tots els seus component és, gairebé, necessari.

Per casa, no sé si degut a major apremis o a raons de laboriositat, penso que abusem en reclamar l'esforç dels petits futurs agricultors, no sempre destres ni suficientment instruïts. Per ço que l'afany de llibertat en uns i l'*avara pobertà* en altres, fa que massa dejorn comenci l'explo-

tació de la sang, a despeses no sols de la salut sinó també de la indispensable cultura que, més tard, serà un dany a plorar, car perduren, per manca de capacitat, els vicis de la rutina. A Catalunya, la gent pagesa no es mostra amb prou amor per l'assistència escolar, i les llistes de presència a classes són de sobres llastimoses. Per si neus o pluges, o si per presses o urgències, el noi pagès esmerça més temps en feines impròpies de llur poder i edat que en perseverar en els estudis. S'ho saben prou els mestres que troben un seguit de reclamacions i excuses de part dels alumnes i els seus pares, en l'hora d'escafir les raons d'absències massa sovintejades i duraderes.

Com són vàries les reclamacions i protestes, cal reduir-les a reglamentació que intervingui l'abusiu descuit dels pares.

I fou a Ginebra, en la Conferència Internacional del Treball que fou tema aquesta important qüestió, que concretà en aquestes dues principals regles: «Els nois menors de catorze anys no podran ésser emprats ni treballar en les empreses agrícoles públiques o privades, o en llurs dependències, si no fora de les hores senyalades per a l'ensenyança escolar; i si s'efectua dit treball, serà amb tal que no pugui perjudicar a llur assiduitat a la escola.» El segon punt de vista fixa la regularització d'hores de treball i escola, mes en forma que el resum anyal d'assistència a la mateixa no pugui reduir-se a menys de vuit mesos.

Si deduïdes les vacances, festes i dies feriatos posessim cura en el compliment de la proposta, moltíssims mals i vicis tindrien remei dintre de ben pòc temps i amb generals profits.

Si poguéssim vagar...

Si en el conreu de les terres fos possible declarar-nos en vaga, resoldríem quasi mecànicament moltes qüestions. Però ni ho consenten els cultius ni els nostres interessos; temps que per inoportunitat es perd, es diu que es llença.

En la generalitat d'indústries i oficis hi cap declarar-se desentès de produir sense arriscar-se massa i els problemes van solucionant-se per angoixes que deriven d'una vaga. Exemple: la dels funcionaris de correus. Han sortit a cap i fins s'assegura que tindran un flamant ministeri de Comunicacions.

El tingué un dia l'agricultura, però li llevaren perquè... no valia la pena separar-lo del de Foment. ¡El foment dels crancs que caminaven arreres!... Però tenim aspiracions, com la de mostra que expressa la 6.^a conclusió que presentà l'Associació d'Agricultors d'Espanya amb motiu de la Festa de Sant Isidro. Traduïm-la:

El crèdit agrícola, que té característiques especials en llurs distintes faisons d'operar, reclama l'existència d'un organisme econòmic especial que, recollint els esforços que isoladament es mostren, els coordini i nodreixi de la potencialitat i eficàcia de què ara, disgregats, careixen. No serà massa demanar una vegada més que l'Estat dongui a aquesta gran necessitat de l'agricultura nacional el primer impuls».

Ni serà massa demanar amb vistes al negar o a l'arronsar-s'hi d'espatlles. Crèdit, m'has dit? Jamai ho som de crèdit els agricultors... no tractant-se de cops de cego que sofrim com bons masells.

INFORMACIÓ VINÍCOLA

Seran poques línies les que reclamarà avui aquesta secció, car no han sobrevingut alteracions que demanin major espai.

S'ha registrat un moment de calma en l'embarc de vins a França, degut al dictamen dels tècnics a l'apreciar les característiques de nostres suc, que troben dissociats entre l'alcohol i riquesa, com si acuessin aigualiments. És l'eterna, vella qüestió de volguer emmotllar els coeficients Roos, Halphen i Blarez a tots els vins del món, de forma que siguin obligats a amidar-se pel raser de la enologia francesa. I s'escau enguany justament que els vins seus del Loir-i-Cher, Herault, Goard i Rhône vénen anormals i mal relacionades les característiques alcohol-acidesa que mostren un total elevat en general i especialment pels vins clars. Són dos fets constatats i constants en la collita de 1921; i perquè no es digui que la nostra apreciació és capritxosa, bastarà reportar els estudis fets pels químics Fallot, de l'Estació Agrnòmica de Blois, i Aubouy, del Laboratori Municipal de Mines. (Anuales des Falsifications et des Fraudes» núm. 164 (Juin 1922).

Aquesta situació excepcional devia imposar una norma prudent als tècnics en apreciar analíticament els vins entrats d'Espanya, però l'han aprofitada com intent de barratge d'importació i un qualificatiu de nociu i impureza. L'efecte ha sigut momentàniament aconseguït: els exportadors nostres han retirat ordres i l'embarc ha sofert una suspensió.

Mes les justes reclamacions per incompliment del tractat i l'entratge de negociacions semblen conduir-nos a una millora, car semblen més tolerants els importadors francesos, ja que les ordres cursades són de no extremar els dictàmens d'anàlisi i de permetre una més franca admissió. És just, car ni les regles franceses poden encaixar-nos, ni l'excepció de l'any permet reduir les característiques a uns coeficients que escapen a llurs propis vins.

I això—amb altres raons—ha fet que els preus nostres tinguessin fermesa, sense cedir un punt de rebaixa, ço que, indirectament, ha continuat l'alça que s'anava produint. Per on està obtingut potser un objectiu en els nostres mercats, en deturar uns majors preus, però que ve a traduir-se en un major possible grau de competència dintre dels mercats francesos a l'arribar-hi nostre suc sense agalles i esperonant les cotitzacions allí regnants.

Altre de les raons de fermesa la trobem en què l'auguri de collita no sembla en general tan pròdiga que no en sigui a tèmper la blima soferta pels raïms en bastants indrets i les naturals temences fins arribar a veremes.

Total: uns moments en què minva l'activitat exportadora sense influir en el mercat interior, car els preus sostinguts pels productors tenen el beneplàcit dels magatzemistes, que tenint comprat car, no es senten inclinats a males vendes, amb la seguretat de què abans no arriben a vinificació i mercantilització els futurs mostos, ja estaran expressats i esgotats els dipòsits del vi que tenen estivat.

PERE J. LLORT

INFORMACIÓ OLEÍCOLA

En aquests moments els mercats oliaires estan completament parats; sembla talment que la calor els faci vendre les ganes de no comprar, puix les operacions fetes aquests dies han estat completament forçades; qui ha tingut de vendre ha tingut que anar a cercar al comprador i aquest, que es troba ple d'oli i en igual cas que el tenedor, és a dir amb més ganes de vendre que de comprar, es comprèn que es faci pregar, i si s'ha vist obligat a posar preu ho ha fet a un preu baix, que inclús a ell l'ha descoratjat, pensant que si les coses continuen així també a ell li tocarà la de perdre.

I és que el venedor de casa nostra (mantes vegades ho hem dit) és massa impressionista i poc calculador; té ànima d'especulador i no de fabricant; puja l'oli, es creu que ha d'anar més amunt i no ven, està uns dies parat i ja es creu que no pot vendre; comença a estar angoixós, ofereix l'oli i si els comerciants fan el desmenjat, no sap resistir, i si retarda alguns dies, té de vendre més barat que tothom. I el fabricant o els Sindicats que avui al tocar a vendre ja estan tan assimilats, que ja no saps qui és l'un o l'altre, puix tenen les mateixes males costums; haurien de deixar-se de rutines i fer concretament de fabricant o de comerciant; en el primer cas, vendre sempre al marge que li deixa la fabricació; i si de comerciant vol fer, organitzar-se per a vendre l'oli lo més directament possible.

Es xocant lo que passa als nostres tenedors d'oli, la major part d'ells, per a tindre un parell de cups d'oli amb especulació, tenen manllevades als bancs o particulars quantitats, per les quals paguen interessos bastant crescuts; en els anys que ho encerten, després de pagats aquests els guanys no els compensen en res les anúgies que han passat durant sis mesos, i en els anys com aquest, que els toca el rebre, tenen que desfer-se de l'oli com poden, per acudir a pagar-lo, quedant-se sense haver guanyat res i havent desmembrat llur capital inicial.

Fins ara el fabricant ha anat treballant per a fer bons olis i ho ha aconseguit posant-se en el lloc que li correspon; ara que procuri que li paguin, enviant-lo directament, però no a Itàlia i França per a que allí hi posin ells la seva marca, sinó als mercats consumidors. Si ell no pot tot sol, que s'agrupin, que fassin una federació amb una bona direcció al front i d'aquesta manera, sobretot en el cas d'enguany, molts duros s'haurien pogut salvar dels que aniran a mans dels banquers i comerciants, podent, com es podria amb una bona organització, que aquests cabals quedessin lo més prop possible dels olivicultors, si no pugués ésser a ells mateixos.

Tornem a la marxa dels mercats; en aquests dies els canvis han tornat a pujar, els tenedors també han venut més barat, i per això s'ha pogut encausar alguna operació amb França i Itàlia, mes han sigut de poca importància.

Els mercats de la península han estat parats, Barcelona comprant pel gasto i molt a l'espectativa, puix la fluixetat experimentada pels tenedors d'Urgell i Ribera d'Ebre es contrarresta amb la fermesa dels andalu-

sos, en vers d'anar seguint la nostra marxa enradera, estan cada vegada més fermes i és que no veuen encara prou clar l'aspecte de la seva collita; Reus un xic animat, però molt poc; ha comprat alguna partida de Riberes. A Borges s'han venut uns cent bocois, alguns d'ells a preus ben barats. A Tortosa, calma complerta; fent-se encara que poques alguna operació amb classes d'acidesa elevada. Els mercats andalusos fermes del tot, però fent molt poques operacions. A Castella, tant o més fermes que a Andalusia, però, sens vendre ni un quilo d'oli.

Resumint, podem dir que estem en una forta corrent de baixa i ens sembla que no n'hi ha per a tant i que, per a deturar-la, només es pot fer amb una forta voluntat de part dels tenedors.

No donarem avui preus perquè la cosa està un bon xic desorientada; per a mostra sols cal dir que a Lleyda es demanen per un oli 34 ó 35 rals per quartà i, al final, el venen a 29 ó 30 rals.

LISINI ANDREU

NOTICIARI

—A la zona olivarera de Tortosa es veuen molts arbres atacats de l'aranyó, essent especialment perjudicats els de Roquetes.

—Ultra les notícies que en un número passat donàvem de l'aiguamoll de Sant Pere de Ribas, es parla de construir-ne un a Sitges, el qual permetrà regar grans extensions de terra d'aquell terme municipal.

Es parla també de fer els estudis d'altre situat entre La Llacuna i Sant Quintí de Mediona, el qual permetrà recollir les aigües del Mediona, i per medi d'alta embassada a Vallbona del Penedès, les del riu Noya.

Si aquests projectes es realitzen veurem transformar radicalment la comarca del Penedès.

—La Diputació Provincial de Navarra ha estès els seus serveis agrícoles i pecuaris al segur de bestiar, perfeccionant així el sistema que empíricament venien practicant alguns pobles.

Els agricultors navarros estan tot contents i esperen que assolirà un èxit tan gran com el que ha obtingut la Caixa d'assegurances contra les pedregades, implantada no fa gaire temps.

—Al poble de Os de Balaguer s'hi ha presentat una enorme invasió de pantiganes, en vista de lo qual s'han vist en la precisió de posar-ho en coneixement del Servei Agronòmic Provincial per tal que estudiï la manera d'evitar els greus perjudicis que està ocasionant a les vinyes i plantes herbàcees.

—La Junta Provincial de Foment de Lleyda ha desstimat una petició de l'alcaldia de Poal demanant que anés a combatre la cucà de l'alfals, en atenció a que amb temps no va poder-se incloure la petició en la relació que el Consell envià al Cap de la Secció Agronòmica de la Província.

—El Sindicat Agrícola de Barbarà està treballant en l'ampliació del seu Celler Cooperatiu.

—Els agricultors de Linyola, en vista dels molts caçadors que van a aixafar-los els alfalsars, tracten de formar un conveni per a demanar que tot el terme municipal sigui declarat vedat de caça.

—El Sindicat Agrícola de Cervera i sa comarca, cada dia amb més puïança, per a solemnitzar el funcionament de la seva nova fàbrica de farines, tracta de celebrar una exposició de maquinària agrícola, amb preferència la que pugui prestar més utilitat a la comarca.

—Com s'ha de fer el vi. Baix aquest tema ha donat una conferència a l'estatge de l'escola particular «La Cultural», de Juncosa de les Garrigues, l'alumne de l'Escola Superior d'Agricultura D. Tomàs Pinyol.

—La Federació Social Navarra estimant justa la pretensió dels nostres agricultors de que només es permeti encapçalar el vi amb l'esperit de vi, ha fet seva la petició en escrit adreçat al Ministre de Foment encarregant a sos representants en Corts que defensin la demanda.

—El Consell Provincial de Foment de Girona ha repartit varies quantitats d'un líquid insecticida per a combatre el pugó dels meloners i la cuca de l'alfals.

—El President de la Diputació provincial de Tarragona ha telegrafiat al govern apoiant les pretensions dels diputats a Corts de València que demanen la prohibició temporal de la importació de garrofes atenent a que el fruit de referència està sufrint una gran depreciació en el mercat.

—El senador per Tarragona Sr. Elias de Molins ha conferenciat amb el Sr. Sánchez Guerra interessant-lo en la necessitat d'adaptar la llei d'auxilis de 1917 a la protecció de les indústries, per a que compregui a les rurals, mentre no estigui establert el crèdit agrari d'una manera franca i positiva.

—En les poblacions on han cultivat cebes en grans quantitats, se n'han començat a vendre partides a dues pessetes l'arroba.

NOTES DEL DEPARTAMENT D'AGRICULTURA DE LA MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

—El Sindicat Agrícola de Sant Antoni Abat, de Granadella, agraït pels treballs fets pel Servei d'Arbres Fruïters al qual, acollint-se a l'acord de la Mancomunitat sobre auxilis tècnics als Sindicats, encarregà la construcció del seu molí d'oli cooperatiu, ha regalat al Servei d'Arbres Fruïters la quantitat de 350 pessetes per l'adquisició de material de Laboratori.

El Servei d'Arbres Fruïters ha adquirit amb aquesta suma: Un microscop de dissecció Leitz; Una cambra ciara Reichert; Una estufa; Una campana per microscopi.

El mateix servei ha respost consultes de Palma de Mallorca, sobre ametller; de Sant Llorenç Savall, sobre plantació d'oliveres; de Mayals, sobre conreu de l'olivera; de Barcelona, sobre la mosca de l'oliva; de Reus, sobre ametlles amargues; de Sampedor, sobre adob a les maduixes i clorosi dels arbres fruïters; de Marsà, sobre malalties de l'avellaner; de Girona (Itàlia), sobre nomenclatura catalana de la fauna agrícola; de Vicens dels Horts, sobre pomeres; de Barcelona, sobre adobs als fruïters; de Barcelona, sobre billiografia fruïtera; de Valls, sobre ametller.

S'ha realitzat una visita al Camp Experimental de Perelló, i altra al Camp experimental de lluita contra la mosca de l'oliva, de Montroig, per a començar els tractaments amb el mètode Berlese.

—El Conseller d'Agricultura D. Pere Mias i Codina ha estat nomenat President del Jurat Qualificador del Certamen organitzat pel Centre Agrícola del Penedès, la festa del qual haurà lloc el dia 1 del vinent setembre.

—El dia 27 d'agost la Mancomunitat té anunciat per a celebrar a Santa Coloma de Queralt el segon concurs de marrans i ovelles, el qual, per l'entusiasme que ha despertat, serà, amb tota seguretat, una esplèndida manifestació ramadera de la Segarra.

Els Serveis de Ramaderia adverteixen a tots els ramaders que en el programa del Concurs hi ha una petita errada. Diu el programa que la cara i les cames seran tacades de negre, i precisament el bestiar que es desitja premiar ha de tenir la cara i les cames blanques, sense cap sobre conreu i malalties de l'olivera i ametller; de Bunyola (Mallorca), taca negra.

—D. Erasme M. D'Ymbert, ajudant del servei d'Agricultura i Enologia ha estat al Migdia de França, havent visitat els Cellers Cooperatius d'Estagel, Latour de France i Bompas, al Departament dels Pirineus Orientals; visità també la casa Violet, a Thuir, dedicada a l'elaboració del vi quinat, anomenat Byrrh i un Celler Comercial a Toutavel, destinat a l'elaboració de misteles. En el Departament de l'Aude, visità l'Estació Enològica de Narbona, essent rebut pel seu Director, el savi enòleg Mr. Lucien Semichon, que donà interessants dades sobre els progressos en Enologia i sobre les Cooperatives del Departament. Visità després el Celler Cooperatiu de Lézignan. En el Departament de l'Herault, visità els Cellers de Marausan, Lunel i Marsillargues, aquest últim el més interessant de tot França per la seva instal·lació i la producció, que és de cent mil hectòlitres. A Montpellier visità l'Escola d'Agricultura, posant especial atenció en els Camps experimentals de vinya, acompanyats pel seu Director Mr. Ravaz.

A Servian visità l'important finca Chateau, Sta. Rosa, fent-se càrrec dels seus vinyats.

Bibliografia

MANUAL DE CERÁMICA O FABRICACIÓN DE TODA CLASE DE OBJETOS DE TIERRA COCIDA, per M. García López. 2 volums; 800 planes amb 200 gravats. Lluís Santos, Editor. Madrid. — 16'50 pessetes.

Comprèn l'estudi de les primeres matèries emprades en aquestes indústries: fabricació de maons plens, buids i premsats, rajoles i teules de totes classes, tubs, porcellanes, matèries refractàries, etc.

Aquesta nova edició ha estat revisada i ampliada per En J. Vidal Martí, professor de l'Escola Central d'Enginyers industrials, i constitueix una obra completa.—Ots.

TREBALLS DE REPOBLACIÓ: RECOL·LECCIÓ DE LLAVORS, per S. Vandrell, enginyer de Monts de la Comissió de Repoblació forestal de la Mancomunitat de Catalunya. Un fullet de 10 planes. Gratuït.

Tracta clarament i extensament de totes les qüestions referents a la recollecció de llavors per a la repoblació de boscos.

És el quart fullet publicat per la benemèrita Comissió de Repoblació forestal de la Mancomunitat.

MUTUALIDAD NACIONAL DEL SEGURO AGROPECUARIO. Memoria anual correspondiente a 1921.—Madrid, 1922.—Un fulletó de 43 planes.

És la relació dels treballs realitzats i del programa desenrotllat per la Mutualitat Nacional del Segur agropecuari.

CONSULTORI

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

F. L. SERÓS.—El preu de la potassa depèn de la seva riquesa. La de Síria que és tan bona com qualsevol de l'estranger, val menys perquè no té tanta riquesa, és a dir, perquè no fa tant de grau, i per això s'ha d'usar en major quantitat. No podem donar-li dades sobre la seva naturalesa perquè la Casa no les ha fet públiques, o almenys nosaltres no en tenim notícia.

De totes maneres, per lo poc que sabem no tenim cap inconvenient en recomanar-la, convençuts que donarà molt bons resultats.

Amb seguretat no es pot dir mai en quina mena de terres la potassa anirà o no anirà bé. No hi ha res millor que fer la prova. Adobi les seves terres amb potassa durant un parell d'anys al menys i veurà els resultats. Aquests no els notarà en l'aspecte de les plantes, sinó en el pes dels fruits i de vegades en el tamany. És a dir, per a saber si li ha anat bé, cal que pesi els fruits.

Per a que tingui dades més concretes i una contesta més extesa des d'aquí és impossible fer-ho amb detall—li aconsellem que escrigui al Servei de Terra Campa, Carrer d'Urgell, 187, Barcelona, comunicant el preu al qual li ofereixen la potassa de Síria i la riquesa que el comerciant diu que té. Allí li diran si surt convenient l'adquisició i, demés, li recomanaran fórmules d'adob, barreges, etc.—Cam.

J. F. E. SANT BOI DEL LLOBREGAT.—Les dades que dona i l'estat de la única fulla que ens ha enviat no són suficients per a identificar la malaltia del seu melonar.

Sembla, no obstant, que es tracta de l'antracnosi dels melons.

Els remeis aconsellables són els següents: no enterrar, ni tirar als femers les fulles, fruits i tiges malaltes, perquè aquestes, portant els gèrmens de la malaltia, els propagarien. El millor és cremar-les. Després fer pulveritzacions amb suc bordolès neutre, al 1 per 100 de sulfat de coure, al qual s'afegeixen 150 grams de sulfat o clorur amònic. S'han de fer dos o tres pulveritzacions, començant la primera molt aviat.—A. M.

Aparells Agrícoles d'ocasió

Grans stocks d'articles americans a preus aventatjosíssims

Espino artificial galvanitzat : Cargols
Pales : Picots : Làmpares Dietz : Bu-
gies motor : Cadenes : Cable cobert per
a electricitat ; Serres ; Calçats de goma
per a pluja i neu ; Motors a gasolina

Trituradores de grans per a piensos

DESINFECTANT INSECTICIDA
de sorprenents resultats per a bestiar, estables, arbres, etc
EMPLEAT EN LA GUERRA
per a la desinfecció de les trinxeres

JULIA NOUGUÉS

Corts, 517, magatzem - BARCELONA

XERIGOTS I VACUNES "GANS"

Contra totes les malalties contagioses dels animals domèstics
(porcs, bestiar boví, cavallar, asinal
cabres, ovelles, aviram de corral, gossos)

XERIGOTS CONTRA LES MALALTIES HUMANES

Sota l'inspecció de l'Estat Alemany

Reactius per al diagnòstic de la sífilis per la reacció de Wasser-
mann, sota el control directe del Prof. Wassermann

Demani's preus, condicions de venda i demés detalls a

L'INSTITUT FARMACÈUTIC LUDWIG WILHELM GANS

OBERURSEL (TAUNUS) ALEMANYA

o a sos representants a **ESPANYA**

Don Eugeni Lamparter

Santa Anna, 9. - SEVILLA

Srs. Montserrat i Plà

Mendizàbal, 25. - BARCELONA

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

FARRATGE D'HIVERN

BERSIM

(TRIFOLIUM ALEXANDRINUM)

Recomanat per l'Institut Internacional d'Agricultura de Roma i en el Congrés celebrat per la Federació Agrícola Catalano-Balear a Lleyda, ha estat experimentat en totes les regions espanyoles, donant resultats sorprenents. Ho confirmen centenars d'agricultors.

Sembrat ara, proporciona ja abundants dallades, de tardor en davant. Rendeix de 50 a 60 tones de farratge verd per hectàrea. S'adapta als secans i terres més variades. Requereix idèntics cuidados culturals que l'alfals. Constitueix un aliment més sa i nutritiu que l'alfals, apetitós per tota classe de bestiar, tant en verd com en sec. Estimula la producció de la llet. Per ésser una lleguminosa, enriqueix les terres en adobs nitrogenats, deixant-les fertilitzades per a altres cultius. Sembrat entre les rengleres dels ceps i dels fruiterars i soterrat a la primavera, substitueix els fems i adobs nitrogenats. Neteja les terres de plantes parasitàries. Associat amb l'alfals, la producció de farratge no queda mai interrompuda. Es requereix per la sembra, de 28 a 30 quilos per hectàrea. Preu de la llavor, 3'50 pessetes quilo. Descomptes especials als Sindicats Agrícoles i revenedors.

EL CULTIVADOR MODERNO

Notariat, 2, principal. - Apartat 625

BARCELONA

Demanint-se catàlegs i preus de tota classe de llavors, blats seleccionats per a la sembra i arbres fruiters i forestals.

Replantacions forestals per contracte.

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

La S. A. Elèctrica i Electroquímica de Caffaro

(12.000.000 DE CAPITAL) PREPARA:

la **POLS CAFFARO** a base d'oxiclorur de coure, per a combatre el *mildiu*. Substitueix amb èxit al sulfat de coure i s'emplea com ell, però sense necessitat de calç. És més econòmica, més adhesiva, més fàcil de preparar

la **RAMEINA CAFFARO** pels tractaments en sec contra el mildiu i la malura.

l' **ARSENIAT DE PLOM CAFFARO** per a destruir tots els insectes que mengen les parts verdes de les plantes. L'únic que no crema.

REPRESENTANT GENERAL:

Dr. JOSEP NOBILI : Aragó, 224, principal : Telèfon 5186 A.

BARCELONA

Compreu

Costums sobre termenals, camins i aigües en terres de pagès.

Libre indispensable a tots els terratinents, propietaris, pagesos, jutges municipals, entitats agrícoles, etc.

Ha sigut editat per l'Oficina d'Estudis Jurídics de la Mancomunitat, i han col·laborat en la redacció homes experts de tots els indrets de Catalunya.

Preu: 4 Ptes. Es ven a les principals llibreries.

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



RAJOLS, TEULES, TOTXOS

maons (plens i buits), cairons, etc., deu vostè fabricar-los a màquina, a fi d'obtenir de la terra tot el seu rendiment.

La casa VILLALTA, de Barcelona, és la que millor podrà servir-lo en

MAQUINES, FORNS, ASSECADORS

i tot el que pertany a l'indústria ceràmica i de fabricació de materials per a construcció

Visiti o escrigui avui mateix a la **SECCIÓ A** de la

VDA. J. F. VILLALTA, S. EN C.
BARCELONA

Oficines.
Nou Sant Francisco, 28

Apartat correus, n.º 65
Teléfon 568

VITICULTORS! per a combatre el MILDEW de la vinya, féu ús del

Polvere CAFFARO

(Polvo a 16 % de coure)

Contra tots els insectes d'arbres
ARSENIAT DE PLOM
Polvere CAFFARO a 50 % d'Arseniat de Plom

Demaneu instruccions i preus a la
Società Elettrica ed Electrochimica Caffaro
MILÀ (Itàlia)

Sulfuro de Carbono

Per a les vinyes, esterilització del sòl i extermini dels paràsits de les plantes

Per a informes dirigir-se al fabricant:
S. Di. H. Boccara et Fils
VINAROZ (Espanya)

GUANOS - DROGUES - SOFRES

ADOBES PER A LES TERRES
Premiats en 15 Exposicions nacionals i estrangeres

GUANO AMONIAC FIXE

Adob complet aplicable a tots els cultius

Adobs especials per a vinya
Patates i Hortalices, etc.

GUANO PROVENÇAL SOFRES GARANTITS

Flor del sofre : Sofre sulfatat
Sulfatina : Esteatina cúprica

SULFAT DE COURE GARANTIT

Primeres matèries per a adobs
Superfosfats de calç : Escòries Thomas
Nitrat de Sosa : Sulfat Amònic : Clorur de Potassa : Sulfat de Potassa : Sulfat de ferro i Kainita

DROGUES I MATÈRIES CURTIENTS

J. ALESÁN

Freixures, 23 - BARCELONA