



AGRICULTURA



REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

DIRECTOR: JOSEP M.^a 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'Agricultura d'Arenys de Mar
 Estacions Enològiques de Catalunya
 Enginyers agrònoms i agrícoles i nombrosos propietaris agricultors

SECRETARI: JOSEP M.^a DE CUADRAS

SUMARI

Es pot tenir confiança en els polisulfurs?; resposta a En Jaume Guimjoan, per *Josep M.^a Valls*. — Jornada de la viticultura a Santes Creus. — Curiositats sobre malalties dels pores, per *Josep Sèculi Roca*. — Les instal·lacions mecàniques per a regar, per *Carles Pi Suñer*. — L'Urgell, centre de cria i recria ramadera. — Informació vitícola. — Informació. — Consultori. — Els mercats de Catalunya.

FORA TEXT

El castell de Santa Florentina (Vall de Canet)

SUMARI PEL NOMBRE VINENT

Entre altres articles, continuarà: Sucos àcids, neutres i bàsics, per *Josep M.^a Valls*. — Les comarques artesianes de Catalunya, per el *Dr. M. Faura*. — L'ametller a Mallorca (continuació), per *Joan Salom*.

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

JOAN PONS VIDAL

Productes "PEÑARROYA"

Sulfat de coure

garantit amb una puresa
de 98/99 $\frac{a}{o}$

Sulfat d'amoníac

Sulfat de ferro

Sulfat de potassa

Superfosfats



Nitrat de sosa

Sofres

Adobs compostos



De venda en els dipòsits,
sucursals i principals magatzems
d'Adobs.

Dipòsit central per a Catalunya:

Escudellers, 89, i Gignàs, 2. Telèfon A. 5040 : BARCELONA

■ VITICULTORS! ■

Salveu les vostres vinyes de la
MALURA usant SOFRE NEGRE,
amb $\frac{55}{65}$ de riquesa garantitzada i

SENSE CIANURS

Impossible trobar-ne amb tanta graduació!
Impossible en absolut que cremi els raïms i pàmpols!

Dirigiu-vos a M. GONZÁLEZ
VALLS (Tarragona)



AGRICULTURA



REVISTA AGRÍCOLA CATALANA

Dies de sortida: 5 i 20 de cada mes

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

Es pot tenir confiança en els polisulfurs?

Resposta a En Jaume Guimjoan

EN el número 6 del *Boletín de Divulgación del Consejo Provincial de Agricultura y Ganadería*, de Barcelona, apareix en la *Sección doctrinal* un article sobre l'oidium que firma En Jaume Guimjoan, segurament per no haver trobat cap tècnic responsable que volgués firmar-lo.

Personalment no tinc perquè discutir amb el senyor Guimjoan, encara que restaria molt agraït a dit senyorsí feia públiques, i firmant-les, certes coses que es permet dir privadament. Mes el senyor Guimjoan és el President de la *Sección de Patología Agrícola*, i com resulta un bon troç fora de lloc que el càrrec administratiu es confongui amb el tècnic, tinc demanat al Consell Provincial d'Agricultura i Ramaderia, de Barcelona, si es fa responsable de quant en assumptes tècnics escriguin persones que no'n són.

Reservant-me parlar extensíssimament un cop tinga rebuda la resposta del Consell, me crec en el deure de fer unes ratlles explicant el que sobre els polisulfurs han dit persones tècniques, així com esmentar unes proves pràctiques de la *seva eficàcia quan són ben empleats*.

El senyor Oliveras, Director de l'Escola de Viticultura i Enologia de Reus i de la seva Estació Enològica, diu en son follet *L'oidium* i en la *Fulla Divulgadora*, de la Direcció General d'Agricultura, Mines i Monts, número 7 de l'any 1918, el següent:

«Dichos polisulfuros de cal, que son conocidos vulgarmente con la calificación de azufres líquidos, *tienen contra el oidium análoga eficacia que el azufre puro*, y en consecuencia, atendiendo a las consideraciones indicadas fueron ya aconsejados el año anterior por este establecimiento, obteniéndose con ellos *por todos los viticultores que los emplearon debidamente, éxito completo*, como era de esperar de los resultados alcanzados por diversos experimentadores nacionales y extranjeros y por los ensayos verificados en esta Escuela. Por esto creemos oportuno continuar esta propaganda, indicando en este trabajo y con todo detalle su preparación, pues cree-

mos contribuir con ello a aminorar o a evitar los desastres que pudiera ocasionar en nuestros viñedos el oidium mientras duren las actuales dolorosas circunstancias.»

El senyor Mestre, Director de l'Estació Enològica de Vilafranca del Penadès diu, en el seu follet *Resumen de su funcionamiento en 1917*, apropòsit del *polisulfur de calç* afegit al suc bordelès neutre:

«El tratamiento mixto, aplicado nueve veces, dió magníficos resultados, a la vez, contra el oidium y contra el mildiu; esta mayor eficacia que la del producto anterior no puede precisarse si fué debida al mayor número de tratamientos o a formar con el cobre algún sulfuro de acción más adecuada o ambas causas a la vez. La parcela tratada por este procedimiento ganó en verdor y buen aspecto a todas las demás.

»Hay que hacer constar que las pulverizaciones se hicieron escrupulosamente, procurando bañar totalmente la uva, habiéndose empleado a razón de 4,550 litros por 1,000 cepas. Conocemos fracasos obtenidos con este producto probablemente por no haber obrado con tanta escrupulosidad.»

El cost dels nou tractaments fou el 28 per 100 del cost de quatre ensofrades, i en quant a conseqüència, el senyor Mestre escriu :

«De los tratamientos seguidos hay que desechar por caro el permanganato potásico; el polisulfuro, disuelto en agua y empleado sólo *cuatro veces* no es de recomendar, siendo digno de mención especial el polisulfuro mezclado con el caldo bordelés neutro, que permite una economía grande de azufre y de mano de obra, pues se hacen simultáneamente los tratamientos contra el mildiu y el oidium.»

M. L. Degrully diu en el nombre 18, del 1 de maig de 1904 de *Le Progrès Agricole et Viticole*, d'on és director, després de parlar d'un vinyater del Gard, que amb tres o quatre tractaments ha salvat de l'oidium les garnatxes, diu :

«Tenim davant nostre nombroses lletres totes provinents de viticultors que coneixem per molt seriosos que es feliciten igualment d'haver empleat, l'any 1903, ja el sofre mullable, ja el polisulfur.

Hi ha, doncs, més que teories en favor d'aquests mètodes nous, i són experiències a les quals es deu concedir un crèdit real.»

M. Rabate, enginyer agrònom, professor especial d'Agricultura, diu en *Le Progrès Agricole et Viticole*, nombre 28, del 10 de juliol de 1904 :

«Els pràctics han reconegut que el suc sofrat pot dispensar de l'ensofrat per als ceps poc sensibles a l'oidium, i que facilita molt la lluita contra aquesta malaltia en els ceps sensibles.»

M. Fremont, enginyer agrícola, de Montpellier, diu en el nom-

bre 51, del 17 de desembre de 1905, de *Le Progrès Agricole et Viticole*, parlant de la fórmula usada :

Sulfat de coure.	0'900 quilos
Polisulfur	1'300 »
Aigua	100 litres

« Des del punt de vista de sa eficàcia aquests suc s són excel·lents per les vinyes amb poda llarga i no tant per les de poda curta. »

M. L. Degrully, diu en *Le Progrès Agricole et Viticole*, nombre 9 de l'any actual:

« Nostre col·laborador, M. Georges Chappaz, que ha fet *assais seguits* sobre aquesta qüestió, ha cregut que els polisulfurs tenien més acció contra l'oïdium que el sofre quan manca el sol; que el sofre era, al contrari, més actiu amb l'ajuda del sol. »

M. Guillon, director de l'Estació Vitícola de Cognac, en el nombre 590, del 6 d'abril de 1905, de *Revue de Viticulture*, presentà una comunicació a la Societat Nacional d'encoratjament a l'Agricultura, article que fou reproduït, traduït al català, en el nombre 9 d'AGRICULTURA, oblidant, involuntariament, el fer constar sa procedència.

En dit article, i com a resum final, diu que el suc sofrat quan és ben aplicat, quan els tractaments són fets primerencs i que s'utilitzen suc s ben preparats, tenen una acció al menys tan bona i fins superior (sobretot contra l'oïdium) a la del suc bordelès ordinari completada amb sofratges en pols. »

I més avall, diu :

« Si els viticultors fan assais, estic convençut que els suc s sofrats seran cada cop més empleats. »

El mateix M. Guillon, en el nombre 648, del 17 de maig de 1906, de la mateixa Revista, acaba un article dient :

« Aquestes observacions perdrien tot interès si no fossin confirmades per nombrosos viticultors, alguns de veritable autoritat. Al final de l'any darrer vaig encarregar a diferents persones, principalment al meu preparador, M. Brunaud, el fer una enquesta sobre els suc s sofrats. Casí arreu, els suc s sofrats han substituït a les sulfatades i ensofrades isolades; la eficàcia dels suc s sofrats és avui un fet indiscutible. M. Verneuil, després de molts assais, és avui un fervent partidari de son ús. M. Prosper Gervais emplea el sofre mullable correntment i nombrosos viticultors de molt diferents regions practiquen aquests tractaments que ja avui han entrat en la pràctica corrent. »

No acabaria mai citant referències; sols necessito per ara acabar fent constar el com i el què de la nostra campanya.

Davant de la nostra qüestió del sofre; quan de 40 quilos se'n demanaven 45, 50 i 55 pessetes; quan arreu brollaven anuncis sobre preparats més o menys estrangers i més o menys garantits, però tots

rodejats de misteri i a un preu caríssim, vaig creure que devia fer pública campanya divulgant els sofres líquids i mullables, anant per els pobles ensenyant a fer a 30 ó 35 cèntims el litre el que sense cap protesta del senyor Guimjoan s'ha venut i es ven encara a 1, 2 i fins a 3, 4 i 5 pessetes litre.

El senyor Guimjoan insinúa que la *Sección de Patología Agrícola* no s'ha decidit a recomanar els polisulfurs fins que sia ben demostrada la seva eficàcia *para no exponer a nuestros viticultores a un fracaso de graves consecuencias*, deixant així expressat que els que els recomanem els hi exposem i pregant, per tant, que nostres consells no sien escoltats.

El nombre de conferències demanades, que arriba a 180, i donades, no solament per qui firma, sinó aiximateix pels enginyers agrònoms senyors Oliveras, Casallo i Catasús, Mn. Josep M.^a Roura senyors Matons, Salom i Margarit, prova com s'escolten els agricultors els consells del senyor Guimjoan. La majoria dels vinyaters aplicant-los són la resposta que li donen. Mes resta ara sofre per vendre i s'insinúa ja una baixa en el preu; molts són els que tenien ja preparat el seu negociet de sofre líquid; els interessos creats es defensen i quan troben un arma, per oscada que sia, la fan servir. Vet-aquí perquè contesto l'article del senyor Guimjoan, mentre espero resposta a la consulta feta al Consell Provincial, demanant si es fa responsable del què escrigui com a tècnic el President de la Secció de Patologia agrícola, que deuria cuidar de l'aspecte administratiu deixant al seu personal tècnic que sigui qui com a tècnic parli.

Si volia posar en evidència al senyor Guimjoan com a President de la *Sección de Patología Vegetal*, jo preguntaria si s'atreveria a garantir l'eficàcia absoluta i incondicional del sulfat de coure i del sofre en pols.

Si després de quaranta o xeixanta anys de gastar-los encara l'èxit del sulfat de coure i del sofre en pols depèn de *com, quan i en quina forma es gasten*, ¿no revela una mala fe absoluta en el senyor Guimjoan dir i escriure que l'any passat va veure *algunos verdaderos desastres* en vinyes tractades amb polisulfurs? Quan l'any 1915 el sulfat de coure fallava en tants llocs, el senyor Guimjoan devia, segons la seva tècnica especial, aconsellar que no es sulfatés més, fins a veure si era o no certa la seva eficàcia.

Els polisulfurs, els sofres mullables, el sofre negre, afegits al sulfat de coure amb la calç necessària, donaran un bon resultat allà on s'apliquin com es deu i en l'hora i forma oportuna. No el donaran, no poden donar-lo quan s'apliquin malament.

Sento la consciència molt tranquil·la de ço que s'ha fet i ja estic acostumat a frebre les bursades directes o solapades dels impotents o dels perjudicats en sos negociets. L'ús dels sofres líquids té una

basa tècnica i racional. Encar que no servissin per res més que per mantenir la pampolada neta, ja serien recomenables. I si això es pot fer amb poc cost, si els Sindicats Agrícoles poden fabricar-los, ¿per què deixar que es venguin i que l'agricultor els compri a preus 3, 6 i fins 12 i 15 vegades més cars. En aquest sentit el Consell Provincial de Girona ven el sofre líquid a 30 cèntims — que és el preu de cost. Que molts faran el tractament malament? Anys i anys de sulfatar i són molts encara els que *no mullen els raïms*. Si ensofrant s'empolsa el fruit, ara amb els sofres líquids o els mullables deuran fer arribar aiximateix al raïm... Que de no fer-se així anirà malament, sobre tot si l'any és de molta malura i els llocs on s'aplica molt perjudicats? Conformes. Mes i si es gasten bé, si es procura fer-los arribar arreu, si es mullen sarments, pàmpols i raïms, el resultat no és dubtós.

Els tècnics en diuen quelcom. Jo hi tinc fetes totes les meves vi-nyes. El resultat de l'any passat va deixar-me plenament satisfet i ja em contentaria de poder defensar-les sempre com l'any passat es van defensar. Podia callar? ¿Devia callar i deixar que l'incapacitat per una banda i l'explotació de l'agricultura per altre fessin el seu agost? Aleshores el senyor Guimjoan fora el primer en censurar-nos per no fer res: ara ens censura indirectament perquè fem coses que es creu ser l'únic amb dret a fer-les.

Jo hi tinc confiança, pràcticament per l'assaig fet; teòricament pel que han dit els mestres.

JOSEP M.^a VALLS

Enginyer agrònom, Propietari agricultor

Jornada de la Viticultura a Santes Creus

EN aquest històric monastir s'hi ha celebrat una important festa agrícola, patrocinada pel senyor marquès de Casa Riera i organitzada pel seu apoderat, don Anton Guasch.

El programa era integrat per diversos actes, als quals hi assistiren gairebé totes les autoritats de la província. De bon matí hi hagué comunió general amb plàtica (en català) de l'arquebisbe de Tarragona. L'ofici fou solemníssim, oficiant el canonge Lacalle, acompanyat del rector del poble.

A la conferència, celebrada a les deu del matí, a la plaça del monastir, per a donar a conèixer les preparacions dels caldos i polisulfurs per a defensar els ceps contra el mildiu, hi concorregué una gernació de tots els pobles del vol.

La lliçó, eminentment pràctica, fou donada pel senyor Oliveres, director de l'Estació Enològica de Reus.

Totes les principals autoritats foren convidades a dinar a casa el senyor marquès.

Al mitin de la tarda, que es celebrà al «Dormitori de novicis» del monastir, hi assistí molta més gent que al matí, havent-se'n de quedar als claustres una munió ansiosa de sentir al oradors. Parlaren els senyors Oliveres, Valls, Rendés, Santacana, Dasca i últimament l'arquebisbe, que, com cada vegada que parlà en públic, ho feu en català. Tots els oradors foren aplaudits i felicitats.

La jornada sigué interessantíssima, de la que quedarà un grat record a tots els agricultors de la comarca.

Entre altres autoritats i representacions, omeses involuntariament, poguerem anotar les que segueixen:

L'arquebisbe de Tarragona, el canonge senyor Lacalle, el doctor don Sebastià Prenafeta, el senador senyor Dasca, el president de la Diputació de Tarragona senyor Lloret i diputats provincials senyors Juncosa i Folch, el governador civil senyor Aparicio, el president de l'U. V. C. senyor Santacana, qui portava la representació del marquès de Vilanova i Geltrú; l'administrador de l'Unió senyor Rosinés; els consellers de Torredembarra, senyors Torrents, de Simó i Parera; de Barcelona, Fortuny; de Vilarrodona, Robert; de Castellvell i Vilar, Moncunill; de Secuita, Salort; el president del Comitè Comarcal del Penadès senyor Torras, el vicepresident senyor Olive-lla (F.) i el vicepresident del de Tarragona senyor Olivella (A.)

També hi estaven representats: el Sindicat Agrícola del Vendrell i el Centre Catòlic de Llorenç, important centre agrícola; nodridíssima representació del Sindicat i Celler Cooperatiu del Pla de Cabra, al davant dels quals hi anava l'Ajuntament.

Curiositats sobre malalties dels porcs

I

ELS llibres que versen sobre patologia porquina pot ben dir-se que la major part d'ells han sigut escrits sense tenir en compte el que ensenya la realitat de les coses.

Les malalties internes que pateixen els porcs, majorment les de caràcter infeccios, trastocuen tant el criteri de l'observador, que davant de multitud de casos no sap per quin mar navega. I és que la sintomatologia en el porc té manifestacions més sordes, més amagades que no pas en altra mena de bèsties. S'originen tantes modalitats, tants aspectes diferents, que el més llest observador pot sortir-ne ignorant.

Xoca la realitat amb la senzillesa que molts parlen de les mal-

ties; i com si no n'hi hagués prou amb això, al fer-vos càrrec llegint símptomes, aneu-los col·leccionant, ajuntant uns i altres, que diu l'escript, i quedareu parats davant l'igualtat d'expressió que l'autor senyala moltes vegades.

No s'invoqui, davant ço dit, el fet de necessitar-se l'anàlisi bacteriològic; hi ha malalties que es presenten de tal manera, que esperar a que es mori un cap de bestiar per a fer la prova testimonial és una imprudència fenomenal. Hi ha procés de pneumo-enteritis que la seva espera porta a major increment d'infecció, de contagi per als demés, i, no obstant, fins que l'animal entra en període agònic en molts casos no es revela la citada malaltia. En veritat, la pràctica m'ha dit que els compassos d'espera, dintre el concert econòmic de l'engreix perquè, no hi tenen estada, són un crim.

Deixant aquestes consideracions, parlaré sobre multitud de casos patològics, recollits durant uns catorze mesos.

En una de les corts que té el meu pare, en gener de 1917 hi havia quatre porcs d'engreix. S'estava ja en període de refinament quan un dia apareix un porc amb símptoma molt fort d'asfíxia. Era tal el sobresalt del pit al respirar, que es corré cap a trobar un tocinaire per a que se'l quedés i matar-lo. En tot Sant Just Desvern no es troba aquella tarda ningú apropòsit per a tal feina. El porc conservava bon aspecte, mes la por hi era. No es tractava d'un cop de sang o congestió pulmonar. A la matinada és portat a Barcelona amb carro, i al descarregar-lo ve la sorpresa: el porc respirava molt bé, el mal havia desaparegut. Fou tornat a la cort i sigué un dels porcs millors que hi hagué a la casa.

Deian els crítics que devia ser un cas d'obstrucció de la gargamella o del esòfag. El que menjava el porc, la naturalesa de l'aliment i sa preparació desmentien tal consideració. Dirien altres que el farinat de blat de moro o de l'ordi, petita part d'ell podia haver sigut absorbit per la via respiratòria i formar-se l'obstrucció en els bronquis; mes és el cas que el porc no protestava volguent expectorar, sinó que prenia caràcter passiu. La sorpresa verificada a les vintiquatre hores ningú podia presumir-la. En novembre passat dos porcs també revelaren semblant cas. Era tan fatigosa la respiració, que es temia un desenllaç perjudicial. Pensant amb el dit anteriorment, sigué atrevit en mi mateix i vaig estar cada moment sobre els dos pacients. Al dia següent tots dos estaven bé.

He observat que la suministració de farina de morenc al porc d'engreix, en quantitats un xic grosses, portava poc a poc a una falsa manifestació patològica expresada per símptomes de disnea o asfíxia. Y és que jo opino, segons em diu la realitat, que la acció bioquímica del morenc es manifesta en l'alimentació del porc, per la formació extraordinària de teixits grassosos que tenen sentada en tots els epite-

lis o pells. I essent com són les vies respiratòries, digestiva i urinària, parts de la mateixa pell que cobreix l'animal, entenc que el mateix procés bio-químic, que veiem revelar-se en la pell externa, ha de succeir, si bé amb no tanta intensitat en la pell, que es tradueix en bronquis i pulmons. ¿Pot la sobrefeixor dels bronquis, disminuint per consegüent la capacitat dels espais inter-vesiculars, provocar tal disnea? El cas obeiria a una senzilla adaptació: disminuint l'espai ve, per consegüent, augmentada la velocitat en els fenòmens de la respiració. ¿Pot creure's al revés de ço dit, que tal asfíxia pot ser provocada per un excés de sang o de sa fortaleça, degut als efectes d'una sobrealimentació? Jo opino que no, car l'he observada a tot hora. Donant farina d'ordi i en molta més quantitat, no passa res de ço que manifestem. Jamai he vist disnea, tot i alimentant al màxim.

Aquestes observacions tenen un valor, i és que tal fet passa sovint en les cases on el menjar, sobre tot moresc, no es plany. Els porcs són molt grassos menjant molt; bufen fort al respirar, semblen que es tapin; la gent pagesa s'espanta; tothom tem un cop de sangs, i davant d'aquest fet es córrer a vendre quan el rendiment és més gros. Així és com acaben molts engreixos, se'ls talla el camí de l'economia; la por estronca la font quan és el bo de donar.

Qui observi en ses corts tal fenòmen, que no s'espanti; mentres el bestiar tingui gana, s'aixequi al remoure soroll tot preparant la menja, i encara que tingui molta tendència al geure, endavant. Passa altres cops que l'excés de moresc porta al cansament del païdor; el porc no perd la gana, mes no menja amb dalit de ferà; cal millorar la racció, mes no es tracti depressa de vendre al tocinaire.

JOSEP SÉCULI ROCA

Gavá, 5 març 1918.

Les instal·lacions mecàniques per a regar

III

LA mecànica aplicada moderna presenta ben decidida la tendència a substituir els mecanismes de moviments rectilinis alternatius amb altres de circulars continus. No podien fugir les màquines elevatòries a la llei general, i dues solucions es troben avui en la pràctica degudes a aquesta orientació: en una d'elles es conserva el principi d'èmbol; mes variant la seva forma i moviment—són les bombes rotatòries; en l'altra es parteix d'una teoria per complet distinta, la de la força centrífuga—són les bombes centrífugues. D'ambdues ens en ocuparem en el present article.

Es fàcil de comprendre el funcionament de les bombes rotatòries.

En una caixa tancada es fan girar en sentit contrari dos èmbols de forma exteriorment circular, mes amb cavitats disposades en forma que la part plena d'un correspongui a la buida de l'altre. Al girar, no deixant entre ells ni la paret de la caixa la més petita fugida, impulsen l'aigua en un sentit, produint, per tant, en l'altre, una aspiració. Els èmbols poden tenir distintes formes que s'adapten al fi volgut: mitja lluna, estrella de branques rectes i curves, càpsula, etc., i poden ésser iguals o distints. Els dos arbres que porten els èmbols són paral·lels, disposats lateralment o l'un damunt de l'altre, obtenint-se el moviment en sentit contrari per mitjà d'engranatges. Aquestes bombes poden ésser accionades, com és el cas més freqüent, per corretja, i aleshores tenen montades una o dugues politges—fixa i boija—o directament per un motor elèctric, que necessita, per ésser el nombre de revolucions de la bomba relativament poc elevat, un reductor de velocitats.

L'altura d'elevació de l'aigua varia amb la construcció de la bomba; en alguns models corrents no passa de 12 metres; en altres arriba a 50, i encara més excepcionalment. Mes per altures crescudes és millor el montatge en sèrie que aquestes bombes, com les centrífugues, permeten. No són molt empleades en l'agricultura; resolen el mateix problema de les centrífugues, mes sense les seves ventatges i economia. Un greu defecte és que éssent sovint les aigües a elevar brutes i sorroses, amb el frec seguit i ràpid dels èmbols la sorra els desgasta en poc temps, i desapareix el contacte perfecte, condició prèvia al bon funcionament de la bomba, produint-se perturbacions i paros, sols evitables amb el canvi—difícil i costós—de les pessas gastades.

Les bombes centrífugues, de creació relativament moderna, han ja adquirit una considerable importància i generalització, que creixeran encara, desapareixent els injustificats recels dels que jutgen per alguna parcial experiència desgraciada, deguda generalment a inhabilitat d'instal·lació. Es clar que la centrífuga, màquina subtil, tanca en el petit espai de sa coberta externa, i amb sa velocitat elevada, major misteri pel profà que les grosses bombes d'èmbol, de moviment indiferent i reposat. Mes sols la disparitat de presentació del problema deixa veure ja quina solució és la més elegant, i resulta moltes voltes la més pràctica.

Per altra part la seva teoria no té les complicacions que alguns han volgut suposar-hi. S'ha dit de les centrífugues que una volta comprades, si el seu funcionament era defectuós, es feia necessària per a tot arreglo la presència del tècnic. No és així; per a tenir el remei en un espai reduït, és més fàcil al comprador corregir-se i regular-se la centrífuga, que no una bomba d'èmbol, de pessas pesantes, i que el desmuntatge exigeix, per sí sol, un treball de força i habi-

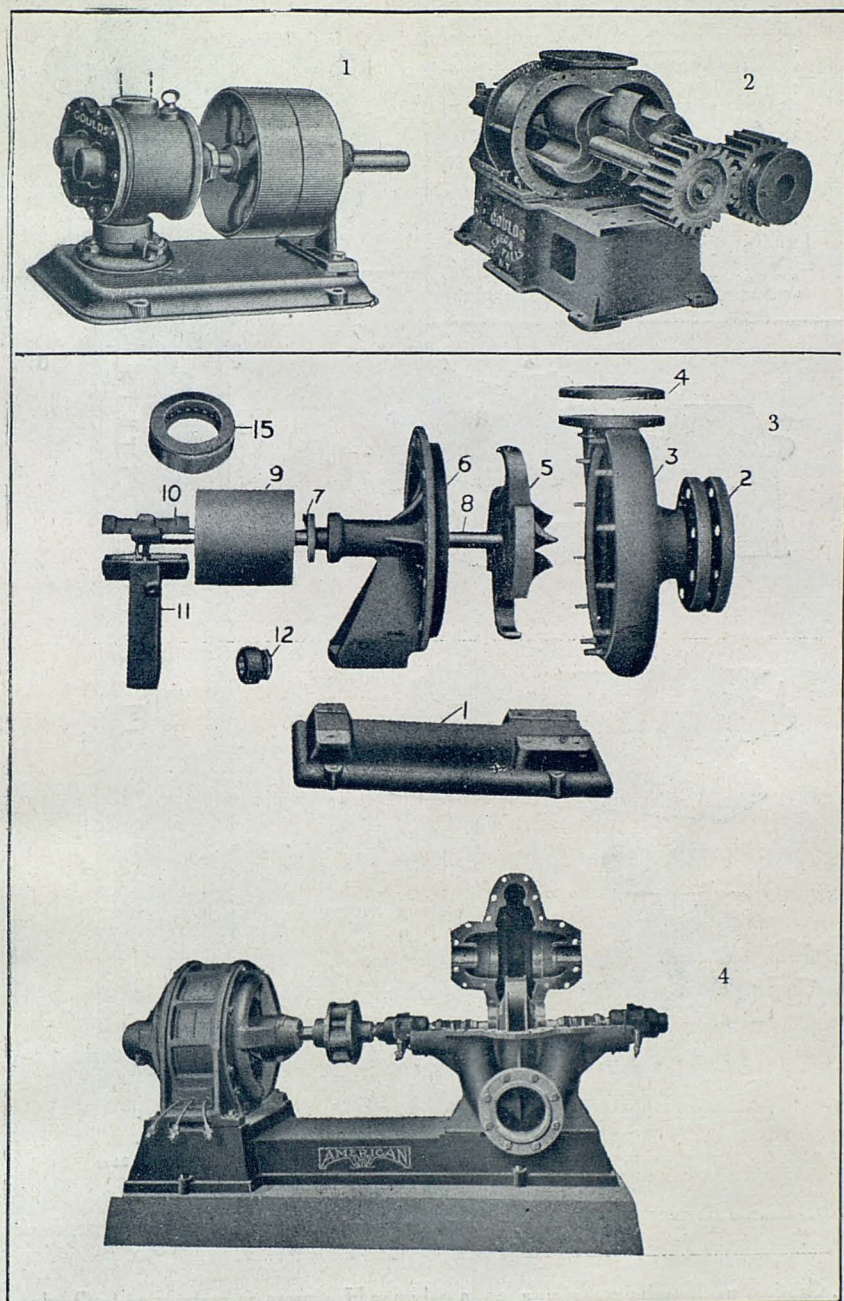
litat. El que cal és interessar-s'hi per la centrífuga; no posseir-la sense sapiguer què es té; estudiar el funcionament al montar-la. Una senzilla experiència (que no puc estar-me de recomanar a tots els que montin una instal·lació de relativa importància, doncs ensenya clarament, al menys enterat, les característiques de la màquina) és el fer proves amb politges provisionals de fusta, poguent-se obtenir varis diàmetres per mitjà de suplements, amb el que es somet la bomba a distintes velocitats. Anotant la variació de les despeses, o quantitat d'aigua elevada, i la facilitat amb que la puja a una determinada altura, s'arriba a comprendre, sense adonar-s'en, l'aparent secret, tenint-se des d'aleshores a les mans una màquina econòmica, còmoda d'instal·lació, meravellosa en els seus efectes i de la que se'n pot treure tot el partit a que les diverses necessitats a que tingui que adaptar-se obliguin.

Com mostra el seu nom, aquestes bombes es fonamenten en la teoria de la força centrífuga, que és aquella que tendeix a separar del centre a tots els cossos sotmesos a un moviment de rotació. La part mòvil de la bomba la forma una pesa anomenada generalment ròdet o roda turbina, que té una sèrie de paletes curves, en sentit radical. L'aigua que entra axialment a la bomba vé al centre d'aquesta roda, la que al girar fa que rellisqui al llarc de les paletes, que tenen perfils helizoidals per a condicionar millor el moviment de les molècules. L'aigua presonera de les paletes de la roda i sotmesa al moviment de rotació d'aquesta adquireix, degut a la força centrífuga, una determinada pressió, i aquesta fa que al ésser recollida per un col·lector tot al llarc de la perifèria de la bomba, pugi a una determinada altura en la tuberia d'impulsió, disposada a continuació del col·lector. Per altra part l'aigua, al separar-se del centre de la roda turbina, produeix un buit, causa de que sigui aspirada una nova quantitat d'aigua, la que al seu cop gira, adquireix pressió i s'eleva, marxant ja, anàloga i seguidament la bomba. L'única precaució necessària és que sigui plena d'aigua al posar-la en moviment: la vàlvula de retenció, montada al peu de la tuberia aspirant, la manté plena d'aigua durant el repòs; la que pogués haver-se perdut s'afegeix per una petita aixeta, amb el corresponent embut que les bombes porten.

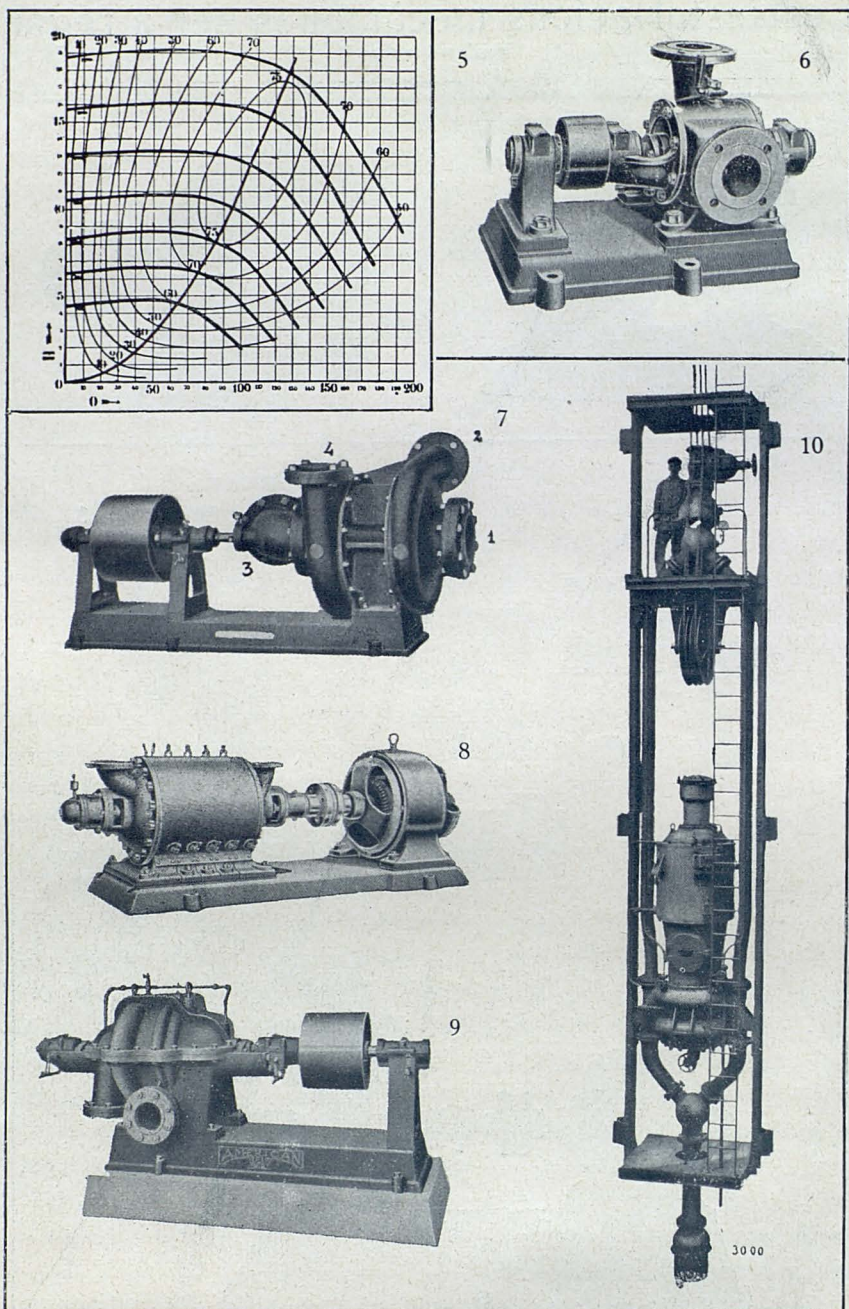
Donada la teoria poden deduir-se amb facilitat les lleis que les regeixen, tenint en compte que una bomba centrífuga no ha de treballar forçosament amb unes característiques determinades, i a voluntat, i dintre certs límits podem variar-les segons ens convingui. La quantitat d'aigua a elevar, l'altura d'elevació i la velocitat a que gira la bomba, són tres elements que depenen un dels altres, influint-se mutuament. En termes generals pot dir-se que augmentant les revolucions creix l'altura a que pot arribar l'aigua. Les altres relacions no són tant clares ni prou fixes: dintre un mateix nombre de revolucions

Les instal·lacions mecàniques per a regar

(Vegi's article plana 8)



1. Bomba «Goulds», d'èmbols rotatoris. — 2. Bomba d'èmbols rotatoris, deixant veure els mecanismes interns.— 3. Bomba centrífuga desmontada (observis: 1, roda turbina; 3, envoltent; 2, entrada de la tuberia d'aspiració; 4, tuberia d'impulsió; 6, tapa).— 4. Bomba centrífuga «American» deixant veure la roda turbina



5. Gràfic d'una bomba centrífuga (en la columna H, alteses en metres; en la Q, despeses en litres per segon; els nombres indiquen els rendiments). — 6. Turbibomba «Körting». — 7. Bombes centrífugues Castle, montades en sèrie. — 8. Bomba «Körting» d'alta pressió acoplada a electromotor. — 9. Bomba centrífuga de pressió mitja. — 10. Bomba disposada amb l'eix vertical, accionada per motor elèctric

EL CASTELL DE SANTA FLORENTINA

(VALL DE CANET)

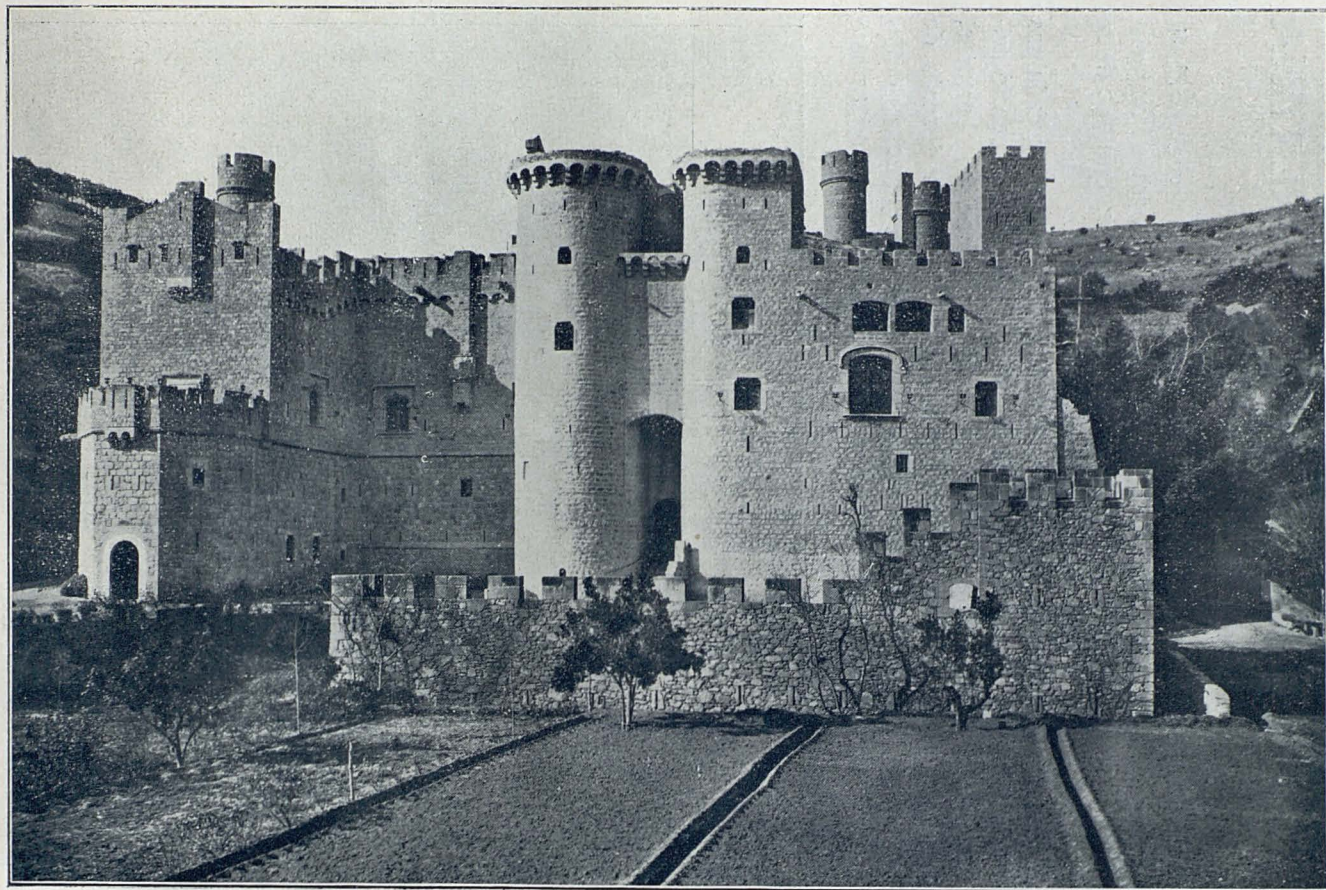
DIFÍCILS en extrem resulten sempre les reconstruccions d'edificis antics; majorment quan escassegen les dates i material necessaris per a tenir una idea, per lleugera que sia, de la primitiva estructura de la construcció.

El reconstructor, en sa tasca ja difícil de sí, ensopega a cada pas amb innombrables i penosos entrebancs; l'hipotètica col·locació primitiva dels munts de pedra caiguts, la disposició de les obertures, etcètera, són obstacles que sols poden ésser vençuts després de una llarga experiència i profundes estudis sobre l'arquitectura mitja.

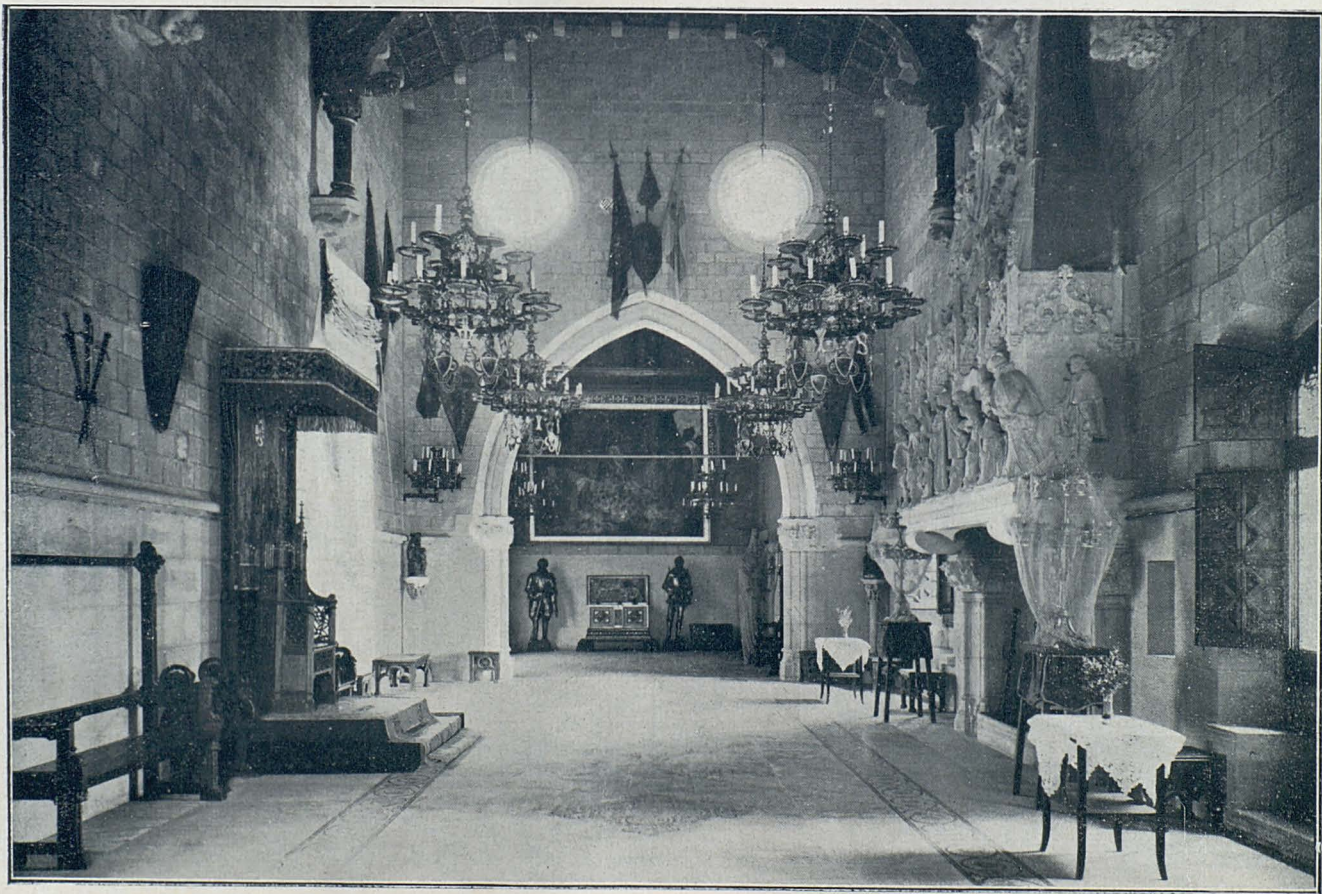
Bella mostra de reconstruir, on s'hi troben saviament agermana-



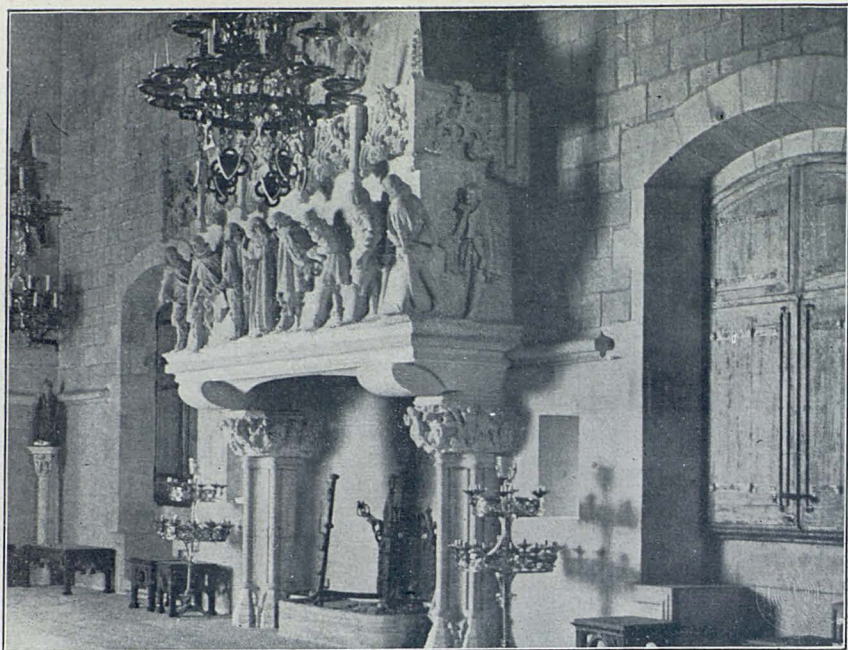
Vista del Castell de Santa Florentina



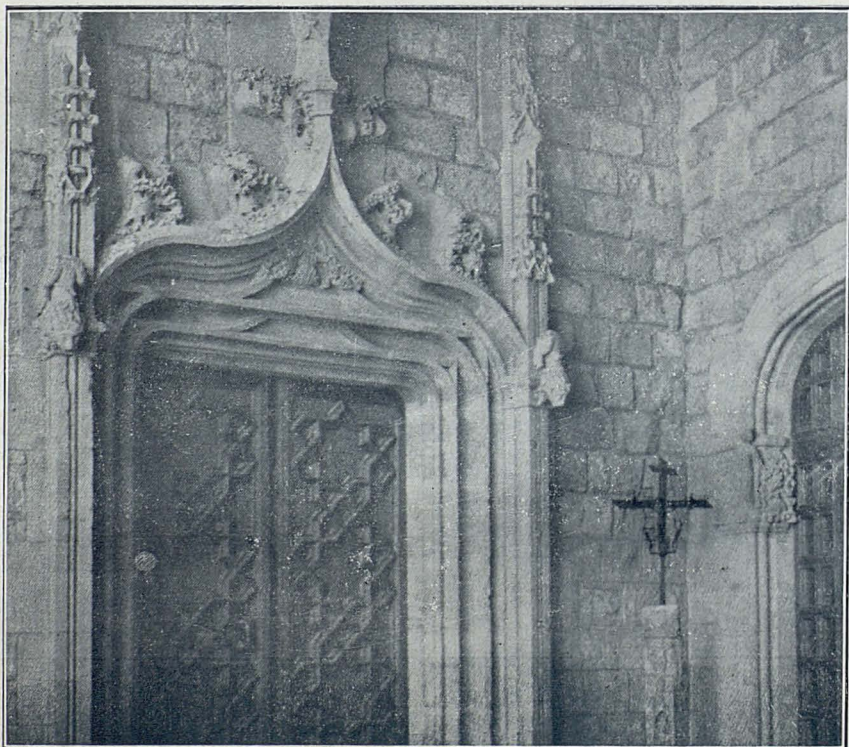
Altre aspecte del Castell de Santa Florentina



Saló del tron



Xameneia del saló del tron



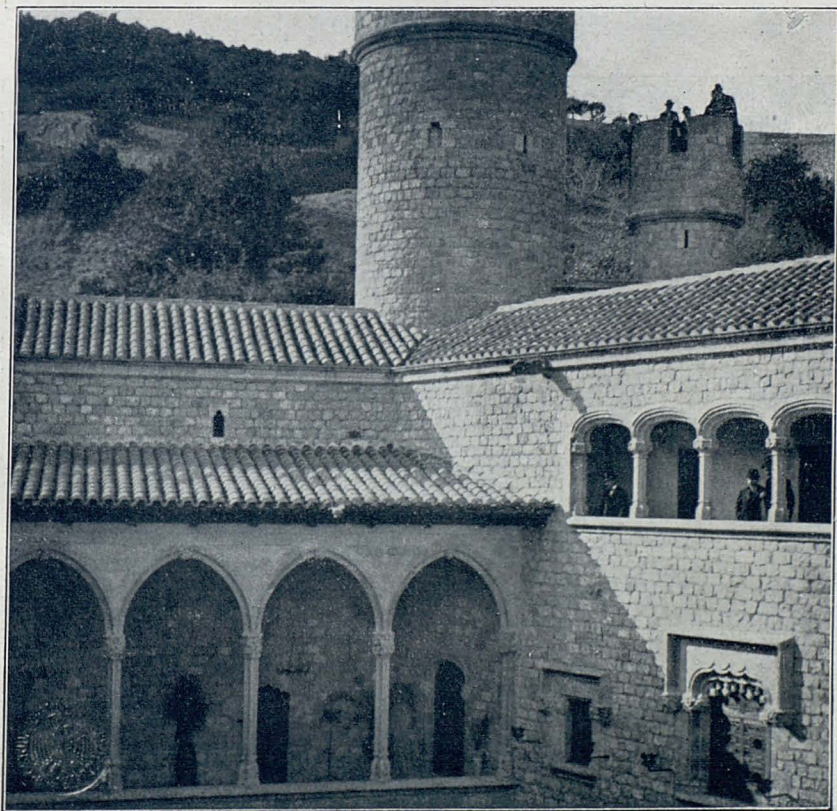
Detall d'una porta del claustre

des valiosíssimes joies artístiques de totes èpoques, és el castell de Santa Florentina, situat en una petita vall, a una distància aproximada de 2 quilòmetres de Canet de Mar. Actualment, mercès als treballs de reconstrucció que sota l'experta direcció de don Ramón de Mun-taner es verifiquen a tothora, pot dir-se que és un dels monuments artístics més interessants de Catalunya.

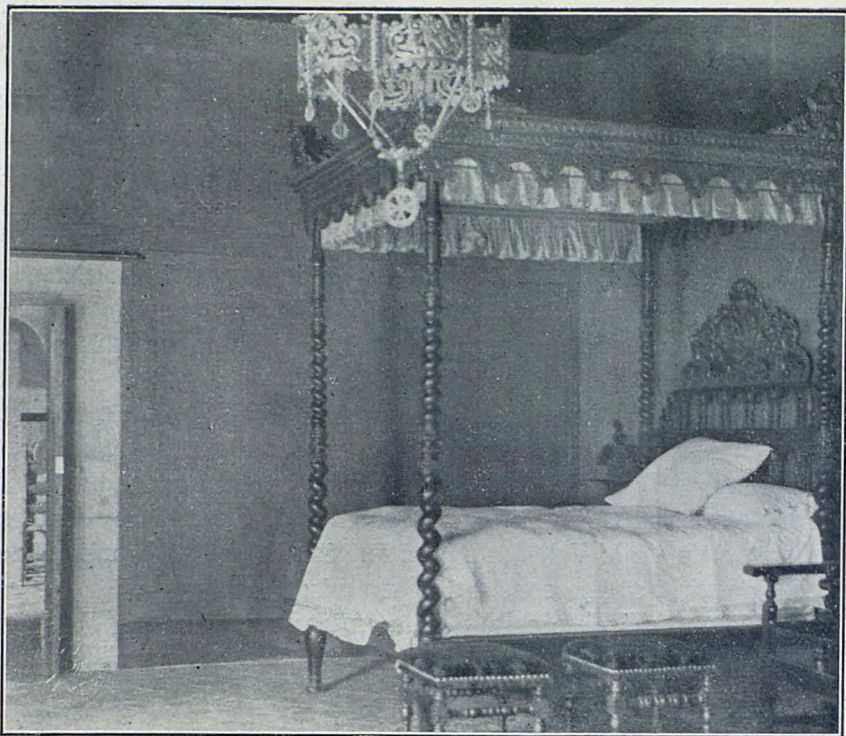
El seu origen es remunta a les més llunyanes edats. La torra quadrada i fragments de parets adjacents que es poden veure en un dels angles del que és ara el gran pati, són vestigis incontrovertibles de que allà, en les últimes èpoques de la dominacin romana, existia ja en la Vall de Canet una petita ciutadella.

Aquesta fou la primera cèlula de la construcció. Passaren els anys i foren insuficients les parets de la torra, i en ella s'hi apuntalaven altres panys de paret espitllerada, i així es feu gran paulatinament, fins que en l'any 1350, en temps d'En Ferrer de Canet, ascendent del senyor Comte de la Vall de Canet, qui és avui en dia propietari del castell, adquirí aquesta construcció son màxim esplendor.

Mes la part més interessant és la *nova* (de la que en publiquem algunes fotografies), si nova es pot dir una obra on s'hi troben



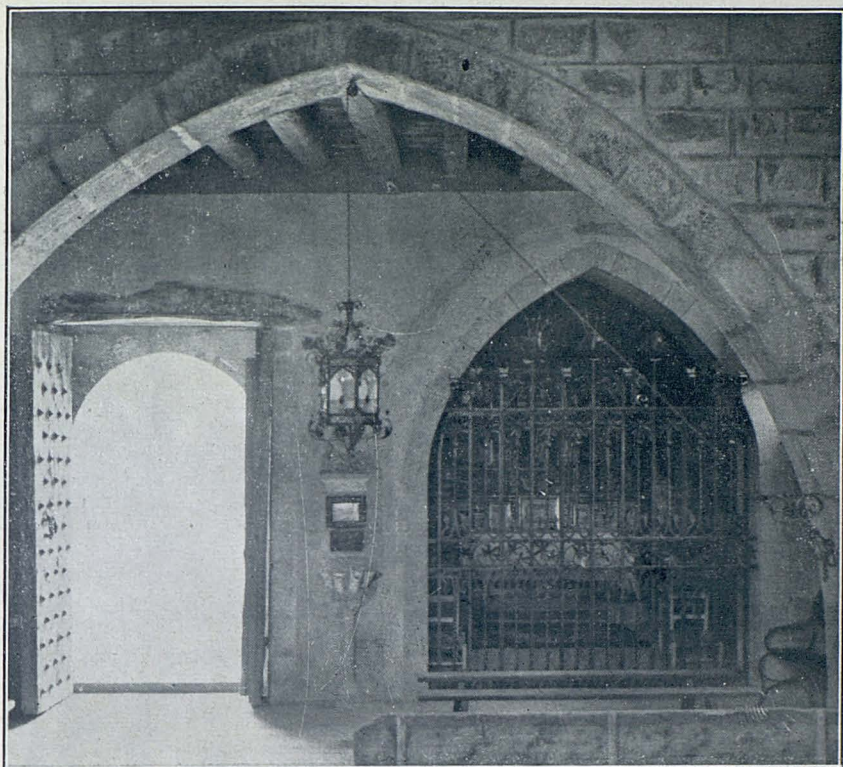
Claustre



Llit



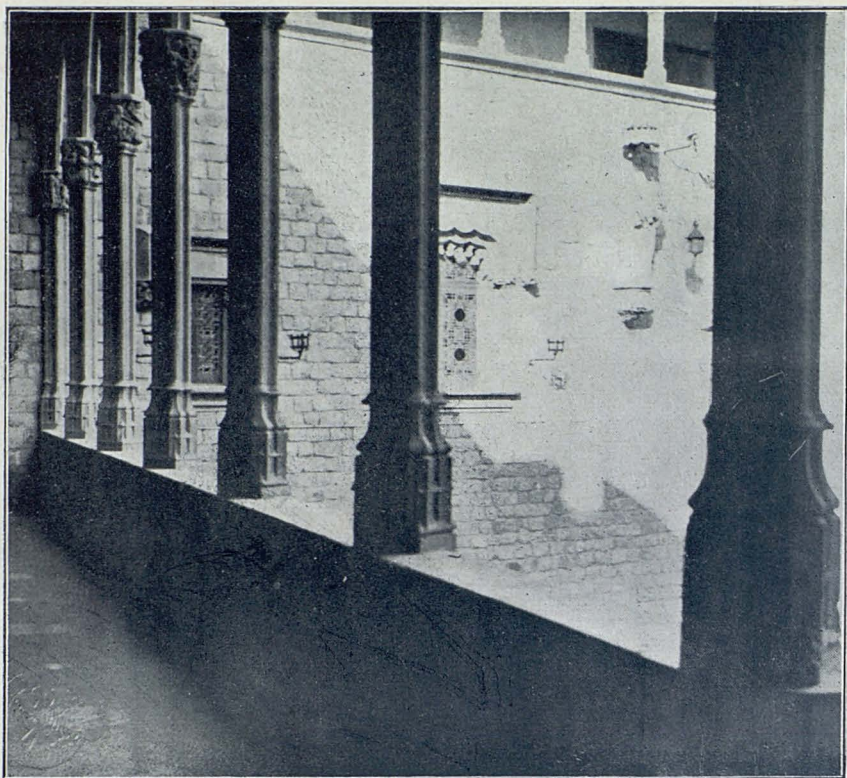
Capella



Capella



Dormitori



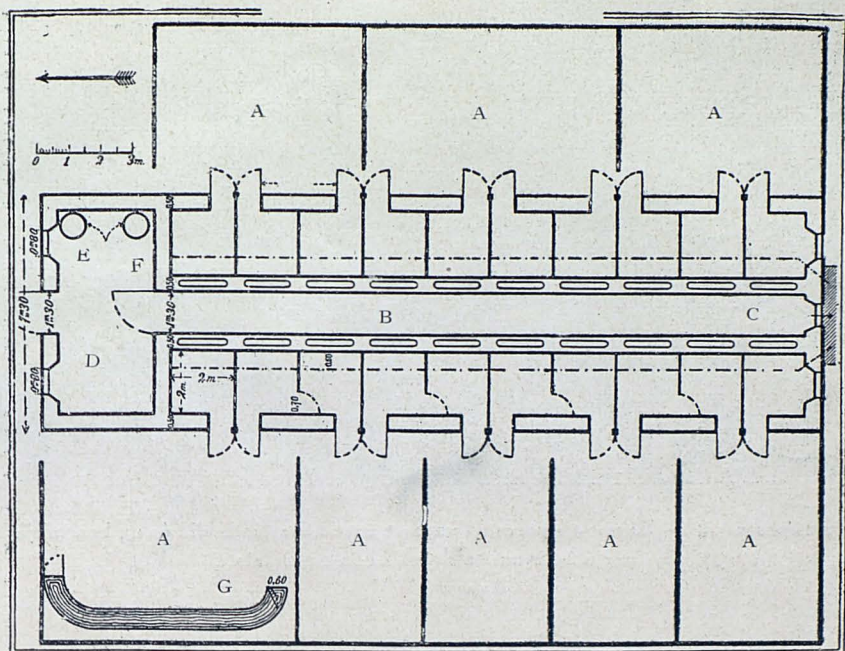
Claustre oest

aplegades a gabells les més belles mostres de l'art català antic.

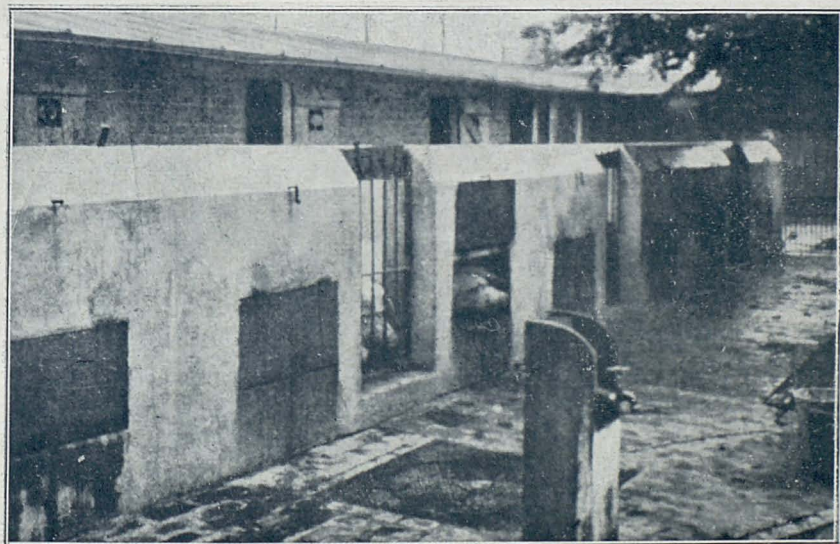
A l'entrar al pati per una ampla i típica porta de grans dovels (procedent de la noble casa dels Cervelló al carrer Ample de Barcelona), ens trobem desseguida davant d'una escala monumental, que ens porta a un hermosíssim claustre pertanyent al monastir del Tallat. L'art gòtic llu amb el tot seu esplendor en les arcades, en els calats d'una interessant porta que dona al saló, en els capitells de la gran galeria, en les innombrables finestres escultrades, en una gran col·lecció de peces arqueològiques, inestimables per sa antiguitat i perfecta conservació.

La rica col·lecció de tapissos que pegen de les parets del menjador principal, els pavesos, les vidrieres, les arques o caixes senyoriales; les cambres de dormir, amb una rara col·lecció de llits salomònics; la cripta, obra mestra de l'art modern, ornada amb mosaics venecians, i una estàtua jacent de la qui fou esposa del Comte de la Vall de Canet, obra mestra deguda al cisell d'En Miquel Blay, i la bella disposició dels més petits detalls, que no esmentem perquè poden apreciar-se en les fotografies, fan que el castell de Santa Florentina sigui una de les més espièndides mostres de la Catalunya monumental.

PLÀNOL D'UNA CORT MODEL



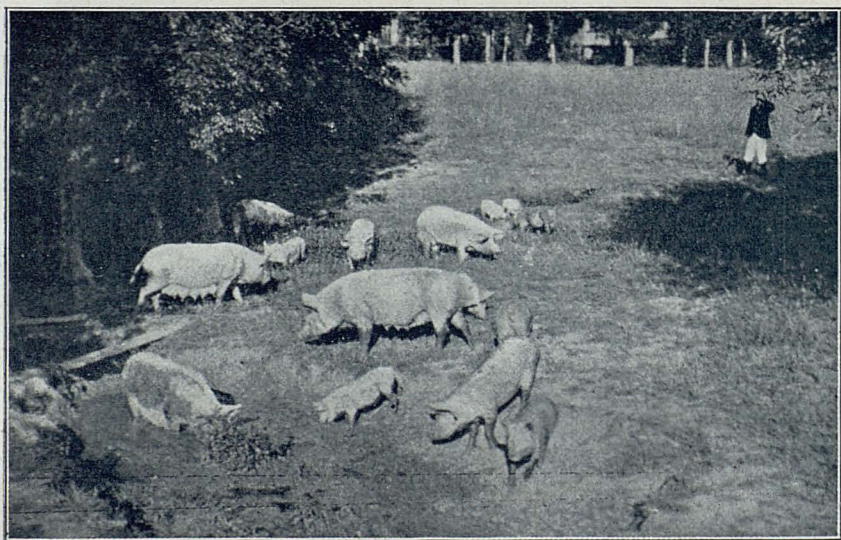
A. Pati. — B. Passadiç per al servei. — C. Fossa per al puriu. — D. Cuina. — E. Caldera. — F. Porta. — G. Bassal



Cort amb petits patis. — Cada departament té un petit pati per a que el porc pugui pendre l'aire.



Porcs pasturant.— Deixar els porcs en un past unes hores cada dia és un bon mitjà per a tenir animals sans i ben musculats



Un petit bassal amb l'aigua renovada de tard en tard serveix per a que els porcs puguin pendre agradables i útils banys

acostuma a disminuir l'altura a l'augmentar la despesa i al revés; i per una mateixa altura generalment augmenta la despesa amb la velocitat.

Totes aquestes relacions venen fixades, per cada tipu de bomba, en uns gràfics que poseeixen les cases constructores, en els que les despeses venen sobre un eix de coordenades i les altures sobre l'altre.

Les velocitats estan indicades per curves quin traçat ofereix un cert paral·lelisme, poguent així fàcilment saber per una despesa i altura dada el nombre de voltes per minut corresponent, i a més encara el rendiment mecànic de la bomba, variable segons la forma de treball, marcat també per altres curves que ens indiquen les condicions de millor funcionament de la màquina.

No sols augmentant la velocitat pot créixer l'altura d'elevació. Pot obtenir-se modificant el perfil de les paletes de manera que tanquin més la sortida de l'aigua, i també augmentant el diàmetre de la roda-turbina. L'ús exagerat d'aquest darrer mètode és perillós, ja que girant la part mòbil a considerable velocitat, per poc que deixin d'ésser equilibrades les masses es produeixen tot seguit descentraments, ràpids desgasts i desperfectes greus. S'usen principalment les bombes de considerable diàmetre quan convé que girin lentament. L'augment del radi permet la disminució de les voltes amb el que els perills s'aminoren.

Les varietats de bombes centrífugues són nombrosíssimes.

Segons l'altura d'elevació de l'aigua no passi de 15'25 metres, arribi a 40'40 o n'exedeixi, acostumen a dir-se les centrífugues de baixa, mitja i alta pressió.

Com les ortatòries, poden montar-se en sèrie per a aconseguir altures majors, i en les dels dos segons grups acostuma a fer-se en la mateixa màquina donant lloc a les centrífugues bi i multicel·lulars, que no són més que un seguit de rodes seriades sobre un mateix arbre.

Les bombes mogudes per corretja porten una o dos politges; altres són directament acoplades a electre-motors, éssent fàcil i aventajosa l'unió, ja que ambdues màquines giren a velocitats crescudes. La majoria de les centrífugues són disposades horitzontalment; mes pot convenir, segons les condicions de l'instal·lació, que l'eix sigui vertical, i així es monten. En cada cas es pren la disposició més aventajosa, amb la certesa de trobar construït el model convenient.

Varien les característiques i els detalls constructius, mes el fonament és sempre idèntic. Les il·lustracions que acompanyen l'article, de les principals varietats de centrífugues, mostren les diferències degudes a les distintes utilitats.

CARLES PI SUÑER

L'Urgell, centre de cria i recria ramadera ¹

EL MOMENT ACTUAL

Si la Mancomunitat de Catalunya té un Servei Tècnic d'Agricultura, és just que en aquests moments de crisi posi tots els elements de què disposa en activitat per a ajudar al pagès, principalment l'urgellès, que per les especials condicions en què es desenrotllen les crisis, és un dels que té els interessos més compromesos.

El Servei Tècnic de la Mancomunitat es troba constituint-se, és a dir, creant els organismes i triant el personal que ha de posar en marxa tot l'engranatge de l'Agricultura i la Ramaderia—riqueses fundamentals de la nostra pàtria i el desenrotllament de les quals no és pas cosa simple, sinó molt complicada,—i per tant, la culpa de no atendre immediatament la comarca d'Urgell, no serà pas del Director del Servei Tècnic d'Agricultura, qui és el primer de doldre's que les crisis que afecten la pagesia l'hagin trobat en plena feina d'organització del Serveis encomanats a sa direcció. No obstant, malgrat no poder contribuir amb tota l'eficàcia deguda a la resolució, o almenys a l'atenuació de les crisis agrícoles, es farà tot el que bonament es pugui, no sols en vista als moments actuals, sinó també mirant l'esdevenidor.

La comarca d'Urgell és víctima avui de dues crisis principals: la dificultat dels transports, i el no tenir l'hàbit de la cria o recria de bestiar de totes menes i consegüentment locals per a establir-los.

La crisi dels transports no és pas cosa la resolució de la qual pertanyi als Serveis Tècnics d'Agricultura, però, en canvi, aquesta crisi n'engendra una altra, que cau de ple dintre l'acció dels Serveis Tècnics. I aquesta és la enorme existència d'alfals que hi ha en tota la comarca.

Si el carril no pot aviar aquest farratge, que és la producció dominant d'Urgell, què n'hem de fer?

I encara una altra cosa: l'alfals que tenim als camps ¿l'hem d'arrancar substituint-lo per un altre conreu? Per aquest any, això és tard, i per altra part, no hi ha necessitat.

Doncs, què és el que cal fer?

PLANTEJAMENT DEL PROBLEMA

La crisi del transport probablement subsistirà, no solament mentre duri la guerra, sinó fins al cap de molt temps que s'hagi acabat. Això significa que les dificultats d'enviar l'alfals continuaran per molt temps, i aquesta impossibilitat d'aviar l'alfals es traduirà per una

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

baixa de preu de dit farratge, baixa que continuarà quantes més existències s'acumulin. D'aquí un parell o tres de mesos, a la primera dallada, serà quan la crisi es presentarà cruament. El pagès haurà de dallar quatre o cinc vegades més un farratge, la valor del qual a cada dallada anirà baixant. I això serà desesperador.

La palla, que abans es valorava, avui val pocs diners, i pel juny vinent, si la crisi del transport continua—que tant de bo ens equivoquéssim—llavors no valdrà res.

Practicar un canvi de conreus, ho podran realitzar uns quants propietaris, però per la immensa majoria d'urgellesos, per raons que tots sabem, esdevindrà una cosa difícilíssima de portar a la pràctica.

De manera que la qüestió es presenta així *durant un llarg temps, l'Urgell estarà ple d'alfals, el valor del qual cada dia tendirà a baixar.*

Tots plegats fórem ben totxos si al davant d'aquesta crisi no ens espaviléssim; l'Urgell és ben ample perquè ens entossudim a no veure-hi cap més sortida que la del camí que havíem seguit fins ara.

El comerç ens ha tancat una porta; doncs, n'obrirem dues: una per ara i una altra per a més enllà. La qüestió és no espantar-se.

L'alfals pot sortir d'Urgell, i pot sortir totalment. El que és, que en comptes d'eixir-ne en forma natural o de farratge, el farem sortir en forma de vedell, de bou, de moltó, de porc, de cavall, de mantega i de formatge. Si el carril no pogués dur-se'n aquests nous productes, els menariem a peu fins a Igualada, i d'aquesta població a Barcelona, sempre hi ha vagonets disponibles. L'essencial és aviar les mercaderies sigui en una forma, sigui en una altra, que l'alfals, que prompte es dallarà, no s'hagi d'estibar al damunt del de l'any passat.

Posar més bestiar de qualsevol mena, en una comarca on de temps se'n cria o se'n recria, és la cosa més fàcil d'aquest món. Però posar-ne a Urgell, comarca que no té pas el costum d'explotar-ne, és quelcom difícil.

I ara el problema se'ns presenta, no com un cas de voluntat, no com abans de la guerra que l'urgellès podia escollir entre posar-ne o no. Ara, les circumstàncies han canviat: els pagesos, com la majoria dels altres homes, han de fer el que poden i no el que volen. La guerra n'ha trencat molts de costums o hàbits: grans ricatxos estan avui a la misèria; joves vivint al mig de grans comoditats, es veuen obligats a restar dintre una trinxera.

És precis fer-se càrrec de les circumstàncies. Si les crisis actuals ens obliguen a modificar la producció, no tindrem altre remei sinó accedir; no ens volgüem pas batre contra les lleis econòmiques i molt menys encara plegar braços.

Hem de pendre un determini. Esperar que els Governos resolguin

la qüestió és simplement una innocentada. Tot el que pot fer un bon Govern és atenuar les crisis, però resoldre-les, capgirar els efectes econòmics, això és impossible. Som nosaltres mateixos que hem de solucionar els nostres problemes, que si hem d'esperar que ens ho facin els altres, ja hi podem seure.

I bé; hem de posar bestiar. I no arrufem el nas. Si no hi ha estables s'hauran d'improvisar: estem de cara al bon temps i per això no costarà pas gaire construir un petit cobert per a defensar els animals de la pluja, i quatre embans per a guardar-los de l'aire. És això, més qüestió de començar-ho, que de pensar-hi.

Pel demés, és a dir, per la qüestió d'alimentar i cuidar el bestiar això no té cap importància: acabant de llegir aquest opuscle i una mica de pràctica, al cap de poc temps sabrem tenir bestiar com aquells ramaders que n'han tingut tota la vida.

Amb això hem plantejat el problema. Per mi, no hi ha altres factors que els imposats per les crisis actuals i l'altre, el més important, que és la vostra pròpia voluntat. Aquells pagesos d'Urgell que més decididament posin bestiar, aquells que no s'acovardeixin davant del canvi de treball o de producció, aquests seran els que resoldran el problema, els que, en una paraula, venceran les crisis.

EN QUÉ CONSISTEIX EL SECRET PER A GUANYAR DINERS AMB EL BESTIAR

Els animals menjant creixen i s'engreixen, crien i donen llet. La carn, el greix, els petits que neixen, la llet i la llana no són altra cosa al capdevall que aliments transformats. Així un animal és una màquina transformadora d'aliments. Les millors màquines del món són les que fan la feina més depressa i més bé. Per consegüent, l'animal més bo serà el que mengi més, és a dir, el que faci més feina, i com que la feina que han de fer els animals que es posin a Urgell ha d'ésser la de transformar en carn, greix, llet, etc., l'alfals, quant més farratge mengi un animal més bo serà.

Doncs, al posar animals ningú no s'ha d'escoltar el que es digui respecte l'estalvi d'aliments, sinó que el que s'ha de fer es tot el contrari, això és, pensar que en iguals condicions serà molt millor l'animal que mengi diàriament deu quilos d'alfals que el que en consumeixi vuit.

Els animals no comencen a treballar a favor de son propietari fins que estan tips. Un animal que no vagi tip, no pot produir gaires beneficis. Les mules que han d'anar per aqueixes carreteres, si no van ben tipes, aviat han acabat la força. Una mula que tingui un cap viu, una bona vena de coll, el pit ample, uns bons darreres i les cames com quatre puntals, no en té prou per a tirar un carro, de la mateixa manera que un automòbil al qual no manqui cap peça, on tot estigui

en regla, no pot marxar si li falta la benzina. Els aliments són la benzina del cos dels animals. Els aliments així que són païts es posen a fermentar dintre del cos i donen la calor que naturalment tenen tots els animals.

Quan l'animal ja té la calor del cos assegurada, per haver menjat la quantitat necessària d'aliments, llavors tots els que mengi de més a més seran els que es transformaran en carn, greix i llet.

De manera que no és possible que un animal augmenti un quilo de pes si abans no ha menjat la quantitat suficient d'aliments per a produir la calor que el cos ha de menester per a viure.

Un animal que vagi tip i que per atipar-se hagi de menester força menjar, serà un magnífic animal. Els animals destinats a l'escorxador, tot el treball que han de realitzar consisteix només a menjar; quant més mengi un animal més bon treballador serà.

Aquells pagesos que fan estalviar els aliments als animals no saben de què va. Això seria el mateix que el pagès que hagués llogat jornalers i fes tots els possibles per estalviar-los la feina.

A l'engreixar bestiar, el pagès té certa quantitat d'aliments. Com més aviat aquests farratges siguin convertits o transformats en carn, més aviat la feina quedarà enllestida, és a dir, no haurà de mantenir tant de temps els animals que, a la seva manera, també cobren jornal i llur jornal és la despesa d'aliments que han de fer cada dia per a mantenir la calor del cos.

En aquesta cosa tan senzilla, la d'atipar bé els animals, consisteix tot el secret de tenir bon bestiar i guanyar-hi diners.

M. ROSSELL I VILA

INFORMACIÓ VITÍCOLA

Persisteixen encara les mateixes raons assenyalades en la darrera crònica i, consegüentment, la situació dels mercats interiors roman invariable.

Tot se relliga de moment als volums que França retiri dels nostres cellers, i no sembla pas que la propensió siga encoratjadora. I ço que deuria haver influït en un moviment baixista, per ara continua mostrant una situació espectral. No pot ésser causa estranya a dita demostració l'estat dels vinyats que, força compromesos, no fan esperar una collita abundosa.

Diguem que l'excés d'aigües vingué a colmar-se amb els llevats dels primers jorns de maig, que portaren la vegetació vers una probable clorofila, i els efectes solars que brusca i sobtadament desvetllen, poden donar-nos aquella floració migradíssima que l'oidium i el mildiu ens tenen amenaçats.

Sant Isidre passat, les sulfatadores ja no poden tenir repòs i bon goig qui, disposant d'eines i ingredients, puga esmerçar el nombre de jornals que reclamaran els ceps per aquell començar un cap de vinya al termenar el ruixat de les darreres tires sense solució de continuïtat. Car, qui fii del bon temps, és ben possible que després no hi sigui a temps.

Les dugues províncies catalanes més vinyateres, Barcelona i Tarragona, han vist un estat higromètric que amb 113 m. m. i 140 m. m., respectivament, troben les terres tan amarades que ensofrat, ensulfatar, esporgar i esmargenar, seran obligacions simultànies, si bé és d'aconsellar tota activitat per a les dugues primeres feines, ja que elles són fonament per a assegurar els fruits. Encara que iso

ladament, el salt de quadrant Nord-Est a Sud ha comportat aquelles depressions baromètriques que fuetegen ça i enllà quelques encontrades amb calamarses i pedregades, sense que, sortosament per a la generalitat, els danys hagin estat per ara cosa major; però maig i juny tenen el privilegi de les capriciositats de la dinàmica atmosfèrica, i bé podríem registrar — oïda, no! — un retruc ans de les festes dels Apòstols.

Per ara tot retruc queda en l'incògnita de l'exportació a França, que si en els papers del Concert semblà quedar ben estatuïda, en l'ordre de les realitats no se la veu gens ben disposada, car els 4 francs per grau hectolitre, preu de taxa francesa, representen per a nostra carga de vins de 12° un valor brut de 34'80 pessetes, de les que deduïnt-ne transports, drets de Duana i magatzem amb mermes, representen uns preus d'extrema penúria i pèrdua manifesta. Net: no hi ha exportació possible amb semblants valors i el conveni ens el podem posar al clatell per a veure si en faria madurar el vesper que s'hi arrapa amb semblant cataplasma desconcertant d'un concert sense harmonia.

Si no hi posen un pedaç, tornem-nos-en a casa, que la fira es estat... rifada.

I l'angoixa dels vinyerons d'enllà, temerosos de la concurrència dels nostres vins, no té gran raó d'ésser, car l'estadística de producció total en la nació veïna que, llevat de l'any 1910, tingué un estat poixant i d'equilibri en llurs collites des del 1903, des del 1915 al darrer any, mostra una reducció de més d'un terç en llurs anyades. Per què, doncs, amb volums reduïts i stoks migrats temen tant nostres vins?

Si el projecte és millorar la situació del franc, podem dir-los francament a nostres veïns que el camí emprès és el de fer marrada i fins el d'acabar-hi esmaperduts. Meditin-ho.

Resum? Expectació i un enrenou. Tal volta per l'espallat del contracte, vinquem a arranjar-hi cosa de bon veure. Amen, que sigui!

INFORMACIÓ

Errades importants

En el número anterior, i en l'article *L'ametller a Mallorca*, d'En Joan Salom, en la plana 15 i a la penúltima línia, diu: *en els ametllers en llur primer període*, i deu dir: *en els ametllons en llur primer període*. A la última ratlla, de la mateixa plana, diu: *la temperatura es troba a 3°*, i deu dir: *la temperatura es troba a menys 3°*.

Sucs àcids, neutres i bàsics

La falta d'espai ens priva de publicar avui aquest article, que anirà en el nombre vinent.

Aconsellem, cas d'invasió de mildiu, fortes ruixades de sulfat de coure disolt a raó de 200 a 100 grams en mitja càrrega d'aigua, procurant *mullar bé els raïms*.

Els sofres líquids

La Direcció d'Agricultura de la Mancomunitat de Catalunya, atenent a les moltes lletres rebudes consultant-li «com», «quan» i «on» han d'emplear-se els sofres líquids, es creu en el deure de recomanar les següents conclusions:

Primera. Que el tractament ha d'ésser integral, mullant sarments, pàmpols i sobre tot els raïms.

Segona. Que ha d'emplear-se en totes les sulfatades que es donguin a la vinya, ja que, donat el poc cost a què resulta, és preferible pecar d'un cop més que d'un cop menys.

Tercera. Que els sofres líquids (polisulfur de calç) és menester que siguin preparats convenientment, ja sigui per mitjà dels Sindicats Agrícoles, ja sigui mitjançant agrupacions que es formin amb aquest fi. Hauran d'emplear calç i sofre de primera qualitat per a poder obtenir el sofre líquid amb el màxim d'eficàcia.

Quarta. Un sofre líquid, de color negrós i que presenta abans de filtrar una escuma verdosa, marca en general una graduació Beaumé de més de 23. Quan presenta un color canyella i escuma groguenca, així com un gros dipòsit de color groc, marca poca graduació, 20° Beaumé, i menys, no essent aleshores de tanta eficàcia.

Quinta. Que a qualsevol dubte o consulta que es vulgui fer, poden adreçar-se a la Direcció d'Agricultura (Urgell, 187, Barcelona), on seran atesos immediatament, així com es remetran fulles a qui les sol·liciti.

CONSULTORI

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

PERQUÈ CAUEN LES FULLES DE L'OLIVERA

DON R. M. Y P., FIGUERAS.—Moltes mercès pels seus elogis a la nostra Revista. Sense afectada modestia hem de confessar que encara no els mereix tal com vostè els fa. La nostra Revista comença ara tot just i no hem tingut temps de perfeccionar-la com volem. Però tot vindrà i aleshores podrem acceptar tota mena de lloances.

Les consultes no ens molesten gens; al contrari. Tenim veritable satisfacció quan algun agricultor es dirigeix a nosaltres, perquè això demostra que la nostra obra és seguida i apreciada en el seu just valor. Aquesta secció ha sigut creada expressament per a que els agricultors puguin aclarir els seus dubtes i lliurar-se de preocupacions exposant-nos els problemes que els interessin per a que nosaltres els donguem una solució. Per això pot fer-nos, sense cap temor, tota classe de preguntes, amb la seguretat de que li seran contestades per un especialista.

Les fulles d'olivera que vostè ens ha enviat estan atacades per una malaltia que per la seva forma i aspecte s'anomena vulgarment *ull de gall* o *verola*. Tècnicament es diu *Cycloconium oleaginum* i és per això que els agricultors un xic il·lustrats solen distingir-la també amb el nom de *Cicloconi*. L'*ull de gall* és un petit bolet, com són bolets també el mildiu i la malura de la vinya, el rovell del blat, el negre de les oliveres, etc. Es una malaltia que existeix a Europa des de fa molts anys, però fa relativament poc temps que ha començat a propagar-se per totes les comarques olivereres, causant greus perjudicis.

La malaltia no ataca amb igual intensitat totes les varietats d'olivera: comença a manifestar-se a l'estiu o a la tardor i tal volta a principis de la primavera; invadeix els ramets verds, devegades les olives, i sobretot, les fulles, que és allí on es pot veure més bé. Es presenta baix la forma de petites taques rodones (les més grans tenen les dimensions d'una llavor de garrofa), que van engrandint-se lentament, en les quals es poden distingir una zona interior groguenca, com fulla seca, i una exterior de color verd molt fosc, que es torna negrós en la part externa.

El seu aspecte, com es veu, justifica plenament el nom de *ull de gall* adoptat per la pagesia. A conseqüència de la malaltia les olives no maduren, les fulles van caient i l'arbre queda despul·lat, perdent gran part dels òrgans fonamentals per a la seva vida, fent-se en tals condicions impossible la fructificació. La defoliació es verifica en primavera, a l'estiu i a la tardor.

L'*ull de gall* ataca amb preferència els arbres dèbils, els que estan mal cultivats i mal podats, els que viuen en llocs humits, etc. Per això els remeis millors consisteixen en evitar totes aquelles causes que afavoreixen el desenrotll del bolet, fortificant les plantes, cultivant-les bé, podant-les racionalment, eliminant, mitjançant el drenatge, l'humitat excessiva que hi sol haver en certes terres, etc.

El que escriu aquestes ratlles ha pogut observar que la suminstració d'adobs minerals a arbres atacats per *ull de gall*, ha fet disminuir d'un mode evidentíssim l'intensitat de la malaltia, el que s'explica fàcilment recordant que l'adob enforteix la planta posant-la en condicions de resistir millor al paràssit. També ha comprovat que en molts casos el tirar calç als peus dels arbres dóna molt bons resultats.

Sota dels arbres malalts no s'ha de fer cap conreu i menys de cereals, els quals roben aliment a l'olivera i impedeixen o retarden les treballades.

Tampoc se'ls han de donar fems, perquè els predisposen encara més a contraure la malaltia.

Tenint aquestes precaucions, hi han moltes probabilitats d'evitar l'invasió de l'*ull de gall*. Però en cas de que aquesta es presenti, els remeis directes són:

1.^a Cremar les fulles i olives caigudes per a destruir les llavors del bolet, que són les que propaguen la malaltia.

2.^a Polveritzar els arbres amb una solució neutra de sulfat de coure a l'1 per 100. Les polveritzacions han d'ésser dugues: la primera a fi d'hivern o a principis de la primavera, i la segona en els mesos d'agost o setembre.

Alguns autors aconsellen només una polverització, però l'eficàcia del tractament és indiscutiblement més gran si es repeteix dugues vegades.

Per a poder fer còmodament i bé els tractaments, és necessari que les oliveres siguin baixes i obertes del mig. Aquesta és una de les moltes raons que imposen el sistema de poda que, com vostè sap, la Direcció d'Agricultura ha propagat aquest any en el partit de Figueres.

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 hectòlitre
Id. negra, 50 id. id.

Moscatell, 75 id. id.
Preus per grau i hectòlitre i mercaderia posada al celler del colliter.

BLAT	Pessetes
Tarragona, 100 quilos	46
Mollerusa, la quartera	26
Vich, els 100 quilos	46'75
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, hectòlitre	33 a 35
Tàrraga, els 100 quilos	47 a 48
Martorell, la quartera	26
Torregrossa, la quartera	24
Girona, els 100 quilos	47 a 48
Lleida, els 100 quilos	47
Pons, la quartera	26 a 27

CIVADA	Pessetes
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, hectòlitre	18 a 20
Tàrraga, els 100 quilos	37
Torregrossa, la quartera	13
Girona, els 100 quilos	42 a 44

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, hectòlitre	21'25
Tàrraga, els 100 quilos	40 a 41
Martorell, la quartera	19
Torregrossa, la quartera	16
Girona, els 100 quilos	33 a 34

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, hectòlitre	29
Tàrraga, els 100 quilos	50 a 51
Martorell, la quartera	22'50
Girona, els 100 quilos	43 a 44
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	23 a 24
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
Tàrraga, els 100 quilos	46 a 47

	Pessetes	OUS	Pessetes
Mollerusa, la quartera . . .	22	Pons, la dotzena	1'50
Santa Coloma de Farnés, la quartera	26 a 27	Girona, la dotzena	1'75
Martorell, la quartera . . .	22'50	Vich, la dotzena	1'70
Torregrossa, la quartera . .	20'50	Tàrrega, la dotzena	1'80
Granollers, els 70 litres . . .	19	Santa Coloma de Farnés, la dotzena	1'65
Igualada, els 70 litres	19'50	Martorell, la dotzena	1'75
Sant Sadurni de Noia, el quintar	15'50	Granollers, la dotzena	1'75
Figueres, hectolitre	20 a 21	Igualada, la dotzena	1'70
ALFALS		Sant Sadurni de Noia, la dotzena	1'75
Tàrrega, els 100 quilos . . .	10 a 11	Vilafranca, la dotzena	1'75
Mollerusa, els 40 quilos . . .	4	Figueres, la dotzena	1'70
Torregrossa, els 40 quilos . .	4'00	PORCS	
Puigcerdà, els 100 quilos . . .	14'50	Pons, la carnicera	3'00
Figueres, els 100 quilos	8 a 8'50	Girona, el quilo	3'50
Vich, els 100 quilos	23	Puigcerdà, el quilo	2'95
PALLA		Santa Coloma de Farnés, la carnicera	3'15
Lleida, els 100 quilos	8 a 8'50	Martorell, el quilo	3'05
Girona, els 100 quilos	12 a 15	Granollers, l'arrova	23
Puigcerdà, els 40 quilos	3'00	Vich, el quilo	3'15
Figueres, els 40 quilos	3 a 3'50	CARBÓ D'ALZINA	
Martorell, els 40 quilos	3'50	Pons, el quintar	6 a 8
Tarragona, els 100 quilos . . .	9'75	Girona, càrrega	22
OLIS		Santa Coloma de Farnés, càrrega	26 a 28
Pons, el quartà	7'50 a 8	FUSTA DE CASTANYER	
Tarragona, 100 litres	172	PER A BOTADA	
Girona, hectolitre	175 a 185	Santa Coloma de Farnés	
Puigcerdà, 120 litres	220	Poat (pipa), càrrega 36 pams .	90 a 100
Tàrrega, el quartà	6'50 a 7	Id. Rebuig, 36 »	75 a 80
Martorell, la carga	215	Duella (bocoi), 36 »	00 a 000
Figueres, hectolitre	145 a 153	Id. de Rebuig, 36 »	00 a 000
Lleida, 100 litres	177	Carratell mitja pipa, 45 » .	58 a 60
GALLINES		Id. de Rebuig, 45 »	45 a 46
Pons, el parell	12 a 18	Barril, 72 »	58 a 60
Vilafranca, el parell	15 a 18	Id. Rebuig, 72 »	45 a 46
Vich, el parell	16	Samalisa, 82 »	32 a 35
Puigcerdà, el parell	12	Id. Rebuig, 82 »	00 a 000
Santa Coloma de Farnés, el parell	12 a 18	Fonadura, 54 »	80 a 85
Martorell, el parell	17'50	Id. Rebuig, 54 »	70 a 75
Granollers, el parell	15'50		
Igualada, el parell	8 a 14		
Figueres, el parell	10 a 14		

Llibres recomanables als agricultors

Manual de Agricultura y de construcciones e industrias agrícolas y pecuarias. — Manera de establecerlas y explotárlas con arreglo a los procedimientos más modernos, por José Bayer y Bosch, ingeniero industrial. — Un tomo de 800 páginas, con grabados 12 pesetas

Avicultura industrial. — Tratado de la Cría lucrativa de las aves de corral. — Gallinas, patos, gansos, pavos y pintadas. Descripción de todo lo que se necesita saber para la obtención de los numerosos beneficios que producen dichos animales, de acuerdo con lo que enseñan las modernas prácticas agrícolas, por Juan M. Rubio y Villanueva. — Un tomo en 4.º de 480 págs., con grabados, 6 ptas.

Las cabras de leche. — Razas, cría, productos, enfermedades y su tratamiento. Higiene de las cabrerías y su legislación. — Fabricación de quesos de varias clases, por Narciso Montagut, agricultor y ganadero. — Un tomo en 4.º de 150 páginas. 2 pesetas

Guía del cultivador de montes y de la guardería rural. Conservación de semillas, criaderos, régimen, cultivo, administración, explotación y talación de los bosques, por Crinon y Vasserot. — Un tomo en 4.º de 160 páginas. 2 pesetas

El avellano y el algarrobo. — Su descripción y origen. — Variedades. — Reproducción. — Cultivo. — Recolección. — Plagas. — Usos y rendimientos, por José Sardá y Llovera. — Un tomo en 4.º de 224 páginas. 3 pesetas

Los vinos a gusto del consumidor. — Procedimientos para su obtención y conservación. *La vid tempranilla* y el vino de la Rioja, por Salvador Mata y Puig; propietario agricultor. — Obra premiada por el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro. — Un tomo en 4.º de 112 páginas. 2 pesetas

El agua. — Sus aplicaciones a la agricultura. — Manantiales. — Aguas subterráneas. — Pozos y minas. — Pozos artesianos. — Repoblación forestal para normalizar las corrientes. — Aforos. — Riegos. — Canales. — Pantanos. — Maquinaria para elevar agua, por Guillermo J. de Guillem-García, ingeniero industrial. — Un tomo en 4.º de 624 páginas. 10 pesetas

Arboles frutales. — Tratado completo de su cultivo y explotación, por Víctor Miranda, perito agrónomo. — Un tomo en 4.º de 240 páginas. 3 pesetas

El olivo, la aceituna y el aceite. — Cultivo del olivo; recolección y preparación de la aceituna; elaboración, conservación, mejoramiento y reconocimiento de los aceites, por Guillermo J. de Guillem-García, ingeniero industrial. — Un tomo en 4.º de 224 páginas, con grabados 3 pesetas

Teoría y práctica de los abonos. — Química agrícola, por Joaquín Aguilera. — Licenciado en Ciencias físico-químicas. — Un tomo en 4.º de 170 págs. 3 pesetas

El gusano de seda. — Su cría, habitaciones, cuidados, alimentación, enfermedades y manera de evitarlas. — Estudio de la morera. — Cultivo, trasplantes, aprovechamiento, enfermedades, causas de la degeneración, y algunas notas referentes al cultivo de otros árboles cuyas hojas alimentan al gusano de seda, por Alfonso Nogués. — Un tomo en 4.º de 90 páginas 1'50 pesetas

Las abejas. — Contiene: el ser de la abeja. — Fecundación y educación de la cría. — Detalle de las colmenas. — Cuidado que necesitan las abejas. — Elaboración de la miel. — Hidromiel. — Fundación y depuración de la cera. — Definición jurídica del abejár y manera de adquirir la propiedad de los enjambres y sus productos, por H. Hamet. — Un tomo en 4.º de 256 páginas, con grabados. 4 pesetas

Elaboración de vinos. — Fórmulas para la imitación de vinos selectos. — Preparación de vinos medicinales, por Federico P. Alberti. — Un tomo en 4.º de 420 páginas 6 pesetas

Als subscriptors de la Revista AGRICULTURA que vulguin adquirir algun exemplar dels llibres anunciats en aquesta plana, poden enviar el seu import, mitjançant sagells de correu, lliurança del Giro Mutu o bé per giro postal, a la

Llibreria de FRANCESC PUIG I ALFONSO : Plaça Nova, 5, 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 FERTI-
LITZADOR RADIACIU H. B. C. Bruch,
núm. 42 : Barcelona. — De venda en les
principals cases d'adobs d'Espanya.

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.°, 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 1³/₄ 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