



# AGRICULTURA



REVISTA AGRICOLA CATALANA

DIRECTOR: JOSEP M.<sup>a</sup> VALLS

DIRECTOR DELS SERVEIS TÈCNICS D'AGRICULTURA DE LA MANCOMUNITAT DE CATALUNYA  
PROPIETARI AGRICULTOR

COL·LABORADORS

Srs. Professors dels Serveis Tècnics d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya  
Senyors Professors de l'Escola Superior d'Agricultura de Barcelona  
Director i Professors de la Reial Escola d'Avicultura d'Arenys de Mar  
Estacions Enològiques de Catalunya  
Enginyers agrònoms i agrícoles i nombrosos propietaris agricultors

SECRETARI: JOSEP M.<sup>a</sup> DE CUADRAS

---

## SUMARI

La crisi de la viticultura, per *Josep M.<sup>a</sup> Valls*. — L'Urgell, centre de cria i recria ramadera, per *M. Rossell i Vilà*. — Les instal·lacions mecàniques per a regar, per *Carles Pi Suñer*. — Com s'ha previngut a Alemanya l'escassetat dels farratges, per *M. Signorini*. — Informació. — Consultori. — Els mercats de Catalunya.

## FORA TEXT

Diputació de Barcelona: Escola Superior d'Agricultura

---

## SUMARI PEL NÚMERO VINENT

Entre altres articles, *contindrà*: Declaració de collita i guies de circulació, per *J. M.<sup>a</sup> Valls*. — Folklore de la Pagesia (continuació), per *Valeri Serra i Boldú*. — L'ametller a Mallorca (continuació), per *Joan Salom*.

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



## **Agricultors!**

Empleeu juntament amb els adobs químics o orgànics el

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

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

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

## **MÀQUINES, FORNS**

ACCESORIS, ETC., ETC.

per a fer

**RAJOLES, TEULES,  
TOXOS, MAONS** (macisos i foradats), **TUBERIA, ETC.**

Màquines per a fer

**BLOCS, MAONS, COLUMNES, CORNISES** i altres objectes d'ornamentació, amb **ARENA I CIMENT**

**TRITURADORS - MATXACADORS  
MESCLADORES** de morter  
**CRIBADORES**

**J. F. Villalta, C. E.**

(Apartat de Correus)

**B A R C E L O N A**

# **ARBRES**

Selecció d'arbres per a repoblació de riberals.

## **PLANÇONS DE POLLS BORDILS**

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

**Carolines, Plàtan's,  
Acàcies, Albes i Pollans** de totes classes.

**Miquel Bosch Batlle : BORDILS (Girona)**





# AGRICULTURA



REVISTA AGRICOLA CATALANA

Dies de sortida: 5 i 20 de cada mes

Subscripció: Barcelona, any: **Pessetes 7** - Fora: **Pessetes 9** Número solt: **Pessetes 0'30**

## La crisi de la viticultura

**E**LS greus perills que es temien per al conreu de la vinya van tenint, per desgràcia, una trista confirmació per les lletres rebudes i per les impressions que personalment he anat recollint en les diferents comarques vitícoles catalanes.

La baixa en el preu del vi, conseqüència fatal de la manca d'estadístiques i de la l'impunitat del frau, ajuntat a l'encariment de tot allò que l'agricultor necessita, porta fatalment a l'abandó de moltes vinyes, al retorn a l'erm de les terres verdejants d'altres anyades.

I no és pas la pitjor cosa ço que passa avui: no es fa res per a posar-hi demà remei. Subsisteixen el desordre i la desorganització; per tant, així que se surti d'aquesta, tornarem a raure en una crisi semblant.

La declaració de collita i les guies de circulació ens dirien en veritat *si realment sobra vi i el que sobra*; ens facilitarien la persecució del frau i ens donarien base ferma per a una futura organització. Aquesta declaració s'ha imposat ja en altres productes alimenticis: els nostres homes de govern ja l'han aplicada. No es poden negar, per tant, a implantar-la al vi, quan fa anys i anys que ho demanen les entitats agrícoles, i fins es comprometen a pagar les despeses que això reporti.

Jo crec que ha arribat l'hora de sortir de casa; jo crec que no pot ni ha de passar un dia més sense llançar-nos al carrer, perquè, com deia molt bé l'amic i company Rendé, cap home fort i amb salut cerca el metge, ans al contrari, és al feble, al malalt, que convenen les medicines.

La Unió de Vinyaters de Catalunya, entitat capdavantera de la vinya, té un lloc d'honor i de responsabilitat. No vull, no puc, ni he d'ésser pessimista: impossible creure en el suïcidi col·lectiu que significa el creuar-se de braços davant de les contrarietats.

I la Unió de Vinyaters ha de fer una crida a tots els propietaris o conreadors de vinyes; cal fer-los veure que la parceria, perdent diners, abandona les terres; cal donar el crit d'alerta per tal d'evitar mals molt greus que avui encara poden aturar-se.

Perquè el fet cert és que la crisi d'avui no és pas una cosa nova.



Sempre ha succeït així, i gràficament en una obra del senyor Raventós se'ns demostrava durant cent anys. En els anys de crisi moltes vinyes s'abandonen; les menys productives, les més dolentes, són les primeres; mancats de recursos, els vinyaters forçosament han de cuidar-les poc, i s'esdevenen malalties, minves de collita que porten per resultat la puja en el preu del vi. Però aleshores són pocs, són els menys, els qui poden aprofitar-se'n: són únicament els qui per un millor conreu, o per la fertilitat de llurs terres, o per llur capital, conserven una certa força en llurs vinyes. Els altres intenten redreçar se, tornen a la vinya, la cuiden i l'adoben, per a trobar-se, poc després, que els diuen que *sobra vi*, i que, per tant, *s'ha de vendre a baix preu*.

Això és la realitat fins avui. Però els temps canvien i no hi ha cap motiu perquè allò que ha passat durant cent anys hagi de passar sempre. Això passa per culpa del vinyater, del propietari i del conreador que, per inconsciència moltes vegades, per deixadesa gairebé sempre, es creu que en plena època moderna es pot produir en la forma i manera com produeix l'agricultura catalana...

Crec que hi som a temps, encara. Que les comarques on la vinya avui s'abandoni es redrecin, que els interessats no cloguin els ulls a la raó, i que tots junts, formant la Unió de Vinyaters forta i potent, anem a exigir ço que la vinya necessita per viure.

I res més just, res més patriòtic que la nostra actuació.

No per la importància que tingui en si, solament com un botó de mostra, vull reproduir textualment una carta rebuda, fa unes setmanes, per un bon amic i company vinyater. Quan s'ha passat l'any dient tothom que sobrava vi, amb *plena impunitat* es poden anunciar i oferir els productes per a fer vi artificial, això és: per a fer més gran, encara, el sobrant de vi.

Llegiu la carta, que és molt interessant.

«Muy señor mío: Me favorece su atenta 27 del corriente, y en virtud de su contenido, tratándose como creo de la fabricación de vinos artificiales en grande escala, lo que más le conviene a usted es el fabricarse por sí mismo las esencias de vinos, por tratarse de una operación sumamente fácil, en la cual no tiene usted que emplear aparatos de ninguna clase y el costo de todas ellas unidas son 50 pesetas, así como la forma para la elaboración de todos los vinos son otras 50 pesetas.

»De este modo no tiene usted que pagar portes y embalajes desde ésta hasta esa, que saldría costoso.

»Una vez que usted aprenda la elaboración de las esencias, que es cosa de unos veinte días, teniendo usted como tiene tan cerca a Barcelona, en cualquier almacén de drogas, en casa de Dalmau Oliveras o de Vicente Ferrer, en cualquiera de las dos casas, encontrará usted sustancias primas para transformar en esencia, y por otro lado evitaría usted el que, como usted sabe, la gente del pueblo si se ente-



ran de alguna cosa de éstas, aunque los vinos sean tan buenos, como son, los procedentes de la misma uva, siempre cunde alguna desconfianza, y eso hay que evitarlo.

»Las fórmulas para el aprendizaje de estas cosas son muy sencillitas y las comprenderá usted en el acto, y yo no dejaré de darle datos y cuantos detalles usted necesite hasta que saque usted la operación como usted desea.»

Ara els interessats tenen la paraula; jo, com certs vinyaters, veig venir la tempesta. Volguem-nos assegurar, no quan el mal sigui fet, sinó abans que arribi. I si fins avui hem viscut en plena desorganització, que els mals passats ens serveixin d'exemple per a l'esdevenidor.

Si no ho fem així, a poc a poc, amb la mort per agotament, trobarem just càstig a la nostra incúria.

JOSEP M.<sup>a</sup> VALLS

Regna gran entusiasme en els cirkols vitícoles, demostratiu de la immensa satisfacció amb què s'han enterat de la lectura al Congrès, pel ministre de Foment don Francesc Cambó del projecte de llei sobre declaració de collita i guies de circulació dels vins, per a la implantació de la qual a Espanya estava aspirant i lluitant amb dalit la Unió de Vinyaters de Catalunya.

## L'Urgell, centre de cria i recria ramadera

### COM S'HA DE CUIDAR EL BESTIAR

**S**I venim de comprar vedells de Girona, que és el principal mercat (tots els dissabtes de l'any), així que els animals hagin arribat, si estan cansats i fa moltes hores que no han menjat ni begut, se'ls donarà aigua que hagi perdut la fredor amb un poc de farina. A la menjadora o al rastell hi haurà un poc d'alfals.

Mentrestant s'haurà preparat un jaç ben tou. Els animals, sobretot si són joves, que jeguin deu o dotze hores, durant les quals no se'ls inquietarà, deixant-los a les fosques.

Després se'ls començarà a donar menjar, però no tant com en vulguin, sinó que durant els tres o quatre dies primers que es quedin amb gana. Els animals que vénen d'una altra comarca, se'ls ha de tractar en compte. Si els primers dies s'atipessin molt, un fort mal de ventre seria la conseqüència. No; que els animals deixin de menjar per estar ja massa tips, això no s'ha de permetre fins al cap de vuit dies.

Quan ja es veu que els animals es porten bé, que estan alegres, llavors s'ha de començar a donar-los força menjar.

Si pot ésser, per als animals joves es procurarà que les racions

1) De *El llibre de la pagesia* (Mancomunitat de Catalunya); Direcció d'Agricultura.



estiguin compostes de tres classes d'aliments: aquosos, secs i concentrats.

Els aliments aquosos són } Naps, remolatxa o bladerave, pastenagues, cols, collets o fulles de remolatxa, ordi farratger, alfals verd, trepadella verda, blat de moro farratger, veça farratgera, etc.

Els aliments secs poden ésser . . . . . } Fec d'alfals o alfals sec, trepadella, trefle, herba fe, margall, civada o herba granada, palla, boll i tavelles.

Els aliments concentrats . } Granes esmicolades, farines, despulles de blat, tortós, polpes de blat de moro i sègol, garrofa, etc.

Els animals com més joves són més bons aliments han de consumir; llur aparell digestiu és tendre, i els aliments grossers no els poden pair tan bé com els animals fets.

Els animals que han de posar carns, donant-los tres vegades menjar cada dia, ja n'hi ha prou. Els àpats s'han de saber combinar: el matí i migdia, es donaran els aliments de més fàcil digestió o de més bon pair, com són els aliments aquosos i els aliments concentrats. Al vespre es donaran els aliments grossers. Però això no vol dir que a cada àpat s'hagi de donar un sol aliment. Suposem que a un animal se li dona la següent ració:

Alfals sec . . . . .	8 quilos
Remolatxa . . . . .	10 »
Tortó . . . . .	1/2 »

Aquesta ració havent-se de repartir en tres àpats, els aliments es donaran en la forma següent:

Matí . . . . .	} 1/4 quilo de tortó 5 » » romolatxa 2 » » alfals
Migdia . . . . .	
Vespre . . . . .	
	Igual que al matí
	4 quilos d'alfals

Aquesta ració, l'aliment que costa més de pair és l'alfals, i per consegüent, s'ha de donar en major quantitat a l'àpat, després del qual, l'animal tindrà més hores per a pair-lo.

Amb dues abeurades n'hi ha prou: una al matí, després d'haver menjat el primer àpat; una altra, abans del darrer. No doneu mai aigua massa freda.

Per a tots els animals, menys per al porc, poseu a la menjadora un terròs de sal, perquè en llepin la que els calgui.

Fora de les hores dels àpats, deixeu els animals tranquils; feu que jegin força. Deixeu l'estable a mitja llum; procureu que al local no hi faci fred, i que hi hagi un bon jaç.



De tant en tant, perquè els animals no perdin la gana, varieu un poc l'alimentació, però, si es veu que els animals mengen de gust, no hi ha necessitat de canviar d'aliments.

Cada setmana meneu els animals a la bàscula. La bàscula ha d'ésser la vostra brúixola. Heu de saber els quilos que cada bèstia augmenta, i ho apuntareu a una llibreta. Els primers animals que us vendreu seran aquells que guanyin menys de pes; el que augmentin poc us els vendreu a la primera ocasió; *d'aquells que no mengin gaire, desfeu-vos-en tot seguit, encara que hi haguèu de perdre diners.*

Al bestiar se li ha de parlar, però no se li ha de cridar. Els animals, el bon tracte també els engreixa. Si hi ha algun animal que no vulgui creure, en allò que l'enteniment d'un animal pugui obeir, no per això li heu de pegar; amb amenaçar-lo, quasi sempre n'hi ha prou. De totes maneres, en anar a deixar caure el bastó sobre l'animal, penseu-vos-hi primer.

Veureu quin gust dóna tenir bestiar i tractar-lo bé!

Tot seguit se l'estima.

## LES CONSEQÜÈNCIES DELS FETS ACTUALS

Les crítiques circumstàncies que ens han obligat a escriure aquest opuscle podrien ésser l'origen d'una orientació anys ha predicada per nosaltres, això és: que l'Urgell sigui el principal centre ramader de Catalunya.

Un dia o altre s'havia de començar. Si no hagués vingut aquesta crisi, potser d'aquí un centenar d'anys l'Urgell hauria arribat allà on es pot trobar d'aquí una dotzena, car és molt difícil modificar un costum per la sola persuasió. Les grans transformacions han esdevingut consegüentment a una causa econòmica. L'Urgell esdevindrà més o menys ramader, segons el temps que durin les actuals circumstàncies.

El mal d'avui pot ésser la causa d'un gran bé per a demà. La majoria d'urgellesos reconeixen la necessitat de posar bestiar, però això no hauria passat d'un desig, mentre l'alfals hagués tingut fàcil sortida.

De aquí endavant, l'Urgell pot deixar d'ésser una comarca productora de matèria prima, perquè altres comarques amb aquesta matèria estableixin poderoses indústries. Un hom pensaria si l'alfals tindria altra aplicació que la de servir d'aliment, que era utilitzat per altres indústries, en veure la resistència passiva de l'Urgell a fer consumir aquest farratge en la mateixa comarca. Però, no; el mateix que fan pagesos d'altres comarques poden fer els urgellesos, és a dir, el benefici que realitzen amb l'alfals transformat en animal, o en llurs productes, es pot quedar a l'Urgell.



De manera, que de l'Urgell *ramader*, en comparació de l'Urgell *alfalser* hi haurà força diferència. Primerament, una augmentació de capital, el qual, com a diner sobrant dels beneficis de l'alfals, tenia dos camins: o era empleat supèrfluament o si s'estalviava servia per a comprar paper de renda. En aquest últim cas, s'obtenia un interès d'un quatre o cinc per cent. En endavant, al contrari, el diner estalviat podrà emplear-se per a comprar i millorar bestiar, ço és, per a augmentar la riquesa del país.

El capital també creixerà, tenint en compte les nombroses construccions que per a estables s'hauran d'edificar, però més important encara, la modificació física de la terra, que éssent tan argilosa, li convé molts de fems, del qual adob avui a penes en tasta. La terra esmenada en aquest sentit, produirà més fortes collites.

Els mils duros que per adobs químics surten cada any de l'Urgell representen una suma que faria escruixir al saber-la. Amb l'obtenció dels fems, quedarà molt reduïda, i per tant, altre ingrés a tenir en compte.

La ramaderia pot donar origen a la creació d'establiments que industrialitzin la llet, la carn i el greix.

Així, l'Urgell *ramader* en comparació de l'Urgell *alfalser*, se'ns presenta amb les següents diferències:

URGELL RAMADER	URGELL ALFALSER
<i>Capital:</i>	<i>Capital:</i>
Augmentarà per:	Estancament complet.
Millora de les terres.	
Edificis nous.	
La vàlua del bestiar.	
L'estímul a l'estalvi.	
La creació d'indústries ramaderes.	
<i>Despeses:</i>	<i>Despeses:</i>
La producció de fems disminuirà les despeses d'adobar les terres.	Les dotzenes de mils duros per a adobs químics.
<i>Beneficis:</i>	<i>Beneficis:</i>
Seran majors per:	Els de la matèria prima o sigui l'alfals.
Augment de la producció vegetal, o sigui més quantitat d'alfals, cereals, etcètera.	
Pel fort interès que dona el capital ramader.	

Actualment, l'Urgell ens fa l'efecte d'una d'aquestes conques mineres, d'on s'extreu un mineral, exportant-lo a altres països, en els quals constitueix la base de sa riquesa.

I, bé; això no pot seguir així: quantes més transformacions sofreix



una matèria, més aquesta es valora. I com que al cap i a la fi la ramaderia no és sinó que una prolongació natural de l'agricultura, els pagesos d'Urgell farien bé donar-s'hi en cos i ànima. És l'esdevenidor.

I, ara, que ningú es pensi que poblant de bestiar l'Urgell, es pot determinar una superproducció amb la consegüent baixa de preus. No; amb l'Urgell ple de bestiar, més el que actualment hi ha a Catalunya, encara no s'arribaria a satisfer el consum de bestiar i llurs productes que la nostra terra necessita. La producció ramadera té el mercat assegurat, amb el grandíols aventatge que el centre consumidor, o sigui el mercat principal, és a casa mateix, a Barcelona.

Però, la transformació ramadera de l'Urgell es quedaria a la meitat en quant a sos aventatges, si paral·lelament a aquesta transformació no es desenrotllés una forta acció social agrària, és a dir, que una espessa xarxa d'associacions agrícoles no garantis al pagès la venda al màxim i la compra al mínim; si l'assegurança no li garantis la collita i el bestiar, i per últim, si les cooperatives de producció, sobretot en les indústries de la llet, no s'implantessin tot seguit.

L'acció sindical agrària té d'ésser la consolidació del progrés de la tècnica agrícola i ramadera.

M. ROSSELL I VILA

Barcelona, 19 de gener de 1918

---

---

## Les instal·lacions mecàniques per a regar

### IV

L'ELEVACIÓ de l'aigua representa un treball. L'aigua, com tota cosa material, està sotmesa a la pesantor, força que ha d'ésser vençuda aprofitant una o altra forma d'energia. Sempre, per tant, serà necessària en una instal·lació de regar la part motora, que és la que dóna vida al conjunt. Ens ocuparem breument, en aquest article, de les màquines motrius. És tal llur varietat, que si ens entretenem a descriure-les resultarien llargues i pesades les nostres paraules; ens cenyirem a enunciar-les, indicant-ne les aplicacions, aventatges i defectes, tenint en compte, per a retallar la complexitat del problema, que la finalitat de tota instal·lació tendeix a unes rígides regles pràctiques i econòmiques que limiten el camp, fent sorgir i destacar, amb més força que els altres, els motors verament útils.

Diverses són les formes d'energia de què podem valer-nos per a obtenir força motriu: unes ja copsades directament del moviment i vida eterna de la natura, tals com la potència muscular dels éssers vius, els corrents atmosfèrics, el natural davallar de les aigües;



altres transformades arbitràriament i aplicades en la forma d'energia volguda (tèrmica, elèctrica), mitjançant les màquines filles de l'enginy humà. L'aplicació directa de les forces naturals és aprofitada ja d'antic; la seva convenient transformació s'ha desenrotllat modernament. Ella ens dóna els motors més pràctics, i molt sovint insubstituïbles. L'agricultura conscient del nostre temps ha d'aprofitar i encoratjar els progressos de la ciència industrial, que tant poden afavorir-la.

Dintre el grup de les forces animades hem de parlar de l'home considerat com a motor, i dels animals, preferentment els solípedes i els bòvids. És encara l'agricultura la que es val més dels motors animats, i es comprèn, donats els particulars aventatges que tenen, que s'adapten a la forma i varietat que el treball agrícola demana. La multiplicitat de moviments, la intel·ligència que els dirigeix, en l'home, la facilitat de traslladar-se ells mateixos, l'elàstica acomodació a l'esforç momentàniament requerit, en els animals, els recomanen en les feines de conreu i en els treballs de camp. Aquesta agilitat, aquesta perfecció mecànica que la màquina fabricada no pot assolir encara avui, explica en agricultura la generalitat del seu ús. Sempre i tant que el problema cinemàtic a resoldre sigui complex, el motor animat es defensarà; quan el treball que hagi de donar tendeixi a ésser continuat, serà fatalment vençut pel motor industrial. I com que les instal·lacions de regar exigeixen una uniformitat de moviment, el motor animat no pot de cap manera recomanar-se. Sols per excepció, en petites instal·lacions o en casos d'ús poc freqüent, pot permetre's; quan l'elevació d'aigua és relativament important o seguida, l'obtenir la força motriu mitjançant un home esclavitzat en el maneig d'un manubri, o d'un animal voltant una sínia, seria una aplicació mecànicament errònia; i aquesta error, sens dubte de cap mena, es pagaria amb una creixença quantiosa de les despeses.

Una força natural aprofitada d'antic és la del vent. L'observació menys desperta ens mostra amb ell una energia que, de poder-la aprofitar, ens sembla donada. Per això els molins de vent (com les rodes hidràuliques), vells com els primers coneixements mecànics rudimentaris, han sobreviscut al llarg de la història, fins a arribar avui a un grau de perfeccionament en relació amb el temps. Però aquest progrés és relatiu: ha millorat el seu funcionament, però no ha pogut eixamplar les fites de la seva aplicació. Així els motors eòlics actuals tenen ben estudiada la forma de llurs paletes, perquè el corrent atmosfèric obri sense xocs ni contrapressions perjudicials; posseeixen mecanismes reguladors automàtics, d'innombrables varietats, totes prou enginyoses, per a oferir major o menor secció a l'empenya del vent i evitar el perill d'avaría en cas d'huracans; estan proveïts d'elements de transmissió, hàbilment disposats, compensats,



i de totes peces i dispositius que fan llur marxa més segura, contínua i lleugera. Malgrat tot, conserven encara la limitació, que és un de llurs majors defectes: limitació de les hores d'ús, ja que resulta un motor esclau de les variacions meteorològiques, que els fan pràctics en comarques d'un règim de vents constants i vius, i gairebé inútils en altres; limitació, més important encara, de llur potència: els molins de gran diàmetre desenrotllen dos o quatre cavalls de vapor com a màxim. De dimensions majors, resultarien màquines defectuoses, poc pràctiques. No serviran, doncs, per a totes les instal·lacions, sinó sols per a les relativament petites. Són d'aconsellar en aquells casos (abastiment per a usos domèstics, regadius de jardins, hortes o parcel·les limitades) en què l'aigua pot emmagatzemar-se en un dipòsit: llavors funciona el motor quan el vent bufa, omplint el dipòsit, que es buida parcialment quan es necessita, regulant-se les variacions entre l'aportació i l'extracció de l'aigua amb la que en major o menor quantitat, segons la cabuda del recipient, es té de reserva. En tal forma el molí de vent pot ésser aventatjós. Guardem-nos, però, de creure, com ja hem indicat, que grollerament sembla que la força ens ve donada de franc: un lleuger estudi econòmic ens mostra que, degut a l'elevació del capital d'adquisició respecte a la petita potència del motor i a les poques hores en proporció que amb seguretat i en bones condicions pot funcionar anualment, el cost efectiu del cavall-hora és almenys igual, i moltes vegades superior, a l'obtingut amb els motorets d'explosió o elèctrics.

L'aigua evaporada, portada pels núvols i que la pluja deixa caure sovint en llocs d'altura considerable, representa una energia potencial transformada en actual en davallar. El seu aprofitament, com el dels vents, ve de lluny, però ha estat major el seu desenrotllament: ha trencat el marc tradicional, prenent avui i prometent per a demà una volada immensa. Associada la força hidràulica a l'electricitat, té segur el predomini mundial en força motriu. I en el cas que estudiem? Se'ns presenta un particular problema. ¿Podrem valer-nos de l'aigua que cau per a elevar-ne una altra o la mateixa? En determinades condicions, sí. Sabem que el treball que l'aigua ens dóna o que necessita ens ve determinat pel producte del seu pes, per l'altura de la que cau o a la que s'eleva. Doncs, si tenim un corrent d'aigua sobrada, ens serà possible elevar una quantitat menor a una altura major que ens convingués. Fóra prou, per a aconseguir-ho, accionar una bomba per una turbina de molta despesa i poc salt. Igualment el cas invers. Sempre tenint en compte que en la doble transformació hi haurà una doble pèrdua de força, que s'obté multiplicant els rendiments de les dues màquines. Així, si la turbina té un rendiment de 0'80 i la bomba de 0'60, el total del grup serà de 0'48, o sigui que de la força teòrica n'aprofitem sols el 48 per 100. Per a augmentar l'efecte útil,



convé disminuir transmissions de moviment. Tindrem una bona solució muntant sobre el mateix arbre la màquina motora y la conduïda. Pot aconseguir-se amb una roda hidràulica que mogui una roda de catúfols, i menys grollerament amb una turbina acoblada a una bomba centrífuga.

El defecte principal de l'aprofitament de la força hidràulica és que són comptats els casos en què les condicions topogràfiques del terreny el faran viable. No és un procediment a escollir, sinó imposat. Quan la hidrografia del lloc el permeti serà el millor <sup>1</sup>, però poc sovint ens trobarem en condicions apropiades. En les grans finques pot ésser una elegant solució l'instal·lar, en un punt apte, una central hidroelèctrica que distribueixi energia als punts necessaris. En una comarca, l'associació pot permetre-ho també als petits propietaris.

Compresos en el grup de màquines que aprofiten, com a font d'energia, la mateixa aigua, havem de citar els ariets hidràulics, tan pràctics en instal·lacions petites. La transformació de treball és idèntica a la citada anteriorment: una massa d'aigua proporcionalment gran que baixa de poca altura, n'eleva una quantitat reduïda a un nivell superior. En l'ariet hidràulic, de fonament teòric distint que les bombes, s'aprofita ço que s'anomena *cop d'ariet*, o sigui el xoc, la pressió instantània que es transmet tot al llarg del líquid quan en escolar-se aquest per un tub es tanca bruscament la sortida. L'ariet engloba en un sol mecanisme el motor i la màquina elevadora. Per a salts compresos entre 0'60 i 2 metres, i altures d'elevació no majors de quatre vegades la de caiguda (característiques més favorables), l'ariet arriba a tenir un efecte útil de 0'80. Amb dades que s'apartin d'aquestes el rendiment baixa; mantenint-se, dintre límits prudents, força elevat. Una instal·lació ben acondicionada pot ésser d'una utilitat veritable.

Manca encara parlar dels motors tèrmics i elèctrics. Ens n'ocuparem en el pròxim article, donant la preferència als d'explosió, que per llurs especials qualitats són els veritables motors de l'agricultura.

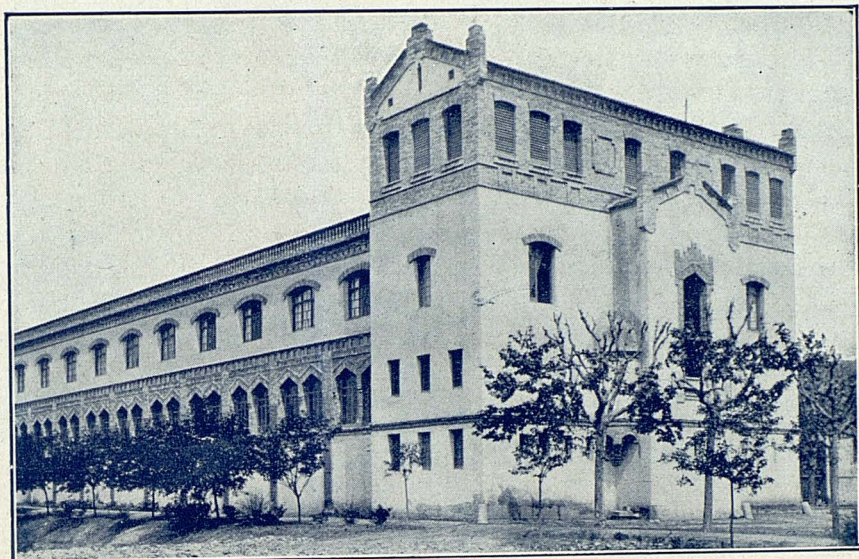
CARLES PI SUÑER

1) Tractem, en aquests articles, d'instal·lacions per a regar per mitjans mecànics. Un altre problema molt interessant, i que dóna solucions tant o més perfectes quan el lloc les fa possibles, és el de les construccions hidràuliques.



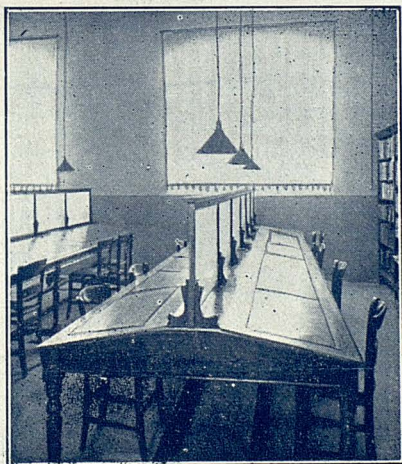
DIPUTACIÓ DE BARCELONA

## ESCOLA SUPERIOR D'AGRICULTURA

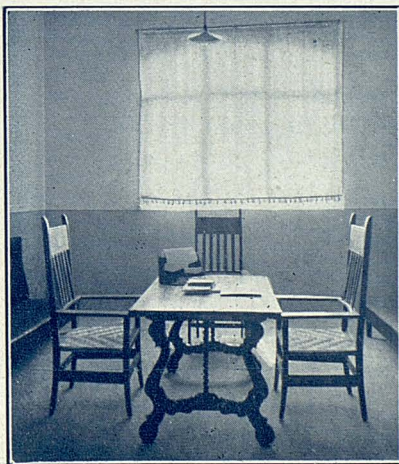


Edifici actual de l'Escola Superior d'Agricultura

**P**ER la importància que per a l'agricultura representa el seu ensenyament, dediquem aquest «fora-text» de la Revista a l'Escola Superior d'Agricultura, qual fundació fou deguda a que la Diputació Provincial de Barcelona, desenrotllant la iniciativa llençada en la Memòria que li endreçà el seu President en el segon període de sessions de 1910, prengué l'acord, en sessió de 11 de juliol de 1911, d'establir a Barcelona aquesta important institució.



Biblioteca



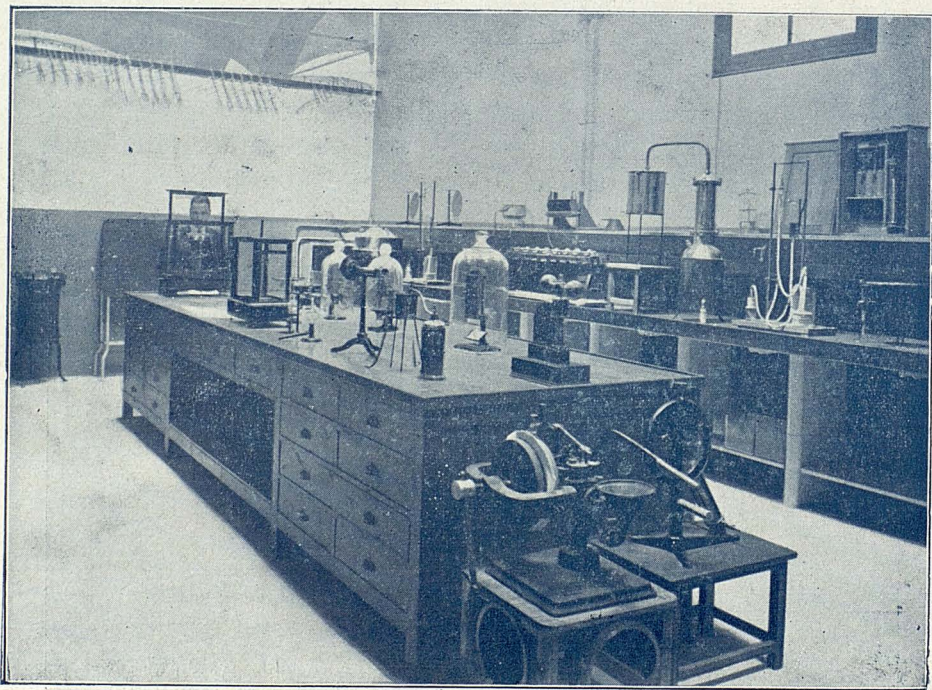
Sala de Professors





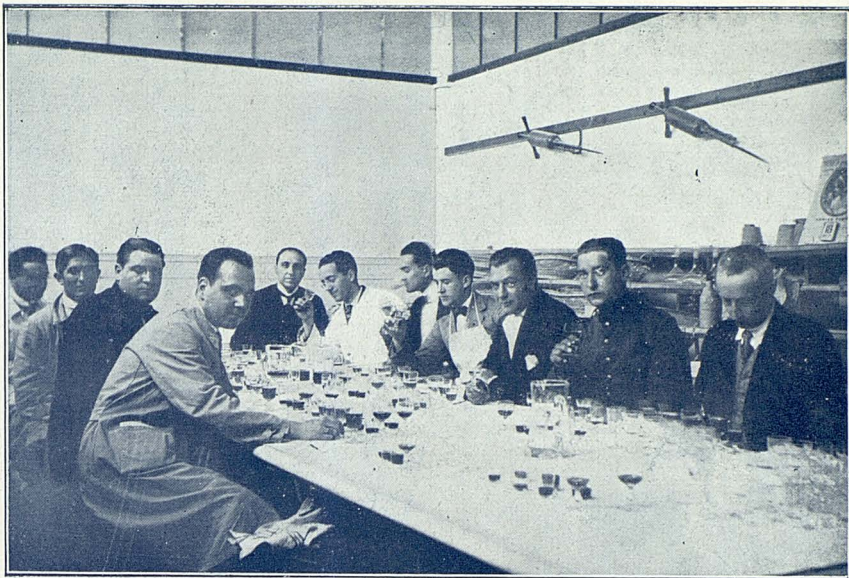
Oficines

En l'informe conductiu a l'acord, que fou llegit en la dita sessió, després d'algunes consideracions sobre la relació directa que té la vida agrícola amb la prosperitat econòmica del país, es deia:



Laboratori de química





Pràctiques de tast de vins

«Es necessari, per a complir les necessitats d'una de les regions més poblades d'Espanya (Catalunya), crear una ESCOLA SUPERIOR D'AGRICULTURA, muntada a la moderna, amb professorat ben retribuit, amb medis abundants de treball i que no desdigni en res de les



Vista general d'una de les classes





Exàmen pràctic de geologia

nostres brillants Escoles d'Enginyers, d'Arquitectes, d'Indústries, etc., que manté aquesta Diputació; una Escola que amb plètor de saba no dreixi i desenrotlli l'arbre de la nostra agricultura, l'Agricultura essent



Pràctiques de patologia





Una lliçó pràctica a les vinyes de Blanes

considerada avui com la base més sòlida de la riquesa d'un país.»

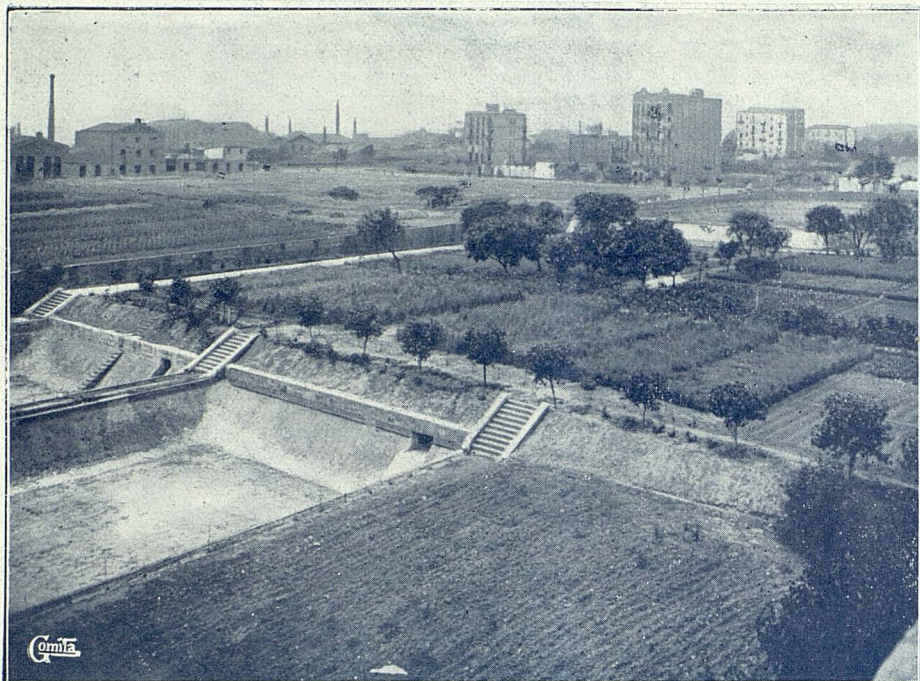
L'ESCOLA dona els següents ensenyaments:

GRAU D'ENGINYER AGRÍCOLA. — La carrera d'enginyer agrícola dura cinc anys: un any preparatori i quatre de grau. D'aquests quatre



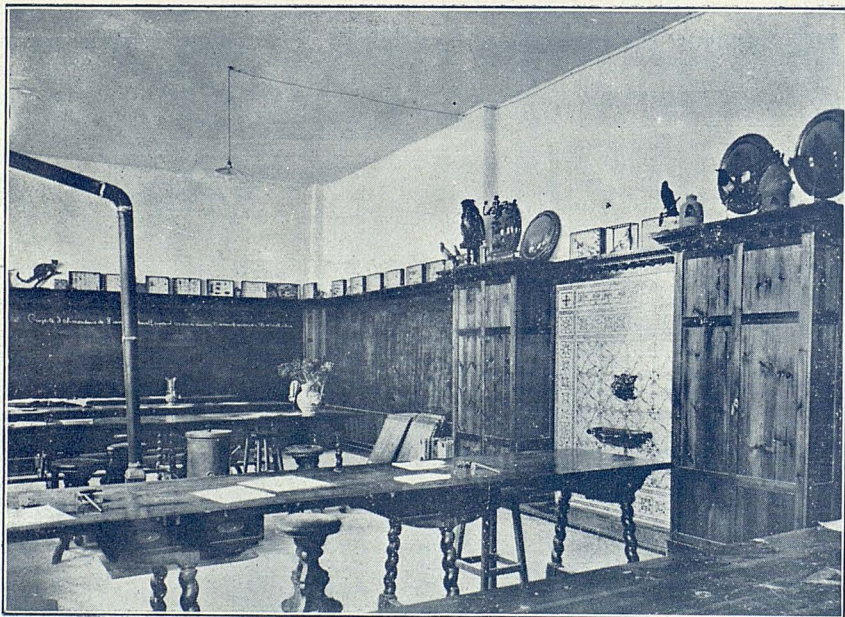
Els alumnes a la sala de dissecció





Part dels camps d'experiments de l'Escola

anys els tres primers són d'estudis generals i el quart es dedica a especialitats. L'any preparatori, que començarà el 15 d'octubre i acabarà el 30 de juny de l'any següent, constitueix un curs sencer;



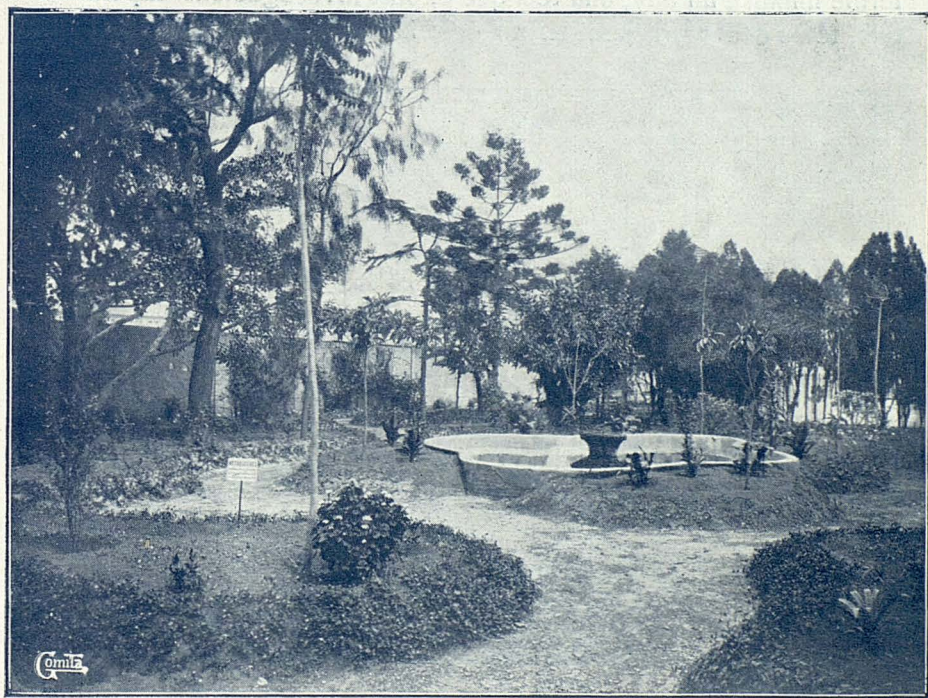
Sala de dibuix





Exàmen pràctic de botànica

els tres primers anys de grau són dividits en dos cursos: l'un trimestral, que començarà a la mateixa data de 15 d'octubre i acabarà el 20 de desembre, i l'altre semestral, que començarà el 7 de gener i acabarà el 30 de juny.



Jardí botànic

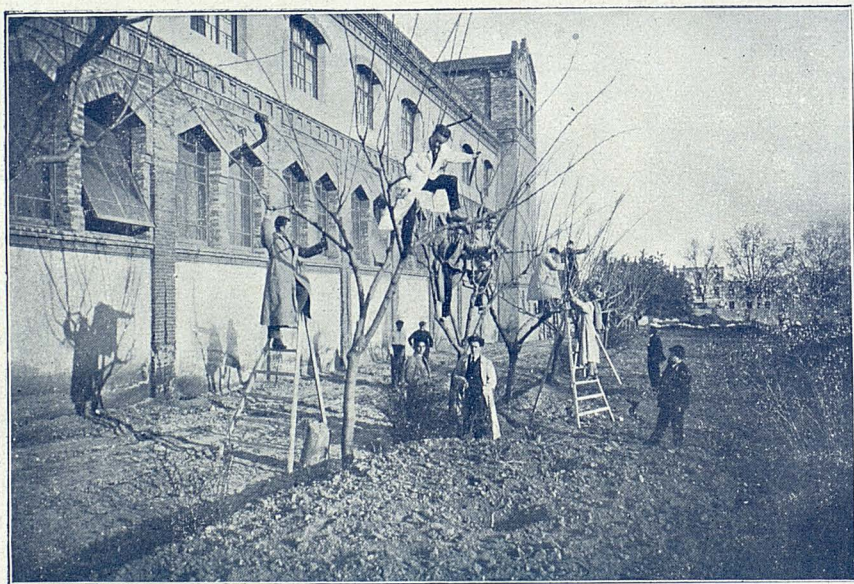




Pràctiques de mecànica

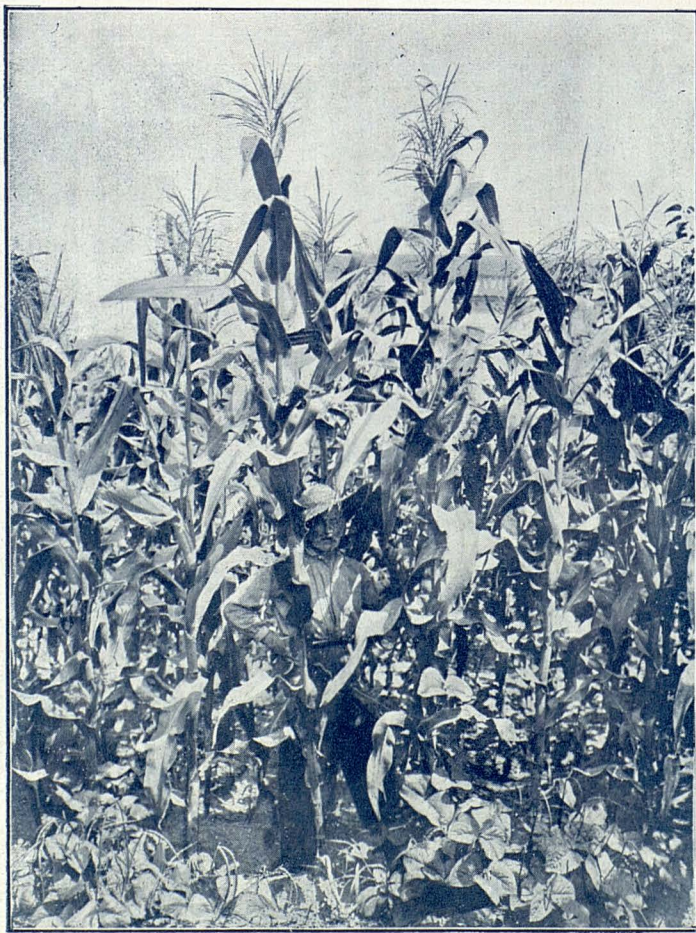
**GRAU DE TÈCNIC AGRÍCOLA.** — El grau de TÈCNIC AGRÍCOLA dura dos anys, repartits en cursos intensius d'un mes de durada.

**GRAU DE PROFESSOR EN AGRICULTURA.** — Aquest és concedit als alumnes que, essent ja **ENGINYERS** per l'**ESCOLA** presentin, passat el terme mínim d'un any, una tesi que exposi investigacions experimentals, fetes necessàriament en un dels laboratoris de l'**ESCOLA** i que

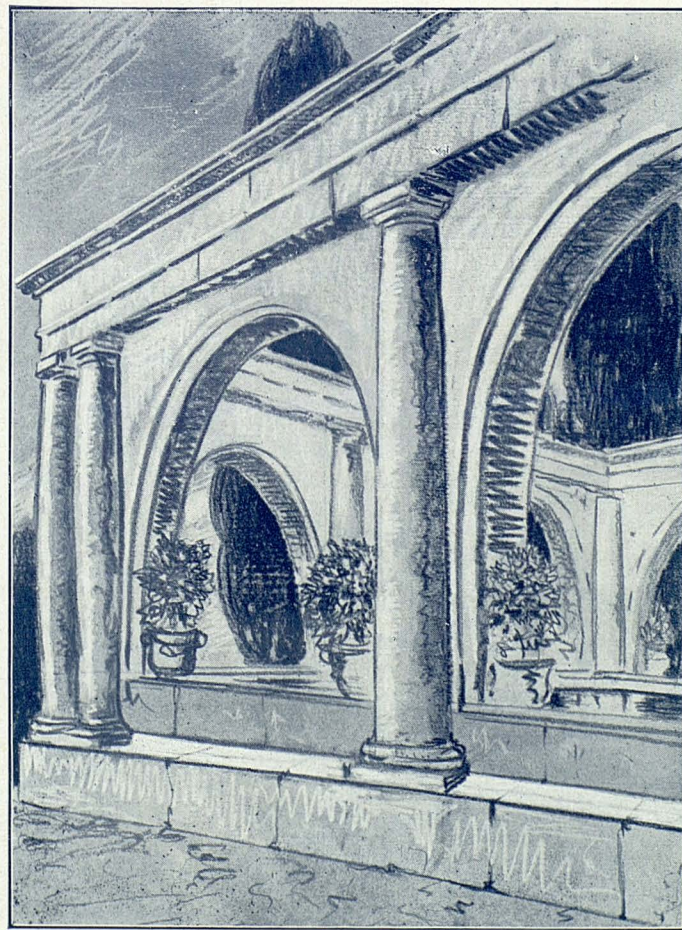


Treballs de poda



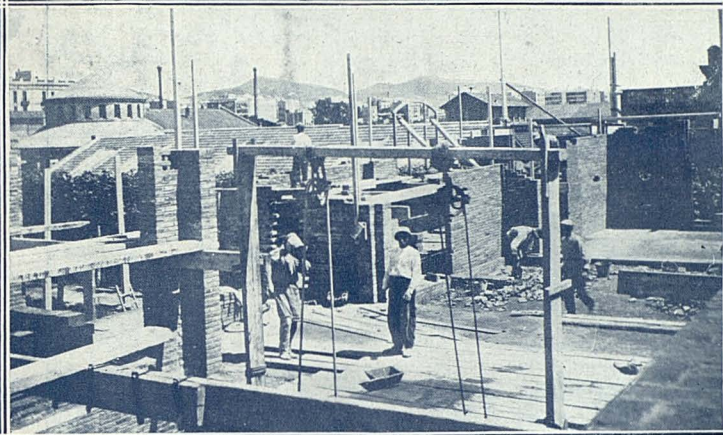
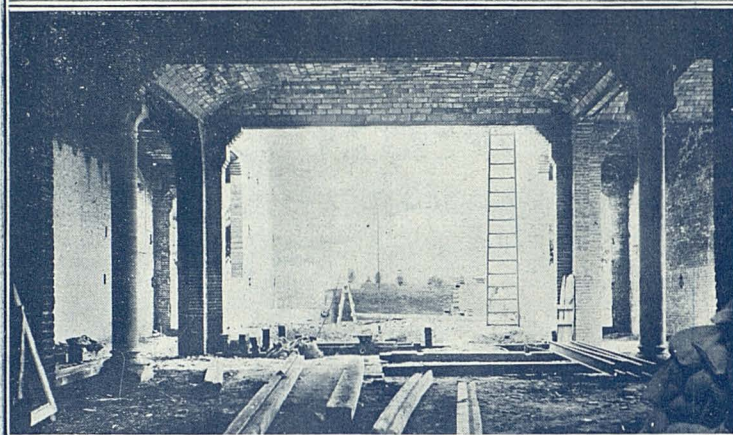


Detall d'un camp d'experiments



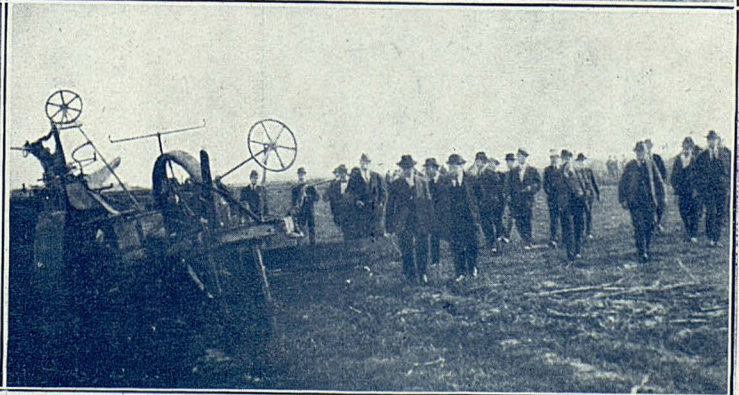
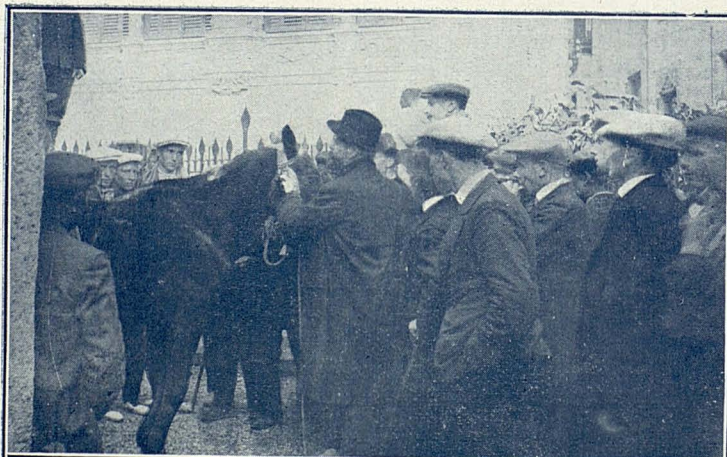
Dibuix decoratiu





Lliçó pràctica sobre poda d'oliveres, a Llers. — Exposició escolar de l'any 1916  
Gran hall en construcció i obres d'eixamplament de l'Escola





Lliçó pràctica sobre bestiar al curset de Vich. — Assaig del sistema *Jean*, a Ibars d'Angell.—Fabricació de mantegues en el curset d'Olot.  
Visita feta pels alumnes als treballs de desfons del Prat del Llobregat





Recort d'una excursió feta al Pirineu pels alumnes: Vall de Bonabé

aportin una contribució nova a alguna de les ciències agrícoles. Examinada la tesi per dos professors designats pel Director, presentaran aquests l'informe escrit, firmat i raonat, manifestant si la tesi en qüestió compleix les condicions anteriors. En cas de disparitat de parer se farà constar així en l'informe, i decidirà la Facultat en ple. Si l'informe és favorable, el candidat haurà de passar un examen davant quatre professors i un Vocal tècnic del Patronat. El dit examen versarà sobre les matèries de la tesi i estarà encaminat a comprovar la capacitat del candidat per a l'investigació.



Remat de mules a la Vall de Benasque (Pirineu)



## Com s'ha previngut a Alemanya l'escassetat dels farratges

**E**N aquests anys de guerra, de destrucció i de mort hem assistit i participat a coses extraordinàries.

Els més estranys canvis econòmics han caigut sobre les nacions. Les més greus situacions financeres i els més penosos moments sobre la qüestió dels avituallaments s'han parat davant dels Governos i els pobles que estan en guerra i neutrals.

Cada Estat ha tingut problemes nous i urgents a resoldre. Cada un ha hagut de pensar a sostenir i afavorir la vida interna de les nacions.

Entre les qüestions de cada naturalesa que s'han presentat, se'n troben d'insolucionades, de millorades i d'aquelles afrontades i resoltes favorablement.

No ens posem en el laberint de les disposicions governamentals aptes a protegir i millorar les situacions creades per la guerra.

Cadascú coneix la quantitat de decrets *luogotenencials* (decrets fets pel Regent) i de l'Estat Major per al nostre país. Cadascú sap, almenys en part, ço que han fet els nostres aliats de la França.

La manca d'aliments en proporció al deure de conservar intacte, o almenys en bones condicions, el patrimoni zootècnic de la nació, ço que és referent a l'alimentació humana, és problema que interessa a tots els països d'una manera particular.

Aquí (a casa nostra), la qüestió ha estat i és molt greu, per les contínues perquisicions (pels avituallaments militars), per les dificultats dels transports, i també per la insuficient cooperació en els agricultors i, alguna volta, per falta d'instruccions.

\* \* \*

Ço que passa al nostre país és, certament amb gravetat major, ço que ha passat als nostres enemics.

L'Alemanya s'ha trobat, en ço que es refereix a l'alimentació nacional, en condicions gravíssimes. Les seves importacions foren tan cades quasi completament.

I fou necessari, des del principi, regular i limitar el consum, adularter aliments, modificar completament el règim de vida interna.

Tot això per als homes i per a les besties.

A nosaltres és a qui interessa majorment saber allò que s'ha fet per a l'alimentació del bestiar.

Del restant, criant animals es proveeix per a les subsistències de les poblacions. Els dos problemes són, doncs, directament i molt estrictament relacionats.



A Alemanya, doncs, segons tot ço que diuen els periòdics alemanys i els comunicats de la Societat Alemanya d'Agricultura, s'ha fet molt per salvar l'escassetat de farratges.

Mentrestant, com a no bon preludi per als nostres enemics, és bo de notar que la importació alemanya ha tingut un fort cop amb la guerra.

Es tracta no d'altra cosa que de *sis milions de tones* (prop de 600,000 vagons), dels distints aliments usats per al bestiar que no són entrats a la nació.

Blat de moro, ordi, tortós de tota classe, segó *pule*, trèvol i altres farratges subsidiaris, representen el conjunt dels aliments que han faltat a la importació alemanya.

És un deure reconèixer (atenent-nos sempre a la premsa alemanya) ço que no es deu trobar certament lluny de la veritat: que, si a Alemanya es viu encara i es combat, l'organització dels nostres enemics ha sabut, almenys, sostenir la greu situació.

Un especial comitè de guerra treballa en estreta relació amb l'autoritat militar, i estudia les possibles substitucions farratgeres i la utilització de tots els residus animals y vegetals.

*La fam espavila l'enginy!* I l'Alemanya demostra bé que ço que diem és una veritat.

Essent particularment i principalment sentida la falta de matèries nitrogenades, s'ha pensat a produir-ne, *encomanant* l'operació a un especial ferment.

La premsa alemanya parla del particular microorganisme, sense, naturalment, dir com s'obté, sense descriure'l i explicar-ne la vida i l'ús.

El nostre redactor R. Giuliani, professor de la Reial Escola d'Agricultura de Milà, gentilment ens informa que es tracta d'una descoberta bastant recent: és del 1915, i es deu al *Delbrück*, director de l'Institut für Gaumsgewerbe, de Berlin.

Aquest senyor havia seleccionat un especial ferment, ben diferent d'aquell de la cervesa y del vi per una creixença rapidíssima, i per una particularitat seva, facultada d'assimilar-se directament el sucre.

Aquest ferment es posa en sucre i *sulfat amònic*, transformant en el breu temps de cinc hores les dues substàncies en albúmina, la qual pot, per tant, donar-se als animals com a aliment concentrat.

Amb 100 quilos de sucre es podrien així obtenir 76 quilos d'aliment sec contenint el 50 per 100 d'albúmina.

Per fer la producció econòmica, el *Delbrück* utilitza les aigües residus de les fàbriques de sucre, que tenen el 0'75 per 100 de sucre, o bé utilitza la melassa.



Els comunicats dels agraris alemanys informen que el ferment dit ha tingut en el 1916 una *vasta* aplicació: parlen del líquid de *cultura* format de melassa, de sals nitrogenades i de matèries minerals necessàries, i diuen que, amb subvencions del Govern, es van instituir especials fàbriques amb una producció de 12,000 *tones* de llevat, que en el 1917 feren prop de 70,000 *tones*.

El llevat, que té un crescut contingut de substàncies nitrogenades, serveix també per a l'alimentació de l'home, especialment per als presoners i internats.

El descobriment del professor Delbrüch és, doncs, prodigiós, i la seva aplicació pràctica veritablement grandiosa i de màxima importància.

Segons els fets, ve preparat un farratge especial amb melassa, palla triturada, mescles de farina de tortós, de grans, de veces, de carn, de peix, i, finalment, s'hi afegeix el llevat. Se n'obté una composició que conté el 10 per 100 de proteïna i el 30 per 100 de matèria no nitrogenada. Els resultats d'aquests aliments són molt satisfactoris: tant, que les sis fàbriques especials que el produeixen permetran fer una producció que s'apropa a les 300,000 *tones*.

\* \* \*

Després de la més interessant novetat en matèria, vegem la resta.

A cada ciutat hi ha especials encarregats de l'arreglada de tots els rebuigs domèstics que abans anaven a parar al femer. Ara, tot ço que es pot coure, es cou, i serveix per a alimentar els porcs.

En el camp dels residus vegetals, es parla d'una espècie de farina d'*erica*, semblant a les que es preparen per als porcs (de palla, fenc, trèvol, etc.), que s'obté de dues qualitats: l'una, de les branques verdes encara no lignificades; i l'altra, de les fulles, flors i fruits. L'any 1917 se'n produïren prop de 18,000 *tones*.

De les brises, que cal que siguin fresques o destil·lades, se'n separen les llavors i se'n treu l'oli (7,000 quintars mètrics l'any 1916). Amb els residus, amb els ceps i pel·lícules es fa una farina que serveix per a farratge i de la qual es produïren prop de 12,000 *tones* l'any passat.

Es fa farina especial de joncs, de canyes aquàtiques. S'utilitza amb procediments químics particulars la fusta, obtenint-se un menjar ric d'hidrats de carboni. S'estudia la utilització de l'escorça dels arbres, de les fulles, de totes les plantes aquàtiques, etc.

En el regne animal, es recullen les sobres dels escorxadors (o adobaries), i se n'extreu cola, glicerina i farratges concentrats, rics de substàncies azotades.



Tots els ossos són recollits o requerits, els quals es treballen en divuit establiments, que produeixen menjars concentrats que contenen 48'50 per 100 de matèries nitrogenades, i que fabriquen també fosfat de calç.

Els cadàvers dels animals, els residus dels carnisseres, són hàviament utilitzats. S'han fet per això especials instal·lacions en els escorxadors a la zona d'operacions de guerra, fins en el front balcànic, on es preparen farines de carn i de sang riques en un 80 per 100 de substàncies nitrogenades.

Aquestes farines, que es produeixen en raó de més de 2,000 tones al mes, són venudes a 50 cèntims el quilo. Serveixen per a barrejar els distints aliments pobres en proteïna: les farines vegetals abans vistes, la melassa i els productes de la fusta, etc.

Es prepara també per als cavalls de l'exèrcit un especial farratge: un terç de civada aixafada, un terç de palla triturada, un terç de palla i fenc aixafats (o triturats). La ració és poc voluminosa i de fàcil transport.

En conjunt, una organització veritablement grandiosa i cuidada al mateix temps. Es calcula una producció complexa, aproximada, de 2,000 tones diàries de farratges subsidiaris.

La quantitat no resol completament el problema de l'alimentació animal interior d'Alemanya; però mentrestant l'alleugereix d'una manera indiscutible; certament és una solució de restricció (abstinència) tolerable en temps de guerra.

Ara hauriem d'examinar ço que s'ha fet a Itàlia per afrontar situacions similars, afortunadament menys greus, en l'alimentació dels nostres animals.

Forçosament ens veuríem obligats a fer comparacions odioses i comprovacions no molt agradables.

Guardem, doncs, una digna reserva per amor a la pàtria.

M. SIGNORINI

(Trad. de L. Andreu)

(De *Il Cultivatore*)

## INFORMACIÓ

### Institut Agrícola Català de Sant Isidre

L'Institut Agrícola Català de Sant Isidre s'ha dirigit novament al senyor alcalde, insistint en la instal·lació d'un Mercat Central de Fruites i Hortalisses.

Diu l'Institut, en la seva instància, que, exposades una infinitat de vegades les raons que haurien d'inclinar, sense més vacil·lacions, a la realització del projecte, únicament es limita ara a cridar l'atenció de l'Alcaldia respecte de la imminència del conflicte que s'apropa davant la prevista alça en el preu del pa i l'encariment



de la carn, greus factors del problema de l'alimentació que poden, en part, ésser sortejats mitjançant determinades compensacions.

Indica l'Institut que les unitats nutritives que la classe proletària es veurà en el cas de restar de la seva alimentació, per l'obligada disminució, pel preu assolit pels productes esmentats, pa i carn, podrien ésser substituïdes per fruites i hortalisses adquirides en bones condicions econòmiques; ço que, la dita Corporació té demostrat que s'aconseguiria amb un bon Mercat Central dels dits productes, desapareixent d'una vegada abusos que es cometen en perjudici del consumidor i sense cap benefici per part del productor, com ho comproven els fets, puix que en el passat mes de març, per exemple, la lletuga, que els hortolans venien a 1'50 pessetes el cent, era venuda en els mercats a 0'10 i fins a 0'15 una; el bròquil, que els hortolans venien a 9 pessetes el cent, per unitats es pagava a 30 i a 40 pessetes; la coliflor, que venien aquells de 25 a 30 pessetes, era pagada pel consumidor de 0'75 a 1 pesseta la mata; i, actualment, les tomates i cireres, que són venudes pels hortolans a 4 i 2'50 pessetes l'arrova, respectivament, es paguen en els mercats a 0'35 i 0'30 la lliura.

L'Institut es lamenta que, no obstant l'acord, pres fa alguns mesos, de destinar al dit objecte el Mercat del Born, continuïn les coses en el mateix estat, a pesar d'haver transcorregut amb excés el temps que s'havia fixat.

Finalitza la referida exposició recabant de l'Alcaldia que, pel bé de la ciutat, disposi l'immediat compliment dels acords a l'efecte adoptats per la Corporació Municipal.

#### Associació Regional d'Exportadors de Vi

El president de la Unió de Vinyaters de Catalunya, don Francesc Santacana, ha estat invitat per don Josep de Eguizàbal, de l'Associació Regional d'Exportadors de Vi, de Manzanares, a donar una conferència vitícola en aquella població.

#### Una nova Cooperativa

Per anar a la implantació d'una fàbrica cooperativa d'alcohols i tartrats a la Costa de Llevant, s'han celebrat una sèrie d'actes a Mataró, Cabrils, Teià, Vilassar de Mar, Sant Vicents de Llaveneras, Arenys de Munt, Sant Pol de Mar, i se n'anuncien d'altres per als dies 11, 15 i 18 del mes entrant.

Als que tingueren lloc el prop passat dissabte i diumenge hi assistiren el senyor Vivé, del Centre d'Agricultors de Mataró; Vilardell, del Consell Comarcal de la Unió de Vinyaters; Armengol, de la Cambra Agrícola d'Arenys; els enginyers agrònoms senyors Nonell i Valls, director d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya; el diputat provincial senyor Bartrina; i nombrosos propietaris vinyaters de la comarca.

A cada poble s'ha nomenat una Comissió de propaganda, podent-se donar per cert el proper funcionament d'aquesta nova entitat agrícola, que tants beneficis pot reportar a la comarca i a Catalunya.

#### Consell regional de la Unió de vinyaters de Catalunya

Sota la presidència de don Francesc Santacana, celebrà sessió la tarda del dimars proppassat el Consell regional dels vinyaters de Catalunya. Després de donar-se compte d'unes comunicacions de l'Associació d'agricultors d'Espanya, del Centre Agrícola Català del Penadès i de la Cambra Agrícola Oficial de Tarragona, es donà lectura, per l'administrador general, a l'estat de comptes corresponent al segon trimestre de l'any corrent, essent aprovat per unanimitat.



Don Josep M.<sup>a</sup> Rendé prengué possessió del càrrec de conseller regional, per al qual l'havia designat l'assemblea de Manresa. Acte seguit s'aprovaren unes instàncies dirigides per l'Unió al Govern, referents a la persecució del frau dels vins.

El president donà compte del recent viatge realitzat per ell, amb el vice-president senyor Parellada, a València, a iniciativa del senyor comte de Montornés, i de les conferències que donaren el primer en la dita ciutat, el dia 4 de l'actual, i el segon a Xeste, el dia, 5; essent els dits senyors felicitats pel Consell i acordant-se transmetre a la Cambra Agrícola de València, al Sindicat Agrícola de Xeste i als diputats a Corts per Xiva senyor comte de Montornés, per Alcira don Josep Montesinos Checa i per Almansa senyor marquès de la Calzada, sentides comunicacions d'agraïment per les atencions tingudes vers els representants de la Unió, i per l'apoi que se'ls va donar.

En virtut de les manifestacions del senyor Ministre d'Hisenda al Congrés sobre la qüestió dels alcohols, acordà el Consell, per unanimitat i després de discutit l'assumpte, adreçar-li el següent telegrama:

«Enterada aquesta Unió manifestacions V. E. Congrés, creu un deure reiterar-li el seus acords qüestió alcohols. Comprovada realitat que a disminució preu alcohol segueix disminució preu vi, interessa en general preu elevat aquell. No obstant, en crisi com actual tal vegada fóra convenient disminució volum vins que compensés viticultors falta envasos i preus ruïnosos vi. Com que per això no és solució desgravació alcohols totalitat, creiem de justícia desgravació alcohols vínics exclusivament produïts per viticultors individual o col·lectivament mitjançant sindicats. Aquesta mesura permanent evitaria i remeïria en gran part crisis periòdiques com l'actual. El saluda per la Unió de vinyaters de Catalunya, el president Santacana.»

### Miting viticola

El dia 5 dels corrents se celebrà al teatre de Xeste un míting de caràcter vitícola, presidit pel senyor comte de Montornés, amb nombrosíssima assistència de vinyaters i comissions de Turiz, Xiva, Riba Roja, Pedralba, Bunyol i altres.

Després de fer la presentació dels oradors don Juli Tarin, president del Sindicat Agrícola, féu ús de la paraula el vice-president de la Unió de Vinyaters de Catalunya, don Joan Parellada de Naveran, qui demostrà la necessitat i aventatges de la cooperació en viticultura, i assenyala l'individualisme, el fals benestar i la falta de crèdit com a causes que dificulten aquella cooperació.

Demostrà que a Espanya està el vinyater completament orfe de la protecció econòmica per part de l'Estat i dels grans establiments bancaris, en contraposició amb el que ve succeint a França. Advocà per l'urgent solució del problema del crèdit agrícola, a qual efecte s'ha de procurar, diu, la major valorització possible de producte per tal d'augmentar la garantia, ja que sense ella no hi ha crèdit.

Exposà que per a la viticultura i, per tant, per als cellers cooperatius, és de necessitat una organització més ampla que estudiï i propagui la solució dels problemes de caràcter general.

Agregà que els problemes que afecten a tots els vinyaters espanyols són el frau dels vins, la formació d'estadístiques, la qüestió dels alcohols i la agremiació obligatòria.

Féu història del desenrotllament de les cooperatives d'elaboració i venda de vins a Alemanya, Suïssa, Àustria-Hongria, Itàlia i França, en comparació amb les d'Espanya, i terminà recomanant fe en l'ideal i perseverància en l'obra de la cooperativa que s'està edificant a Xeste.

A continuació feu ús de la paraula el president de l'expresada Unió de vinya-



ters don Francesc Santacana, reproduint a grans trets la seva conferència donada el dia abans a la Societat d'Amics del País, de València, i excità l'entusiasme dels vinyaters valencians per a organitzar-se i constituir llur Unió valenciana de vinyaters, i terminà saludant, a aquest efecte, el futur president d'aquesta Unió senyor comt<sup>o</sup> de Montornés.

Resumeix, finalment, aquest senyor i diu que, com a particular i com a diputat a Corts agrari, i mai polític, estava disposat a defensar els interessos agrícoles, no solament del seu districte de Xiva, sinó de tota Espanya.

Tots els oradors meresqueren, al final dels seus discursos, el més entusiàstics aplaudiments.

### Unió de vinyaters de Catalunya

En la conferència donada pel president de la Unió de vinyaters de Catalunya a València, el dia 4 del corrent, sobre el tema *Necessitat urgent de revisar la llei de vins, en especial en ço que al frau es refereix*, començà agraint les frases d'elogi del president de la Cambra Agrícola don Josep Montesinos, diputat a Corts per Alcira, i manifesta que, en consonància amb el tema de la seva conferència, la finalitat d'aquesta era sotmetre a la consideració dels vinyaters valencians les orientacions de la Unió de vinyaters de Catalunya, per tal com porta ja alguns anys estudiant el problema de la viticultura nacional.

Després de remarcar la necessitat absoluta de l'associació dels vinyaters en defensa dels interessos comuns, assenyala com indispensables tres classes d'associacions: els sindicats locals, cooperatives de producció i venda, i sindicats econòmics especialitzats en la tècnica vitícola, responent aquesta última classe a la necessitat de vendre el vi a preu remunerador.

Fent referència a la llei fonamental de l'oferta i de la demanda, diu que, si difícilment pot alterar-la el comerciant quan es tracta de taronges o altres fruits que no poden ésser falsificats, impunement podria portar-la a terme quan es tracta de vi, puix que, prestant-se a falsificar-se, s'allarga amb això indefinidament la collita, produint un notable excés d'oferta i, per tant, una depreciació del producte; i així les crisis periòdiques produïdes per la falta d'exportació a Amèrica i França són secundàries, i no tindrien tanta importància si les primeres no es produïssin.

Demostrà l'orador la falsetat de l'afirmació que a Espanya hi hagi sobreproducció de vi, i exposà la ineficàcia de la persecució del frau dels vins mitjançant la llei actual, que no dona altres mitjans que l'anàlisi químic, car ja és cosa sabuda que a major perfeccionament d'aquest més perfeccionada esdevé la síntesi. La Unió de vinyaters de Catalunya envesteix de dret el problema i demana la reforma de la llei, advocant per la prompta implantació a Espanya de tres mesures que es complementen entre elles i que són: declaració de collita, guies de circulació del vi i agremiació econòmica obligatòria dels viticultors.

Finalitzà el senyor Santacana excitant els vinyaters valencians a l'estudi d'aquestes solucions que proposa, assegurant que amb elles s'haurà salvat la viticultura nacional.

Durant el curs i al final de la conferència fou el senyor Santacana calorosament aplaudit.



## CONSULTORI

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

Sr. P. R., Manresa.—Sí, senyor. El cultiu de la morera, i la consegüent cria del cuc de la seda, crec que li poden donar resultats magnífics. Joestic convençut que si comença bé i en reduïdes proporcions per a anar-ho engrandint després de mica en mica, dintre de poc temps haurà augmentat fortament els seus ingressos, havent sostingut limitades despeses.

És una llàstima que un cultiu tant senzill com el de la morera, i una indústria tant econòmica i apropiada al temperament català, com és el de la cria del cuc de la seda, no tingui a la nostra terra l'extensió que mereix.

Segons les notícies que tinc, noniés hi ha alguns pobles de la província de Tarragona on aquesta indústria es practiqui, però entra en el programa d'acció de la Direcció d'Agricultura de la Mancomunitat el fer la propaganda necessària perquè s'estengui per tot Catalunya. Iestic segur que d'aquí a pocs anys això serà un fet.

Abans que comenci a invertir diners, li recomano dues precaucions fonamentals. Primera, que estudiï bé el problema i que consulti tot el que cregui convenient. Nosaltres estem disposats, sigui públicament, sigui en particular, a donar-li totes les dades que necessiti. Segona, que, per a fer les primeres proves amb caràcter industrial, no es refii que podrà comprar fulles: millor és que les produeixi vostè mateix. Més d'un en conec que ha fracassat perquè va començar sense tenir moreres.

AUG

Sr. C. H., Rubí.—Li enviem per correu una fulla, publicada per la Direcció d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya, amb les instruccions que vostè ens demana per a preparar els polisulfurs. Esperem que tindrà l'amabilitat de fer-nos saber qualsevol dificultat que se li presenti, per a obviar la qual no dubti que trabarà en nosaltres totes les facilitats que estiguin al nostre abast.

Sr. M. A. i R., Sarrià.—Les fulles de perera que ens envia no tenen alteracions importants. Les petites taquetes que el preocupen no constitueixen cap malura perillosa: pot, per aquest cantó, estar tranquil.

Molta més importància té la color groguenca que gran nombre d'aquelles presenten.

Es tracta de la malaltia anomenada *clorosi*, que pot ésser deguda a excés de calç, a excés d'humitat, a falta de ferro o de llum, a malalties de les arrels, etc. En virtut d'una o de diverses d'aquestes condicions desfavorables, no es forma la clorofil·la, que és el pigment verd, indispensable per a la vida de la planta.

Estudii vostè mateix a quina d'aquestes causes és deguda, en el seu cas, la malaltia; miri de remedi-la donant a les pereres més llum, més aire; eliminant-ne l'humitat, etc. Un remei que pot practicar de seguida i que li donarà bons resultats, és el tirar a sota de cada arbre uns 500 grams de sulfat de ferro, que enterrarà amb un lleuger treball de cava. Tractant-se de pereres, que són plantes molt sensibles a l'excés de calç, si veu que la terra és molt calissa, haurà de augmentar la quantitat del sulfat.

T. T.



## ELS MERCATS DE CATALUNYA

## Mercat vinícola. - Barcelona

COMARQUES	Blanc	Negre	Rosat
	Ptes.	Ptes.	Ptes.
Penadès . . . . .	1'65	1'45	1'45
Camp de Tarragona . . . . .	1'65	1'45	1'45
Conca de Barbarà . . . . .	1'50	1'40	1'45
Priorat . . . . .	0'00	1'60	0'00
Vilanova i Geltrú . . . . .	0'00	1'45	0'00
Igualada . . . . .	0'00	1'45	1'45
Martorell . . . . .	0'00	1'45	1'45
Aragó . . . . .	0'00	0'00	0'00
Manxa . . . . .	0'00	1'00	0'00
Alacant . . . . .	0'00	1'50	1'50
València . . . . .	0'00	1'50	1'50
Andalusia . . . . .	0'00	0'00	0'00

Mistela blanca, 55 pessetes hectolitre  
 Id. negra, 50 id. id.  
 Moscatell, 75 id. id.  
 Preus per grau i hectolitre i mercaderia posada al celler del colliter.

## BLAT

	Pessetes
Tarragona, 100 quilos . . . . .	50
Mollerusa, la quartera . . . . .	26
Vich, els 100 quilos . . . . .	50 a 51
Santa Coloma de Farnés, la quartera . . . . .	26 a 28
Sant Sadurní de Noia, el quintar . . . . .	25'50
Puigcerdà, els 100 quilos . . . . .	52
Granollers, els 70 litres . . . . .	28
Igualada, els 70 litres . . . . .	24 a 25
Figueres, hectolitre . . . . .	38 a 40
Tàrrrega, els 100 quilos . . . . .	50 a 51
Martorell, la quartera . . . . .	26
Torregrossa, la quartera . . . . .	24
Girona, els 100 quilos . . . . .	50 a 51
Lleida, els 100 quilos . . . . .	47
Pons, la quartera . . . . .	26 a 27

## CIVADA

Pons, la quartera . . . . .	18 a 18'50
Lleida, els 100 quilos . . . . .	45'50
Mollerusa, la quartera . . . . .	14
Vich, els 100 quilos . . . . .	43
Santa Coloma de Farnés, la quartera . . . . .	14 a 15
Sant Sadurní de Noia, el quintar . . . . .	12'50
Puigcerdà, els 100 quilos . . . . .	51
Granollers, els 70 litres . . . . .	14
Igualada, els 70 litres . . . . .	15 a 16
Figueres, hectolitre . . . . .	22 a 25
Tàrrrega, els 100 quilos . . . . .	37
Torregrossa, la quartera . . . . .	13
Girona, els 100 quilos . . . . .	44 a 45

## ORDI

	Pessetes
Pons, la quartera . . . . .	19 a 20
Lleida, els 100 quilos . . . . .	43
Mollerusa, la quartera . . . . .	18
Vich, els 100 quilos . . . . .	40'50
Santa Coloma de Farnés, la quartera . . . . .	15 a 16
Sant Sadurní de Noia, el quintar . . . . .	15'50
Granollers, els 70 litres . . . . .	18
Puigcerdà, els 100 quilos . . . . .	52
Igualada, els 70 litres . . . . .	17
Figueres, hectolitre . . . . .	23 a 26
Tàrrrega, els 100 quilos . . . . .	42 a 43
Martorell, la quartera . . . . .	19
Torregrossa, la quartera . . . . .	16
Girona, els 100 quilos . . . . .	35 a 36

## BLAT DE MORO

Lleida, els 100 quilos . . . . .	42'50
Mollerusa, la quartera . . . . .	21'50
Vich, els 100 quilos . . . . .	47
Santa Coloma de Farnés, la quartera . . . . .	28
Sant Sadurní de Noia, els 100 quilos . . . . .	44
Puigcerdà, els 100 quilos . . . . .	65
Granollers, els 70 litres . . . . .	23
Igualada, els 70 litres . . . . .	24
Figueres, hectolitre . . . . .	38 a 40
Tàrrrega, els 100 quilos . . . . .	50 a 51
Martorell, la quartera . . . . .	22'50
Girona, els 100 quilos . . . . .	51 a 52
Pons, la quartera . . . . .	22 a 23

## PATATES

Lleida, els 100 quilos . . . . .	20
Girona, els 100 quilos . . . . .	17 a 22
Vich, els 100 quilos . . . . .	16
Puigcerdà, el quintar . . . . .	7'00
Mollerusa, els 70 litres . . . . .	11'75
Martorell, el quintar . . . . .	5'50
Granollers, els 100 quilos . . . . .	15
Santa Coloma de Farnés, la quartera . . . . .	11 a 12
Sant Sadurní de Noia, el quintar . . . . .	6'50
Pons, la quartera . . . . .	6'50 a 7

## GARROFES

Girona, els 100 quilos . . . . .	25 a 26
Puigcerdà, els 100 quilos . . . . .	34
Tarragona, els 100 quilos . . . . .	24'50

## FAVES

Girona, els 100 quilos . . . . .	44 a 46
Vich, els 100 quilos . . . . .	44
Puigcerdà, els 100 quilos . . . . .	52
Tàrrrega, els 100 quilos . . . . .	74 a 46







# Motors "REX"

**DE COMBUSTIBLES LÍQUIDS**  
**FABRICACIÓ NACIONAL**

ELS MÉS SÒLIDS, SENZILLS I ECONÒMICS PER A  
L'AGRICULTURA : PETITES INDÚSTRIES : LLUMI-  
NÀRIES DE FINQUES : ELEVACIÓ D'AIGUA, ETC.

**Vallet, Fiol & C.º, s. en C.**

Telèfon 7922 : Apartat de Correus, 467 : Direcció telegràfica, VALFILO

Provença, 165 a 173 : BARCELONA

## MOTORS VELLINO

AMB DUGUES VÁLVULES ACCIONADES MECÀNICAMENT  
I DISPOSADES DIRECTAMENT DAMUNT DEL CILINDRE

INSTAL·LACIONS COMPLETES PER A REGS  
TIPUS A GASOLINA O GAS DE 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> A 21 CAVALLS

ECONOMIA DE COMBUSTIBLE, 40 a 50 per 100, obtinguda  
per la disposició de les DUGUES VÁLVULES, ACCIONADES  
MECÀNICAMENT i disposades directament damunt del cilindre,  
unides a la perfecta construcció

**FABRICACIÓ NACIONAL** Demanar la llista de referències  
de més de mil motors instal·lats

**LABORATORI VELLINO**

TALLER ELECTRE - MECÀNIC :

CARRER BRUCH, 127 : BARCELONA