

AGRICULTURA

REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

DIRECTOR: AUGUST MATONS

Doctor en Ciències Agràries

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

COL·LABORADORS

JOAN AGUILÓ :: LISINI ANDREU :: JOAN ANGEL I GENÍS
JOAN ARUMÍ :: LLORENÇ BADELL :: JOSEP R. BATAL·
LER :: GUILLÉM DE BENAVENT :: LEANDRE CERVERA
ALBERT DANEÓ :: P. C. DANÉS I CASABOSCH :: FRAN·
CESC DOU :: M. FAURA I SANS :: PERE J. GIRONA
PERE GONZÁLEZ :: LLUIS GUITART :: JOAN GUITERAS
MANUEL LLENAS :: PERE J. LLORT :: ARNEST MESTRE
CRISTÓFOL MESTRE :: FRANCESC NOVELLAS :: VICENS
NUBIOLA :: C. OLIVERAS I MASSÓ :: CARLES PI
SUÑER :: JAUME RAVENTÓS :: JOSEP M.^a RENDÉ
M. ROSSELL I VILÀ :: JOAN SALOM :: JOSEP M.^a SOLER
I COLL :: SEGIMON VANDRELL :: ERASME D'YMBERT

VALERI SERRA I BOLDÚ (SECRETARI)

SUMARI

Els vins dolços d'enguany, per *Claudi Oliveras Massó*. — La brima en la vinya, per *Llorens Badell i Roig*. — Sobre el control de les lleis, per *Josep M.^a Soler i Coll*. — La cria de conills. Una petita indústria, per *Josep Vidal Munné*. — Comentaris. — Informació vinícola, per *Pere J. Llort*. — Informació oleícola, per *Lisini Andreu*. — Informació general. — Notes del Departament d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya. — Bibliografia. — Consultori.

**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 estimulante
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

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**

Els vins dolços d'enguany

JA la neu ha blanquejat els cims de les nostres muntanyes i alenades d'aire glaçat han entrat en els cellers refredant els vins en ells encupats. I en les encontrades, molt nombroses a Catalunya, productores de mostos de elevat grau de dolç, aquests freds han sobrevingut quan molts d'ells eren encare molt lluny de estar completament secs; els uns perquè, abans dels freds, per unes o altres circumstàncies, se havia sospès en ells completament el moviment fermentatiu, els altres perquè estaven encara fermentant amb més o menys intensitat. I les baixes temperatures hauran detingut també, per complet, la fermentació alcohòlica d'aquests últims, ja que la llevadura no pot desenrotllar la seva tasca a temperatures inferiors a uns dotze graus i això si ja té l'arrancada, és a dir, si estan ja treballant a temperatures més altes, aquestes van disminuint poc a poc, mentre que la iniciació del seu treball necessita, almenys, uns disset graus.

Tenim, doncs, avui a Catalunya una quantitat important de mostos que encare no són completament vins, o almenys, vins secs, és a dir, als quals resta sucre per descompondre o fermentar, o sigui, que tenen encare grau de dolç. I en molts d'aquests mostos-vins la quantitat de sucre sense fermentar és crescuda, arribant i passant de 65 grams per litre, o sigui, de 5,0 o més grams de dolç.

Sobre numerosíssims d'aquests vins dolços res podem dir ni res podem aconsellar, ja que, per mala estrugància, el seu estat no té pas remei pràctic ni molt menys legalment possible. Ens referim a aquells vins en els quals, per temperatures de fermentació més elevades de les que bonament pot resistir o convenen a la llevadura alcohòlica, se detingué la evolució d'aquesta, desenvollopant-se, en canvi, el ferment manític, que és molt aimant d'aquestes altes temperatures, sense les quals no pot evolucionar ni fer de les seves. I hem de dir que el ferment manític transforma el sucre, no en alcohol, com fa la llevadura del vi, sinó que el transforma en una important part, en àcid acètic, que fa que

els líquids resultin *agres*, i en manita, que es una altra mena de sucre, i que fa que dits líquids resultin també *dolços* i com que aquest sucre, manita, no és pas fermentescible, o sigui, que no es pot descompondre, resulta que, fem lo que fem, no podem conseguir que desapareixi. La conseqüència dolorosíssima d'això és que aquests vins quedin *agres* i *dolços*, i malaltia del *agredolç* s'anomena, precisament, la ocasionada per el ferment manític, malaltia que no és *curable*, però sí *prevenible*, essent, per lo tant, per a els vins lo que el mildiu és per a les vinyes, que tothom ja ho sap, tampoc es pot *curar* però sí *prevenir*.

Cada any són molts els vins que a Catalunya pateixen de l'agredolç; fa fredat la pèrdua que això suposa per a la riquesa dels vinyaters catalans, però, enguany, han estat, per mala sort, molt més nombrosos encara, degut a les condicions especials en què s'hagueren de fer les veremes, bon tros estranyes i anormals i que vingueren molt primerenques, havent-se de veremar arreu almenys uns quinze dies abans que en altres anyades més normals. I, en mig de tot, encara hi ha hagut la sort que, enguany el grau de acidesa dels mostos, ha estat, en general, bastant més elevat del que solen tenir en les nostres comarques i, aquesta circumstància, ha contribuït, amb tota seguretat, a que en molts cups no evolucionés el ferment manític que, estimant els líquids poc àcids, no vol sapiguer gran cosa en aquells que ho són amb certa intensitat. L'acidesa ha fet, doncs, en alguns mostos de contrapès de les elevades temperatures de fermentació, ja que si aquestes han estat, enguany, més elevades que mai, aquella ha estat també, en general, més important. Però, a pesar d'això, ¡quants i quants vins manítics, agredolços, hi han avui encupats en els cellers catalans i quants i quants mils de pessetes suposen de pèrdua pels seus amos!

Be ho sabem prou nosaltres, pel càrrec que desempenyem, que a dotzenes i a centenars rebem consultes sobre vins agredolços i mostres de vins ferits de mort per aquesta malura. Però un altre dia, si a Déu plau, parlarem de tot això, als estimats lectors de AGRICULTURA, quan sigui hora més oportuna per a *prevenir* nous danys, doncs, pels vins manítics d'enguany, ja res hi podem fer, mentre que, en canvi, convé moltíssim que ens preocupem i parlem dels altres vins dels quals abans parlavem, és a dir, d'aquells que resten encara dolços, però no estan malalts o infeccionats, almenys tan greument com els manítics, i en els quals convindrà tenir molta cura per a conseguir que arribin a quedar completament secs, procurant que no es desenrotlli en ells malaltia de cap mena ni puguin fer de les seves els ferments dolents que puguin contenir.

I com que de ferments de malura sempre n'hi ha, en quantitat important en els vins novells, es compren perfectament que el que convé fer perquè dits vins es puguin conservar sans, són dues coses: la prime-

ra, procurar tant com se pugui la eliminació del més gran número possible d'aquests ferments, i la segona, procurar que els que encara hi restin, a pesar del que fem, trobin les menys condicions possible entre les que necessiten per desenrotllar-se. Cal tenir molt en compte que un vi que contingui sucre residuari o sigui sense fermentar, està sempre molt exposat a que els microbis o bacteries de tota mena que pot contenir i que amb seguretat conté, evolucionin, treballin i ho malmetin tot, encarrilant els vins tot dret cap a la caldera a purgar els pecats de manca de cures, pagant una vegada més justos per pecadors.

Així, doncs, convindrà, ara que els freds han encalmat tota activitat en el si dels vins novells, trassegarlos tot seguit a envasos ben nets i ensofrats, separant-los així de les grosses mares que estan constituïdes per flocs i impureses de tota mena amb gran quantitat de ferments i de llavors de ferments, bons i dolents, que s'hauran assolat arrastrats per dites impureses. Aquesta trasbalçada deixarà ja als vins molt més nets i purificats, ajudant-los a passar bé l'hivern, però, mentre les baixes temperatures durin en els cellers, continuaran netejant-se els vins en ells encupats, precipitant-se i assolant-se més i més impureses, al mateix temps que substàncies tàtriques que el fred insolubilitza, arrastrant cap al fons més i més ferments que podrien ésser causa de malaltia a poc que les circumstàncies fossin favorables per a llur evolució. I com que el sucre i els altres aliments no falten pas en dits vins, la única cosa que necessiten per a poder evolucionar, ocasionant els greus perjudicis que és fàcil de calcular, és una temperatura suficient, resulta que abans que els cellers se tornin a calentar, és a dir, a últims d'hivern o principis de la primavera, si venen freds tardans, serà completament indispensable tornar a tresbalçar aquests vins. Tingui's en compte que si aquest trasbalç es, potser el més important, encara en el cas en que els vins siguin completament secs, té molta més importància i fins un caràcter de imprescindible en el cas de vins que contenen encara una resta més o menys gran de sucre residuari, ja que així que el sol escalfi i la temperatura dels cellers arribi cap als 17 o 18 graus, el ferment alcohòlic tornarà a treballar per a descompondre dit sucre i aquest moviment fermentatiu remenaria tots els baixos, ja possats amb totes les seves impureses, microbis i bacteries, tornant a enterbolir-se i a embrutar el vi i posant a les bacteries i microbis en magnífiques condicions per a complimentar llur tasca destructora ja que sucre no els ne mancaria pas. Mentre que, fent aquest trasbalç, abans de les primeres calors, resultarà que quan aquests arribin, el vi entrarà ja net i amb moltes menys causes de malura, en plena i franca fermentació alcohòlica (per estimular, la qual podrà fer-se el trasbalç a l'aire, previ estudi que ens indiqui que això no pot perjudicar al vi, i adicionar-li una vintena de grams de fosfat amònic

per carga) que és lo que convé per a que acabi de desdoblarse tot el sucre restant, quedant així els vins secs completament, forma baix la qual la seva bona conservació es molt més segura, sense que això vulgui dir que no serà ja precis cuidar-los degudament per a defensar-los de les calors estiuenques.

I un'altra cura convé tenir també durant l'hivern en tots els vins i molt especialment en els que s'hagin quedat més o menys dolços. Ens referim a la verdadera necessitat de tenir els envasos en que s'hi guardi vi, completament plens, ja que, de lo contrari, és molt exposat a que es desenrotlli en ells la malura de les *flors* o la del *agre* o les dues a la vegada. ¡Quants i quants vins que avui es piquen i han d'anar a la caldera se n'escaparian fent tan sols que els envasos que els contenen estiguessin constantment i completament plens. La manera de fer-ho és per medi dels recompliments que ja varem explicar en altre ocasió als benèvolos lectors d'aquesta revista i és verament sensible que per descuidar aquests recompliments tan fàcils, senzills i econòmics de realitzar es piquin cada any incomputables cargues de vi amb considerable pèrdua per al vitivinicultor i per a la riquesa general de Catalunya.

Així, doncs, resumint, nosaltres recomanem sempre, per a tots els vins, trasbals als primers freds, trasbals abans de les primeres calors, ensofrades freqüents i recomplits almenys un cop a la setmana, i recomanem, además de tot això, als vins novells dolços d'enguany que, després que sobrevinguin les primeres calors primaverals, se faciliti la reanudació de la fermentació alcohòlica, airejant-los degudament i la terminació de la mateixa, addicionant-los-hi fosfat amònic a la dosi indicada. Alguna vegada podrà convenir també, per a fer-los fermentar, afegir-los-hi un llevat de ferments alcohòlics o bé mares en perfectíssim estat i procedents d'un vi completament sa i que hagi fermentat sense entrebanc de cap mena.

CLAUDI OLIVERAS MASSÓ

Enginyer Cap de l'Escola de Viticultura i Enologia de Reus.

La brima en la vinya

LA brima, l'escurrimient i l'esterilitat en la vinya són els diferents noms que es donen a una malaltia deguda a causes fisiològiques que provoquen en el cep un desequilibri que es tradueix en un abortament del fruit, sigui perquè la fecundació de les flors no s'ha produït, sigui perquè una vegada efectuada aquesta, els grans no han arribat a son complet desenrotllament.

A tres poden reduir-se les causes a les quals sembla deguda aquesta malaltia: a les condicions atmosfèriques poc favorables per a la planta; a les flors mal constituïdes i a una manca o excés de vigor del cep.

Degut a condicions atmosfèriques desfavorables, tals com l'excés de fred acompanyat de pluges durant l'època de la floració; aquesta i la fecundació no poden fer-se a causa de la baixa temperatura, puix sabut és que per a fer-se en bones condicions són necessaris de 20 a 25 graus de temperatura. Les pluges renten la flor enduent-se una gran part de polen i fan, per tant, en la majoria de casos, difícil la fecundació.

La mala constitució de les flors, que com acabem de dir provoca la brima, pot ésser deguda als estams més curts que el pistil, els quals en arribar el moment de la maduració de la flor no poden aixecar la caputxa que forma l'unió dels pètals, i en conseqüència no pot arribar al pistil, quedant, per tant, la flor sense fecundar.

Pot també verificar-se que les cèl·lules mascles tinguin poc vigor o que estiguin formant un aglomerat que dificulti la disseminació dels grans de polen; és necessari llavors per a que la fecundació tingui lloc, valer-se de polen estranger de qualsevol *Vitis* aportat pel vent, per insectes o bé per la mà de l'home. La fecundació en aquest últim cas reb el nom de *artificial*.

Quan la brima és deguda a una manca o excés del vigor del cep no hi ha altre remei que procurar equilibrar la vegetació de la planta i tornar-la a son estat normal, practicant podes racionals i mitjançant l'empleu d'adobs.

Si el cep és migrat, no té res d'estrany que els raïms tinguin els grans esclarissats, puix els joves raïmets, pobres en clorofilla no poden satisfer-se a si mateixos dels aliments que els hi són necessaris. Això es demostra palpablement treient totes les fulles d'un cep abans de la florida, deixant solament intactes llurs raïms; després d'alguns dies notarem que tots ells han caigut. Ells, doncs, no poden viure amb independència, sinó podriem dir com a paràsits i a expenses de les matèries alimentícies elaborades per les fulles. D'aquí, doncs, l'importància de tenir els ceps en bon estat de vigor; sempre i tant que aquest vigor no sigui exagerat.

Devem tenir present que les substàncies elaborades per les fulles no estan únicament a disposició dels raïms, sinó que la planta les emplea també pel seu creixement i sobre tot per les branques, resultant a la fi que els raïms sols es queden amb les sobres. Si el creixement de la planta, per una causa qualsevol esdevé ràpid, en ell és pot esmerçar la la gran part o la totalitat de les substàncies elaborades per les fulles i llavors els raïms, les flors o els grans no en reben o bé en reben molt poques i en tals condicions és natural que quedin febles o avortin, tant més quant més desenrotllament prengui el cep.

Si, al contrari, el creixement és suau, però en condicions tals que les fulles treballin normalment, la quantitat de matèries per elles elaborades, queden en major proporció a disposició dels raïms, els quals esdevenen més grossos i s'evita completament l'escurrimient o brima.

Tot viticultor sap que els mitjans de regularització del creixement són les podes i els adobs.

En primer lloc deu recordar-se l'estat de vegetació de l'any anterior per a sapiguer si la vinya en qüestió ha estat feble, normal o molt forta. Si, suposem, ha tingut una vegetació molt feble, vol dir que l'hem obligat a nodrir un nombre de branques superior a les seves forces i lla-

vors tindrem de disminuir el nombre de borrons fins a equilibrar la vegetació. Si pel contrari, la vegetació ha estat molt forta durant els darrers anys, vol dir que no solament pot mantenir-se el nombre dels borrons que li deixarem, sinó que debem exigir a la planta que nutreixi un nombre més gran fins a restablir l'equilibri. És en aquest cas molt aconsellable practicar la poda llarga deixant un o dos sarments en quasi tota llur extensió sense tallar i fer us de la poda en verd abans de la florida.

Els adobs en la majoria de casos estan indicats per a normalitzar el creixement i afavorir la bona fecundació de les flors. Les substàncies que el cep necessita en major proporció són: nitrògen, àcid fosfòric i potassa. Si manca un d'aquests tres elements els altres no s'aprofiten i la vinya es desenrotlla malament.

No volem dir gran cosa sobre aquest particular; solament apuntarem el paper que desempeña cada un dels elements esmentats en el desenrotllament de la planta. El nitrogen afavoreix la vegetació, donant gran desenrotllament als sarments i a les fulles, però si la terra no conté quantitats suficients d'àcid fosfòric i potassa, llavors l'excés de nitrogen fa que la vegetació sigui exagerada en detriment dels raïms, els quals queden esbrimats.

L'àcid fosfòric fa desaparèixer el gros inconvenient de l'excés de nitrògen; augmenta considerablement el rendiment si es tracta de terrenys pobres; els sarments posten prompte i bé. Demés afavoreix la fructificació i evita la brima. La potassa augmenta la cullita sempre que els altres elements, nitrògen i àcid fosfòric, estiguin en quantitats suficients en el terreny; els ceps adobats amb potassa tenen la fusta millor apostada i més resistent a les gelades i malalties.

LLORENÇ BADELL I ROIG
Enginyer del Servei de Viticultura.

Sobre el control de les llets

Si en algun producte alimentici, era necessària la intervenció governamental, per mor de perseguir el frau i cercar esmena, cap com en la llet.

Els abusos en la defraudació havien arribat al comble en perjudici del consumidor, per pagar a preu enlairat, ço que res valia nodritivament. Era qüestió, doncs, d'extremar el control, aplicant la llei en tot el seu rigor.

Anant a ço que fa referència al desemascarament del frau, cal dir, que en ésser aquest groller i vulgar, és cosa fàcil; però en molts casos, el problema esdevé més complicat del que a primer esguard semblava.

El defraudador i el controlaire, són dues individualitats quines intelligençies, orientades vers sentits oposats, estan en lluita contínua, malgrat utilitzar els mateixos principis tècnics. Com més són els coneixements de l'un, majors han d'ésser els de l'altre, com més refinat és un frau, més difícil és ha d'ésser posar-lo en evidència.

Es pot arribar moltes vegades, en tractar-se de preus no exagerats,

a la suposició fundada i fins, si es vol, a la convicció de que hi ha hagut adulteració, però d'això a poguer posar les mans al foc, mitjançant proves contundents per a passar a la intervenció jurídica, manca molta distància.

Un industrial pot dir tranquil·lament: Aquesta llet no'm convé. Però acusar al proveïdor d'aigüalment i desnatat (sempre per les falsificacions no exagerades), i quedar tranquil de consciència, ja és cosa més difícil, si l'adulterador és perspicax i sap fer-ho.

Per ço, malgrat la bona fe dels controlaires, creiem que amb tot i potser tenir raó, en molts casos, la llei ha estat mal aplicada. La bona fe d'aquells ha topat amb la redacció d'aquesta.

Llegiem dies anteriors en un diari local: «Al llegar a la estación del Norte, han sido decomisados *tantos* bidones de leche, de una contenenencia de 20 litros, por no llegar aquella a 30° de densidad. Otras muestras fueron conducidas, para su análisis, al Laboratorio Municipal».

Ço és un absurde car ¿per quina raó ha de retirar-se de la circulació i del consum una llet pel sol fet de no arribar a 30° de densitat?

És crim o frau vendre llets d'aquesta graduació?

¿No pot ser més rica en matèria grassa una llet de 28° que no pas una de 33°?

La llet és un líquid de composició i constitució complexíssima, integrat per elements de densitats variades: uns com la casseína, lactosa i sals, més pesats que l'aigua, altres com la grassa més lleugers (densitat 0'935).

A igualtat dels altres elements, com major sigui el percentatge en matèria grassa d'una llet, menor serà la densitat. És per això que el desnatat augmenta la densitat.

No és suficient la densitat en molts cassos per a denunciar el frau en les llets, car se'n troben de normals entre 28 i 34.

La densitat sols pot fixar-se quan es fixi un límit per a la matèria grassa, car llavors indirectament es determinarà l'extracte que ha de contenir la llet, per una inversió en la fórmula d'Halentze i Möshüger o de la de Fleischmann. El que procedia era enviar, també, mostres d'aquelles llets als laboratoris.

És per això, per no fixar mínims que creiem poc precisa la redacció de la llei, la qual, com veurem dona un medi de defendre's al lleter fraudulent, recurrent a la composició individual.

Diu el reglament per a l'aplicació del R. D. de 22 de desembre de 1908, en el capítol «Leche».

«Leche» — Bajo la denominación de leche no debe admitirse más que la procedente de vacas, sin ninguna modificación en su composición provocada por sustracción de cualquiera de sus elementos, ni adición de ninguna substancia».

Es a dir que sols podrà vendre's llet pura i natural, tal com surt del braguer de les vaques i que tota llet secretada per vaques serà legalment constituïda, si aquelles estan bones de salut.

Però amb molta propietat afirmava Duclaux: «No és pot parlar de la llet, sinó de les llets».

Les variacions a que està subjecte la secreció d'aquest líquid són nombroses, com variades són les causes influïdores: la individualitat, la

raça, l'edat, època de lactació, activitat sexual, alimentació, treball, medi, pràctica de la munyida... etc...

Aquestes causes modificadores reunides, fan que la llet almenys considerada individualment, pugui presentar límits allunyadíssims de composició. Vegi's sinó l'estat següent:

Grassa	2'0— 6 %
Matèries agotades	2'5— 5 %
Lactosa	3'5—5'5 %
Sals	0'5— 1 %

Es clar que la barreja de llets és menys variable, però manca fer un estudi, resultat d'innombrables anàlisis, de la composició mitja per les diferents comarques proveïdores, distinta segons raça dominant, l'ésser de raça a regadiu, condicions de medi, època de l'any, etc, etc.

Es amb la composició individual que s'escusa el lleter fraudulent moltes vegades i malgrat no tenir raó, és difícil demostrar l'adulteració, si aquesta és ben feta, car la llei no marca composició mínima, que és el que hauria de fer.

Sortosament nostres lleters manquen de coneixements teòrics per a contrarrestar la perícia investigadora dels encarregats del control i la majoria d'ells sols saben recórrer a l'aigualiment, desnatat i addició de sals, midó, guix...

Quan el frau és pràctic per gent tècnica, l'únic procediment exacte és la comparació amb la mostra presa a l'estable, més això és impossible que ho practiqui el personal dels laboratoris municipals de nostra ciutat, amb totes les llets que vénen de fora.

La reacció dels nitrats resta inutilitzada quan l'aigua afegida és destilada (de pluja o de condensació).

Els procediments d'anàlisi químic, doncs han d'eliminar-se d'entre els medis per a reunir dades certíssimes acusatòries, sempre que les llets estiguin compreses entre els allunyats límits normals esmentats.

Resten solament per a la determinació de l'aigualiment els procediments físics (exceptuant la densimetria de la llet), basant-se sobre la refractometria i densimetria del sèrum (xerigot) i el punt de congelació, xifres o dades característiques per la seva constància o poca variació i que segurament la majoria dels lleters no sabrien modificar. Per altra part en cas d'intervenció jurídica, cal també comparar amb la mostra de l'estable.

Com es veu la cosa és més complicada del que sembla en un principi.

¡Quant més senzill seria, si la llei en contes de dir el que diu digués com la federal suïssa:

La llet, per a ésser pròpia a la consumació, haurà de complir les prescripcions següents:

Pes específic a 15° C., 1'030 a 1'033.

Grassa, 3 % mínim.

Substància seca, total 12 % mínim.

Residu sec magra, 8'5 mínim.

Pes específic del sèrum de clorur de calç a 15° C = 1,0249 mínim

Refracció " " " 38 mínim.

Acidesa, 18° 20° d'òrmic.

L'estat alemany prescriu, per a llet sencera, un mínim de 2'7 % de grassa i pel pes específic, 1'028.

A n'aquestes prescripcions podria afegir altres de caràcter higiènic, com les de la Federació Internacional de Lleteria.

1.^r La llet ha d'ésser el resultat de la muniya de vaques en bon estat de salut, cuidades higiènicament, no poden utilitzar-se certs aliments aromàtics i ràpids, sinó dintre certs límits, no comunicant gusts estranys a la llet. Les vaques en medicamentació, han de retirar-se temporalment si aquells medicaments poden ésser eliminats fàcilment per les mames.

2.ⁿ La llet ha de filtrar-se de manera que 40 cm³ centrifugats durant cinc minuts a 1,000 voltes per minut, no donguin més que indicis de sediment. Ha d'ésser refredada per a que no s'alteri i pugui accomplir la prescripció.

3.^r A la prova de la reductassa de Barthel no ha de decolorar en menys de 3 hores, ni proporcionar una quantitat de catalassa superior a 3.

4.^t No ha de coagular-se 36 hores després de la muniya per addició d'igual quantitat d'alcohol de 70 %.

5.^b Gust, olor i sabor, consistència, normals.

6.^b Manipulada per persones sanes i netes.

Amb aquesta modificació de la llei, s'evitarien les discussions i el control esdevindria molt més simplificat, car amb senzilles determinacions dels elements principals de la llet n'hi hauria prou.

Llavors els que posseïssin vaques dolentes o mal alimentades, no produint llet amb el mínim de composició demanat, no els hi tocaria altre remei que substituir-les per altres millors i cuidar-les, car a les alteracions ordinàries practicades amb la llet, cal afegir les que es practiquen en les vaques i quin fonament principal és forçar el rendiment a costa de la qualitat.

Però a més de tot el dit se'ns acut preguntar ¿Quina obligació té un vaquer de vendre llet del 4 per cent de matèria grassa, al mateix preu que altres vénen la de 2'1—90, malgrat ésser ambdues pures i naturals?

¿Per què la llei prohibeix desnatar al primer fins deixar la llet en el 30 per cent i permet vendre al segon la de 2'5 per cent? ¿No seria millor la d'aquell amb tot i ésser desnataada?

Si, sols que la llei no fixa composicions, sols detura l'afegir i treure res de la llet

Així es fomenten races de gran rendiment i poca qualitat i alimentacions aquoses. Així s'impideix, per manca d'economia, el que els propietaris de certes comarques, en que la producció lletera del bestiar és escassa, però la llet riquíssima en extracte sec, aportin aquesta al mercat consumidor.

Totes aquestes coses s'evitarien amb la fixació d'un mínim de composició o d'un tipus normal determinat en consonància a nostre bestiar per un consell d'higiene amb la intervenció de nostres tècnics ramaders.

El lleter tindria llibertat complerta per a manipular la llet i deixar-la en el tipus fixat.

Està bé que la llei imposi el *veto* quant a l'ús d'antisèptics i l'afegiment de matèries estranyes com grasses, midons, colorants, sals, clares d'ou, cervells... etc...; però partir de llets individuals distintes i mitjançant desnatament, homogenització, pasteurització; refredament i filtracions, per a l'obtenció del *tipus* legal, és cosa en que no hi veiem cap mena d'inconvenient.

Pot ser que en molts cassos aquesta llet *tipus*, que podríem anomenar-la manufacturada, seria molt millor que moltes llets que ara es venen i, malgrat ésser pures, naturals i àdhuc *legals*, són pobríssimes i, per tant, cares i dolentes.

JOSEP M.^a SOLER I COLL

La cria de conills

Una petita indústria

Q UASI pot dir-se que no manca en cap casa de pagès una ramada més o menys nombrosa de conills; però és molt difícil trobar qui es dediqui a explotar aquesta indústria amb seny, sinònima paraula de benefici segur, indubtable. Molts aficionats a la cria de tan prolífic animal, han vist, en aquesta seva condició, la base d'un negoci clar, i s'han gastat sumes relativament considerables per a la intallació de conillers, confiats en ràpids i prodigiosos beneficis; i, en lloc d'obtenir les somnades recompenses, s'han trobat amb un desastre immens que els ha fet abandonar l'explotació i propagar a sol i a vent que la cria de conills és un negoci ruïnós. ¿Per què fracassen tants aficionats a aquesta petita indústria? O per manca d'higiene en l'alimentació dels conills, o per deficiència en la cura de llurs malalties o per defectuosa neteja dels conillers. En resum: per manca de criteri, el seny que ha de presidir tota indústria. Heu's aquí la tasca que desitgem portar a terme: Orientar tots aquells que vulguin criar conills, de tal faísó, que llur anhel sigui satisfet.

Com que és matèria un xic extensa, procurarem ordenar les idees i transcriure-les amb mètode, única manera de fer-les comprensibles.

Classes de conills.—No crec pertinent fer una definició zoològica d'aquest animal: és tan conegut que és difícil no distingir-lo d'altres bestioles.

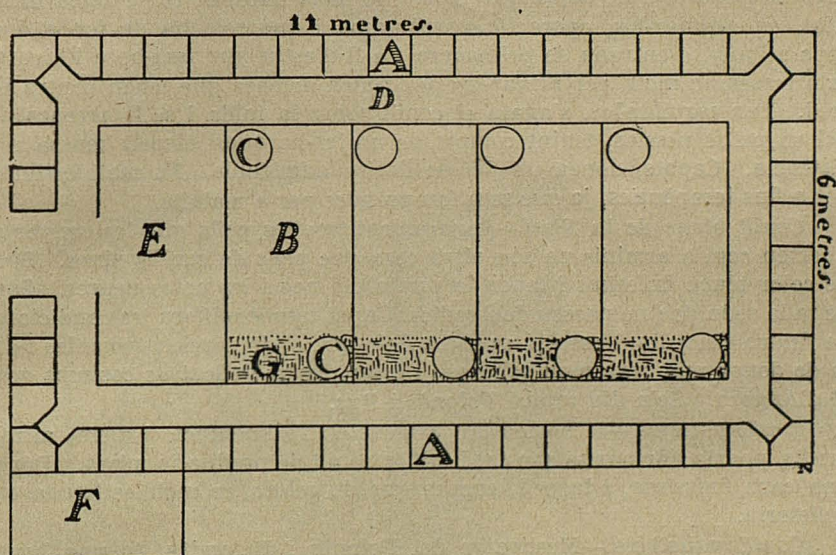
Els conills s'exploten de dues maneres: o per produir carn o per produir pells o pèl. Per això crec que la millor classificació és la de races de carn i races de pell. Com que no coneixem cap classificació basada en aquestes circumstàncies, intentarem fer-ne una, que amb tota seguretat serà incompleta i defectuosa, però que serà suficient al nostre estudi.

Races que produeixen carn—El conill comú. És el més escampat en la nostra terra i té una característica racial ben remarcable: la de cuidar amb una delicadesa admirable els seus fills, condició que el fa força estimable, ja que en altres races més perfeccionades, les conilles, per manca de cura, fan perdre molts conilletets. (Iludrigons) El color de la

pell és variadíssim. El conill comú, engreixat, arriba a pesar fins a 6 quilos; però correntment no passa de 4. Posseeix una fecunditat molt gran i s'adapta molt bé a tots els sistemes de cria. Donen una carn molt bona, que pot afinar-se moltíssim capant-los. (Descriurem aquesta operació més endavant).

Es distingeix del conill de bosc, ultra tenir el cap més llargarut, perquè el de bosc té les ungles més fortes i el pèl de les potes i ventre més vermellós. El gust de la carn de conill comú pot assemblar-se molt a la del de bosc, donant-los per a menjar troncs de pi.

Conill del moro.—Raça que, ultra les condicions que havem vist en el comú, es distingeix per una precocitat més gran i un esquelet de di-



PLÀNOL D'UNA CONILLERA CAPAÇ PER A 50 CONILLS

A, gàbies celulars; B, locals per a conills desmamats; C, departament per als mascles; D, passadís; E, lloc per a aliments i aparells de neteja; F, femer; G, cobert d'aixopluc

mensions reduïdíssimes, que el fa molt estimable per a la producció de carn. El color és generalment gris. Aquesta raça podria servir admirablement per a perfeccionar el nostre conill comú.

Conill de Flandes.—Aquesta raça, poc estesa en la nostra terra, és d'una precocitat extraordinària. S'han vist exemplars que han pesat fins a 14 quilos. Aquesta raça de conills és excessivament delicada en l'alimentació i higiene, i això fa que sigui poc adaptable als sistemes de cria del nostre país. Únicament té aplicació pràctica per al creuament amb conills del país de grans proporcions, aconseguint-se així mestissos que fan pesos fabulosos.

Conill llebrer.—Aquesta raça és possible que sigui la llebre en estat de domesticitat, puix que hi té molta semblança. Ben cuidats són uns conills força apreciables. Posseeixen una bona fecunditat; però cal tenir en compte que el mascle no pot conviure amb les conilles, ja que és tanta la seva ardència, que no respecta res i sovint destrueix les cries.

Té més corpulència que el conill comú i és molt més precoç. Generalment és de color gris. Se'l coneix per la carcanada en forma d'arc.

Conill ruanès.—Es conill d'antipàtica fesomia: té unes orelles descomunals, i això és la característica racial. És d'una corpulència potser superior al flandès; però és d'inferior qualitat la carn i de menys aptituds per a la generació. No crec que sigui de pràctica explotació.

Es coneixen altres races de conills productors de carn, però els més importants són els esmentats.

Races que s'exploten per la pell.—Conill d'Angora. A qui coneix els gats de d'aquesta raça no cal dir-li com són els conills. Quasi són blancs, i s'exploten quasi exclusivament per al pèl, perquè la carn és de molt regular qualitat. Es deixa que morin de mort natural, car l'única finalitat, és esquilar-los, operació senzillíssima i que sols ha de fer-se dos cops a l'any, a entrada de primavera i a fi d'estiu, car fent-ho a l'hivern se'n ressenten molt, per privar-los de l'única defensa que tenen contra el fred. Per esquilar-los, s'agafa el conill sobre la falda i se li arrenca el pèl en petits pessics, tenint compte de no fer-ho quan ofereix massa resistència. Capats, donen un pèl de finura admirable. És molt estimat per a fins terapèutics, ja que se'n fan prendes per a malalts.

Conill blanc de la Xina.—Segurament, moltes pells que les senyores llueïxen com a erminis no són altra cosa que pells de conills xinos. Són de color blanc finíssims i tenen la punta del nas i les potes negres. Són de talla reduïda; no passen de 2 quilos. Capat també millora les condicions de finura del pèl. Posseeix una condició que el fa força estimable, i és la de donar una carn molt saborosa i ésser menys delicat de costums que el d'Angora. Se'n diu també *Polonès* i *Rus*.

Conill platejat.—Si no fos tan exigent en l'alimentació i altres miraments, podria afirmar-se que és el millor conill de producció mixta. Dóna una carn finíssima, i la pell, encara que de colors, és molt estimada en pelleteria.

Conill papallona.—Mestisatge del Polonès i Holandès, és una bona mena de conills: de bona carn, pell molt fina, encara que de color disforme i d'una precocitat remarcable.

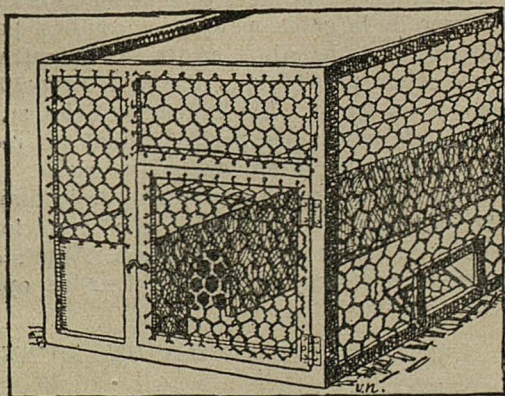
Existeixen una infinitat de races i varietats de conills, obtinguts per creuaments i per atzar, que el caprici s'ha cuidat de conservar, però que pràcticament no val la pena d'esmentar-los. Sols interessen als que es dediquen a la cria del conill per esport o passatemp, i aquestes ratlles són inspirades en una finalitat pràctica.

L'habitació del conill.—En les nostres pagesies, on es disposa de grans extensions de terreny (barris), els conills es tenen en família, i sols excepcionalment s'engàbia el mascle. Aquest sistema té innombrables inconvenients: 1.^{er} En cas d'una epizootia és difícilíssim aturar-la, ja que s'escampa prodigiosament. 2.ⁿ Els aliments s'aprofiten molt menys, car els trapitgen i empastifen i no els mengen. 3.^{er} És necessari que els fomenaments dels tancat siguin pregons, si hom no vol exposar-se que fugin, puix que sempre sospiren per la llibertat, per instint o per atavisme. 4.^t Els fems s'aprofiten molt malament, i no s'oblidi que és una no despreciable font d'ingrés.

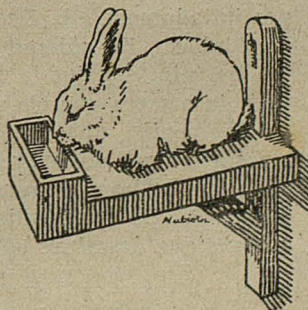
Entenc que per a fer un bon negoci l'únic procediment de resultats positius és el cellular, i prova d'aquesta asseveració és que tots els que

crien conills per a fins industrials, d'aquesta manera ho realitzen. Els conillers poden fer-se de diferents matèries: maons, barrils i fusta. Els dos primers, en les circumstàncies actuals, resulten caríssims, i per això descriuré tan sols les característiques dels de fusta amb filat, que altrament posseeixen l'aventatge d'ésser de més fàcil ventilació i neteja. Els pagesos també adopten un altre sistema que, encara que industrialment considerat sigui de reduïda aplicació, és curiosíssim. Consisteix a fer com un cup rodó, a terra, d'uns dos metres de profunditat i de radi variable, segons el nombre d'habitants. Hi deixen anar unes quantes conilles i un mascle, i quan aquelles es senten plenes es cuiden de fer la lludriguera. Com es pot veure, és un procediment amb què els conills viuen com en estat salvatge.

Un bon coniller ha de tenir almenys 60 centímetres cúbics. La carcassa serà de fusta enquitranada, i millor folrada de llauna o zinc. El filat inferior (el sòl) haurà d'ésser gruixut i de malla prou clara perquè hi passin els excrements sòlids, i prou espessa perquè no s'empassin els peus dels conills.



Esquema d'un bon coniller cel·lular



Sistema belga d'engreixament de conills

La lludriguera, col·locada a un cantó de la gàbia, serà de fusta, de proporcionades dimensions, perquè folgadamente hi càpiguen la conilla i els petits. Tindrà un forat lateral de fàcil accés, per al pas de la conilla. La part superior s'obrirà a faisó de portella, ja que convé vigilar la vida dels llurigons, car si se'n mor algun és necessari treure'l.

Tindrà un petit rastell de ferro per a la col·locació d'aliments grossers, puix que si toquen a terra, per poc que s'embrutin, ja no s'ho mengen. De ferro té l'aventatge que si s'ha de fer una enèrgica desinfecció pot cremar-se i no es destrueix. A més a més hi haurà un objecte, de llauna o terra cuita, per a posar-hi segó, farines o grans, com també és necessari no oblidar que, segons el règim d'alimentació a què estiguin subjectes els conills, cal donar-los aigua. Això succeeix quan tots els aliments són secs o concentrats.

El filat dels costats i superior podrà ésser de malla més clara i de menys resistència. Com és natural, hi haurà una obertura. En els gravats adjunts es trobarà un esquema-projecte de bon coniller.

Sota on siguin col·locats els conillers cel·lulars, no pot mancar-hi un

perfecte sistema de reguerons on s'escorreran els orins i es recolliran diàriament totes les dejeccions, perquè no cal oblidar que la netedat és la base, el seny, que ha de presidir una explotació de conills racional.

Si les gàbies estan en lloc descobert, cal tapar-les per resguardar-les del sol i de la pluja. Tingui's en compte que per a tenir conills de pelatge fi, es recomana estatjar-los en llocs més aviat foscos que massa clars.

Per als mascles és millor construir departaments circulars, ja que així en tirar-hi la conilla, aquesta no té reconcs on amagar-se i el conill la munta amb més facilitat. Vegi's el plànol adjunt.

Munta i gestació.—Les conilles van mogudes cada més, però sols poden donar vuit cries l'any. La gestació dura un mes, i al cap de quinze dies del part ja pot portar-se la conilla al mascle. Si la conilla és novella, cal deixar-li tot un dia, i, si no, n'hi ha prou amb quatre o cinc hores. Per cada deu o dotze conilles s'ha de tenir un mascle. De des que una conilla està plena se li han de posar palles o brosses amb les quals construeix el niu, que completa amb pèl que s'arrenca del ventre, deixant així les mamelles al descobert. Durant els primers dies de nascuts els petits és necessari no fer soroll prop de la gàbia, perquè les conilles, per elles mateixes tímides, en trobar-se fora del niu i sentir soroll, entren precipitadament a la lludriguera, essent possible que aixafin o atropellin un conillet. La quietud és bona a tot temps. Els lludrigons aviat surten del niu, seguint la mare, que els avisa dels perills donant un cop de pota a terra que els serveix de senya per a amagar-se tot seguit.

Els conills, allà al mes o mes i mig, ja, poden separar-se de la mare i posar-los en llocs expressos fins a l'hora d'engreixar-los, si així vol fer-se, o fins a l'hora de vendre'ls, que és als quatre o cinc mesos. Vegi's el el plànol. Ço que resulta més productiu és capar-los i engreixar-los, operacions que descriuré en articles vinents.

JOSEP VIDAL MUNNÉ

COMENTARIS

Una indústria que hauria de desenrotllar-se al nostre país

Es la del cuc de seda. La guerra ha fet créixer el luxe. Esperavem que les privacions degudes a les necessitats del conflicte i la sensació paurosa de la proximitat de la mort en l'home que ha estat en les trinxeres, haurien determinat un règim de vida més austere, creant una mentalitat que superés les superficialitats ridícules de la ostentació, però en canvi els antics vicis s'han reforçat i tal vegada sols les tràgiques èpoques de decadència han conegut la boja dissipació que caracteritza el nostre temps. Les llançadores de la moda internacional porten mitges tan primes i delicades, que serveixen una sola volta, usen uns llençols negres de seda riquíssima, adornen llurs cases amb una abundància esfereïdora de coixins i cortinatges que han de canviar-se cada any; tot deixa, per això, suposar que el consum de la seda anirà creixent.

al món en progressió constant. Els nostres pagesos haurien d'aprofitar aquesta situació. A Catalunya l'indústria del cuc de seda té molt poca importància, a pesar de les nostres condicions naturals favorables; fora de Ginestar, poble de la ribera de l'Ebre, no creiem que existeixin altres que produeixin seda. I no obstant les necessitats nacionals estan lluny d'ésser saturades. Espanya exporta unes 200 tones de seda, que valen prop de quatre milions de pessetes, i en canvi, n'importem 660, per valor de 21 milions. Aquesta diferència de 460 tones podria ésser colmada amb producció nacional.

La cria del cuc de seda és senzilla, és feina de dones i de criatures i es fa en un període breu de temps, però amb ella el pagès pot arrodonir fàcilment els seus ingressos anyals.

Per a que es vegi l'estat de la nostra producció, donem a continuació algunes xifres preses del *Butlletí d'Estadística Agrícola de l'Institut Intern d'Agricultura de Roma*.

Producció, en quilos, de capell a Espanya, França, Itàlia i Japó:

	1919	1918	Promig anys 1913 a 1917
Espanya	880,600	863,800	1.240,800
França... ..	2.671,600	3.010,400	3.321,600
Itàlia	25.000,000	29.500,000	35.788,000
Japó.	258.753,000	242.135,900	192.973,300

El rendiment en quilos per cada quilo de llavor emprada ha estat:

	1919	1918
Espanya	121.9	107.2
França	161.9	179.2
Itàlia... ..	138.9	163.9
Japó	216.9	223.6

Vi de brises

El Decret francès de 3 setembre de 1907, estatuí que podia nomenar-se vi «el producte de la fermentació del suc de raïm fresc».

Però M. Roux, aludint als vins de brisa, tractats hidràulicament amb pressió màxima, recorda l'obtenció d'un suc de color i aigua de vegetació i nomena vi al producte: vi *legal* mes no *leal*, diu, i recorda la convencència de refusar com vi apte al consum aquell que, malgrat procedir de vinya no retengui un mínim de sucre (100 gr. per exemple, equivalents a 5.º de alcohol).

I clar que portada la qüestió als esmentats termes, era oportuna l'observació del President de la Societat de Químics pràctics al reclamar llibertat de cultura de les varietats ampelogràfiques defensant els ceps de rendiment vínic feble o els casos d'un obligat aprofitament de collita (vinyes cremades prematurament per causa de pedregades), que donguin una compensació als treballs altrament perduts.

Votem amb la Presidència, car sempre són antipàtiques les extremitats en les mides que es proposin.

I per això, rebutjant l'aspecte de M. Roux, estariem amb ell quan refusa considerar vi potable al malalt, picat o alterat.

In medio consistit virtus.

Un cap i cua de Severino Aznar

Ningú li negarà autoritat i competència al notable publicista. Nosaltres, llegint-li un recent escrit, n'hem desglossat quelques idees. Heu's-les aquí:

I.—«Segons una recent estadística, per cada espanyol que es dedica a la indústria o al comerç, s'en dediquen cinc a l'agricultura.»

II.—«L'agricultura no està representada davant de l'Estat. La major part dels districtes rurals són avui botí de cacic i dels ministres de la Governació. Els electors són pagesos, mes no són ells sinó els seus lladres de vots el qui elegeixen als seus representants.»

III.—«Al robar-li el vot al pagès, li escamotegen llur representació, i la conseqüència inevitable és l'oblit i l'abandó en que l'Estat el té.»

Seqüència: Si som cinc a un, i votem cinc per uns representants estranys a l'*agro*, res té d'estrany que l'agror nostra no tingui cura i ens tractin a baqueta i amb menyspreu. Invertíssim els termes en justa proporció, i diu Aznar:

IV.—«Llavors agricultura no suplicarà com serva desatesa; manarà com sobirana.»

Mes com la pensada esperarà llargament veure's realitat, per a no cansar-nos-hi massa, no estarà mal aconsellat fer pendre seient als il·lusionistes.

Canvi de preposicions

En Llorenç Muñiz escateix en un article que tracta del problema agrari a Espanya, la qüestió del crèdit agrícola.

Lloa l'articulista els intents realitzats des de 1900 a 1920 per els Eza, Calbetón, Alba, Cambó i Calderon, i troba que si, per desgràcia, han fracassat els esforços per a crear Bancs, Caixes i Instituts Nacionals de Crèdit, pot afirmar-se que s'ha degut a una finalitat equivocada, car, diu textualment: «no s'ha tingut en compte que no debíem fer negoci *amb* els agricultors, sinó *per a* els agricultors.»

Un senzill canvi de preposicions que té trasbalsat al món agrari en espera del sant adveniment del Crèdit.

Que també podem esperar asseguts.

Explotacions profitoses

Unes poques arneres ben cuidades en els rasus de vinyes o caps de bosc, no serien de mal establir amb sols atendre a la formació dels aixams.

I les industrioses abelles ens compensarien dels treballs de forma que, en pocs anys, contessim amb una nova deu de riquesa. Així fou altre temps, mes ara ha decaigut l'explotació, gaire bé entregada a santa casualitat, sense que la més petita raó ho aboní.

Posem la mel a 2'50 pessetes kilo i tenim que els 19 milions que envassa Espanya, suposa un ingrés de 47'5 milions. Sense fantasies, podríem arribar als 60 milions de pessetones i, descontant la cera, el reforç valdria bé els fiblons de les industrioses i avars abelles.

Elles fecondarien amplement i amb aventatje les floracions i endolcien quelcom l'amargor del viure damunt les asprors de la terra. No abunden, cert, els boscos que llevem amb barroeria, més els aixams tampoc són d'una exigència extremada. Volen prudència i la exerceixen portant la degollació als bagarros.

Imitem-les, levant la vagància dels camps que podríem esmerçar en profit d'una agricultura racional en la quina podríem emplear llur destresa les mestresses pageses. Una escola de *menage* que els alarbs conegueren i nosaltres mirem amb estúpida indiferència.

INFORMACIÓ VINÍCOLA

Bon temps en bona fe! Crisi general de treball, de la producció, dels preus de les mercaderies, d'explotació parilitzada; una general angoixa de malfiança que recerca la normalitat o tan sols la resistència per mitjos indirectes que agreugen la situació: reducció productora amb tornos de feina que resemben quelcom una vaga, sisquera per llurs efectes.

El capital s'acobardeix i la indústria té els ulls fits en la protecció de l'arancel. Serà endebades, que el moment actual es fidel mostra de la crisi mundial que arreu reflexen les revistes i rotatius estrangers. No podíem a Espanya ésser una excepció, com tampoc podia exceptuar-se del trasbals el món vinater.

Dels dos aspectes que ofereix el mercat, l'interior és de absoluta indiferència, tant per part dels vinyaters com de la dels consumidors; l'exterior és prohibitiu per l'abalot dels canvis i, demés, per l'afany de reconcentració a que es veuen abocats els països malmesos. Allí on la moneda tindria bon racer, les costums són contràries als nostres vins, i allí on els crèdits són baixos, l'arancel augmentat va barrar-nos l'entrada.

Si fixem la tendència alcista dels francs, trobarem que tant com corren vers el nivell de la pesseta, tant més augmenten les dificultats d'introduir vi, perquè el sol dret d'entrada va en escriure.

Si donem un cop d'ull als diaris regionals d'informacions mercantils, trobem el mateix o encara major encalmament que en nostra terra, i si seguim les petjes al mercat francès, serem a la nota que assenyala en Coste des «Le Vignerón du Sud-Est» o Sarcos en la «Revue de Viticulture» per comprendre que els veïns no la passen millor que nosaltres. Venen per les momentànies necessitats i són a queixar-se del frau que empitjora la dolença. Crisi de preus i de immobilitat comercial.

Aquí, el comerç prossegueix indiferent sense que per ara el vinater s'impacientí, perquè cap pressa hi mostra en malvendre, com li ocorre al qui, obligat per imperioses exigències, s'entrega a l'oferta. Desmenjament, escrafalls i mal preu a fi de comptes. És cosa tan fatalment sapiguda que la nota general és arreu la mateixa: abstenció i reserva.

Preus? Trobarem en les notes comercials tan curtes variacions que podrem assegurar que de les pessetes 2'25 a les 2'85 grau hectòlitre, segons color i procedència, són rares les modificacions. Una cosa sembla

però destriar-se de la situació actual, i és que ja les curtes transaccions no fiten pas d'una manera absoluta la valor alcohòlica, sinó la bona criança dels vins i llur frescor de fruita. Tant mateix fóra hora de que ens moguessim en dit sentit perquè racionalment és el que deuria regular nostres vendes si és que l'esforç del bon vinater ha de trobar-hi recompensa. Aqueix apreciar grau ens porta a un vici inicial: collir els raïms amb excessiva maduresa que ens reporta més sucre, més difícils fermentacions, pèrdua de volum, perill d'agre-dolç, vins pesats amb gust recuit o amellassat, parents del vinagre.

Res mes, doncs, a dir-hi que calma en els cellers, en els magatzems, en les estacions, en les tabernes... i no direm en les consciències, perquè el qui mes, no les té totes si ens trobem abocats a una baixa que seria ruinosíssima per a la vinya.

Hostes reals venen a Espanya i tal volta seria oportú algun intent de tracte, més com les nafres del país que governen no són guarides, tot podria quedar en *pendre bona nota*.

Ja veurem si Carnestoltes serà més rialler per nosaltres que ho ha sigut aquest gener gelat.

PERE J. LLORT

INFORMACIÓ OLEÍCOLA

Com més anem més s'accentua la baixa en els mercats d'olis, la que com és natural repercuteix també al preu de l'oliva i el més estrany de tot és que tothom des del comerciant, passant pel moliner i acabant pel pagès, estan convençuts d'ella i tan resignats venen els productes que talment sembla que la baixa sigui lo més natural del món. En les olives la baixa ha sigut de deu pessetes per quartera i si contem que altres anys en el transcurs d'aquest temps les olives pel seu guany amb rendiment d'oli valien dues pessetes més, resulta que l'olivicultor sofreix en el seu producte i en menys d'una quinzena la pèrdua de dotze pessetes, és dir, de més d'un quaranta per cent, pèrdua que pel país representa una forta suma.

La característica d'aquesta baixa, és verdaderament la del pànic, en el mercat de Barcelona que com hem dit moltes voltes és el més impressionable, en un dia s'han cotitzat els olis amb una diferència de tres duros per càrrega, des del matí a la tarda, i això és degut al riu d'ofertes que es reben des de els punts productors.

Hem vist colles de venedors, sobretot de Borges, que han recorregut els mercats, oferint sempre més barat, i aquesta és una de les causes que els compradors es resisteixin a comprar i solament ho fan quan poden *estrènyer* el coll al venedor.

Cap solució és bona per aguantar la baixa; lo millor fóra que cada olivicultor es xafés les seves olives i es guardés el seu oli; així no obligaria a que el moliner vengués al preu que pogués, mes aquesta tàctica fóra aconsellable en un any normal, mes en un temps com l'actual, que s'ha posat de moda *la baixa* i no hi ha cap orientació fixa, fariem mal si així

ho aconsellàvem, i l'únic remei que ens toca és anar tirant, esperant el moment que quedi regularitzada la marxa dels mercats.

D'exportació, res se'n diu, sembla que estarà dies a vindre, i demés, segons la nova opinió, si aquesta vingués no pujarien gaire els preus, puix els olis estrangers s'ofereixen a preus molt barats i encara beneficiant-nos amb els canvis, segurament no podríem competir amb els olis de Tunis i Grècia i molt menys amb els de llavors que es cotitzen a molt poc preu.

La campanya present és cada dia més desastrosa, puix el que treballa al dia creu haver fet un bon negoci, mes l'endemà ja se li ha tornat dolent.

La baixa continuarà fins al moment que les compres estiguin estabertes en ferm, mes això tardarà a venir i potser serà quan la fabricació serà finida.

La variació ha sigut metòdica, per avall cada dia, si féssim un gràfic de preus ens sortiria un angle de noranta graus, tal ha sigut la seva uniformitat, a Barcelona cada dia un duro per carga, a Reus dos rals per canti, a Lleyda mig ral per quartà, des de l'última informació no ha passat un dia que els mercats hagin estat sostinguts.

Els preus fets poden apuntar-se en els següents: primeres (menys d'un grau), màxim 2'30; mínim, 1'70; segones, màxim, 2'15 a 1'65 mínim; classes baixes, de 2 a 1'40, tot preu en pessetes i per quilo sobre vagó procedència.

Els olis de pinyola també han seguit la baixa, fent-se molt poques operacions i quedant tancats a 130/135 els 110 quilograms segons procedència.

LISINI ANDREU

INFORMACIÓ GENERAL.

A l'Unió de Vinyaters es reuniren fa alguns dies diferents representants de les més importants associacions agrícoles de la nostra terra, per a escoltar la lectura d'un projecte de creació del Crèdit agrari a Catalunya que es proposa presentar a l'Assamblea de la Mancomunitat, el diputat pel districte de Lleida-Borges, senyor Galceràn. Segons sembla, el projecte va rebre l'aprovació entusiasta de tots els reunits, que li donaran llur apoi a l'objecte d'obtenir que es converteixi en realitat.

— *Pel cens cavall i llaner.* El Governador de la província de Lleyda en vista que molts Ajuntaments no s'han cuidat de remetre-li complimentats els impressos que els foren enviats, per tal de formar el cens cavall i llaner, els ha endreçat una comunicació recordant-los el deure que tenen d'acusar-ne rebut i omplir-los després.

— *El cos d'Enginyers agrònoms de Catalunya,* d'acord amb els Consells provincials de Foment de les quatre províncies catalanes, tracten d'empendre una campanya en contra de les plagues de l'olivera, singularment de la mosca.

— A *Linyola* projecten implantar una fira de bestiar, que per ara es celebrarà cada mes. Serà de tota mena de bestiar, singularment de boví.

— El *Sindicat de criadors i engraiadors de porcs de Catalunya*, ha publicat l'estadística de vendes directes que ha fet a l'escorxador d'aquesta ciutat, durant el darrer trimestre de 1920, la qual puja a 3,824 caps de bestiar.

— El *President de la Unió de Vinyaters de Catalunya*, D. Francesc Santacana, ha donat una conferència en la Cambra oficial de Rubí, desenrotllant el tema: «Estat actual de la cotització del vi».

— La *Direcció General d'Agricultura*, ha aprovat el presupost formulat pel Comitè provincial de Foment, de Lleida, en unió de la secció agnòmica del mateix, per a extingir les plagues del camp de l'any en curs.

— *Varis vocals de la Cambra Agrícola provincial de Barcelona* han sol·licitat del seu President que convoqui una reunió del ple de la mateixa, per tal de tractar del concurs de dita corporació oficial, a l'actual campanya en pro de l'abaratiment de les existències.

— A *Almacelles* s'ha constituït una nova entitat agriària amb el nom d'Agrupació Mutua de Pagesos.

— Per a vocal gaudi de la *Junta de cequiatge de Lleida*, han estat nomenats, en propietat D. Antoni Agelet i Romeu, i en qualitat de suplent D. Josep Maria Torres.

— Les *passades pluges de tardor*, sovint desbordaren el riu Muga, i en sa conseqüència, els pobles afectats, Castelló d'Empúries, Riumors, Fortià, Vilanova de la Muga, Roses i Vilasacra, estan sense sembrar encara.

Això ha palesat la conveniència d'endegar el riu, i a tal efecte s'ha promogut una intensa campanya que es proposa interessar a tots els pobles indicats, per tal que puguin fer-se les obres de defensa, demanant la cooperació del Govern.

— El *Sindicat Agrícola de Sant Joan les Fonts*, en sa darrera reunió, acordà la creació d'una caixa rural, i nomenà per aclamació la mateixa Junta que actuà fins ara.

— El *diumenge passat, dia 30 de gener* es reuniren a la Diputació provincial de Lleyda varis Sindicats Agrícoles per a tractar del projecte de creació del Crèdit Agrari a Catalunya, que té de discutir-se en la pròxima Assemblea de la Mancomunitat.

— Amb ocasió del concurs cavallí celebrat a Figueres darrerament, els Sindicats Agrícoles de l'Alt Empordà, representats per nombroses Comissions de cada poble, es reuniren en dita població per a confirmar-se en la fe i entusiasme que deu regnar entre els qui persegueixen uns mateixos ideals.

— És imminent la fundació de dos Sindicats, els treballs dels quals estan molt avançats, a Servià del Ter i a Camprodon.

— *Don Francisco Janoher* ha entrat a substituir a Mn. Tomas Noguer en els treballs de propaganda i secretariat de la Federació Sindical Agrària de Girona.

— *Per a l'Aiguamoll de Foix* l'excalcalde de la població i avui secretari de les obres, senyor Braquer, ha rebut del diputat a Corts pel districte, senyor Bertran i Musitu, la nova d'haver sigut girades 87,500 pessetes, que hi donaran un bon impuls.

— *La caixa de Segurs Mutuels de l'Institut Agrícola Català de Sant Isidro* contra les pedregades, fa avinent que té obert el pagament dels sinistres ocorreguts en el passat exercici.

— *El Sindicat Agrícola Comarcal d'Arbós*, inseguint en la tasca que té empresa, ha adquirit una destiladora rectificadora per a els vins dels seus socis, i les brises de llur producció.

— *La Comunitat de Regants Sindicat Agrícola de l'Ebre*, de Tortosa, en vista de que la concessió d'un embaçament otorgada a la Societat de Pescadors de Sant Pere amenaça destruir els conreus de la zona marítim-terrestre properes a dites basses, ha convocat una reunió per defensar-se de semblant perill.

NOTES DEL DEPARTAMENT D'AGRICULTURA DE LA MANCOMUNITAT DE CATALUNYA

L'Escola Superior d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya obra un curset de Degustació de vins i begudes anàlogues esperitoses, formant part del pla d'estudis del Grau d'Enginyer Agrícola, especialitat enològica.

El curs, a càrrec del doctor Pere J. Girona, es donarà en la nova aula de degustació, acabada de construir exprofès i dotada de totes les instal·lacions, utillatge i material que cal al desenrotllament sistemàtic del mateix. Aquest tindrà un caràcter exclusivament pràctic i es desenrotllarà mitjançant la degustació de nombroses mostres de vins de totes qualitats i procedències, tant catalans com d'altres regions espanyoles i de les més acreditades marques estrangeres, proposant-se a l'efecte, problemes escalonats que els assistents resolen segons el seu dictamen donat per mitjà d'una puntuació posada en el corresponent butlletí.

De cada una de les sessions se'n aixeca acte i es comparen detingudament els dictamins a l'objecte d'anar educant progressivament el paladar en l'apreciació de la munió de particularitats que ofereixen els diversos vins. S'obté, així, un criteri organolèptic molt útil a les persones que en un concepte o altre deuen elaborar, manipular, comprar o vendre vins, anant-se formant com una Escola de tastadors consemblant a les que existeixen en les regions de vins més acreditats.

Per analogia de procediment i per a complement de la educació del tast, es completen cada una de les sessions amb la degustació de vins generosos, tant secs com dolços, espumosos, licors i sidres, resultant així un conjunt de problemes resolt ben arrodonit i interessant.

A l'efecte d'extendre aquesta ensenyança tan útil i ja arrelada en altres punts, l'Escola Superior d'Agricultura, com ho ha fet ja en dos anys anterior, admetrà a matrícula, a més dels cursants de la especiali-

tat viti-vinicola, a les persones estranyes que vulguin seguir el curs, en un nombre de 12 places.

Les lliçons es donaran els dimarts, dijous i dissabtes de dos quarts de dotze a dos quarts d'una durant els mesos de febrer i març, essent el preu de la matrícula de 25 pessetes. Queda oberta l'inscripció en la Secretaria de l'Escola Superior d'Agricultura (Urgell, 187), on poden també dirigir-se els que desitgin més detallades informacions.

El cap d'Acció Social Agrària, don Josep Maria Rendé, ha donat una conferència a Vilanova i Geltrú amb motiu de projectar-se construir-hi una cooperativa d'elaboració i venda de vi.

Demés n'ha donada una a Manlleu sobre la necessitat d'adherir al Sindicat la Caixa rural.

S'ha remès als industrials que transformen el pèl i pells de conill, una comunicació preguntant-los-hi quina raça o races de conills desitjarien que criessin els pagesos, a l'objecte d'harmonitzar la producció de carn amb la producció de pel i pells, base de moltes indústries establertes a Catalunya.

Una pregunta semblant s'ha dirigit als propietaris de les indústries de la ploma de l'aviram.

Els Serveis de Ramaderia tindran molt en compte l'opinió dels referits industrials, en redactar les bases de concursos d'animals, que la Mancomunitat inaugurarà pròximament.

A l'ensem preguen a tots els industrials que no hagin rebut la pregunta formulada més amunt, que amb aquesta gazetilla es donguin per convidats i es serveixin pendre part en l'enquesta, remetent la seva opinió, quan més aviat millor als Serveis de Ramaderia, Urgell, 187.

El primer concurs per a gallines, ànecs i conills, es celebrarà a la comarca del Baix Llobregat i l'immediat al Panadès. A l'efecte el professor senyor Castelló ha donat varies conferències preparatòries en els pobles de Sant Joan Despí, Prats del Llobregat, Gavà, Papiol i Santa Coloma de Gramanet.

Pels Serveis de Ramaderia s'han practicat inspeccions als reproductors premiats en els concursos de Cerdanya i Urgell.

El dia 31 del mes passat de gener quedà clos el concurs de vaques lleteres celebrat a Granollers el 1919.

El Consell provincial de Foment de la província de Lleyda ha votat la quantitat de 2,000 pessetes destinades a cooperar a l'obra que realitzen els Serveis de Ramaderia de la Mancomunitat.

El concurs de bestiar boví lleter que realitzarà la Mancomunitat per a la Plana de Vich és molt probable que es celebri el dilluns del Pasqua.

A causa de la persistència de la glossopeda en alguns indrets del Bergadà, el concurs boví que la Mancomunitat havia de celebrar pròximament en aquella comarca, queda ajornat fins que hagi desaparegut el mal de peus.

Ha estat nomenada una Comissió de Repoblació Forestal, formada pels senyors don Josep Puig i Cadafalch, president de la Mancomunitat; don Pere Mías, conseller d'Agricultura; don Antoni Jansana, president de l'Assemblea de la Mancomunitat; don Tomàs de Cendra Terrades, don Alebrt Rosàs, propietari de Granollers, i don Manuel Raventós.

L'enginyer don Llorenç Badell ha visitat Cornudella, Gratallops, Poboleda, La Morera, Vilella Alta i Baixa, Torroja i Porrera, complint la comanda confiada al director dels Serveis Tècnics d'Agricultura pel Consell permanent de la Mancomunitat, de procurar guiatge i orientació als agricultors del Priorat.

Ha estat terminada la construcció del molí d'oli cooperatiu de Granadella, que, havent-se-li concedit l'auxili tècnic, ha estat fet baix la direcció del Servei d'Arbres fruiters, el qual, demés, ha donat les instruccions per a la elaboració de l'oli.

El Servei també ha donat instruccions per a la construcció dels molins cooperatius de Callús, Pinell de Bray i Alcover i del molí particular d'Ullastrell.

Per don Erasme M. d'Ymbert s'està procedint a la confecció de la Memòria sobre l'estudi dels vins de la costa de Llevant efectuat l'any darrer, tenint en preparació la campanya per la recollida de mostres d'enguany per a continuar l'esmentat estudi.

El cap d'Acció Social Agrària ha visitat a la Comissió de Subsistències de l'Ajuntament de Barcelona, oferint el concurs de la Secció per la relació que té amb els Sindicats, a l'objecte de posar en contacte el productor amb el consumidor, abaratint així els gèneres, i a l'ensem, donar fàcil sortida als productes de l'agricultor.

Don August Matons, cap del Servei Arbres Fruiters, ha donat una conferència a Copons sobre el conreu de l'olivera en ço que es refereix principalment a la poda i als adobs. Aquesta conferència ha tingut l'objecte de fer remarcar els magnífics resultats oliverers tinguts en els experiments de poda practicats ara fa dos anys baix la direcció del Servei d'Arbres Fruiters, en els pobles de la comarca d'Igualada.

Bibliografia

EL PAN HECHO EN CASA, por *Maurice Lambert*. — Un volum de 64 planes, amb gravats. Luis Santos, editor. Madrid. 2 pessetes.

Es un llibret senzill que tracta de la manera de fer el pa. Descriu la elaboració del pa esponjós, del pa corrent, de pa fi; ensenya, demés, a fer el llevat en pols i dóna també unes quantes fórmules per a preparar substitutius higiènics del pa.

Pensém que aquells que es fabriquen el pa a casa mateix poden aprendre algunes coses útils. — T. T.

PROJECTE DE CREACIÓ DEL CRÈDIT AGRÀRI A CATALUNYA, per Emili Galceran, diputat de la Mancomunitat. Un follet de 16 planes, editat per l'Unió de Vinyaters. Gratuït.

Es un projecte que es proposa presentar a la pròxima Assemblea de la Mancomunitat el diputat senyor Galceran. A pesar d'alguns petits detalls amb els quals no estem del tot conformes—detalls per altra part insignificants i que no es refereixen a l'esperit del projecte—creiem que és aquesta la tentativa més orgànica i més racional que s'ha fet a Espanya per a solucionar el problema del crèdit agrari.

No podem menys de celebrar amb la més fonda satisfacció aquest actiu interès que per les coses de l'agricultura prenen els diputats de la Mancomunitat i desitjem que el projecte es pugui traduir en realitat.

A. M.

EXPOSICIÓ DE MAQUINÀRIA AGRÍCOLA. — CONCURS DE TRACTORS. — Un follet de 14 planes, editat per l'Institut de Mecànica de la Mancomunitat de Catalunya.

Es un follet editat elegantment que conté el reglament pel qual es regiran l'Exposició de maquinària agrícola i el concurs de tractors que es celebraran a Lleyda de l'1 al 10 del pròxim mes d'abril, baix l'alt patronat de la Mancomunitat de Catalunya. Precedeixen el reglament algunes interessants consideracions remarcant la importància de la màquina en l'agricultura i les possibilitats de la seva aplicació a Catalunya.

T. U. S.

CONSULTORI

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

F. R. L., SANT FELIU DE GUIXOLS. — El millor és fer un bon tractament d'hivern. Ja sap que són sempre preferibles les cures preventives; resulten més econòmiques i tenen major eficàcia.

Pocs dies abans de borronar pulveritzi els arbres amb una solució composta per:

Sulfat de coure...	4 quilos
Sulfat de ferro...	2 »
Calç.	4 »
Lisol.	1 litre
Aigua	100 litres

Es prepara primer la solució dels dos sulfats i es barregen; després s'hi afegeix, remenant, la lletada de calç i per últim el lisol. — A. M.

P. B. R., TORTOSA. — La pressió que pot fer una premsa de lliura depèn de les seves dimensions—llargada, alçada de la biga, amplada, etc.—i del pes de la pedra que hi ha al cap d'amunt. Vostè sap que se'n construeixen de dimensions molt diferents. Per això no es pot indicar una xifra que tingui una valor per a totes. No obstant en varies mesures que hem fet de premses de lliura, de diferents comarques de Cata-

lunya, no hem trobat mai que la pressió pasés de 50,000 quilos de pressió teòrica, la qual, en molts casos, es redueix a la meitat o menys, per defectes de construcció, pel fregadig, etc.

Això de que una premsa de lliura fa tanta força com una d'hidràulica no s'ho cregui pas. Es diuen moltes mentides. Hem sentit a dir a alguns que en tenen, que els fabricants de sulfur no volen la seva pinyola perquè ja no dóna oli!... I no obstant alguns anàlisis que hem fet demostren que les premses de lliura solen deixar almenys un 10 per 100 d'oli en la sansa. — CAM.

P. B., ARTESA DE SEGRE. — En moltes comarques es dóna la pinyola tal com surt de la premsa. Però els troços de pinyol poden fer mal a l'aparell digestiu del bestiar. Millor és separar-los. Hi han màquines expressives; se'n fan a Espanya i a Itàlia. Les espanyoles que coneixem són cares, voluminoses, pesades i mal acabades. Millors són les italianes. Cas que l'interessin puc donar-li les adresses. — T. T.

M. N. S., SITGES.—Pot consultar.

J. Bassà. — EL ALGARROBO. 5 pessetes.

J. Sardà. — EL AVELLANO Y EL ALGARROBO. 3 pessetes. — S.

OLIS

COMISSIONS i
REPRESENTACIONS

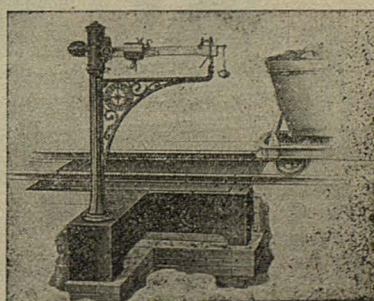
LISINI ANDREU

Comerç, 3 : LLEYDA : Telèfon 411

BÁSCULES ARISO

SANS, 12 : BARCELONA

LES UTILITZEN EN QUASI TOTS ELS
SINDICATS, MAGATZEMS D'OLIS I
VINS I INDÚSTRIES, PER LLUR DU-
RACIÓ SEURETAT I EXACTITUD



Báscula model 253 per a pesar vagonetes

Caixes d'acer per a guardar valors

PER A OBRIR AMB CLÁU I SENSE CLAU

Demaneu-se dibuixos i preus a

ARISÓ : Sans, 12 : BARCELONA

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu AGRICULTURA

**USAD
LOS**



POLVOS DE

Cooper

para ganado lanar y cabrío

**EL
MEJOR**



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

CONSTRUCCIONS AGRARIES

OFICINA TÈCNICA

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

Director: Cèssar Martinell
ARQUITECTE

BARCELONA
Rambla de Catalunya, 122

VALLS
Arrabal Castell, 47

Oliveres Arbequines

BON PLANTER I PREUS MOLT ECONOMICS

JOAN VALLÉS ESTRUCH

== VALLBONA DEL PENEDÈS ==

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, 5 i 5. — MADRID.
PREUS: Apartat 10. - TARRAGONA i oficines MADRID, Veláz-
quez, 64, des del 1.º de gener 1921

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu AGRICULTURA

ARBRES

Selecció d'arbres per a repoblació de riberes

Plançons de POLLS BORDILS

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

Carolines - Plàtans - Acàcies

Albes - Pollancs de totes classes

.....

Miquel Bosch Batlle
BORDILS (Girona)

SINDICATS

AGRÍCOLES I VINATERS

PER a tota mena de
fines per a vi, bas-
ses per a aigua i cons-
truccions de CIMENT
ARMAT, la casa

LLUIS SANS

CARRER TRAFALGAR, 14
BARCELONA

té establert una sec-
ció especial de pressu-
posts i plànols.

VITICULTORS

Novament s'exposen els acreditats

Sofres
Schloesing

(Soupor, Minor, Major, Souprenie)

Produïts per les importants fàbriques
USINES SCHLOESING FRÈRES
& Co., de Marsella, els resultats
dels quals per a combatre l'oidium,
el mildiu de les fulles i el raïm «black-
rots», malalties de les patateres, to-
maqueres, melonars i cucs dels ar-
bres fruiters, son ben coneguts i
apreciats per tots els agricultors

Agent general per a Espanya

J. DORGE BRAY
Princesa, 14 - BARCELONA

Es demanen sub-agents a les províncies de
Girona i Lleida

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

Deu vostè

per a obtenir millor resultat en el tractament contra el «*mildew*» de la vinya, aplicar el

CALDO BORDELE'S

“ENOL”

i economitza producte i farà millor treball si l'aplicació és feta per mitjà dels aparells pulveritzadors ECLAIR Vermorel i EXCELSIOR Gobet, legítims.

VICENS VILA CLOSA

(Successor de Kegels i Vila)

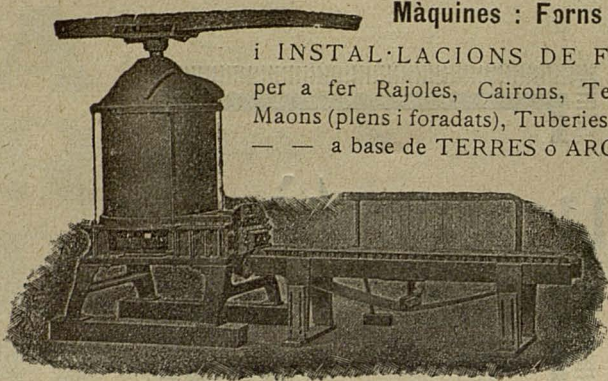
Passeig de Gràcia, 88 : Telèfon 1538 G.

BARCELONA

Demani prospectes

Maquinària viti-vinícola : Productes enològics i anticriptogàmics.

En dirigir-vos a les cases anunciadores, citeu AGRICULTURA



Màquines : Forns : Accessoris

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

PREMSES,
AMASSA-
DORES,
MOLINS,
MATXA-
CADORES,
GARBE-
LLADO-
RES

MESCLA-
DORES de
morter, etc.

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

Instal·lacions de FABRIQUES de CALÇ i CEMENTS

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

ESTUDIS i PROJECTES

J. F. Villalta, c. E.

(Apartat de Correus)

BARCELONA

MOTORS I BOMBES GARDNER

INSTAL·LACIONS COMPLETES PER
A REGAR, FORÇA MOTRIU I AIXECA-
MENT D'AIGÜES, PER MITJÀ D'ELEC-
TRICITAT, GASOLINA O GAS POBRE

A. MAÑÉ JANÉ

(Successor de BADIA I MAÑÉ)

TRAFALGAR, 11

BARCELONA