

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

DIRECTOR: AUGUST MATONS

Doctor en Ciències Agràries

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

COL·LABORADORS

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

VALERI SERRA I BOLDÚ (SECRETARI)

SUMARI

El conreu de la prunera, per *August Matons*. — El midó, pel *Dr. J. R. Bataller*.
 — El gas sulfurós, per *Josep Cabeza*. — El corc de les patates, per *J. Aguiló i Garsof*. — L'escaldot, escaldabullat o rescald de les terres, per *T. U. Gantus*.
 — Passeigs agrícoles i regeneradors, per *Josep Rosell*. — La indústria de la refinació, per *Pere Dellers*. — Comentaris. — Informació vinícola, per *Pere J. Llort*. — Noticiari. — Notes del Departament d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya. — Bibliografia, per *M.* — Consultori, per *T. T.*

Direcció i Administració: Escudellers, núm. 10 bis - BARCELONA

**Bàscules
caixes per a
cabals
Pibernat**

**Parlament, 9
Barcelona**

Agricultors!

Empleeu juntament amb els
adobs químics o orgànics el

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

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

De venda en les principals cases d'adobs

**LA HISPANENSE INDUSTRIAL
Y COMERCIAL, S. A.**

BARCELONA
Bruch, 42
Tel. S. P. 678

MADRID
Argensola, 4
Tel. M. 4146

SOCIETAT ENOLÒGICA DEL Penedès

(Societat Anònima) Continuadora de

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

PREMSES CONTINUES "MABILLE"

Les més perfeccionades : Les més sòlides : Les més econòmiques

BOMBES DE VEREMA "MABILLE"

Instal·lacions modernes per a Cellers Cooperatius

Productes Enològics : Aparells d'anàlisi de vins

Adobs químics : Sofres i Sulfats

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu AGRICULTURA

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

Dies de sortida: 5 i 20 de cada mes

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

Número solt: Pessetes 0'50

El conreu de la prunera

Poda de producció

EN moltes comarques la prunera no es poda, car sol dir-se que no li convenen les ferides i que és contrària a pendre formes forçades. En això hi ha quelcom de veritat. Com tots els arbres semblants (ametller, presseguer, albercoquer) la prunera té certa propensió a la gomosi, malaltia que es desenrotlla, molts cops, en conseqüència d'amputacions fetes sense criteri. Això ha fet nèixer l'opinió que la prunera no s'hagi de podar. Demés ja ho hem recordat, aquest arbre no pren fàcilment les formes que se li volen imposar i pateix si malgrat la seva resistència, es preté imposar-li una forma que no s'adapti a la seva manera de vegetar.

Però en totes les regions on el seu conreu té importància, i on, per tant ha assolit cert grau de perfecció, la prunera es poda regularment obtenint-se molt bons resultats.

Admesa la necessitat de la poda, hi ha encara un altre qüestió a discutir: si s'ha de podar fort o si s'ha de podar fluix. La millor poda per la prunera, és la poda fluixa per a evitar l'aparició de la goma. Com més vell és l'arbre, més fluix s'ha de podar, limitant-se a treure el sec i a aclarir lleugerament on sigui necessari; en l'arbre jove, en canvi, es poden fer ferides més grans. Per a evitar les grosses amputacions es recomana que es practiqui una poda regular cada any o cada dos anys.

En els arbres en ple vent com són els nostres de Catalunya, la poda no ofereix dificultats si es té la precaució de fer-la sovint; es redueix a una senzilla aclarida, a la supressió dels xucladors, a buidar interiorment l'arbre i a equilibrar les branques si és necessari. D'aquesta manera s'aconsegueix facilitar el pas de la llum i de l'aire i repartir un xic millor la sava.

Cal remarcar que els arbres criats en ple vent, de qualsevol mena que siguin, produeixen generalment — a excepció del cas de malaltia — en quantitats abundantíssimes. El número de flors produïdes i el número de fruits és tan gran que l'arbre materialment ha d'abandonar-ne una part notable per a poder madurar els altres. D'això deriva la no necessitat de sotmetre la planta a aquelles podes científiques que són indispensables quan, com als voltants de París, es cultiven en formes forçades.

Tornant a la prunera, donarem algunes indicacions respecte al a manera de podar els diferents brots dels quals parlàrem en el número passat. Advertim que aquestes dades són proporcionades únicament a l'objecte de posar el pagès en condicions de resoldre algun cas particular,

car en general, n'hi haurà prou en fer la poda, en tenir presents les poquíssimes normes que hem donat més amunt.

El dard, no es poda mai; cal deixar-lo tal com està per a què dongui fruit. El ramell tampoc es poda; la brindilla, si es massa llarga s'escurça per a obligar-la a desenrotllar prop de la base les produccions fruiteres car així les rames són més resistents i la vegetació no s'escampa massa; si és curta no es poda; el brot borronat o es suprimeix del tot quan l'arbre està ja prou carregat d'altres produccions fruiteres o es deixa intacte quan n'hi han poques; el brot mixte, es poda igual que una brindilla llarga; els brots de fusta s'escurcen a l'objecte de no fer escampar la vegetació; els que estan situats verticalment en la part alta de l'arbre s'han d'escurçar un xic més que els altres, però no s'ha de mirar que quedin tots en un pla, sinó que la copa ha d'ésser arrodonida; els xucladors es tallen ben arran apenes apareixen. La poda ha de fer-se en el període que va dels grans freds a la primavera. En els països subjectes a glaçades tardanes convé retraçar-la un xic per a retardar la floració.

Restauració

De vegades o per estar conreada en condicions no gaire apropiades a les seves necessitats, o per haver produït massa, la prunera s'esgota prematurament. Aleshores cal mirar de restaurar la seva fusta rejuvenint-la a l'objecte que pugui fructificar de nou. Però és sempre millor evitar aquestes causes de decadència curant l'arbre i proporcionant-li oportunitat tot allò que necessita.

La restauració consisteix en substituir les branques mortes, o molt dèbils, o revellides per rames joves. Generalment això es fa aprofitant un xuclador nascut en un lloc convenient. Si aquest xuclador no hi és es pot forçar la seva aparició practicant algunes petites ferides en el punt on es desitja que neixi; després es va criant i quan està prou ramificat es treu la branca vella. Per a donar-li la inclinació oportuna es lliga a un fil ferro que l'estiri en la posició que es vol.

També pot emprar-se l'empelt per aproximació.

Quan s'hagi de rejuvenir tota la copa, aleshores l'arbre es pot coronar i si es vol es pot empeltar després; però aquest sistema no sempre va bé i és per això que es prefereix abans de coronar de fer sortir uns quants xucladors que substituiran el brancatge vell.

Collita i producció

La prunera comença a produir als sis, set o vuit anys; això en part depèn de les condicions del terreny i clima i de les cures que se li produeixen. Entra en plena producció a l'entorn dels 15 anys. La producció mitjana per arbre en plè desenrotllament, es pot considerar de 30 a 50 quilos, però no són rars al nostre país els arbres que produeixen 100 o més quilos. Pot dir-se que per poc que se la curi, la prunera no és escassa en compensar al pagès dels seus treballs.

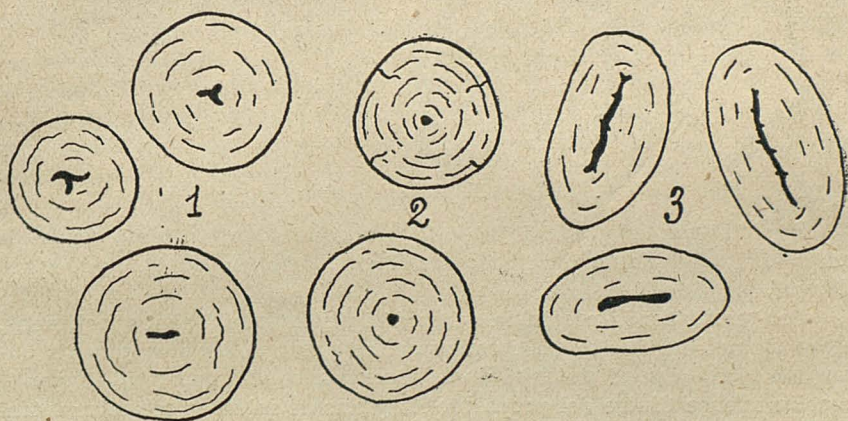
Els fruits es cullen madurs quan es destinen al consum directe i immediat; si s'han de transportar es cullen un xic verds. L'única precaució que s'ha de tenir en fer la recol·lecció és la d'evitar els cops i de treure aquella pols fina que recubreix els fruits donant-los-hi aquell aspecte tan agradable.

AUGUST MATONS

El midó

Els vegetals, a més de preparar les substàncies que serveixen immediatament per la seva nutrició, serveixen algunes d'aquestes per utilitzar-les en períodes determinats del seu desenrotll: les esmentades substàncies són anomenades pels naturalistes *materials de reserva*; per trobar-se dintre de les cèl·lules, radicant en el protoplasma, són també reconegudes amb el nom de inclusions. De la nombrosa sèrie que existeix d'aquests materials, el midó és sens dubte el més important, interessant i abundant que ofereixen els vegetals.

Lo que vulgarment anomenem fècules no són sinó midons, formats en les cèl·lules dels rizomes, tubèrculs i, en general, en tots els òrgans subterranis.



Natura del midó. — Els grans de midó es troben dintre les cèl·lules, procedint d'uns òrgans protoplasmàtics anomenats *cromatofors*, que tenen la funció d'assimilar i fixar el carboni: els grans de midó tenen totes les propietats dels esferocristalls de hidrat de carboni i semblen ésser d'una substància dita *amíl·losa*.

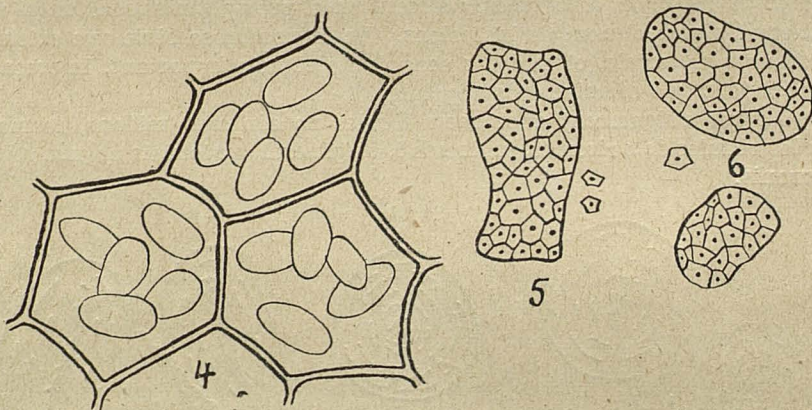
Els esferocristalls estan formats per feixos de fines agulles cristal·lines, que anomenen els històlegs *triquits*; aquests elements es disposen ordinàriament en capes concèntriques, al voltant d'un nucli prímordial; és variable el nombre, gruix i densitat de les capes, lo qual origina en els esferocristalls de midó una sèrie de zones clares i més fosques. (Fig. 7)

Si mirem els grans de midó amb un microscopi polaritzant, que utilitzen els petrografs, observem una creu negra sobre cada gra quan els nicols estan creuats: aquest fenomen comprova la natura cristal·lina dels elements integrants dels grans. (Fig. 8).

Els granets de midó són tan petits que no es distingeixen sense l'auxili de la lupa o millor del microscopi; varien molt en lo que es refereix a les dimensions, segons de les plantes de on procedeixen.

El midó de blat té uns 0,000045 m., el blat de moro 25, les monjetes 75, i el de les patates 185, que és el que majors dimensions adquireix.

Si posem els grans de midó amb aigua no observem res de particular, però si calentem lleugerament l'aigua fins arribar a uns 60°, es nota que els grans de midó augmenten de volum i si són molt abundants arriben a formar una pasta que s'interpreta dient que es constitueixen *gotes viscoses*, pegades primerament per la superfície i que després amb la elevació gradual de la temperatura es fusionen més o menys per complert: aquest fet té una aplicació casolana com és la obtenció de les *pastetes* que utilitzen els sabaters, fixadors d'anuncis, etc.



Per la forma els grans de midó de blat són esfèrics, ovalats els de les monjetes, polièdrics en la civada, semblant bastonets els del suc de les lletres.

Per reconèixer la presència del midó i distingir-lo d'altres inclusions, hi ha un reactiu molt senzill i consisteix en posar una petita gota de tinctura de iode sobre el material que s'observa i es veu que a mida que el reactiu avança dintre del preparat, els grans de midó es coloren intensament de blau per la formació d'un nou cos, el iodur de midó: s'ha de

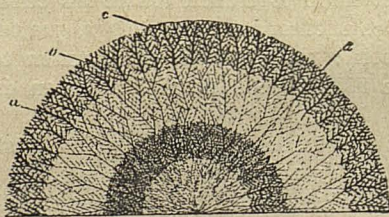


Fig. 7

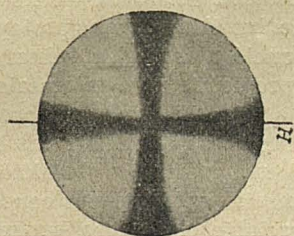


Fig. 8

procurar que la solució de iode sigui molt diluïda perquè, en cas contrari, els grans adquireixen tal coloració que semblen negres.

Particularitats d'alguns midons. — El midó de blat de moro es presenta en grans senzills, amb un nucli sol, que forma el centre únic al voltant del qual es formen les capes, tenint una forma polièdrica. (Fig 9)

En el midó de la patata s'observen grans senzills formats per capes excèntriques i grans compostos que consten de l'agrupació de dos o més grans primaris. (Fig. 11).

Els grans de midó de mongetes a més d'ésser ovalats, presenten la particularitat, que en lloc del nucli que hem vist en les patates tenen una ratlla més o menys regular i grossa, notant-se un xic les successives capes de què consten. (Fig. 3).

La civada té els grans de midó circulars i amb un nucli ramificat o una senzilla ratlla. (Fig. 1).

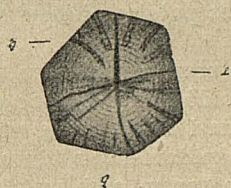


Fig. 9



Fig. 11

El midó de l'arroc té molt petites dimensions, de contorn polièdric amb nucli corrent, es troba moltes vegades formant conglomerats de granets. (Fig. 10).

Alguna espècie d'arròs presenta la particularitat que al tractar el seu midó pel iode prenen els grans un color roig en lloc de blau violeta que abans hem dit.

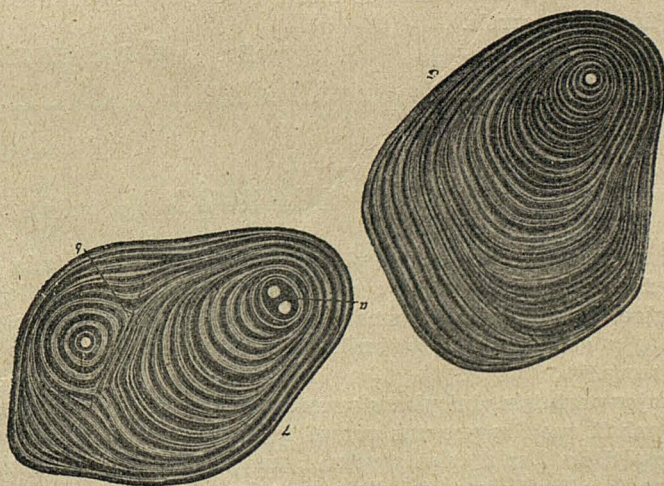


Fig. 10

Les aglomeracions de granets de midó s'observen també molt sovint en la civada (Fig. 6). El midó de fajol té la forma indicada en la (Fig. 5).

El midó del blat està format per granets circulars, independents amb nucli únic rodó al voltant del qual es disposen les capes concèntriques; a voltes la superfície externa presenta esclatxes. (Fig 2).

Podríem anar citant moltes particularitats que presenten altres ve-

getals però amb les exposades es comprèn les varietats que obté aquest element essencial de la nutrició vegetal.

Una de les moltes maneres de com es troben els grans de midó en els vegetals ho indica la figura 4.

On es formen els grans de midó. — En general podem dir que es formen en totes les parts verdes dels vegetals, però d'una manera preferent a les fulles. Existeixen troncs modificats, que formen dipòsits de matèries nutritives de reserva com són els tubèrculs de les patates, dàlies, canya dolça, cactàcies, etc.

Que en les fulles es forma midó és molt fàcil comprobar-ho: en efecte si portem la planta a la foscor, els granets de midó que tenia poc a poc van desapareixent i si tornem la planta a la llum i la posem en una atmosfera rica en anhídrid carbònic veurem que ràpidament es formen els grans de midó: si agafem una fulla verda i la tapem amb un objecte opac com paper d'estany (de plata), en què prèviament hem deixat algun forat o retallat alguna inscripció, exposada la fulla a la llum solament es produeix midó en la regió il·luminada: es comproba que s'ha format midó per l'aigua iodada que tenyeix únicament el fons vert que ha estat sotmès a la llum i es posa encara més de manifest si abans fem encruixir els grans de midó amb potasa. El temps que necessita el vegetal per verificar aquesta admirable síntesi és molt reduït ja que arriben a formar-los en cinc minuts.

En la indústria s'obté el midó per diversos procediments no sols del blat sinó també de l'arròs, blat de moro, tubèrculs, especialment de les patates i fins de les arrels.

Dr. J. R. BATALLER, Pvre.

El gas sulfurós

Es un axioma ja conegut, que el secret de la vinificació és la netedat. Tant quant major serà la cura que el vinicultor posi en la netedat de l'utillatge, dels dipòsits del most i del vi, dels Cellers i de la mateixa verema, tanta major serà la garantia de que el vi serà sa i, per tant, de bona conservació.

La major part dels vinicultors somnien en una droga que no els dongui més treball que tirar-ne uns quants grams al most o al vi per a que aqueix resulti bo i sa i que, afegits a un vi defectuós el converteixin en bo. D'aquí ve l'èxit comercial d'alguns polvors o líquids que s'anuncien com imprescindibles per a fer bon vi, i que, l'interès de la viticultura estaria en què les autoritats impedissin la seva venda, ja que molts d'ells estan prohibits per la llei.

D'aqueixos preparats, n'hi han alguns, per exemple els sulfofosfats i altres que, no contenen més que una solució de gas sulfurós, que és l'únic antisèptic permès per la llei, amb fosfat amoníac, que és un aliment bo pels ferments, que són útils; però que el viticultor que els emplea ha de pagar a un preu molt alt. I és que la major part dels vinicultors ni es pren la molèstia d'enterar-se de què es componen aquells preparats.

Però n'hi han d'altres de productes, titulats conservadors i milloradors del vi, que contenen substàncies perjudicials a la salut i que demés de treure els quartos dels ignorants (*stultorum infinitum est numerus*) contribueixen a desacreditar el vi.

El vi no es deu haver de curar, perquè s'ha de fer sa i bo.

Si per un motiu o altre ne surt gens de malalt o dolent (que no hauria d'existir més que el que s'extreu dels fangs o baixos) deu destinar-se a la facina.

Que es tingui gran cuidado en la neteja veritat del utilatge, dels dipòsits i de la verema i en no deixar aixecar amb excés la temperatura de fermentació i el vi resultarà sa i es conservarà bé, sense necessitat de drogues, ni de polvors de la mare Celestina.

D'aquí que, essent tan important la asèpcia o netedat veritable, i la regularització de les temperatures de fermentació en l'art de fer el vi, sigui tan important en aqueixa indústria l'ús acertat del gas sulfurós.

No n'hi ha prou amb que les coses semblin netes; ho han de ser de veritat; no n'hi ha prou amb que les coses semblin bones, ho han d'ésser veritablement.

Els aparells que s'empleen en la vinificació poden semblar nets i no ser-ho, per contenir ferments que no es veuen, però que els embruten. Demés les veremes porten sempre matèries estranyes i ferments de malalties que és necessari destruir. El gas sulfurós, acertadament empleat servirà perfectament per a fer l'antisèpcia convenient, al propi temps que disminuirà la temperatura de fermentació.

El gas sulfurós, és el anhidrid sulfurós dels químics, i té per fórmula SO^2 . És el producte o gas que es produeix al cremar el sofre.

En el comerç s'obté en les següents formes:

- 1.^a Sofre, el qual cremat ens donarà doble del seu pes en gas sulfurós.
- 2.^a Metabisulfit de potassa; sal soluble i cristallitzable que conté la meitat del seu pes de gas sulfurós combinat amb la potassa.
- 3.^a Sulfurós líquid.
- 4.^a Solució normal de gas sulfurós.

Per ésser prou conegut s les dues primeres formes, m'ocuparé solament de les dues últimes i especialment de la tercera que és la més còmoda, senzilla i precisa per a ésser empleada en els Cellers Cooperatius o de gran producció.

El sulfurós líquid és l'anhidrid sulfurós procedent de la combustió del sofre que, mercès a la pressió i baixa temperatura, s'obté a l'estat líquid en cilindres de ferro resistents. Aqueixos cilindres contenen 25, 50 o 100 quilos nets de sulfurós. Els prepara la casa Pictet de París i la Valls Vélez, de València.

Amb aqueixos cilindres se sulfita el líquid amb facilitat i en la proporció que convé. Amb el *sulfitometre*, o sigui l'aparell dosador, del qual n'hi han varis models, es pot dosificar perfectament fins el contingut en una ampolla i a dosis molt petites.

En el nostre Celler Cooperatiu (Espluga de Francolí) dosifiquem exactament el most en les tines sense aparell dosador, servint-nos d'una basculeta, tal com ens va ensenyar el nostre mestre i amic senyor Valls.

Coloquem el cilindre de sulfurós sobre la bàscula i el pesem i sense tocar-lo de la bàscula enroscuem amb l'aixeta del cilindre un tub de coure que va fins a mitja tina. Oberta l'aixeta va sortint el líquid fins que la pèrdua de pes del cilindre sigui el de la quantitat que ens convé donar a la tina; llavors tanquem l'aixeta. Si ens convé sulfitar un bocoi ho fem de la mateixa manera substituint el tub de coure per un de goma. És convenient remenar després el líquid per a que el sulfurós es reparteixi en tota la massa.

Si es col·loca el tub de manera que l'aixeta miri a dalt surt el sulfurós en forma líquida i si l'aixeta mira a terra, en forma de gas.

Té l'aventatge el sulfurós líquid, de la senzillesa del maneig, de la exactitud en el dosificar i de què no es perd gens de gas sinó que s'aprofita tot.

La solució normal, és una dissolució de gas sulfurós concentrada al màxim i, per tant, se sap la quantitat en pes que conté cada litre. Mes com nosaltres mateixos ens podem preparar amb el sulfurós líquid, les proporcions que ens convinguin, crec que sols pot interessar als vinicultors que tenint poca producció no poden emprar els cilindres de gas sulfurós líquid.

JOSEP CABEZA

El corc de les patates

Phthorimaea operculella

No està en clar quin és el punt originari de la papellona causant del corc de les patates. Els tractadistes, en sa majoria seguint les dades dels Entomòlegs del final del segle passat, creuen que els focus de la *Phthorimaea* són les terres banyades pel mar llatí i Algeria especialment, d'on l'infecció passà a Itàlia, i d'aquesta a l'Austràlia i a la India; naturalment per mitjà dels transports de fruits passà al reste del Continent americà desde Califòrnia, on fou importada de Oceania.

F. Picard, Director de la Estació d'Entomologia Agrària de Montpellier en lluminosa memòria dirigida a l'Acadèmia de Ciències de Paris, preté deslliurar a Algeria del suposat que sigui aquesta colònia francesa, el punt originari de l'infecció mundial de la tinya de les patates, i afirma, raonant-ho que la *Phthorimaea* té son bressol a l'Austràlia vivint allí d'espècies de solanàceas silvestres, d'on fou exportada a Califòrnia i d'aquest país a les terres mediterrànies, seguint el mateix itinerari que la *Icerya purchasi* que a no ser per l'aplicació de son entomòfag el *Novius Cardinalis* hauria acabat amb els tarongers de Califòrnia, Portugal, Itàlia i França.

Mentre s'està esclariant el punt d'origen d'aqueix micro-lepidopter, mentres els Entomòlegs cerquen dades referents a la pàtria verdadera d'aquesta infecció mundial, aqueix micro va prosperant per Portugal, França, Itàlia i en la nostra Catalunya i des de fa uns vint anys, ho fa

amb tal intensitat, que comprometrà el cultiu de la patata si no es posa remei per a contindre l'invasió.

Fa temps que és coneguda al nostre país aquesta papellona; en Cuní i Martorell en el *Catálogo Metódico y Razonado de los Lepidopteros* - Barcelona 1874 - la relaciona i la descriu amb el nom de *Galechia Solanella* fent galeries en el parenquima de les fulles del *solanum nigrum* (*morella vera*) i no diu que sia paràssit dels tubèrculs de les patateres, ni de les fulles i tijes d'aquestes. És de pensar, més, és de creure, que si el gran observador Cuní i Martorell no parla de la *Galechia Sotanella* com a paràssit de les patates, poc o gens d'importància tindrien en 1874 els estralls que la *Galechia* fés als tubèrculs i als brots de la patatera, tant més que descriu altres papellones com la *Acherontia Atropus*, la *Agrotis Obelisca*, la *Plusia Chaleytes* i la *Elionthis Pettigera* com a paràssits dels *Solanum Tuberosum*.

La papellona causant del corc de les patates, ha estat estatuida en diferents gèneres, abans de clasificar-la Meyrich en el gènere *Phthorimaea*; així se compren la variada sinonímia següent:

<i>Galechia Operculella</i> . . .	Zeller
<i>Bryostropha Solanella</i> . .	Buisduval
<i>Galechia Solanella</i>	Rogonot
<i>Galechia Tabacella</i>	Rogonot
<i>Lita Solanella</i>	Riley i Howard
<i>Phthorimea Operculella</i> . .	Meyrich

Aquesta papellona mideix de 10 a 12 mil·límetres; és de color gris amb reflexes platejats a l'abdomen i ales que terminen amb escames filiformes; les antenes són més llargues que la meitat del seu cos; els ulls són grossos i negres, més grossos en els mascles; aquests són de menor tamany, d'abdomen més prim i tenen un menat de pels blanc-groguencs en el costat anterior de l'ala superior. No sempre se presenta aquesta papellona amb els colors amb els quals queda descrita, ni amb el mateix tamany. En els evolucionaris desde el juny que tenim papellones del corc de les patates, i sovint s'ens presenten individus més petits i d'altres d'un color més clar.

Es molt difícil poder apreciar les taques negres de les ales superiors de que parla el Director del Laboratori d'Entomologia Agrària de Montpeller.

La cuca d'aquesta papellona, pot indistintivament viure en totes les espècies de solanàceas tan silvestres com cultivades; solament així pot acceptar-se aquella hipòtesis que la considera d'origen australià.

Mideix uns 15 mil·límetres, té el cap fosc, el primer anell bi-lobat a la part dorsal amb lobus foscos; el segon anell, que també és bi-lobat, té els lobus com l'anterior si bé un xic més clars; el tercer anell groc palla i els restants d'un blanc fosc. Porta tres parells de potes verdaderes o toràciques i quatre de falses o abdominals; en l'últim anell, a més, té un aparell per agafar-se.

Quan amb una agulla se la toca fa unes contorsions i salts impropis de la seva estatura.

Els ous són ovalats, més amples d'un pol, i la femella en pot depositar 40 en una sola posta i 80 en una segona, al dia següent.

Les crisàlides són grogues, tirant a fosques en l'extremitat abdominal.

El nombre de generacions és de 5 a 6, essent la seva duració condicionada amb la temperatura; les generacions d'hivern duren uns tres mesos, mentre que per les d'estiu basta un sol més.

La malèfica actuació de la cuca d'aqueix microlepidopter, és en el camp i en els magatzems on es guarden els tubèrculs; així no és necessari que la infecció vingui del camp, car pot començar-se a casa per la posta d'ous de les papallones existents al magatzem, o per la invasió directa de cuques d'altres patates envaïdes. En el camp la papellona fa les postes en les fulls o tijes, i a l'arrencar la planta poden les cuques invadir els tubèrculs quan es deixen al descobert com sovint es fa per a que perdin la humitat, solejant-les.

En les cases les papellones fan les postes en les parts rugoses del tubèrcul; avivats els ous, en surten cuques que comencen els seus estralls fent irregulars galeries en les patates, galeries que així que van fent-se, s'omplen de dejeccions de la cuca i es varnitzen les parets de saliva sedosa que surt de la seva boca. Els tubèrculs invadits no són útils ni per l'alimentació del bestiar, és tant el mal gust que tenen.

Manera d'evitar el mal. — Per a conservar les patates deuen tindre's recobertes d'uns 10 centímetres d'arena fina i abans ben solejada, car així les papellones no podran fer-hi les postes.

Pot servir per igual fi, una capa de pallús d'uns 15 centímetres. Encara que les patates vinguessin infectades del camp, pel micro, al desentrotllar-se, mogut pel geotropisme negatiu, sortirà a fora i no podrà fer-hi noves postes.

Naturalment que deu procurar-se que siguin ben sencers els tubèrculs i que no siguin copejats, doncs es podrien.

Una bona neteja del magatzem, abans de posar-hi les patates, amb aigua sublimada al 5 per 100 es pràctica que cal recomanar.

J. AGUILÓ I GARSOT

L'escaldot, escaldabullat o rescald de les terres

EN moltes comarques catalanes, les terres treballades en un moment determinats agafen un mal característic, que són pocs els que saben explicar. Aquets mal té noms variables; a Sampedor en diuen *escaldot*, a Vilanova de Meià, *rescald*, en altres llocs l'anomenen *escaldabullat*, a Torregrossa diuen que la terra té una *escalivada*. És probable que existeixin encara altres denominacions cosa no rara en una llengua tan rica com la nostra.

El mal es presenta sobretot en les terres compactes quan a l'estiu

després d'una pluja lleugera, de poques gotes, que hagi mullat sol la superfície del terreny, aquest es treballa arribant amb l'arada fins a la capa inferior seca. L'aspecte de la terra no resulta modificat; tot sembla que hagi quedat igual, però el blat es fa malament. Al principi, de vegades, germina bé i té més ufanor, però en arribar la primavera es va perdent i la collita que s'obté és insignificant; el camp és invadit per les males herbes, principalment per paupes i roselles, que substitueixen les espigues esperades.

Alguns diuen que així com hi han *escalivades* que no donen blat n'hi han d'altres que en donen moltíssim, però ningú s'atreveix a cercar aquestes benèfiques i problemàtiques escalivades per por de caure en les dolentes que són més freqüents.

La duració de l'escaldot és variable; generalment desapareix al cap d'un parell o tres d'anys; a voltes s'allarga fins als sis o set, durant els quals es impossible obtenir una collita mitjana.

En els països molt plujosos l'escaldabullat és desconegut. Sembla que la freqüència de pluges anul·li els efectes de la treballada que determina l'aparició del mal. En els països càlids tampoc és conegut, car en ells les terres no es treballen fins a les pluges del setembre al menys, quan ja han passat les fortes calors que són necessàries per a que el mal es presenti. Això i el fet que sol es presenta en les terres més o menys compactes explica el perquè molts agrònoms i molts pagesos neguen l'existència d'aquest mal en la terra.

Per a explicar el fenomen i cercar-ne el remei s'han emès moltes hipòtesis; la més acceptada avui l'atribueix a un aturament de la nitrificació i a una intensificació del procés contrari de denitrificació.

Diguem algunes paraules respecte a aquests processos.

El terreny agrari no és una cosa morta com molts pensen; dintre d'ell la vida és tan activa com a la superfície, car està poblat per milions i milions d'organismes petitíssims que amb llur constant activitat el transformen i el modifiquen en benefici o en perjudici del pagès.

La nitrificació és, des del punt de mira de l'agricultor, un procés beneficiós car per ell el nitrògen que s'ha donat al terreny o que en ell es troba naturalment, pren una forma assimilable, és a dir esdevé utilitzable per les plantes. El procés de denitrificació és, en canvi, perjudicial perquè aquell nitrògen que havia esdevingut utilitzable en conseqüència del procés de nitrificació es perd tornant a l'aire d'on les plantes no el poden pendre. La nitrificació, doncs, enriqueix el terreny, la denitrificació l'empobreix.

Aquests dos fenòmens són obra de bactèries, és a dir, de petits vegetals invisibles, però d'una activitat vital i reproductiva prodigiosa. Com tots els éssers la llur activitat es manifesta sol en condicions favorables. Segons les condicions de temperatura, d'humitat, de airejament, predominen els bons o els dolents i el terreny s'enriqueix o s'empobreix.

La bactèria que fa assimilable el nitrògen, és a dir, la que el nitrifica, necessita entre altres condicions, un cert grau d'humitat i aire. Si observem ço que passa en el terreny quan després d'una pluja superficial fem una treballada que arribi fins a la capa inferior seca, veurem que deixem la terra en un estat en el qual queden profundament alterades les condicions indispensables per a la vida de la bactèria. En efecte en

un terreny argilenc, ja de si poc permeable a l'aigua i a l'aire, es forma, per acció de la pluja, una capa superficial empestada a qual en fer la treballada s'enterra i ve a quedar entre dos capes seques i més tard en secar-se forma una massa compacta i forta que és difícilment atravesable per l'aire i per l'aigua. Aleshores venen a manca aquests dos elements sense els quals les bactèries nitrificants no poden treballar i s'atura per tant, la producció de nitrògen assimilable, és a dir immediatament útil a la planta. I al mateix temps apareixen les condicions favorables a les bactèries nitrificants, és a dir a les que destrueixen el nitrògen assimilable.

A aquestes dues accions contemporànies i ja de si prou perjudicials i suficients per a explicar els mals de l'escaldot, cal afegir que la interposició entre dos capes del terreny d'una capa que en breu temps esdevé dura i quasi totalment impermeable produeix una fonda modificació en l'estructura física del terreny en conseqüència de la qual queda impedita la circulació de l'aigua pels capilars, ço que ve també a fer més difícil la vida i l'activitat de les bactèries nitrificants.

L'escaldot, doncs, és degut a la manca de nitrògen assimilable i per tant les plantes a la primavera, en el moment de fillolar, que és quan es van morint en major nombre, pateixen *fam de nitrògen*.

Conegudes les causes del mal és fàcil trobar remeis.

El primer i millor de tots consisteix en treballar les terres en el moment oportú i més concretament, no treballar-les mai a l'estiu després d'una pluja lleugera.

Si la terra presenta ja el mal es pot corregir de diverses maneres. Una d'elles consisteix en fer formiguers amb la terra més superficial; un altra, possible solament en algunes comarques, consisteix en inundar el terreny; també va bé el comprimir la terra amb un curró (ruleo) abans de sembrar a la tardor i en primavera, per a facilitar la formació dels canalicols capilars pels quals circula l'aigua.

Per últim, sabent que el mal és degut a la fam de nitrògen es comprèn que adobant amb aquest fertilitzant es pugui curar. L'adob nitrogenat ha d'ésser d'efecte ràpid i s'ha de donar en primavera. Serveix perfectament la letrina o el nitrat de sosa.

T. U. GANTÚS

Passeigs agrícoles i regeneradors

No tinguis pas por, Peret, que avui m'emboliqui en romansos poètics, que en dintre del meu fonamental entusiasme per a estudiar el gran Llibre de la Natura, contemplar i admirar les innumerables bel·leses i formosíssims espectacles, i rebre les seves infalibles ensenyances. I és que avui us atipareu d'escriure, puix que, us dictaré els principals manaments del bon pagès a fi que els llegiu i rellegiu i aprengueu de memòria, i pogueu fer un exàmen de consciència amb ferm propòsit d'esmena. Siguem-hi:

1. Tenir vocació agrícola.
2. Estimar l'agricultura i la vida pagesa.
3. Entendre els cultius i el bestiar.
4. Conrear el què permetin les forces i el capital.
5. Viure en la propietat.
6. Tenir esperit agrícola d'ordre, d'economia, d'observació i d'associació.
7. Tenir paciència, activitat, prudència, constància i caràcter.
8. Començar amb promptitud, obrar amb fermesa, continuar amb constància.
9. Interrompre el treball amb paciència i tornar-lo a reprendre amb calma.
10. Tenir teoria i pràctica.
11. Descansar de les fadigues del cos el dia de festa, donar aliment a l'esperit amb els deures religiosos i llegir algun llibre o periòdic d'agricultura.
12. No seguir la rutina.
13. Atendre a tots els factors per una bona direcció.
14. Estar associat per a aprofitar els grans aventatges de la cooperació.
15. Portar ben detallada comptabilitat.
16. Observacions ben fetes i comprovades.
17. Obrar amb discerniment, prudència, coneixement pràctic, habilitat i ordre.
18. Produir molt, bo i barat, cercant el producte net i mercat per a vendre.
19. Bosc per terres dolentes i llunyanes, donar importància als prats i concentrar l'acció en les terres bones i més properes.
20. Atendre a les especials circumstàncies de situació, mercats, possibilitat, condicions meteorològiques i econòmiques.
21. És important escollir bona rotació de collites per a augmentar la fertilitat, conèixer les plantes que convenen a cada terra i cuidar-les segons llurs exigències.
22. Tenir prats i farratges en la proporció convenient al bestiar que es té.
23. El pagès ha d'ésser també industrial i comerciant per a augmentar els ingressos i utilitzarlos.
24. Cultivar la intelligença, tenir bones costums i religiositat.
25. Assiduitat noble, contínua, incansable.
26. Comptar, mesurar o pesar.
27. Vigilància a casa, en els corrals i en el camp.
28. Cobrir les despeses necessàries a tota costa, assegurar el necessari a la casa, a les plantes, als animals.
29. No ésser malgastador ni tampoc avar, perquè gastar ço que és necessari és economia.
30. No comprar cap cosa inútil, per barata que sigui.
31. No manllevar més que en un cas apurat.
32. Ésser moderat i sobri.
33. Estudiar, observar i escoltar els consells.
34. Adquirir el que es pugui i conservar el que es tingui.
35. Fer tants fems com es pugui i conservar-los bé.

36. Conèixer bé els pinsos i racions dels animals.
37. Ésser el primer a alçar-se i l'últim a anar al llit.
38. Procurar, per tots els mitjans possibles, tenir una bona mestressa de casa.
39. Tenir molt compte en la conservació de les collites.
40. Conèixer els progressos i saber-los aplicar, amb prudència, segons la necessitat i circumstàncies especials.
41. Esmerçar bé el temps i el diner.
42. No permetre el mal parlar, immoralitats i profanació de les festes.
43. Alimentar bé els animals, procurant-los netedat i aire pur.
44. Protegir els animals útils i perseguir els perjudicials.
45. Arrendar la terra en bones condicions i no allargar més el braç que la mànega.
46. Estar alegre, optimista i amable amb tothom.
47. Destruir les males herbes, el luxe i els vicis.
48. Aprofitar les coses més petites, tots els residuos, i no descuidar els més petits detalls.
49. Portar compte de cada finca i de cada collita, i passar balanç cada any.
50. Dirigir bé l'explotació i fer les coses a llur temps.
51. Procurar-se llavor, i animals ben seleccionats.
52. Farratges de lleguminoses abans de cereals, i segar el farratge en flor.
53. Tenir els arreus i les màquines necessàries ben ordenats i ben conservats.
54. Assegurança, associacions i cooperatives són indispensables.
55. Conèixer i practicar els deures agrícoles, religiosos, locals, polítics i familiars.
56. Llegir llibres d'agricultura i no estar sense un bon periòdic agrícola.
57. Tenir un bon camp d'experiències.
58. Acceptar els progressos provats i assajar-los en petit.
59. Tenir encert en una plantació i cuidar-la bé és una fortuna.
61. L'estalvi és la salvaguarda de l'agricultor.
62. La rotació de collites ben entesa és la base agrícola.
63. No plantar arbres on n'hi havia de la mateixa mena; on mor l'ametller hi pot viure l'avellaner.
64. No remoure la terra és dolent, però és pitjor fer-ho fora de temps; tampoc s'ha de fer en la floreixença.
65. Llaurada pregon a l'hivern i poc pregon a la primavera.
66. Llaurar pregon, sembrar clar i primerenc.
67. En collir els fruits, no garrotejar els arbres.
67. Netejar els arbres d'insecte i de molsa.
68. Estimar els arbres, els ocells i els boscos.
69. Treballar amb intel·ligència i administrar bé.
70. El treball intel·ligent i l'estalvi són factors de riquesa.
71. Fems, adobs químics i farratges són la riquesa del pagès.
72. Treball, netedat, ordre i economia són bases de riquesa.

73. El treballar dóna pa; però el treballar amb intel·ligència i esperit alegre, multiplica el pa i dóna gust al pa.

74. Cada cosa en son lloc i temps, i un lloc i temps per a cada cosa.

75. No llençar res, no tenir deutes, no comprar coses superflues i gastar menys del que es guanyi.

76. No deixar diners ni manllevar-ne quan es pugui.

77. Criar bestiar i tenir farratge.

78. Procurar molts fems i conservar-los fora de sol i pluja, ben apretats i ben humits.

79. Recollir tota la fulleraca que es perd, les escombraries, cendres i residuos de plantes..

80. Llegir escrits útils i bons, amb atenció, fent-ne prudent aplicació.

81. Estar ben units per a enviar a Madrid representants agricultors que defensin els vostres drets i interessos.

82. Procurar-se, sobre tot, una bona esposa que sigui bona mare i bona mestressa i que governi i administri bé la casa.

—Renoi, senyor Felip, quina lletania més llarga! Ja tenim la mà cansada de tant escriure. Qui pot seguir tants i tan difícils manaments? Ja estariem ben arreglats els pagesos si haguessim de complir tantes minúcies!

—Doncs sàpigues que aquell pagès que jo conec, que de jornalier ha arribat a ric propietari, els segueix quasi tots, i sapigues que, qui aspiri a ésser un bon pagès, un perfecte agricultor, ha de seguir-los i tenir-los ben presents, escrits en el seu sentiment i en el seu cor, si aspira a treure tot el profit del seu ofici de pagès i agricultor; ofici el més formós, el més útil, el més noble, el més saludable, i fins el més lucretiu i socorredor si posa en pràctica els dits vuitanta dos manaments, i consells del bon pagès. Ja anireu comentant la part més important d'aquesta lletania i us convencereu de la seva gran utilitat. En resum, que, per arribar a merèixer el nobilíssim nom de bon pagès, ser perfecte agricultor, és necessari estudiar, observar, consultar, experimentar i treballar sens treva, puix que els beneïts i els peresossos no arribaran a ésser homes de profit, homes cabals.

Ens creiem que ja sabem prou, que no necessitem lliçons, que ja entenem l'art del pagès, i la generalitat distem mol a ésser bons pagesos.

Jo coneixia un barber i practicant que no havia estudiat medicina i deia que amb un cop d'ull coneixia el mal del malalt i receptava els més grans disbarats; i, si escolteu els curanderos, són molt savis, i els metges són uns sabates. Doncs la desgràcia de la nostra nació prové que, començant pels treballadors de la terra i acabant pels ministres, abunda més els curanderos que els metges savis.

Una nació val el que val en ella l'agricultura, perquè ja que som els agricultor, fem els esforços per a ésser-ho de veritat, per a merèixer el nom de bons agricultors, de bons pagesos; i, ja que vivim entre plantes, animals i terroços, posem la nostra intel·ligència i el nostre entusiasme a conèixer ço que tenim entre mans. Aquell que reuneixi les qualitats que hem dit i posi en pràctica els esmentats manaments arribarà a

ésser un perfecte agricultor, un bon pagès, a fer les coses bé, podrà llaurar amb *rella d'or* i trobarà els tresors amagats en la terra i en l'estable, i sota els arbres fruits d'or. El que falta és que els governs s'entusiasmin per l'engrandiment de l'agricultura i que els rics propietaris i els intel·lectuals hi posin llurs capitals i llurs intelligençies, i menys afició a tallar camps, i així assolirem la regeneració.

JOSEP ROSELL

La indústria de la refinació

SR. DIRECTOR.

ACEPTANT l'amable invitació que dirigeix als olivicultors em permeto intervenir en la discussió oberta pel senyor Bardia. Fa molts anys que em dedico al comerç dels olis i l'experiència adquirida em posa en condicions de exposar una opinió que crec defensable. Jo penso que el senyor Bardia té raó quan parla dels mals que la indústria de la refinació portaria a les comarques d'olis fins. Per a convencer-se basta pensar en ço que avui es verifica; prenem com a exemple l'Urgell i comarques limitrofes.

L'Urgell no fa oli de marca per consum directe; fa oli fi que serveix per a millorar o refrescar els olis d'altres procedències. El prestigi de l'Urgell deriva exclusivament d'aquesta característica dels seus olis i els comerciants que en número cada any creixent van a fer-hi les seves compres hi van perquè saben que trobaran aquell oli que coneixen i que té aquelles determinades propietats que ells necessiten. Si per una raó qualsevol l'Urgell deixés de produir aquest oli, per produir-ne un altre diferent, fins més bó i tot, però amb altres propietats, els comerciants que actualment hi van deixarien d'anar-hi i cercarien allí on el trobessin el tipus que necessiten.

Aquest és un fet innegable. La prosperitat de l'Urgell com a comarca productora d'olis depén, avui, de les propietats dels seus olis que en lloc de minvar van accentuant-se cada any car els productors procuren recórrer a tots aquells mitjans que els hi permeten fabricar olis amb les característiques més marcades d'oli d'Urgell.

Si la indústria de la refinació s'implantés en gran escala a l'Urgell tindriem que no solament tots els olis inferiors d'Urgell serien convertits en olis neutres, sense color i sense olor, sinó que per les necessitats mateixes de la indústria que per a esdevenir beneficiosa ha de treballar grans masses de matèria, a l'Urgell convergirien grans quantitats d'olis inferiors de distintes procedències per a ser transformats en olis comestibles.

Ens trobariem aleshores amb un primer fet, és a dir amb un augment considerable de l'estoc d'oli urgellenc, ço que naturalment hauria d'influir en el preu fent-lo baixar. I ens trobariem també amb un altre fet encara pitjor. L'oli refinat, no existint cap llei que obligui a vendre'l indicant-ne la natura, ni cap mitjà que permeti descobrir-la, seria posat

en comerç a l'Urgell com oli d'Urgell; essent de qualitat inferior i de cost inferior, el comerciant venedor es podria permetre el luxe, tot fent veure que fa una concessió especial al comprador, de rebaixar-ne el preu, rebaixa que tindria una repercussió en el preu de l'oli veritable d'Urgell.

Aquest mateix joc podria ésser fet en lloc que amb oli refinat pur, amb oli d'Urgell allargat amb refinat ço que naturalment disminuiria les qualitats i la força de l'oli d'Urgell.

Per últim per sobre de totes aquestes qüestions de preu n'hi ha una de més important, de prestigi comercial. De l'Urgell sortirien olis que no són d'Urgell, els quals és lògic, no donarien els resultats que donen els veritables olis d'Urgell i aleshores els compradors de Catalunya, d'Espanya, de França i d'Itàlia dirien que l'oli d'Urgell ha empitjorat i que ja no serveix.

Aquestes consideracions em fan ésser del parer del senyor Bardia i sostenir la necessitat d'impedir la implantació de refineries en les comarques productores d'olis fins. Fora d'aquestes, les refineries constituïran un gran benefici que resulta evident a la més lleugera observació. No és doncs, que jo sigui contrari a aquesta indústria que existeix utilment a Itàlia, França i fins al nostre mateix país, sinó que crec que no se l'ha de tolerar en aquelles comarques on pot donar lloc a perjudicis molt greus.

Perdoni senyor Director aquesta carta inspirada pels interessos dels nostres olivicultors i cregui'm, etc.

PERE DELLERS

Barcetona, octubre 1920

COMENTARIS

Un trist homenatge

Quin bo poder-se esplaïar en lloances! ¡Quina tristesa que vagin a seguit d'una mort!

Parlem d'En Reyes Prosper, el sabí valencià que ha passat a millor vida. Fou home, a més de sabí, gran treballador, fonament original, botànic notabilíssim, mestre entussiaste, escriptor i propagador de bona doctrina. Don Eduard era un caràcter. Enamorat de la naturalesa, fou el sabí que l'estudia en el seu terreny, en les manifestacions variades i la descriu en llibres plens d'ensenyances. Fou sabí, fou atraient, bo, culte, religiós i feiner com cap altri. Fruïa d'una voluntat que no coneixia defalliments.

Si els llibres d'especialitat que deixa impresos no fossin son millor monument, bastaria que en recordessim dos: «La atmosfera y los árboles», i «Las Estepas de España y su vegetación», no prou coneguts d'aquells a qui més interessien.

Els importants quefers del plorat mestre el portaren a treballar i cooperar amb il·lustres homes de ciència i dues eminències: Strassburger

el botànic i Pasteur el fisiòleg, el vegeren operar amb fruits incomparables.

Una honor pòstuma: l'illustre Vernam, del Museu Britànic, ha reclamat ésser l'exclussiu traductor anglès d'algunes produccions de nostre botànic.

¡Quina tristesa en perdre'l i dedicar-li aquestes migrades paraules necrològiques!

Els pagesos en caserna

A França, que venen recollint le dades que la guerra ha deixat disperses, troben ara que el dany personal per a els pagesos és arribat del 75 al 80 per 100.

I l'articulista comentador ho atribueix a la necessitat de braus lluitadors que devien sortir dels conreus, car bona part dels soldats ciutadans, per les llurs aptituds industrials degueren restar en tallers i fàbriques construint enginyes de guerra.

I si així ho imposà la despietada lluita, troba que ara fòra justa una compensació que els treballs de la terra reclamen davant de la manca de braços. I el comentarista senyala un bon recurs: aquell que milloraria la crisi del treball. La instrucció militar en les casernes és indispensable, més, una volta conseguida, cal retornar als pagesos als seus departaments fent que la igualtat del tribut de sang la compensin ara en la pau els artesans, amb ço que la riquesa productora agrícola seria favorescuda.

Nosaltres pensem que la experiència francesa de la post-guerra la deuriem aj rofitar per a no empobrir els camps de la nostra nació. Bé massa que ara amb la guerra, la sola proporció de majories obliga als fills dels nostres pagesos a nodrir els regiments!

El tonelatge mundial de la marina mercant.

El «Lloyd's Register» acaba de publicar la seva edició de 1921-22 i entre moltes altres dades interessants diu que els barcos de ferro i acer han sofert un augment de 11.703,000 tones des de juny de 1914 fins a la data.

De l'augment de tonelatge se n'emporten la palma els Estats Units. D'1.837,000 que en tenien en 1914 ara han assolit els 12.314,000. En canvi l'augment d'Anglaterra en igual període de temps, no ha estat més que 411,000 tones, àdhuc sumant-hi els barcos alemanys i austríacs de què s'ha apoderat.

Amb això, resulta que el tonelatge nord americà que avans de la guerra no representava sinó un 43 per 100 del tonelatge mundial, equival avui a un 22'7 per 100 del total. En canvi la flota mercant britànica que posseïa un 44'5 per 100 del tonelatge mundial, ha baixat a un 35'5 per 100.

La marina mercant espanyola ha tingut durant aqueix temps un augment de 211,000 tones, poca cosa ben cert, atenent que no va estar en guerra, si bé va tenir moltes pèrdues degut als torpeus, mines surants, etcètera, als quals s'hi han de sumar els sinistres d'aquests darrers anys deguts a causes purament naturals que no han estat pas pocs.

A continuació donem la taula del tonelatge de vapors d'acer i ferro en els principals països avans i després de la guerra:

PAISOS	Juny 1914 Tonel. brut	Juny 1921 Tonel. brut	Diferència entre 1921 : 1914 Tonellatge brut
Regne Unit	18.877.000	19.288.000	+ 411.000
Dominis Britànics	1.407.000	1.950.000	+ 543.000
Estats Units	1.837.000	12.314.000	+ 10.477.000
Austria Hungria	1.052.000	—	1.052.000
Dinamarca	768.000	866.000	+ 98.000
França	1.918.000	3.046.000	+ 1.128.000
Alemanya	5.098.000	654.000	— 4.444.000
Grècia	820.000	576.000	— 244.000
Holanda.	1.471.000	2.207.000	+ 736.000
Itàlia.	1.428.000	2.378.000	+ 950.000
Japó	1.642.000	3.063.000	+ 1.421.000
Noruega.	1.923.000	2.285.000	+ 362.000
Espanya.	883.000	1.094.000	+ 211.000
Suècia.	992.000	1.037.000	+ 45.000
Altres països	2.398.000	3.459.000	+ 1.061.000
Total mundial	42.514.000	54.217.000	+ 11.703.000

El Juanito de l'Estat

Valga'ns Déu si hi riguerem en la nostra joventut amb la gatada de carnestolendes que simulava una copla de cecs explicant el *naufragio del Vapor Esperanza*.

L'orb — de per riure — deia, per boca del Capità nauífrec que no les tenia totes:

«ábre un cajón, luego otro,
saca un libro y mira el mapa.»

Doncs ara, talment. L'Estat, després de regirar-ho tot, *sacará un libro*, un «Juanito», que llegint-lo els infants, aimaran a Espanya, perquè hi trobaran gloses de nostres glòries i maravelloses gestes.

Un concurs senyalarà l'autor del acert i del part patriòtic, perquè posats a fer bé les coses, ho posem el coll, el concurs i... la influència perquè reixin.

Això ens recorda a aquell ex acabalat senyor que li mostrava al seu hereu un arxiu d'escriptures i de gràfics dient-li a cada punt: «això fou nostre; hisenda nostra; censals nostres; caseriu nostre; pagesia nostra...»

I el primogènit, boca badat, preguntava a la fi: «I ara, què tenim?»

«Senyoriu, deutes i hipoteques i, sobre tot, el record! — responia l'ex-propietari, engallant-se.

I diuen que l'hereuet renuncià als drets, ni més ni menys que els nostres emigrants de les terres que passen enllà del mar.

Però ara, el jovent podrà embarcar-se amb un preciosíssim recordatori patriòtic en el què, probablement, hi posarà l'autor un apèndix de les antigues terres i possessions ibèriques que sense mudar de lloc, han mudat d'amos.

Entretant, en les terres de nostre sòl hi creixeran rabanisses i olivardes i llacsons, i en els teulats dels casals hi niaran les orenetes, els xups i els roquerols i els caps grossos en els xaragalls de les roderes dels camins, i l'eura en els ponts i campanars.

I en l'esquarterada habitació de l'Escola Rural, el pedagog, Alonso Quijano, amb palmetada sobre la taula de *pintado pino*, dirà: *Lectura!* Pag. 606. «En Flandes se ha puesto el Sob». Usted, Lucas.

I badallant ell de gana, començarà la cançoneria sillabejada que els marrecs seguiran sobre el «Juanito de l'Estat»... com injecció patriòtica.

Qualques idees pre revisionistes

Perquè l'Aranzel ha de reformar-se, és a dir refer-se, o com si diguessim, millorar-lo. Reforma, entre nosaltres, té aquesta valor sinònima en tant que a França un *reformé* porta analogies d'*invalidesa*. I, probablement, ara nosaltres ho entendrem igualment a l'escometre la revisió aranzelària.

Però, cabòries de banda, un botlletí oficial ha imprès un petit article oficiós en el qual hi trobem qualques idees. Per exemple:

1.^a «Se van a poner enfrente el criterio de los industriales y el de los agricultores, el del Fisco y el de los exportadores».

2.^a «Si un régimen ultraproteccionista nos aisla del mundo, es indudable que le consumidor español pagará sus consecuencias».

3.^a «El deseo de crear nuevas industrias i el de mantener las antiguas, debe tener un límite en la capacidad de sacrificio del consumidor que necesariamente pagaría estos productos a precios más caros que los similares extranjeros, y que además vería aumentar el desequilibrio de la economía nacional por la falta de salida de los productos del suelo.»

Va bé fins en castellà i tot, no? Doncs ja veuran com sortíem de la experiència d'encariment de l'aranzel provisional, com si tal cosa. I la darrera pregunta de l'articulista s'ho val: «Qué intereses *deben* predominar en el Arancel definitivo?»

Aquest *deben* té més importància que el moll de l'os, perquè aquí és sinònim de *pueden*. I, senyors, el plet està a favor de les empreses que que saben fer dringar l'or a temps. L'ultra proteccionisme, l'exportació, l'agricultor, el consumidor, l'experiència, etc., no valen gran cosa enfront d'un industrialisme protegit que esmerça la moneda lubricadora conseguida en el règim d'excepció per a suavitzar el rodatge del... Fisc. I si els productes són de mal aspecte, caríssims i dolents i algú surt queixant-se, ja se sap: Patriotisme amb la recomanació de «agítese al usarlo.»

I, doncs!

INFORMACIÓ VINÍCOLA

Ja ho i a terme de veremes, la impressió temuda s'és feta evident: en termes generals, i exceptuant-ne les Riojes, la cullita no presenta arreu més que un cinquanta per cent del rendiment normal amb la particularitat de què la graduació resta també per dessota la corrent, fins en aquells indrets que per consuetut donaven forts dossatges. Total: poc vi i tipus de mitjana força, però sans i de bona color.

Les referències que van arribant dels altres països, són, si fa o no fa d'un semblant deix, car França — prenent-la com pauta productora — també veu limitada la seva entrada de vins als cellers i també amb la nota de més baix grau. El comerç francès tantejà al començ les aspiracions dels culliters qui, no sols mostraren ferm propòsit de mantenir-se, sinó que declaren tot d'una la corrent augmentadora. Els comerciants procuraren resistir-la escalonant les compres, més és ja un fet l'alça i l'arribar a pagar els vi most als preus que els tenedors exigeixen; per ço que ja va partir-se pels novells amb arrancada de 2 francs premi als tipus excedents dels 9.^o

El nostre comerç segueix aquí una tàctica de prudència extremada fins conèixer la positiva entrada dels vins capassos d'embarc, que, per cert, ja ha començat a iniciar-se. Tem encara el nostre negociant que la nota pessimista sigui exagerada i abocant-se a compres, pugui després trobar-se amb els dits closos a la porta.

Tot és, doncs, qüestió d'una ja curtíssima espera entretant que coneixerem les trascolades dels vinyats més rerassegats i que no donaran pas el miracle de multiplicació, car és estat notori que el volum dels mars no ha correspost de bon tros al promedi vínic que solia rajar. I un cop coneguda la irremeiable reducció total, serem a l'apressar-nos a l'ajust del tipus de copatje que no abastaran potser ni pel gust del consumidor nostre, quant menys per a les sollicituts estrangeres.

Diríem nosaltres que l'augment registrat no resoldria la crisi perquè la reducció de quantitat i titratje ens l'absorbeixen com és prou massa i l'única petita defensa estarà en poguer avalorar les migrades estives de vi vell de millor consistència. Això, qui les hagi guardat.

El fenomen del consum va mostrant una ben racional explicació, i és: la classe mitja, que era la més propensa a l'ús del vi, al trobar-se econòmicament pertorbada per variats encariments, ha reduït el beure i, mecànicament, ve a estabilitzar-se un considerable stock de vins. Fenomen que a Suïssa — un dels països menys perjudicat — ha pogut comprobar-se. I altre tant entre nosaltres.

Per ço que, si la crisi vinyatera ha de tenir adop, caldrà preocupar-nos d'arbitrar un recurs que ens alleugereixi la carga, i cap altre tant racional com redimir el vi de l'impost fiscal ciutadà car ell compromet greument un dels majors factors de riquesa agrària. Se'ns dirà que els ajuntaments han d'arbitrar ingressos que redueixin els mancaments que obren els gastos, més a la fi, bé són a veure que el recàrrec pesa directament sobre el ciutadà i indirectament sobre el productor, perquè l'in-

termediari no fa altre que prorratejar els impostos sobre la mercaderia quedant-se a xopluc del mal temps.

De totes maneres, els preus del vi al mercat nostre, encara ressenten disparitat si es tenen en compte els factors generals que registren els paisos vinaters, car ells van dels 7'50 als 8 francs hectòlitre en propietat i nosaltres som devés els 2 i 2'30 en paritat de condicions; quant la proporcionalitat assenyala que el promig hauria ja d'ésser de 3'75 a 4 pessetes grau. I això tant més, quant d'una crònica francesa recullim la afirmació de què ja comencen a rependre els embarcs pels colors forts i mitjanament titrats. Si la prudència és de bon veure, la agudització de la resistència és antipàtica i fins propensa a disgustos. I sinó, vegi's: França acaba de pagar Alacants de 8° 5 graus a 98 francs. Prenguem el marge 12° graus de l'escala aduanera i que els nostres vins augmenten amb facilitat i se'ns digui quin és el preu nostre.

Un fet corroborador, demés: l'alcohol va ja dellà les 220 pessetes hectòlitre. Tot, doncs, comporta la marcada tendència alcista.

PERE J. LLORT

NOTICIARI

— *Conta el «Daily Express»*, que l'arribada a la illa de Marken el dia 8 d'agost de la primera màquina segadora, fou festejada amb gran pompa.

— *A l'Assemblea nacional de viticultors celebrada suara a Logroño*, hi assistiren en representació de la Unió de Vinyaters de Catalunya Mossèn Josep M.^a Rovira i don Mateu Rosinés prenent part en tots els actes.

Es verificaren diverses excursions col·lectives: a les Bodegues Franco Espoñolas a Logroño, del «Romeral» a Fuenmayor; del Marqués de Riscal a Elciego, de la «Companyia Vinícola del Nort d'Espanya» i les Bilbaines d'Haro.

La vinenta Assemblea es celebrarà a Pamplona d'aquí a dos anys.

— *Mossèn Josep M.^a Rovira ha donat una conferència* al Sindicat Agrícola d'Hostalets de Pierola, disertant sobre les Caixes d'Estalvis i les Caixes Rurals.

— *Enguany s'ha inaugurat a Felanitx un celler cooperatiu* que compta amb dues grans premses verticals i altra d'horitzontal per el reprensat, més petita, però de gran força extractora.

Completen l'instal·lació bombes i demés accessoris, tot disposat per a poder funcionar mecànicament i seguint les modernes pràctiques de vinificació.

— *Es nota d'úsusat moviment als volts de la Facina* de la Federació Agrícola de la Conca de Barberà. En pocs dies hi han aportat 500,000 quilos de brisa.

Dita entitat està des de la darrera Assemblea subjecta a nova organització interior, havent estat nomenat caixer delegat de la mateixa D. Martí Zamorano.

— *La Federació Sindical Agrària de Girona*, adverteix als seus associats, de la conveniència de fer, ben prompte, les demandes de superfosfats, puix el destinar-se tants vagons al sur d'Espanya, és possible que ocasioni retards en els transports.

— *La Diputació Provincial de Tarragona*, a proposta de D. J. Montserrat i Cuadrada, acordà en sa darera sessió gestionar de «Riegos y Fuerza del Ebro», que moderi el cànon que exigeix per suministrar fluid als Cellers Cooperatius, allí on té línia estesa, i que ensems, es dongui facilitats per a que puguin ésser conduït a altres pobles que no en gaudeixen encara.

— *Al concurs de petita ramaderia celebrat a Torroella de Montgrí*, s'hi han presentat, per varis concursants, 24 lots de gallines, 11 de conills, 12 d'ànecs i 7 d'oques.

El jurat, compost per les autoritats locals, el president de l'Ateneu, i el veterinari senyor Maurell, atorgà premis per 900 pessetes.

Amb ocasió del repartiment de recompenses, es feu un acte de propaganda agrària, parlant-hi, entre altres oradors, el diputat senyor Llobet i el senyor Rosich, President de a F. S. A. de Girona.

— *El Sindicat de Vinicultors de Sarreal*, adquireix la casa on fins ara havia estat instal·lat el cafè de l'Unió.

— *L'Associació General de Remaders del Regne*, ha començat a repartir els reglaments i programes del concurs nacional de bestiar i d'indústries derivades de la Ramaderia, que tindrà lloc a Madrid el mes de maig de l'any que ve.

Ultra el bestiar i aviram de tota mena, hi haurà una secció de treballats fets amb cuirs i pells, llanes i ses transformacions, pèls, sedes, plomes, vísceres d'especial aplicació, productes fabricats amb ossos, banyes i altres derivacoins de la ramaderia.

— *En virtut de les disposicions del Ministeri de Foment, establint l'ensenyament agrícola de la vinya*, les dues estacions enològiques de Reus i Vilafranca del Penedés, estan organitzant conferències i cursos teòrico-pràctics.

— *La Revista de l'Ateneu, de Tàrraga*, fa una excitació a tots els que sentint-se «amics de l'arbre» fundaren una associació així nomenada, i amb una empena digna de lloança començaren la repoblació forestal de la pelada muntanyeta de Sant Eloy. Com els resultats són tan albiradors i aquella clapa de verdor fa tan goig, és d'esperar que s'acabarà de repoblar la que resta.

— *Segons consuetut, en la fira celebrada a Bellpuig, els dos dies darrers de setembre*, s'atorgà una recompensa als tres bons exemplars que s'hi presentaren. En sa virtut, es concedí 125 pessetes a Candi Duch, de Valls, per una mula; 125, a Jaume Tudela, de Vilanova de Bellpuig, per una euga; i 50, a Ramon Farré, de Barbens, per una somera.

NOTES DEL DEPARTAMENT D'AGRICULTURA DE LA MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

El Cap d'Acció Social Agrària senyor Rendé, ha estat consultat per a resoldre alguns dubtes i consultes respecte la vinificació en comú, practicada pels cellers cooperatius del Sindicat Agrícola d'Albi i Vinaixa; Societat Agrícola i Foment Agrícola de Vimbodí, Sindicat de Vinyaters de Montblanch, Vilavert, Blancafort, Societat de Solivella, Sindicat de Rocafort de Queralt, Sindicat de Vinicultors i Societat de Sarreal, Sindicat i Societat de Cabra del Camp, de Barbarà i de Pira.

El cap dels Serveis de Ramaderia, ha donat dues conferències a Arbúcies i Sant Hilari, sobre alimentació i higiene del bestiar.

A invitació de la Granja Caminals, de Tortosa, els serveis de Ramaderia enviaren allí al Tècnic Clínic senyor Danés, on acompanyat del veterinari de la localitat senyor Montserrat, establí el diagnòstic i tractament en animals de dues vaqueries, alguns d'ells morts per processos patològics anormals en aquella comarca, havent-se salvat les vaques sotmeses al tractament preconitzat pel senyor Danés.

Resum dels treballs efectuats en el Laboratori d'Anàlisi de la Mancomunitat per tot el mes de setembre:

Terres de conreu	...	...	...	...	...	...	...	...	...	8
Adobs	...	...	...	...	...	...	...	...	...	38
Vins i similars	...	...	...	...	...	...	...	...	...	25
Aliments	...	...	...	...	...	...	...	...	...	1
Diverses	...	...	...	...	...	...	...	...	...	9
TOTAL MOSTRES ANALITZADES										81

Per encàrrec dels Serveis, s'han analitzat les mostres següents:
Sis de terres de conreu, cinc de vins i una d'aigua.

En la reunió celebrada ara pel Consell Directiu de la Federació Agrícola de la Conca de Barbarà, ha estat reelegit President, D. Josep Maria Rendé, Cap d'Acció Social Agrària de la Mancomunitat de Catalunya.

El dia 15 del corrent mes, s'ha overt el curs en l'Escola Superior d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya.

Segueix la sèrie de cursets breus especialitzats que es donen en distints pobles de Catalunya, pel personal dels Serveis tècnics d'Agricultura.

Ara darrerament s'ha celebrat el de Constantí, havent professat lliçons d'Enologia, D. Jaume Raventós; de Viticultura, D. Lluís Guitart, i d'Arboricultura, D. Joan Salom.

La Secció de Viticultura ha verificat la recolecció de veremes, i procedit a la vinificació de la collita dels camps experimentals de vinya, que la Mancomunitat té establerts a Esparraguera, Palau d'Anglesola, Barbarà, Salletat i Tivissa.

La secció de Terra Campa està fent un estudi sobre les varietats de blat que es cultiven a Catalunya.

Bibliografia

CONTRIBUCIÓ A LA HISTÒRIA DE LA RAMADERIA CATALANA, per Mn. Fortià Solà. — Vich, Tipo. Balmesiana, 1921. Un fullet de 44 pàgines.

Amb la publicació d'aquesta obra el prebere En Fortià Solà fa un gran servei a la Ramaderia. En el nostre país, on el govern espanyol ha tingut un viu interès en descuidar tota cosa que afecti la revelació de la personalitat catalana, es comprèn que estudis concrets com el realitzat per M. Solà siguin completament nous.

L'autor de «Contribució a la història de la Ramaderia» aporta un gran nombre de documents inèdits, procedents quasi tots de l'arxiu parroquial de Centelles, referents a les diverses espècies domèstiques i als contractes de bestiar. Com diu l'autor, les dades que ell aporta servirán, indubtablement, per a que el professor Rossell i Vilà les utilitzi junt amb les que posseeix, per quan escrigui la Història de la Ramaderia catalana.

L'exemple de mossèn Fortià el posem a la consideració dels catalans, que s'interessin per la Ramaderia, especialment de la jove cleràcia.

M.

CONSULTORI

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

J. P. SAVELLÀ DEL COMTAT. — On podran donar-li tots els detalls que necessita, és a l'*Estación Sericícola de Murcia*, que ha estat creada precisament pel foment de la sericicultura. Crec que li enviaran gratuïtament les publicacions i fins plançons de morera i ous de cuc per a fer alguna experiència. Cas que no li donguessin les notícies que vol, torni'n a escriure que mirarem de complaure'l. — T. T.

A. LL. VILASSAR DE MAR. — J. S. J. CIUTAT. — J. T. P. CALDES DE MONTBUI. — Els hi hem contestat particularment.

Y. A. MATARÓ. — El sofre com adob és una novetat no ben estudiada encara. Als Estats Units s'han fet en els últims anys alguns experiments els quals demostren segons sembla, l'eficàcia del sofre com adob, però no és una qüestió sobre la qual s'hagi dit l'última paraula.

Entretant hi ha un fet, i és que els nous mètodes analítics de determinació del sofre aplicats a les plantes, han permès descobrir en elles quantitats molt més grans de les que s'havien trobat amb els mètodes antics. Això demostra que les plantes necessiten més sofre del que es pensava abans. Els defensors del sofre com adob diuen que, moltes vegades, els bons efectes de les escòries, del superfosfat, de l'amoniac o del sulfat de potassa, no són deguts ni al fòsfor, ni al nitrògen, ni a la potassa, sinó al sofre que contenen. I això podria molt ben ésser.

Però no n'hi ha prou amb això que s'ha fet fins ara per a dir que el sofre ha d'emprar-se com adob. Cal esperar. — T. T.

BESTIAR

Original Frison

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

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

Dirigir la Correspondència a :

F. G. DOKTER
a AKKRUM (Holanda)

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

El millor farratge d'hivern

BERSÍM

Donat a conèixer l'any darrer en el Congrés Agrícola celebrat a Lleyda per la *Federació Agrícola Catalana Balear*, ha sigut assaijat per nombrosos agricultors i experimentats tècnics, que han consolidat la seva alta estima. A centenars ho posen de manifest.

Ofereix el BERSIM el major interès, per les següents raons:

Per constituir un abundós i ric proveïdor de farratge, amb rendiments que superen als de l'alfals; dóna de 50 a 60 tones per hectàrea de farratge verd durant la temporada.

S'acomoda i adapta a les terres més variades.

El propi que l'alfals durant l'estiu, dóna rendiment de farratge verd tot l'hivern, proporcionant-lo precisament en l'època en què es fa tan difícil conseguir aliments per al bestiar.

Es conreua com les demés farratgeres i la seva herba, tendre o seca, constitueix un suculent i nutritiu aliment per a tota mena de bestiar, que el menja golosament, des del bou al conill, integrant-lo essencials principis nutritius. Estimula en alt grau la secreció de la llet.

Per ésser una lleguminosa, constitueix un element econòmic per a adobar les terres en fertilitzants nitrogenats, disposant-les amb condicions per a proporcionar abundoses collites enterrant-lo al florir. La *cultiua* del Penadés feta amb BERSIM resulta altament beneficiada.

Neteja les herbes parasitàries i perniciosos de les terres.

Permet prescindir, amb el seu ús, de l'aplicació d'adobs nitrogenats; doncs, acumulen els cultius de BERSIM quantitats importantíssimes d'azot de l'atmosfera en les terres on es conreua.

Es sembra des de l'agost fins al març. Si es fa de setembre a octubre, es poden fer ja diferents dallades al hivern, quan no's té ni alfals, ni cap altre farratge verd. Se li arriben a donar fins a vuit dallades en un any.

Precisen de 25 a 30 quilos per hectàrea.

Les extenses plantacions de què s'en ha fet a Argèlia, Nord d'Àfrica, França i altres terres mediterrànies, després d'haber-lo recomanat el savi agrònom doctor Trabut, constitueix una eloqüent demostració del valor del BERSIM, que proporciona pletòrics augmentos en les produccions agrícoles i ramaderes.

Associant-lo a l'alfals, fa que les plantacions d'ambdues lleguminoses no s'interrompin i es tinga farratge verd durant tot l'any.

Tenim a la disposició de qui ho sol·liciti, certificats i documents probatoris dels resultats favorables que ha donat el BERSIM. Enguany es multipliquen les experiències, el que fa créure que el BERSIM serà d'aquí endavant un element imprescindible en les pràctiques agronòmiques.

Preu: 3'50 Ptes. el quilo

Descomptes als Sindicats per a fomentar les experiències

EL CULTIVADOR MODERNO

Notariat, 2, pral. BARCELONA

Demanin-se preus i catàlegs de tota mena de llavors selectes.

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu AGRICULTURA

ARBRES

PER A REPOBLAR RIBERAS

**POLLS BORDILS, POLLS NEGRES
CAROLINES, PLÀTANS, ACÀCIES**

Casa especialitzada en la producció de **POLLS** :: Una pràctica seguida durant vint-i-cinc anys, en la selecció de les millors varietats d'aquests arbres, és garantia de que servim les classes de **POLLS** de més ràpid i de major desenrotllo

MIQUEL BOSCH BATLLE
BORDILS (Girona)

NOTA. — Contestarem quantes consultes s'ens dirigeixin interessant el millor èxit de les plantades.

SINDICATS AGRICOLES I VINATERS

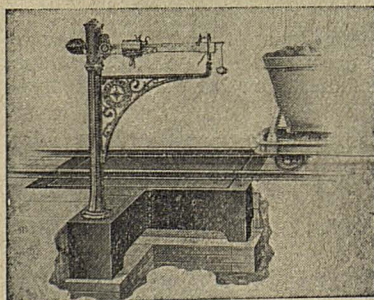
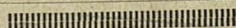
PER A TOTA MENA DE
TINES PER A VI, BAS-
SES PER A AIGUA I
CONSTRUCCIONS DE
CIMENT ARMAT,

LA CASA

LLUIS SANS

Carrer Trafalgar, 14
BARCELONA

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



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

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

Colliters !!

Tingueu present que els **Productes ENOL** són els millors i més acreditats per a llur empleo en l'elaboració, conservació i millorament dels vins.

Bisulfit líquid : Metabisulfit de potassa : Fosfat amònic : Tani enològic
Àcid cítric i tartàric, etc.

Tots els productes marca **ENOL** que apliqueu a l'elaboració dels vostres caldos, com que són de regoneguda i garantitzada puresa, us donaran un resultat perfecte.



Per a comandes dirigiu-vos a

VICENS VILA CLOSA

(SUCCESSOR DE KEGELS I VILA)

PASSEIG DE GRACIA, 88

BARCELONA

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 casa

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

Oficines.
Nou Sant Francisco, 28

Apartat correus, n.º 65
Teléfon 568 A

Ha sortit el **D'ACÍ D'ALLÀ** del mes de setembre
LITERATURA : ACTUALITATS : MODES : DEPORTS

SOFRE **FLOR-MOLT**
: TERRÒS :

Grans refineries a Tarragona de la
Union Sulphur Co., S. A. E.

Representants de la UNION SULPHUR Co.,
de Nova York i de les RAFFINERIES INTER-
NATIONALES DE SOUFRE, de Marsella.

PRODUCTES GARANTITS
99 per 100 de puresa per els més importants
LABORATORIS D'AGRICULTURA

A D O B

Noves aplicacions del
SOFRE VERGE
99 per 100 de puresa com a
FERTILITZANT

INFORMES TÈCNICS: Secció agronòmica de la «Union Sulphur Company, S. A. E.», Conde de Romanones, 3 i 5. — MADRID.
PREUS: Apartat 10. — TARRAGONA i oficines MADRID, Velázquez, 64, des del 1.º de gener 1921

Editorial Catalana, S. A. — Secció d'Impremta. — Mallorca, entre 257 i 259. — BARCELONA