

AGRICULTURA

M. Rossell i Rosol



Xais de vuit mesos de raça catalana o pallaresa

SUMARI:

El tractor, base d'una agricultura moderna, per Lluís Ticó — La producció de mules i els guarans de raça catalana, per M. Rossell i Vilà — La muda de les gallines, per L. Gallinat — Utilització de la brisa, per Tomàs Via — La silvinita contra les males herbes — Engreixement d'ovelles, per Edmond Roget — Mel artificial — Les nous, per Martí Alsina — Bibliografia — Noticiari — Obituari — El mercat

I RAMADERIA

AGRICULTURA

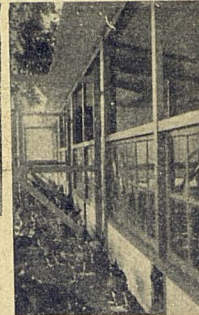
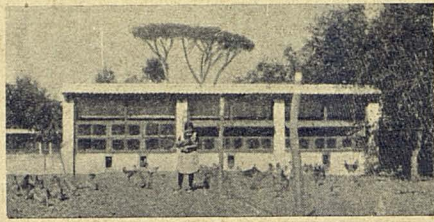
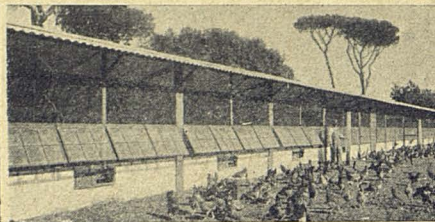
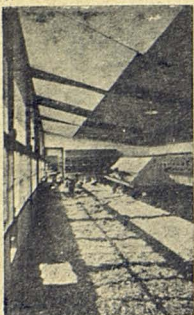


En els arbres fruiters, els farratges i el bestiar, Mallorca ha trobat la seva producció definitiva

SUMARI:

Els nostres pagesos: Excm. Sr. Marquès de Camps — La revisió aranzelària, per August Matons — Les tòfones a Catalunya, pel Dr. Pius Font i Quer — Engreixament de bovins, per P. Dechambre — Irregularitats observades en les flors dels ametllers i llurs possibles relacions amb la productibilitat, per Joan Salom — Formes que poden donar-se als arbres fruiters, per C. Colomer — Set anys de cria i engreix de porcs, per Ed. Simó — Experiències de posta, per Josep M.^a Soler i Coll — Les malalties de les clavellines, per A. Rolet — Els Cellers Cooperatius, per E. M. d'Ymbert — La lluita mútua contra la tisi de les vaques, per C. R. Danès i Casabosch — La previsió de les gelades, per Pere Aumetller — El clavell en la raça del Prat, per M. Rossell i Vilà — La llenya o el carbó per a fabricar gas pobre, per Cosme Giralt — Noticiari — El mercat.

I RAMADERIA



Granja Avícola Cordellas

SARDANYOLA (Barcelona)

LA reputació de la Granja Avícola Cordellas està basada en la *vigorisat excepcional* dels seus pollets d'un dia i de tot el seu bestiar en general.

Aquesta granja es regeix segons la tècnica més moderna; les seves construccions són l'última paraula en avicultura i el seu bestiar procedeix d'una de les granges més acreditades de Catalunya i porta *quatre anys de selecció*.

En aquesta explotació es desconeixen les epidèmies, l'aviram està perfectament sana i exempta de gèrmens

patògens. Hi ha més de 200 nius-trapa en funcionament i la posta de cada gallina és acuradament controlada. S'incuben únicament els ous procedents de reproductors en perfecta condició. Després d'ésser l'ou produït en aquestes condicions ideals, el domini perfecte de les incubadores permet de fer néixer pollets de vigorisat no superada.

Una sola raça en tota la granja. La raça Prat Rossa en son major estat de puresa. A ella es dedica tota l'atenció perquè és la raça *més productiva* a Catalunya; posta abundant i ous grossos, carn fina, bestiar precoç productes de venda fàcil i estimats.

L'èxit de la Granja Avícola Cordellas radica en la bona qualitat del seu bestiar; únicament es serveix bestiar de pura raça, seleccionat i de confiança, *produït exclusivament a la nostra granja i a preus molt conuenients*.

DEMANI NOTA DE PREUS IL·LUSTRADA QUE ENVIEM DE FRANC

50

Picarda



LLET CONDENSADA "EL NIÑO"

MARCA NACIONAL

Gran Diploma d'Honor i Medalla d'or a l'Exposició Agrícola Hidràulica de Barcelona 1927

El ressonant èxit assolit per la LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" es deu a les tres fonamentals raons següents:

1.^a LA LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" conserva íntegrament tota la seva crema, perquè en la seva fàbrica no s'elaboren mantegues, formatges ni d'altres derivats de la llet que exigeixen el descremat d'aquesta i disminueixen el seu principal element nutritiu.

2.^a LA LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" no s'elabora de conformitat amb les normes que podien ésser excel·lents fa 60 anys. Al contrari, la LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" es prepara segons els més moderns procediments científics i en una fàbrica de recent construcció que és una meravella d'enginyeria.

3.^a LA LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" és un Marca Genuïnament Nacional i el públic consumidor deu, per aquest motiu, preferir-la a les Marques Estrangeres, que només persegueixen el seu interès particular sense mires a la prosperitat econòmica del nostre país.

Per aquestes i altres raons que seria llarg d'enumerar, la LLET CONDENSADA MARCA "EL NIÑO" es va imposant a totes les seves similars i ocupa avui en el mercat nacional un lloc preeminent.

Sol·liciteu mostra i fascicles gratis

"SOCIEDAD LECHERA MONTAÑESA, A. F."

Plaça Catalunya, 17 - BARCELONA

31-29

Roell

OLIVERS ERBEQUINS

L'OLIVER ERBEQUI, que de temps immemorial proporciona plètòriques collites a la molt coneguda comarca oleàcia d'Urgell, va creixent ses excepcionals aptituds a altres regions, fins al punt de reemplaçar amb feliç èxit a altres varietats d'assenyalada apreciació, i poc a poc es veuen ampliades àrees immenses de cultiu fins dominar a les comarques que l'han assajat.

Realça l'estimació d'aquest arbre sa gran resistència a les sequedats, com ho demostra el que molts terrenys de secà amb precipitacions interiors a 300 mil·límetres per any, viu, prospera i fructifica l'ERBEQUI.

El veureu ben dret en els costats pedregosos, frondós en les terres soltes i sempre verd en les arenes i fins en els llocs menys favorecuts. En les terres de calç, com també en les argilenques mitjançant treballs d'artigaire apropiats a rompre sa compactivitat, arriba a donar produccions que van en continu augment i que poden ésser realment elevadíssimes quan els beneficis de l'aigua vénen a alentar sa tendència fructuosa.

Es notable aquest oliver per sa ràpida tendència a fructificar, essent molt comú, per poc que el sòl es presti i les cures de cultiu l'estimulin, a cobrir-se de fruits als pocs anys d'ésser plantat, ço que no succeeix a les altres varietats, que generalment adoleixen d'ésser tardanament a donar fruit.

Altra característica de l'ERBEQUI és la de permetre fàcilment ésser defensat de moltes plagues que en altres varietats causen estralls, així com l'alliberar-se de les gelades.

Es recomana especialment aquest oliver:

- I. Per dar-se en la majoria dels terrenys, per pobres que siguin.
- II. Per sa notable resistència a les gelades.
- III. Per començar son rendiment als tres anys.
- IV. Per la facilitat de recol·lecció.
- V. Per no causar en ell els estralls que en altres varietats, les malalties i pestes que se solen encevar en aquesta classe d'arbres.



PREUS:

Plançons d'un any: Altura de 0'40 a 0'70 metres	} 25 plançons.. 25 pessetes 50 " " 45 " 100 " " 80 "	Plançons de dos anys: Altura de 0'80 a 1'20 metres	} 25 plançons.. 35 pessetes 50 " " 60 " 100 " " 110 "		
				Plançons de tres anys: Altura de 1'20 a 1'50 metres	} 25 plançons.. 40 pessetes 50 " " 75 " 100 " " 130 "

Embalatge en bones caixes amb molsa, a 10 pessetes els 100 plançons



ARBRES FORESTALS DE GRAN AVENIR

Espècies forestals tingudes en més estima i que durant aquests darrers anys han merescut l'elogi dels principals repobladors i enginyers:

	El miler Ptes.		El miler Ptes.
PI Alerce d'Europa, 2 anys, 35 a 45 cms.	110	EUCALIPTUS Glòbuls, 2 anys, 50 cms.	150
PI Alerce del Japó, 2 anys, 40 a 45 cms.	110	FREIXE Americà, 2 anys, 35 a 40 cms.	100
PI Insignis, 2 anys, 35 a 45 cms.	100	FREIXE Comú, 2 anys, 35 a 40 cms.	75
PI Larici d'Àustria, 2 anys, 35 a 40 cms.	70	FAIG Comú, 2 anys, 40 a 50 cms.	75
PI Larici de Còrsega, 2 anys, 35 a 40 cms.	75	MORERES, tamany i preus per correspondència	
PI Marítim Corté, 2 anys, 35 a 45 cms.	75	NOGUER Comú, 1 any.	400
PI Montana, 2 anys, 35 a 45 cms.	110	OLM País, 2 anys, 35 a 40 cms.	60
PI Pinyoner, 1 any, 25 a 30 cms.	125	PLATAN, 1,50 metres.	750
PI Silvestre Escòcia, 2 anys, 35 a 45 cms.	60	ROURE Roig americà, 2 anys, 40 a 50 cms.	125
AVET Comú, 2 anys, 25 a 35 cms.	120	TRUANA o Aligustre, 1 any.	125
AVET de Douglas, 2 anys, 25 a 35 cms.	105		
AVET Roig, 2 anys, 30 a 35 cms.	125		
ACACIA Comú, 2 anys, 50 a 60 cms.	75		
CASTANYER Comú, 2 anys, 60 a 80 cms.	100		
CEDRE Líban, 2 anys, 35 a 40 cms.	110		
XIPRER Macrocarpa, 2 anys, 40 a 45 cms.	125		
XIPRER Piramidal, 2 anys, 35 a 40 cms.	100		
XOP, de 1,200 a 1,800 metres.	350		
XOP, estaquetes, de 1 a 1,400 metres.	125		
ESPI Albar (per a tanques) 35 a 45 cms.	90		

Planter per a la formació de viviers

AMETLLERS	300
AVELLANERS	200
CIRERER de Santa Llúcia.	150
PRUNERA Myrobolan	250
CODONYER	200
POMERA Silvestre, 2 anys	125
PERERA Silvestre, 1 any	125

Disposen de planter d'un any a preus reduïts. Partida mínima que servim, 500 plançons de cada espècie. Demani's el catàleg general.

EL CULTIVADOR MODERNO - Trafalgar, 76 (Prop a l'Arc del Triomf) - **BARCELONA**
Apartat 625 : : : : : Telèfon 1966 S. P.

Demani-se catàlegs d'arbres fruiters, forestals i llavors de totes classes



ENCICLOPEDIA AGRÍCOLA

Publicada bajo la dirección de G. Wéry

Formará una colección de tomos en octavo, profusamente ilustrados, los cuales se publican sin orden determinado, por ser independientes entre

Las materias que se tratan especialmente en esta ENCICLOPEDIA AGRÍCOLA son: *Cultivo y purificación del Suelo.*—*Producción y cultivo de las Plantas.*—*Producción y cuidado de los Animales.*—*Tecnología agrícola.*—*Ingeniería rural.*—*Industrias agrícolas* — *Economía y Legislación rural.*

TOMOS PUBLICADOS

- | | |
|---|---|
| Química agrícola (Química del suelo). <i>G. André</i> (2. ^a edición 2 tomos.—Tela, 24 pesetas. | Aguardientes y Vinagres. <i>P. Pacottet</i> .—14 ptas. |
| Química agrícola (Química vegetal). <i>G. André</i> . 2 tomos.—En prensa n. e. | Las Conservas de Legumbres. Carnes, productos del corral y de la lechería. <i>Rolet</i> .—12 ptas. |
| Viticultura. <i>P. Pacottet</i> .—15 ptas. | La remolacha y la fabricación del azúcar de remolacha. <i>E. Saillard</i> .—17 ptas. |
| Vinificación. <i>P. Pacottet</i> (2. ^a ed.).—14 ptas. | Industria y comercio de los Abonos. <i>Pluvillage</i> .—14 ptas. |
| Higiene y Enfermedades del ganado. <i>P. Cagny</i> y <i>R. Gouin</i> (2. ^a ed.).—14 ptas. | Construcciones rurales. <i>J. Danguy</i> .—14 ptas. |
| Avicultura. <i>C. Voiteiller</i> (2. ^a ed.).—14 ptas. | Economía rural. <i>E. Jouzier</i> .—14 ptas. |
| Abonos. <i>C. V. Garola</i> (2. ^a ed.). 2 tomos.—24 ptas. | Compendio de Agricultura. <i>C. Seltensperger</i> .—14 ptas. |
| Cereales. <i>C. V. Garola</i> .—14 ptas. | Explotación de un dominio agrícola. <i>R. Vuigner</i> .—15 ptas. |
| Riegos y Drenajes. <i>Ristler</i> y <i>Wéry</i> .—14 ptas. | Apicultura. <i>R. Hommel</i> .—14 ptas. |
| Las Conservas de frutas. <i>Rolet</i> .—En prensa n. e. | Cultivo hortícola. <i>L. Bussard</i> .—12 ptas. |
| Alimentación racional de los Animales domésticos. <i>R. Gouin</i> .—14 ptas. | Cabras, cerdos, conejos. <i>P. Diffloth</i> .—12 ptas. |
| Entomología y Parasitología agrícolas. <i>G. Guinaux</i> .—14 ptas. | El Manzano de sidra y la Sidrería. <i>Warcollier</i> .—15 ptas. |
| Enfermedades parasitarias de las plantas cultivadas. <i>Delacroix</i> .—12 ptas. | Sericicultura. <i>P. Vieil</i> .—12 ptas. |
| Enfermedades no parasitarias de las plantas cultivadas. <i>Delacroix</i> .—12 ptas. | Hidrología agrícola. <i>F. Diéner</i> .—12 ptas. |
| Lechería. <i>C. Martin</i> .—12 ptas. | Higiene de la Granja. <i>Regnard</i> y <i>Portier</i> .—12 ptas. |
| Arboricultura frutal. <i>L. Bussard</i> y <i>J. Duval</i> .—14 ptas. | La Mimbrera (Cultivo y aplicaciones). <i>Leroux</i> .—12 ptas. |
| Material vitícola. <i>R. Brunet</i> .—12 ptas. | Prácticas de Ingeniería rural. <i>Provost</i> y <i>Rolley</i> .—12 ptas. |
| Material vinícola. <i>R. Brunet</i> .—14 ptas. | Máquinas de labranza. <i>G. Coupan</i> .—14 ptas. |
| Prados y Plantas forrajeras. <i>Garola</i> .—15 ptas. | Razas caballares. <i>P. Diffloth</i> .—14 ptas. |
| Botánica agrícola. <i>E. Schribaux</i> y <i>J. Nanot</i> .—12 ptas. | Análisis agrícolas. <i>R. Guillin</i> .—12 ptas. |
| Zootecnia general. <i>Diffloth</i> . 2 tomos.—27 ptas. | Agricultura general. <i>Diffloth</i> (2. ^a ed.). Cuatro tomos. Publicados el II y III.—Cada tomo, 12 ptas. |
| Microbiología agrícola. <i>Kayser</i> . 2 ts.—24 ptas. | Producción y doma del caballo. <i>J. Bonnefont</i> .—12 ptas. |
| Ganado lanar. <i>P. Diffloth</i> .—12 ptas. | Meteorología y Física agrícolas. <i>P. Klein</i> y <i>J. Sansan</i> .—12 ptas. |
| Silvicultura. <i>A. Fron</i> .—14 ptas. | |
| Razas bovinas. <i>P. Diffloth</i> .—15 ptas. | |

TOMOS EN PRENSA

- | | |
|--|---|
| Destilería agrícola e industrial. <i>E. Boullanger</i> .—Dos tomos. | Topografía agrícola. <i>C. Muret</i> . |
| Electricidad agrícola. <i>A. Petit</i> . | Vinos de Champaña y Vinos espumosos. <i>P. PACOTTET</i> y <i>L. GUITTONNEAU</i> . |
| Agricultura general. <i>P. Diffloth</i> (2. ^a edición). Cuatro tomos.—En prensa I y IV. | El libro de la campesina. <i>O. BUSSARD</i> . |

SALVAT EDITORES, S. A. 41-Calle de Mallorca-49 : BARCELONA

Societat Anònima Clausolles

Apòsits esterilitzats marca Hispania
Extens assortit d'instruments i aparells
de cirurgia veterinària i triquinoscòpia
Abans de comprar demaneu-nos pressupost

CASA CENTRAL:
RAMBLA DE CATALUNYA, 8

SUCURSALS:
Barcelona; Ferran, 8 i Rambla del Centre, 27 - Madrid;
Carretas, 35 - València; Sant Vicens, 6 - Sevilla; Velázquez, 17 - Bilbao; Bidebarrieta, 1 - Saragossa; Alfons I, 7, 9 i 11

FÀBRICA A SANT MARTÍ DE PROVENÇALS

AGRICULTORS! RAMADERS!

Per què porteu a càl moliner les granes i altres menjars, poguent-ho moldre a casa vostra? Us estalviareu despeses i anireu millor servits utilitzant el molí JAY BEE. El molí JAY BEE està construït a Nordamèrica per la casa The Bossert Corporation i a tot arreu del món és conegut com el millor per a la mòlta de tota mena de grans i altres aliments.

JAY BEE és un molí construït expressament per a necessitats de les granges.

Es fabriquen nou tamanyes per a moldre des de 400 a 900 kg. de gra per hora.

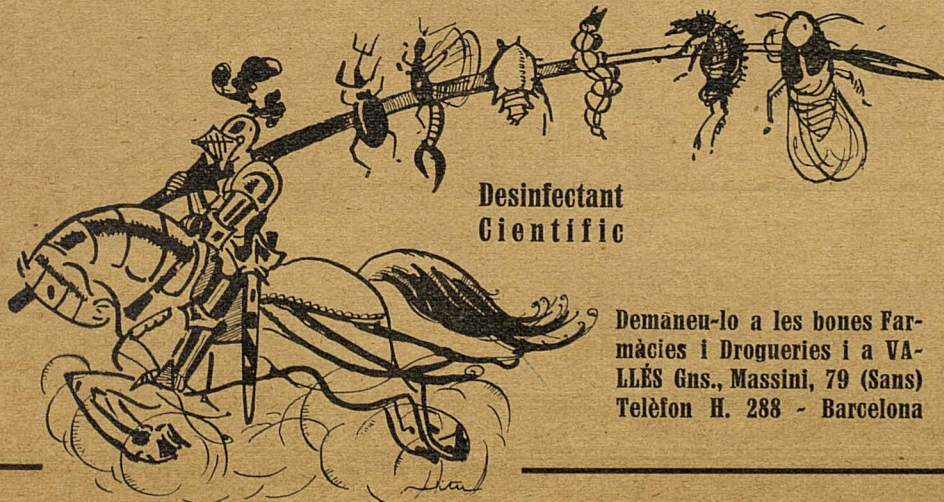
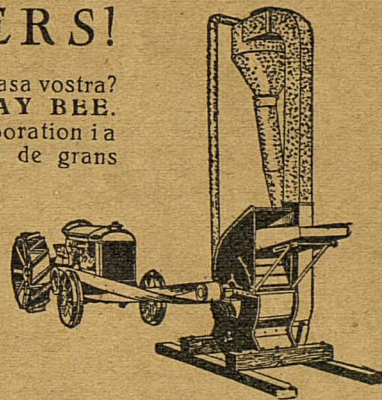
El funcionament del molí JAY BEE és tant senzill que qualsevol persona, sense coneixement de maquinària, és bona per a fer-lo marxar.

Alguns molins JAY BEE han mòlt 125,000 quarteres de gra sense haver gastat ni una sola pesseta per reparacions.

Informeu-vos del molí JAY BEE a casa del concessionari exclusiu per a Espanya i Portugal:

JOSEP ILLA

VIA LAIETANA, 15, 2.º :: TELÈFONS: A. 2210 i A. 4515 :: BARCELONA



Desinfectant
Científic

LISOL

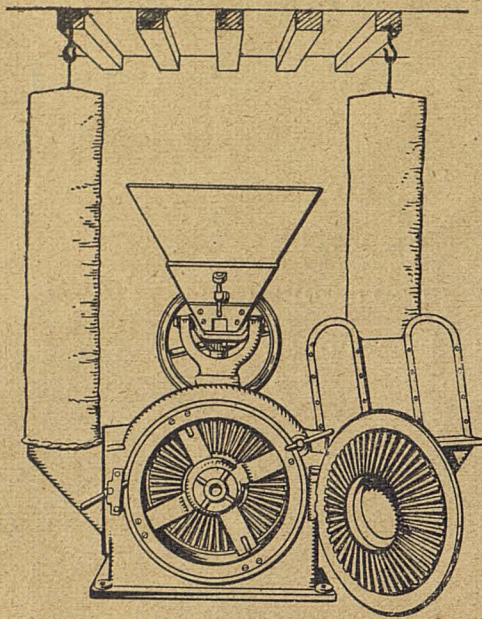
VALLÈS G.^{NS}

Demaneu-lo a les bones Farmàcies i Drogueries i a VALLÈS Gns., Massini, 79 (Sans)
Telèfon H. 288 - Barcelona

PUR per a Higiene
COMÚ per a l'Agricultura, Ramaderia i
::: Desinfecció :::

MARC TORRAS

Riereta, 15 i Aurora, 11 - BARCELONA
TELÈFON 1201 A



MOLI TRITURADOR "El Campeón Universal"

Patents d'invenció núms. 84.698 i 91.267

per a tota classe de grans, palles, despulles i altres matèries

EMILIO DE OBESO

FABRICANTE DE HARINAS

RIOSECO

(VALLADOLID)

26 de Enero de 1926

Sr. D.

Marcos Torras
BARCELONA

RECEBIDO EN LA OFICINA DE ESTAMPACION DE LA REVISTA "EL CAMPEON UNIVERSAL" EL DIA 26 DE ENERO DE 1926

Muy Sr. mío: Por la presente tengo el gusto de manifestarle que estoy muy satisfecho de su molino triturador "EL CAMPEON UNIVERSAL - Nº 3", el cual ha superado a cuanto Vd. me prometió y que yo esperaba de él.

Montado con cojinetes de bolas perfectamente equilibrado, su marcha es sumamente suave, hasta el extremo que después de quitada la marcha sigue andando unos minutos. Y a pesar de haberla instalado en planta alta donde por falta de firmeza son mas sensibles las trepidaciones, apenas si tiene alguna, lo que sorprende a todos cuantos le ven, por que moviéndose a 3000 revoluciones por minuto el menor desequilibrio que tuviera produciría muy sensibles movimientos.

Como es consiguiente las cualidades apuntadas hacen que la fuerza necesaria para moverle sea acaso menor de la que Vd. calcula.

Su trabajo no deja nada que desear puesto que gracias a su combinación de cribas puede darse a la mercancía el grado de finura que se quiera hasta convertirla en polvo; y en cuanto a rendimiento al bien en lo pulverizado se reduce bastante, todavía rinde mas que una piedra haciendolo mucho mejor y triturando infinitamente mas que todos los aparatos hasta hoy conocidos.

Quedando el maíz a menor de medio grano, he llegado a moler hasta 2000 Kgs. por hora, el triturado me he podido saberlo, porque ni el elevator (que como sabe Vd. es tipo grande) ni el operario que lo maneja, han llegado a darle la alimentación necesaria.

Puede Vd. estar satisfecho de su molino y voyqué yo tambien lo estoy, le autorizo para que haga de esta carta el uso que le parezca, quedando siempre a sus ordenes, su affm. s. s.

Emilio de Obeso
pp. Obeso

El moli triturador «El Campeón Universal» és l'únic que no produeix pols, i que pot treballar sense canvi en la direcció desitjada. Està proveït de dues mànegues d'aspiració i per això ni s'escaifa ni la mouturació sofreix minves.

El construeixo en quatre tamanyes per proporcionar els tipus que poden necessitar des del més petit industrial o ramader al més gran industrial.

Producció en farina de morenc per a pinsos, de 150 a 1.000 quilos per hora.

Únic constructor i venedor que els instal·la i cobra un cop posats en marxa i després d'haver-se obtingut el resultat convingut. Finor i gruix de la mouturació desitjada.

NITRAT DE CALÇ B. A. S. F.

Insuperable adob
azoaat de cobertera i
d'efectes rapidíssims
contenint $\frac{15}{16}$ per 100
de Nitrogen i 28 per
100 de Calç

DE VENDA A LES PRIN-
CIPALS CASES D'ADOB

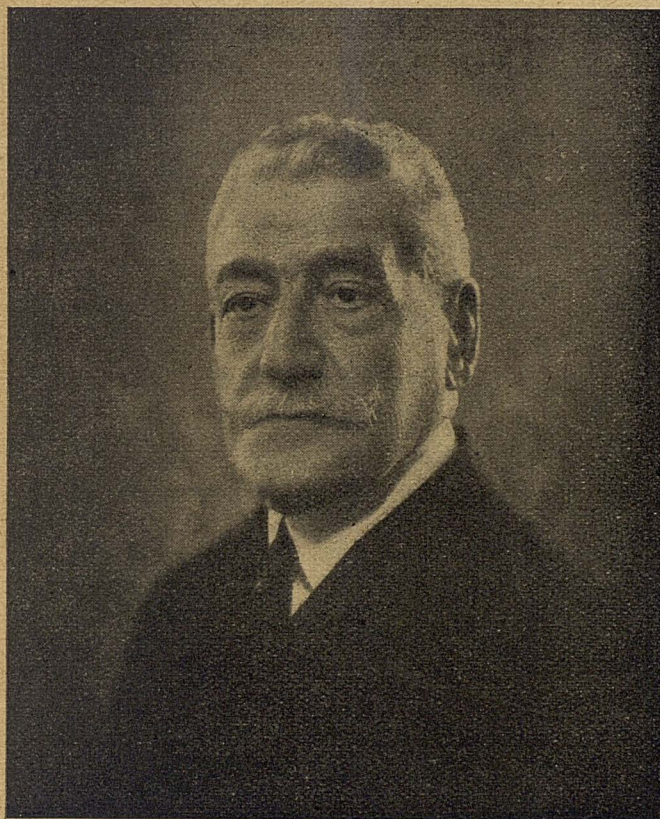
A G R I C U L T U R A I R A M A D E R I A

DIES DE SORTIDA: EL 15 DE CADA MES
UN SOL NÚMERO: Pessetes 0'50

DIRECTOR:
M. ROSSELL I VILÀ

SUBSCRIPCIÓ: BARCELONA, ANY: Ptes. 9
FORA: Ptes. 10 ESTRANGER: Ptes. 11

ELS NOSTRES PAGESOS



Excm. Sr. Marquès de Camps

El Marquès de Camps és una de les personalitats més rellevants de la nostra agricultura. Propietari de nombroses hisendes, ha sabut agermanar els tractes amb els masovers i parcers entre la tradició, que moralment el seu illustre llinatge l'imposava, i les necessitats de l'agricultura moderna. Per bé que les terres i el bestiar de les seves masies siguin a parts, això no ha significat ni l'absència del camp, ni la pèrdua de contacte amb els seus masovers i parcers, puix que el Marquès de Camps, ultra ésser el director tècnic de les seves hisendes, és el conseller i moltes vegades el banquer dels

homes que pràcticament executen els treballs.

Els boscos, pel contrari, són administrats directament, i en aquesta explotació el Marquès de Camps ha excel·lit, conforme correspon a un enginyer de monts, que és ell.

La tasca pública del Marquès de Camps ha estat fins fa poc temps molt intensa, i la seva acció hauria estat molt més fecunda, si les seves idees directives haguessin trobat els col·laboradors que mereixien.

El Marquès de Camps ha estat president de l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre, i des d'allí creà la potent Federació Agrícola Catalano-balear; més endavant fundà també un altre organisme: la Unió Agrícola Espanyola. Ocupà així mateix la presidència de la Unió de Viticultors de Catalunya.

Quan En Cambó fou ministre de Foment, el Marquès de Camps sigué nomenat director general d'Agricultura, en el qual càrrec, a causa de la curta temporada que l'exercí, no li fou possible implantar els projectes que tenia respecte a Associacions agràries, Consells de Foment, Regadius, Boscos, Ramaderia i Veterinària.

Un programa tan extens i variat solament era capaç de realitzar-lo eficaçment una persona de vasta cultura acompanyada de ferma voluntat. L'èxit amb tota seguretat hauria estat complet, puix que el Marquès de Camps és una intel·ligència servida per una gran entesa de caràcter.

Els coneixements científics del Marquès de Camps han tingut plena reconeixença en el fet de què els seus companys de la Reial Acadèmia de Ciències i Arts l'elegissin president, càrrec que actualment ocupa.

La revisió aranzelària

PENSO que els nostres agricultors no s'han donat compte d'un perill pròxim i greu que els amenaça. El de la revisió aranzelària.

L'any 1928 es va a una revisió total de les tarifes duaneres, i per tant de les relacions comercials amb els diferents països. Els industrials ja es preparen. Recullen dades i diners, estudien els problemes i llurs oficines treballen activament. Què fan els pagesos? Pel que jo sé, res.

I, no obstant, el perill que corren és seriós. El govern d'ara ha instaurat una era proteccionista. Mai com en el període actual l'Estat no havia defensat tan decididament les produccions del país contra la competència de les produccions estrangeres. Jo no vull pas discutir en aquest moment si aquesta política és bona o és dolenta; em limito a constatar un fet i a treure'n unes conseqüències.

Defensar a Espanya la producció del país, vol dir defensar la producció industrial, car ni el vi, ni l'oli, ni l'avellana, ni l'ametlla, ni la taronja, no tenen necessitat de defensa a l'interior (1). Ara com ara, ningú no pot fer-nos la competència dins de la península.

Però el mal està en què la defensa de la producció industrial s'obté solament—tal com estan avui les coses—amb un augment d'aranzels.

¿Convé un agreujament dels aranzels, a l'agricultura? És cosa demostrada que no. Un augment de tarifes duaneres porta inevitablement represàlies. Un país que ens enviava un determinat producte industrial, i que rebia, en canvi, els únics productes que nosaltres exportem, que són els agrícoles, en veure que no pot ara enviar-nos els seus, tanca les fronteres a les nostres exportacions. Això és claríssim i ha passat moltes vegades.

Un aranzel elevat vol dir, demés, un encariment de la vida. Si el nostre pagès rebia màquines de l'estranger, és perquè les del país li re-

sultaven més cares. Després de la puja de les tarifes que fa impossible la importació, haurà de resignar-se a adquirir màquines del país.

És molt possible que de la nova revisió aranzelària en surti un augment de tarifes. Els industrials, per poc que puguin, procuraran fer més forta la protecció de què ara gaudeixen o miraran almenys de mantenir l'actual. L'orientació del Govern no els és pas desfavorable.

¿Poden els pagesos, davant d'un perill com aquest, romandre indiferents? Cal que pensin que després de la guerra, en virtut de la competència dels altres continents, l'agricultura europea travessa una crisi que no permet la indiferència. Avui comença ja a ésser un lloc comú no solament en els medis industrials, el concepte de que l'agricultura europea està en franca decadència.

La lluita contra l'elevació de les tarifes duaneres no representa, evidentment, la solució de la crisi, però, en el cas nostre, és un dels medis que poden amb més eficàcia evitar l'empitjorament immediat de la situació.

Per a aquesta lluita cal una organització i diners.

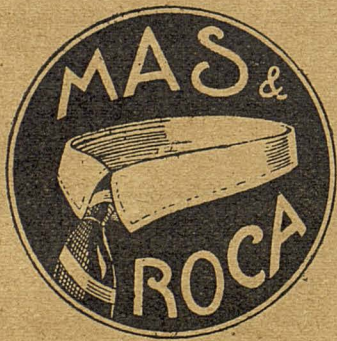
Si els pagesos no s'organitzen no en treuran res d'exclamar-se. Les memòries i informes i mítings que ara fan, no tenen importància ni transcendència. Per a pesar cal organitzar-se. I cal, demés, tenir diners, per a fer campanyes, per a sostenir-les, per a disposar de persones competents, per a tot. Els industrials escolleixen els homes millors per a què els defensin, i els paguen bé. Els pagesos han de fer el mateix. Una modesta pesseta de contribució voluntària per hectàrea donaria una quantitat suficient per a afrontar sense inquietud una situació com la present.

Però els pagesos necessiten encara moltes lliçons doloroses abans de decidir-se.

AUGUST MATONS

Ex Cap del Servei d'Arbres fruiters

(1) Però en tenen en absolut tots els altres productes agrícoles, sens exclusió. *N. de la P.*



CAMISERIA, CORBATERIA,
MITGERIA, GENERES DE PUNT

MAS I ROCA
CAMISERS

CASES ESPECIALITZADES PER A LA MIDA

PORTAFERRISSA, 24 - TEL. 1574 A
FONTANELLA, 16 - TEL. 1574 A

BARCELONA

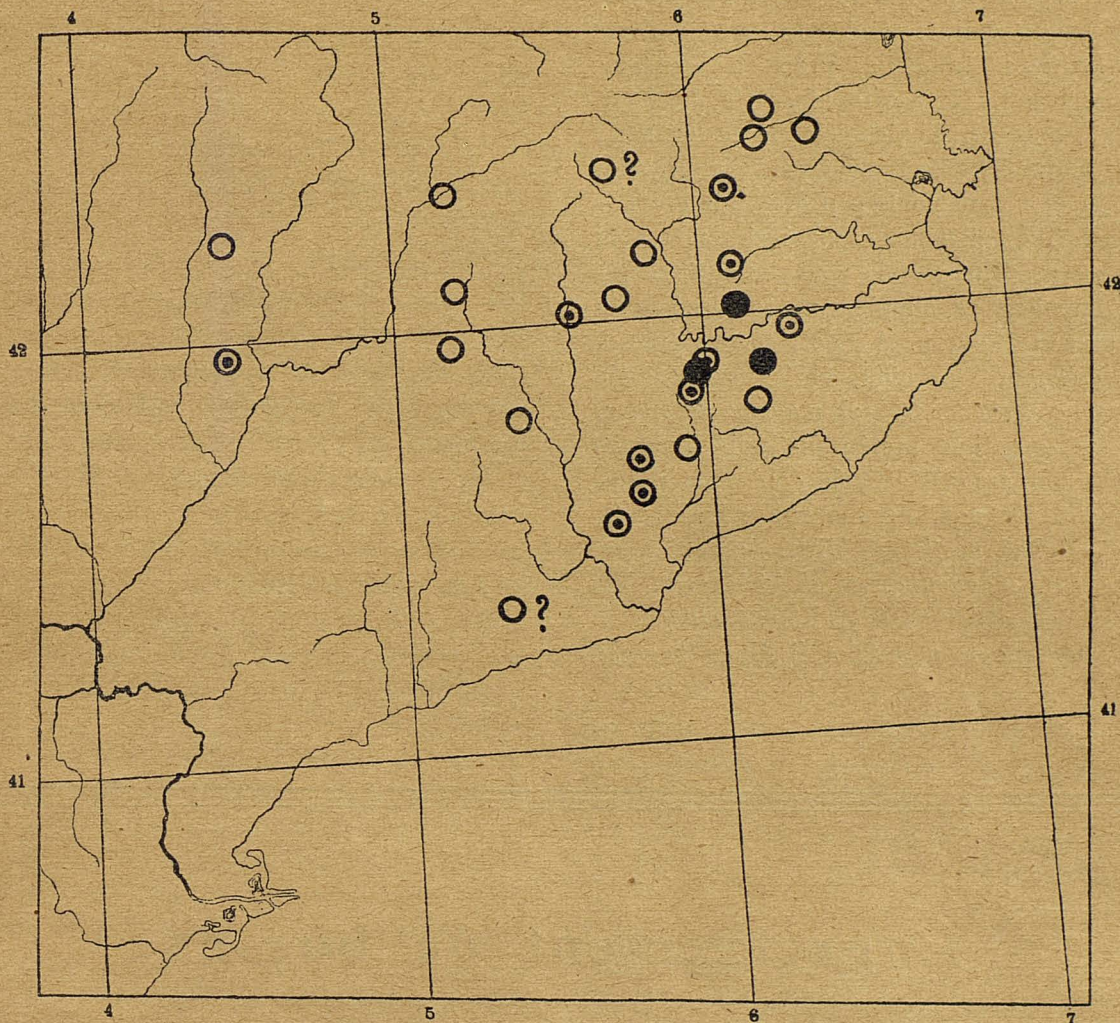
Les tòfones a Catalunya

Es cosa notable que amb tot i ésser freqüents a Catalunya i ben conegudes del poble, els botànics no s'hagin adonat, com aquell que diu, de llur existència al país i de llur distribució geogràfica.

Els nostres autors antics citen el *Tuber ciba-*

cita Compenyó en els Pirineus Orientals, principalment a Cortsavi, Montferrer i La Bastida, de color negre i molt perfumades, i les més bastes, segons ell, de les muntanyes d'Olms, Tallet, Ceret, etc.

Aquests anys darrers he pogut estudiar tòfo-



Les tòfones a Catalunya. Els discos negres corresponen al *Tuber melanosporum*, els blancs amb un punt negre al centre al *T. Trumale*, i els blancs sense punt a tòfones indeterminades. Són dubtoses les cites de Vilafranca i Núria.

rum Bull, als boscos de Vilafranca (Salvador, ex Colmeiro), plana de Vic (Salv., Masferrer), Olot (Teixidor) i Núria (Vay.). Com és sabut, però, aquesta espècie de Bulliard en comprèn vàries de les que avui són admeses, car aquell autor reuní les dues de Micheli: *Tuber brunale pulpa obscura, odora* i *Tuber aestivum subobscura minus sapida ac odora*, en una sola. Les cites esdevenen d'aquesta manera una mica vagues.

En 1912 el senyor B. Làzaro cregué reconèixer el *Tuber melanosporum* Vitt. en un exemplar únic que li trameté Arazadi, procedent de Collsacabra (*Notas malacològiques*, tercera sèrie, pàgines 52 i 53). A aquesta espècie o al *Tuber brumales* Vitt és fàcil que pertanyin les tòfones que

nes de diverses procedències, i he reconegut el *Tuber brumale* Vitt, procedent de les localitats següents: Sant Llorenç del Munt, Gironella, Ager, Sant Julià de Vilatorca, Seva i Olot. El P. Solà, Sch. P., que va ésser qui em comunicà els exemplars de Sant Llorenç, en un interessant recull publicat fa poc sobre bolets del Vallès, ens dóna dita tòfona com a freqüent a la serralada superior d'aquella comarca, des de la Font de la Cirera, del Guitart, i de l'Ubach, Matarrodona, La Mata, Sant Llorenç, etc., fins al Prat de Dalt, Les Pujades, Badó i Castellcir.

Ara fa dos anys, coneixedor dels desitjos que tenia l'illustre professor Mattirolò, d'estudiar bolets hipogeus de la nostra terra, li vaig trametre

totes les mostres que tenia. Aquest eminent especialista confirmà les meves determinacions de *Tuber brumale* Vitt. de Terrasa, Seva i Olot, i em comunicà que també pertanyen a aquesta espècie altres exemplars tramesos procedents de Baget i de La Cellera.

Quant al *Tuber melanosporum* Vitt, la cita de Làzaro pot ésser admesa. Vaig determinar aquesta espècie en uns exemplars procedents de les Guillerries, prop de Sant Julià de Vilatorrada, tramesos pel senyor Bofill i Pichot. El professor Mattiolo ha determinat també com a tals altres mostres de Santa Eugènia, prop de Manlleu. Aquesta espècie és la veritable *truffe du Périgord* dels francesos, l'existència de la qual als boscos de Catalunya ha quedat ben comprovada.

Ignoro si el nostre poble sap distingir els *Tuber brumale* i *T. melanosporum* i si tenen aquí noms diversos. Em sembla que ambdues espècies són anomenades simplement tòfones, o tòfones negres o d'hivern. A Olot, segons em comunica el senyor Garganta, el *Tuber brumale* és el *magenc d'avellaner* i el *magenc de roure*, i hi ha tofonaire que pretén distingir aquestes dues que el professor Mattiolo donà com a *Tuber brumale*. El nom de magenc sembla més propi del *Tuber aestivum* Vitt., la *maïenque* dels francesos, *maggengo*, en el Milanèsat. En altres llocs de Catalunya és la *tòfona blanca*. A aquest *Tuber aestivum* a Olot li diuen *pagerès blanc*.

De totes les dades fins ara recollides resulta que les tòfones són freqüents per tota la baixa muntanya catalana subpirenaica. He tingut esment de l'existència de tòfones a Sopeira, Seu d'Urgell, Solsona, Sant Llorenç dels Piteus, Comarca de Bages, Lluçanès, Ripoll, Congost (Figueró, Puiggraciós, etc.), Arbúcies, etc., etc., però no he vist exemplars d'aquestes procedències. En la carta adjunta assenyalo tots aquests llocs, i els que he esmentat abans, per a què hom vegi l'àrea de distribució a Catalunya d'aquests hipogeus. Els discos negres corresponen a les localitats on hi ha *Tuber melanosporum* Vitt., els que tenen al mig un punt blanc corresponen al *T. brumale* Vitt., i els discos tots blancs indiquen l'existència de tòfones indeterminades.

Caldria recollir minuciosament totes les dades referents a aquests bolets, tan poc coneguts i descuidats encara a Catalunya. Interessa sobretot conèixer l'àrea de cada espècie, les condicions d'ambient del lloc on es fa, l'època d'aparició i d'extinció, els noms vulgars amb què és coneguda, etc. Al Museu de Ciències Naturals de Barcelona poden ésser adreçats els exemplars i les dades aquelles per al millor coneixement de les tuberàcies catalanes.

DR. PIUS FONT I QUER

Ex Professor de Botànica de l'Escola Superior d'Agricultura

Engreixement de bovins

LA fi de la carrera del bestiar boví és l'escorxador; alguns animals d'aquesta espècie tenen una vida econòmica curta; altres, molt llarga. La tria dels animals per a engreixar deu fer-se entre les diverses categories d'individus que tindran llurs qualitats pròpies, llurs necessitats i llur rendiment particular.

Fora dels vedells de llet, la preparació dels quals per a l'escorxador constitueix una operació d'un caràcter diferent, el grup de bovins entre els quals ha de triar l'engreixador són bous de raça especialitzada, toros precoços i individus reformats després de serveis anteriors de duració variable.

Bous precoços. — Els bous precoços pertanyen a races perfeccionades criades únicament amb destí a la producció de carn, com són la Durhan,

Charolacie-Nivernaise i la Llimosina (1). Els individus d'aquestes races des de la seva naixença estan sotmesos a un règim regular i intensiu; el ramader els «força» talment com l'horticultor força les verdures que desitja vendre en qualitat de primerenques. És així que vers els dos anys o dos anys i mig els animals pesen com els adults i llur desenrotlló està quasi enterament acabat.

Segons llur procedència i el règim al qual han estat sotmesos, aquests bous proporcionen una carn de qualitat variable. Els llimosins i els charolesos són més fins que els durhans-mancaux. Els joves bòvids francesos rossos o blancs tenen una conformació tan regular i tan ben adaptada a les exigències del seu destí, que els car-

(1) La nostra raça Marinera és idèntica a la Llimosina. — N. de la R.

nissers tan sols hi troben una petita proporció de talls d'última categoria. Aquesta condició ve millorada encara pel fet de què aquests animals tot i estant ben grassos, mai el greix no és excessiu, i això explica la predilecció que tenen en el mercat de París.

Toros precoços. — Hi ha molts ramaders que pensen que és innecessari practicar la castració dels toros que es destinen a l'escorxador. La funció genital es deixa ensopir, puix que jamai no s'utilitzen aquests animals per a la reproducció. Però no és pas un motiu d'estalviar el que costa el criar un toro el que determina no castrar-lo. El doctor Pagés ha tractat tan bé els motius d'aquesta pràctica, que copiarem textualment les condicions en les quals es presenta avui dia el consum de la carn de toro.

En la cria del bestiar boví—diu el doctor Pagés—assistim actualment a una petita revolució, la qual solament lluchen alguns ramaders espavilats. El bou continua donant la carn preferida, però el toro comença de fer-li una competència perillosa respecte la producció de carn grossera. La prova indiscutible de l'ascensió gradual d'aquest últim està en el fet de què vint anys enrera a penes es trobava un toro per cada cent bous, però avui se'n troben almenys 25 o 30, nombre que tendeix a augmentar diàriament. Tots els que freqüenten el mercat de París han pogut constatar l'ascensió ràpida en quantitat i en qualitat de la carn de toro, la qual té de vegades tot l'aspecte de carn de primera categoria. Cal ésser molt expert per a saber distingir entre els millors talls quins són de bou i quins són de toro; a cop d'ull és gairebé impossible d'apreciar-ho. La carn de toro té el defecte, tot i tenint una magnífica presentació, d'ésser més dura i menys saborosa que la del bou.

Per a aconseguir que la carn sigui tendra—continua dient el doctor Pagés—els toros es sacrificuen relativament joves, alimentant-los abundantment a l'estable durant els últims mesos. Per tots aquests mitjans s'obtenen toros que als tres anys pesent de 700 a 800 quilos, amb un

rendiment de 400 a 500 quilos. La carn de toro un cop cuita no disminuirà pas de volum i pes, mentre que la del bou gras es fon poc o molt. Degut a aquesta circumstància, alguns carnisers de París venen més fàcilment i a un preu més elevat la carn de toro que la de bou. La carn de toro serà la carn de les barriades obreres, el gran aliment dels treballadors.

Animals reemplaçats. — Aquests animals estan compostos de toros que són massa pesants per a la cubrició, vaques de races no lleteres, vaques estèrils o males lleteres, braus mal conformats i bous de treball de races diverses.

Els toros reemplaçats difereixen poc dels bous precoços. No obstant, aquests animals lliurats a l'escorxador més tard que els seus congèneres, donen una carn de qualitat més variable, però cal fer constar que en l'engreixament d'aquests animals s'han realitzat progressos considerables. El toro abans era poc estimat perquè es tenia per difícil engreixar-lo i no reunia aquelles condicions que els carnisers exigeixen: bon desenrotlló del terç posterior, harmònica conformació, grassa de coberta ben repartida i carn infiltrada de greix. Però, avui es lliuren a l'escorxador toros ben engreixats, de manera que constitueixen una bona carn de segona classe.

La vaca lletera té per a certs consumidors un menyspreu motivat per la duresa de la seva carn. En efecte; les vaques molt velles són incapaces de reparar les pèrdues orgàniques originades pel gran nombre de gestacions i lactàncies. Les vaques que no són molt velles donen en canvi una carn semblant a la del bou. La vaca s'engreixa fàcilment si està castrada o fecundada.

Les vaques de cria o de cria i treball solen sacrificar-se molt velles. Llurs qualitats són les de la raça a què pertanyen, de forma que les especialitzades per a la carn són molt millors que les pertanyents a races de treball. Malgrat que una vaca vella costa d'engreixar, és preferible de vegades arribar a l'extrem de la vellesa si l'animal produeix bones cries.

Agricultors!

ENOSOTERO

PER A CONSERVAR
I MILLORAR ELS VINS

50 grams per hectòlitre, barrejats al vi al temps d'envasar-lo, en fer el primer trafegament,
o en qualsevol temps, basten per a preservar-lo de tota alteració i millorar-lo notablement

Dipòsit principal: Magatzem de drogues de J. URIACH i C.^a, Bruc, 49, BARCELONA

1 quilo per a 20 hectòlitres 15 pessetes. - 1/2 quilo, 8 pessetes

De venda en les principals drogueries de Catalunya

Demaneu mostres gratis per un hectòlitre de vi

Els bous de treball formen el contingent més important i aquests es poden classificar en pujants mal conformats i bous de treball vells. Els primers són inaptes al jou i són com les vaques joves males lleteres, les quals donen bona carn, àdhuc siguin menys avançats en llur desenvolupament que els bous precoços. Els bous de treball vells són en número molt important. Cal fixar-se en aquests individus en la raça, individualitat, edat i altres circumstàncies que influeixen en la qualitat de la carn i en la rapidesa de l'engreixament.

La raça. — En igualtat de circumstàncies, el ramader escollirà els bous pertanyents a races especialitzades, puix aquestes ofereixen la garantia de precocitat, bona conformació, engreixament ràpid, venda immediata i millor rendiment. Aquestes races constitueixen l'ideal de l'engreixador: donar la major quantitat de carn en el menor temps possible.

Les variacions de preu en la compra d'animals magres poden determinar l'engreixador a favor d'altres races. De vegades serà convenient adquirir animals de races ordinàries si el baix preu ho aconsella. Tal és el cas de les comarques on han sofert una gran secada, les quals per manca de farratges es desfan de molts animals.

Les grans i les petites races presenten avantatges i inconvenients. Les grans races consumeixen proporcionadament menys quantitat d'aliments i donen en canvi un rendiment superior. Els càlculs de racionament basats en la relació fisiològica de les superfícies i de les masses demostra que dos animals de 500 quilos consumeixen més que un animal de 1.00 quilos. És menys econòmic alimentar bèsties petites que bèsties grosses; el fet és irrecusablement demostrat quan es compara la quantitat d'aliments que ha de menester un bou i la que consumeixen 600 quilos de conills, essent aquest també el pes del bou.

És cert que existeixen petites races fàcils d'engreixar per ésser més fines i tendres. Ultra aquest fet, els carnisers aprecien molt aquests animals, principalment a l'estiu, no sols per despatxar-les més aviat, sinó per la major facilitat de detallar-les.

Hi ha una altra qüestió que té molta importància, i es saber de l'indret d'on procedeixen els bous. Hi ha comarques d'aliments agres o grossers i altres d'aliments fins i ràpids. Tot bou que procedeix d'una comarca d'aliments defectuosos, prova a una comarca en la qual es cullen aliments bons.

Els bous que han pasturat donen bon resultat engreixant-los a l'estable. El contrari no és recomanable. L'engreix a la pastura exigeix prats grassos que a Catalunya es serveixen per les bè-

sties de cria i els animals joves, però no per als bous.

Caràcters individuals. — Que la raça sigui especialitzada o mixta, que l'animal vingui d'un país ric o d'una comarca pobra i que demés respongui a les condicions d'ordre general exigides, amb tot això no garanteix els desitjos de l'engreixador si la seva individualitat no comporta un conjunt de qualitats pertanyents a l'edat, salut, conformació i aptitud a l'engreixament.

Edat. — L'edat dels animals no és pas sense importància en els resultats de l'engreixament. Els animals joves es troben en ple desenrotll i donen un bon augment de pes per la superposició de dipòsits de grassa i del creixement normal. La seva carn és tendra, però manca de fermesa i de sabor. Així mateix, tampoc no és marbrada en el mateix grau que la de l'adult, puix que els joves superalimentats fan més aviat grassa de coberta que grassa intermuscular.

Quan els bous han estat utilitzats durant llarg temps a treballs penosos, o que les vaques han produït múltiples lactacions, els múscles són difícilment envaïts pels dipòsits de grassa; la carn roman dura i seca precisament perquè el teixit conjuntiu intramuscular no és modificat per la transformació adiposa. És per això que amb semblants animals l'engreixament no dona pas resultats satisfactoris i la carn resta de segona classe.

Els millors efectes s'obtenen amb bèsties bovines que es troben a punt de terminar llur creixement, o que l'han acabat fa poc temps, i les quals bèsties no han estat sotmeses a treballs penibles, ni a una intensa lactància. Entre tres i vuit anys caldrà determinar l'edat que serà més convenient, des del punt d'albir econòmic, tenint compte de les condicions de les exigències de la producció de carn en el mercat on es pensa vendre.

Els anglesos i els holandesos, que lliuren vers els tres anys els bous precoços a l'escorxador, opinen que la carn de bou que ha treballat no és pas tan bona com la dels animals criats sense treballs i engreixats ràpidament. En aquesta matèria, com en tantes altres de caràcter zootècnic, cal una certa mesura; totes les exigències s'aparten de l'òptim que deu assolir el ramader en tota mena d'operacions. Colin assegura que la carn dels animals que han treballat moderadament té més color i és més saborosa que la de les bèsties que s'han mantingut contínuament establades. És pot considerar que l'animal que ha treballat poc temps constitueix un animal molt a propòsit per a obtenir un engreixament perfecte.

La salut. — L'animal que s'ha d'engreixar deu trobar-se en bona salut. La salut es constata per l'expressió de la mirada, el morro humit, les banyes calentes, la pell flexible, el pèl lluent, la respiració calma i regular, l'absència de tos i de mocs, la sensibilitat moderada de la columna vertebral i la consistència normal de la femta.

Pel contrari, el morro sec, la tos rara o freqüent, la sensibilitat excessiva de la regió dorso-lumbar, la manca de remugació, els excrements clars o secs, les banyes fredes, enflaquiment exagerat, la pell dura, seca i enganxada a la carn, el pèl raspós i eriçat, constitueixen senyals d'una salut defectuosa, d'una malaltia crònica o d'haver patit molta gana.

Cal anar amb compte amb les malalties, puix que si una bèstia l'entra a l'estable pot encomanar-la a les altres. En veure una bèstia que no té salut s'ha de pensar en la tuberculosi, anèmia, hematúria o pixament de sang, diarrea crònica, actinomicosi i glossopeda benigna. Totes aquestes malalties tenen de comú la debilitat o enflaquiment exagerat, tos, ull enfonsat, mal estat de la pell i del pèl i mucoses pàl·lides.



Per a engreixar no compreu mai animals massa secs. S'hi perd.

Els engreixadors pràctic no compren mai bous mal capats i que es trobin canviant les dents

La perfecta salut va acompanyada d'un apetit regular, cosa que permet alimentar abundantment els animals d'engreix.

Estat de carns. — Els bous i vaques no deuran estar enflaquits pel treball. Els animals magres es paguen bon xic menys que els que es troben en regular estat de carns. L'engreixament d'animals adults havent d'ésser una operació a curt termini, és avantatjós comprar bèsties que no estiguin massa flagues, puix que els animals massa flacs costa molt d'engreixar-los, quan no resulta impossible. Una bèstia massa flaca, per barata que es compri, és sempre cara.

Conformació. — Les formes clàssiques de l'animal de carnisseria tradueixen un conjunt harmònic en el que dominen les amplades, el desenrotllat del cos i la finura de les extremitats.

Tots els animals de tronc ample i cames curtes són excel·lents productors de carn. Demés els bous productors de carn tenen el cap petit, boca gran, mirada plàcida, coll curt amb poca barballera, pit ample sense depressió darrera els colzes, ni que les espatlles semblin separades del cos. El ventre moderadament desenrotllat, ronyó cobert de múscles, gropa ampla, llarga, plena de carn, cuixa caiguda i botida. La finura de l'animal es denota per les banyes, els unglots, les canyelles i la cua. Qualsevol d'aquests òrgans que sigui grosser constitueix un senyal de que la bèstia no ha assolit el grau de perfecció adaptada a l'engreixament.

Aptitud a l'engreixament. — Pel damunt de les qualitats de conformació hi ha les condicions fisiològiques particulars de l'animal dirigides a la funció d'engreixament ràpid, les quals es sintetitzen amb la frase «aptitud a l'engreixament», de manera que de vegades la conformació i l'aptitud poden estar en desacord, cosa, no obstant, rara.

Els carnisseros prefereixen els bous engreixats lentament, perquè la carn és més ferma, més pesant i la grassa muscular més abundosa, és a dir, el carnisser cerca el contrari del que convé al ramader, puix a aquest li té més a compte un engreixament ràpid. La diferència que pagarà el carnisser de més, entre un i altre bou, no equivaldrà a l'economia que per a l'engreixador represent l'estalvi de temps i d'aliments en les engreixades ràpides. Per consegüent, tots els

URALITA

**EL MILLOR MATERIAL
PER A COBERTES**

Rovell

17.50

avantatges es decanten a favor dels bous d'engreixament ràpid.

Cal insistir respecte els caràcters que presenten aquests animals susceptibles d'engreixar-se de pressa, caràcters que la pell i llurs anexes expresen molt visiblement. La pell serà fina, untuosa i mòbil, plena d'arrugues, lliscant fàcilment pels dits; els pèls fins i llustrosos i millor un poc arrissats. El color del pelatge és millor clar que fosc; la carn és més rosada. Demés, un animal calmos pren millor la grassa que no pas els animals nerviosos.

Per a mantenir la tranquil·litat de les bèsties bovines caldrà posar-les en un estable a mitja llum, apartat de sorolls i on no freqüentin els gossos. L'home que cura dels animals haurà de tenir també un geni calmos, que no pegui ni espanti els animals.

Un engreixament de bous adults no ha de durar més de tres mesos. En canvi, l'engreixament dels animals joves pot durar un any.

P. DECHAMBRE

Professor a l'Escola Veterinària d'Alfort i a l'Escola d'Agricultura de Grignon (París).

Irregularitats observades en les flors dels ametllers i llurs possibles relacions amb la productibilitat

MALLORCA és segurament el país que actualment reuneix millors condicions per a fer estudis ametllícoles. Les grans extensions plantades d'ametllers, l'antiguitat d'aquest conreu i, sobretot, el gran nombre de varietats conreades (passen de 200) ofereixen un camp excepcional als que som afeccionats a aquesta mena d'estudis. Ja que les circumstàncies han fet que poguéssim observar aquest arbre a pler, hem dedicat llargues estones a l'observació de la florescència, trobant una llarga sèrie d'irregularitats en les flors de les varietats més corrents i creiem que aquestes monstruositats botàniques tenen una estreta relació amb les aptituds productives de les varietats que les ofereixen.

És ben sabut que les espècies botàniques sofreixen fondes modificacions en llur estructura, degut al conreu. Els jardiniers, d'una rosa de cinc pètals n'han fet una altra de 150 i de més encara. El cascall que en estat espontani no té més que quatre pètals, el trobem als jardins amb una infinitat. La clavellina boscana, que la trobem al Pirineu amb els cinc pètals que botànicament ha de tenir, la contemplem dintre els testos dels balcons amb un nombre enorme de pètals. Igual podríem dir de gairebé totes les plantes conreades per llurs flors ornamentals. Però l'ametller, que no es conrea per aprofitar les flors, sinó els fruits, sembla que aquestes no han de variar, i no és així. Podem afirmar sense cap mena de dubte que *el conreu ha modificat i modifica actualment l'estructura de ses flors, a més a més, aquestes modificacions sembla que són tant més fondes com més productiva és la varietat que les sofreix.*

Passem a veure en què fonamentem aquestes

afirmacions. Per això és precís que ens introduïm en el domini de la botànica, encara que procurarem que els ametllicultors no botànics ens puguin seguir.

L'ametller forma part de la família de les amigdalàcees, i per tant la seva flor consta de 5 sèpals, 5 pètals, 20 estams (òrgan mascle) i un pistil amb el seu ovari (òrgan femella). De manera que una flor normal no té mai més de 20 estams, 5 sèpals, 5 pètals i un ovari amb un o dos òvuls. Ara bé, aquesta flor normal la trobem en els ametllers amargs, en els bords i en alguna varietat antiga com l'agrina, que no en tenen d'altra mena; únicament algunes vegades es troben un nombre més gran d'estams — sempre múltiple de cinc — irregularitat que botànicament pot entrar en la flor normal. Aquestes flors ofereixen els estams (òrgans mascles) d'una robustesa remarcable, tant en els filaments com en les antenes, de manera que semblen ben aptes per a la reproducció.

La varietat *Porrereta* reputada com a bona productora, produeix un 1 per 100 de flors amb sis pètals, en lloc de cinc, que corresponen a la flor normal.

La varietat *Calaneta*, una de les més fruïteres que es coneixen, presenta un 2 per 100 de flors irregularíssimes; tenen sis sèpals en lloc de cinc, sis pètals també en lloc de cinc i, el que és més irregular encara, dos pistils amb llurs corresponents ovaris, que de vegades queden tots dos fecundats, donant lloc a dues ametlles enganxades. Aquesta irregularitat l'hem reparada a altres varietats també molt fruïteres.

A la varietat *Tita mollar* se li troben flors de 8 sèpals en lloc de 5, 8 pètals en lloc de 5 i una

infinitat d'estams molt dèbils i que fins i tot en algunes els falta l'antena.

A la varietat *Pintada* també li trobem més quantitat d'estams dels que botànicament li corresponen, i fins a 7 pètals. I així a gairebé totes les varietats molt fruïteres i de bon fruit, que aquí no enumerem per no fer massa llarg aquest article, trobem irregularitats semblants.

De les varietats bones fruïteres de Tarragona i Lleida, aquí, no havem pogut observar més que la *Desmai llargueta*, i encara en reduït nombre d'arbres, per no ésser gaire conreada a Mallorca,

trobant que té un 5 per 100 de flors de 7 pètals i 7 sèpals, en lloc de 5 i 5 que li correspon. Aquestes observacions les brindem als nostres amics ametlicultors que les conreïn.

Ara que ve la nova florida i que promet ésser abundosa, seguirem les començades investigacions per a fer-ne, en el seu dia, un treball el més acabat possible i que tal volta arribarà a tenir alguna aplicació en el terreny de la pràctica.

JOAN SALOM

Ex Ajudant de Servei d'Arbres fruïters
i Administrador de la finca de Caldes.

Son Pisà (Palma de Mallorca).

Formes que poden donar-se als arbres fruïters

La producció de fruita no és una conseqüència immediata de la poda, sinó que resulta de la llarga actuació de diversos factors com la llum, aire, calor, adobs i aigua, a part d'altres de menys importància.

La poda té per objecte reduir el camp d'acció

fruïteres. La soca deurà ésser sempre de poca alçada, per tal de facilitar la collita de la fruita sense necessitat d'escala. Les branques de llenya són més o menys nombroses segons les espècies, i han d'estar també més o menys separades; llur extensió i número han d'ésser proporcionals

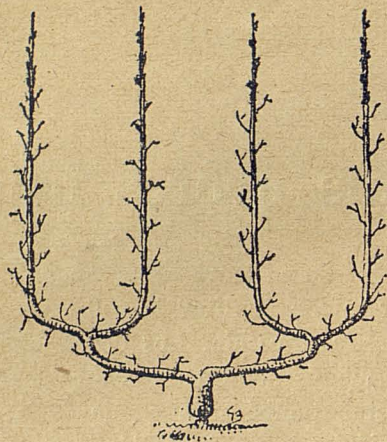


de la producció o si es vol que l'arbre mantingui solament totes aquelles parts susceptibles de convergir a la producció de fruita. La poda no s'ha de practicar arbitràriament, sinó emmotllant-se a un pla predeterminat, cosa que equival a dir que l'arbre ha de tenir una forma determinada. Qualsevol que sigui la forma escollida, presuposa en l'arboricultor intelligent una supeditació ordenada de la soca, branques llenyoses i branques

a la força d'expansió de cada arbre, puix del contrari la fructificació no seria possible. No obstant, la reducció de les branques llenyoses ha d'ésser el mínim, a l'objecte de disminuir la mobilitat de l'arbre quan està sota l'acció del vent, o si es deixen un poc llargues llavors caldrà protegir l'arbre per medi d'espartells o qualsevol for-

ma de subjecció. Les branques fruïteres del perer i del pomer, per exemple, s'han de mantenir curtes, uns cinc centímetres aproximadament.

La forma més perfecta de l'arbre fruïter és la simètrica. La forma anomenada en doble lira o doble U, és una mostra de simetria perfecta. A més de la simetria s'ha de tenir en compte un altre factor molt important, i és la repartició de forces. Quan a l'arbre se li dóna la forma de canelobre de cinc braços, la branca central rep més força que les dels costats, pel fet de què resulta com una perllongació de la soca, i es tro-



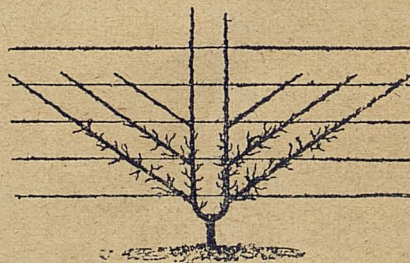
ba en relació directa amb les rels. Pel contrari, en forma de doble U o de doble lira, les forces nutritives es reparteixen per igual, perquè la soca no és contínua verticalment i la saba es divideix en parts iguals per a cada una de les branques.

A les branques també se les pot donar la forma horitzontal i obliqua, però aquestes formes tenen la desavantatja comparades amb les anteriors de què la posició horitzontal i obliqua és obligada i l'haver de mantenir aquesta posició a la força, la fertilitat de l'arbre se'n ressent.

Dues altres formes participen també de les preferències dels arboricultors: la de piràmide i la de vas. La piràmide té les branques inferiors un poc més llargues i amaguen parcialment les branques de més amunt, reduint la suma de llum i calor que les hi pertoca, i com que estan lliures el vent les mou, fent caure molta fruita. La forma de piràmide, però, es pot modificar donant al brancatge la forma de fus; llavors les branques més llargues es troben al mig en lloc de la part inferior. Per a evitar la mobilitat causada pel vent alguns arboricultors lliguen les branques de la mateixa i les subjecten al tronc.

La forma de vas o radiada s'haurà de sostenir per si sola i les branques no deuran expansionar-se gaire per tal de permetre les treballades amb tracció animal.

En resum, sigui la que es vulgui la forma adoptada, sempre s'hauran de tenir presents els principis fonamentals de la poda i de la biologia dels arbres. Eliminar de l'arbre tot el brancatge que no és indispensable a la producció de fruita. Procurar que les lleis de la vegetació òptima es realitzin normalment, que l'aire, el calor i la llum no siguin patrimoni solament de les



branques de l'exterior, procurant que aquestes lleis hamonitzin amb la facilitat de tractar els arbres contra llurs malalties i la collita de la fruita.

C. COLOMER

Set anys de cria i engreix de porcs

(1920-27)

CREIEM que tot alumne en acabar els seus estudis, resta en deute amb els seus professors, i aquest deute no queda liquidat fins que es demostri que s'han aprofitat els ensenyaments rebuts.

Per això i pel molt que ens estimem les dades que hem recollit en aquests set anys, és pel què ens atrevim adreçar-nos a vosaltres, antics

professors, i dedicar-vos aquest treball, que al cap i a la fi, no és altra cosa que un extret del que hauríem presentat a la vostra aprovació per a revalidar-nos i fallar en última instància, la vostra confiança en l'antic alumne.

El raonament de les dades recollides i l'intent de donar una explicació zootècnica dels principals fets anotats en el transcurs d'aquests set anys,

donarà tela per a una sèrie d'articles, donant la màxima importància a la reproducció i a l'alimentació.

I. — RESUM DE L'HISTORIAL DE L'EXPLOTACIÓ

Començarem a tenir porcs l'any 1920, ingressant a les nostres corts dotze porcells de dos mesos, del millor que trobàrem al Vallès, al poble de Palausolitar, que és sens dubte amb Caldes de Montbui on saben engreixar millor els porcs i on també els reproductors, dins del tipus conegut de porc del Vallès, són més selectes i preçosos.

D'aquests dotze porcs, vàrem fer deixar sense castrar un mascle i dues femelles. Des del primer moment ens trobem, per tant, amb bestiar d'engreix i de cria, poc de moment tot plegat, però no ens hem pas mai penedit principalment pel que es refereix als reproductors, puix que la pràctica ens ha ensenyat un seguit de coses que no es troben pas als llibres i que d'haver-nos llançat de primer moment a una reproducció abundant, no hi ha pas cap dubte que hauríem sofert un gros fracàs.

Als deu mesos d'entrats els primers porcells, treiem els primers porcs grassos, d'un promig de 127 quilos, pes net, i havent consumit 3'9 quilos de matèria seca per quilo de pes viu.

Immediatament de venuts aquests nou porcs, comprarem vint nodrissos a Girona, que pesaven 65 quilos, i al cap de set mesos i alimentats al màxim solament consumien dos quilos i mig d'aliment, fent un promig de 143 quilos pes viu. Resumint, consumien 1'45 de matèria seca per cent quilos de pes viu i necessitaven 4'11 quilos de matèria seca per quilo de pes viu. Econòmicament, i a causa dels alts preus de venda, no fou un mal negoci, però zootècnicament va ésser un fracàs.

Construïdes quadres noves, vàrem comprar 23 nodrissos i 46 porcells, a Granollers. Tot plegat va ésser una bona tocada; els nodrissos pesant de compra unes set roves, als cinc mesos eren grassos (ara no ens hi conformaríem), fent un promig a la venda de 123'5 quilos pes net i ne-

cessitant 4'01 quilos de matèria seca per a fer-ne un de pes viu.

Els porcells entrats en la mateixa data, varen sortir cap a l'escorxador als nou mesos, fent 127 quilos pes net i havent consumit 3'82 quilos de matèria seca per quilo de pes viu (la matèria seca, en tots els casos calculada al 85 per 100 de l'aliment).

Amb èxits falaguers econòmicament i resoltes per la pràctica les primeres dificultats tècniques, ens veiérem capaços ja de dirigir amb èxit una major explotació, i a aquest fi es feren obres per a assolir la xifra de 300 porcs engreixats a l'any.

Paral·lelament, però més lenta, anava augmentant la part de cria, i hem de confessar que si haguéssim augmentat més ràpidament, hauríem fracassat.

És un fenomen que saben tots els ramaders: teniu una truja, va bé; en teniu dues, tres també, vos hi entusiasmeu, i en poseu deu; al cap d'un any ja haveu plegat.

Per això, no cal que ens amaguem de dir que hem passat dues o tres tongades, que hem estat a punt de deixar córrer la cria i dedicar-nos exclusivament a la recia i engreix, però ens hem entossudit i ha estat amb profit. Actualment tenim quaranta truges i treiem molt bons porcells.

Diem que ens hem entossudit amb tenir truges, i cal que fem un aclariment, perquè no es cregui que ens entossudim sense més ni més. Ho hem fet perquè en treiem un màxim rendiment en diferents aspectes: zootècnicament, per la raça, així ens asseguren la precocitat dels nostres porcs i consegüentment un ràpid engreix; sanitariament, perquè ens allunyen del perill que ofereixen els mercats possiblement infectats, i econòmicament, perquè un porcell no ens surt de bon tros al preu que en volen els garrinaires.

Amb això, creiem haver donat una idea de la progressió i de l'estat actual de la nostra explotació. Una cosa important faltava dir, el promig de matèria seca, per a formar un quilo de pes viu en els porcs sortits el darrer any: ha estat de 3'683 quilos.

I ara, en números vinents, tractarem amb detall diferents aspectes de la producció.

ED. SIMÓ

Ex Ajudant dels Serveis de Ramaderia.

(Continuarà.)



URALITA

LA MILLOR TUBERIA PER A CONDUCCIONS A PRESSIO

Porcell
Replet

Experiències de posta

FEU DE L'HIVERN PRIMAVERA
I TINDREU OUS A CARRERA

(REFRANY AVÍCOLA MODERN)

DIU el gran mestre de l'avicultura moderna, James E. Rice :

«La gallina és per natural indígena d'un país tropical, on les nits i els dies són pràcticament de la mateixa durada i on la temperatura permet a les aus viure tot l'any a l'aire lliure. Gràcies a la domesticació, s'explota la gallina en les contrades del nord, en condicions antinaturals.

»Durant els segles ha viscut en domesticitat, s'ha aclimatat—als freds, a l'alimentació artificial, a l'esclavatge—, canviant els seus hàbits, però sense modificar la seva naturalesa.

»En lloc d'adaptar el seu aparell digestiu a les fredes nits de quinze hores, espai de temps d'interminable inactivitat entre el sopar i l'esmorzar, ha preferit seguir la línia de mínima resistència, o sigui, deixar de pondre, ficar el cap sota de l'ala i esperar la vinguda de la primavera. En semblants circumstàncies, això és vertaderament el més just, raonable i judiciós, puix en la naturalesa, el primer de tot és la pròpia conservació. Des d'aquest punt de vista la gallina no es diferencia pas de les marmotes i els esquiroles; no essent-li possible emigrar a climes més favorables, com ho fan alguns dels seus congèneres, ni canviar el gec, segons la moda de cada estació, com poden fer-ho molts dels seus companys i amics humans, es decideix simplement per quelcom millor: per hivernada..., a menys que el seu propietari sigui un avicultor progressiu que li proporcioni durant els mesos foscos de l'hivern la mateixa quantitat de llum que la del dia normal de la primavera.

»Idèntics resultats obtindria l'avicultor traslladant la gallina durant la tardor a contrades més meridionals i més benignes, en què les nits són més curtes..., cosa que alguns han assajat amb molt d'èxit, en forma pràctica i econòmica proporcionant-li la llum artificialment, per a imitar en el possible la duració normal del dia de primavera en el nord o del dia d'hivern en el sud. El temps o interval entre els àpats, mai no serà superior de 11-12 hores, a l'objecte que les aus puguin introduir en el seu aparell digestiu la quantitat adequada d'aigua i aliments...

»A l'avicultor en possessió de gallines de qualitat superior poques vegades li ha estat materialment possible, mitjançant una correcta combinació dels mètodes d'incubació, alimentació i allotjament, vèncer d'una manera completa algun dels obstacles naturals que s'oposen a què la gallina

pongui a l'hivern. Però heu's aquí que la il·luminació artificial constitueix un auxiliar poderós, malgrat l'existència de dites trabes, havent-se observat que els millors resultats econòmics s'obtenen en accelerar mitjançant la seva aplicació, el desenrotllament de les polles i gallines de maduració tardana o lenta, les quals en condicions normals, no començarien a pondre fins la primavera. En aquest cas, els efectes de la il·luminació artificial són vertaderament sorprenents, i és on es gaudeixen també els majors beneficis, car s'ajuda a la gallina per a què faci els ous a la tardor i a l'hivern, que és quan van més cars, en lloc de mantenir-la a pensió fins a la primavera, per a recollir aleshores, fet i fet, els mateixos ous, però quan van a cap preu. Per altra part, les gallines, després d'haver post intensament sota la il·luminació artificial, fan aproximadament tants ous en primavera com si no haguessin post durant l'hivern i la tardor.»

Fins aquí el gran mestre de la Universitat de Cornell, i hem volgut començar amb les seves paraules perquè elles soles, criem, són capaces de convèncer el més incrèdul, més que totes les nostres modestes recomanacions.

I a fe que, a casa nostra, és ben necessari aquest convenciment, car mentre als Estats Units és actualment arreu emprada la il·luminació artificial, no solament damunt les ponedores, sinó damunt els reproductors, els pollets, i fins els mascles, aquí són poques, poquíssimes, les granges on tenen en pràctica aquest procediment, que, segons els avicultors més afamats, com En Wycokoff, Padman, Tancred, Thomson, Atkinson i altres, és el que contribueix de manera més activa a augmentar els seus beneficis.

La il·luminació dels galliners la tenim aquí com una pràctica d'avicultura ultramoderna, quan els primers assaigs daten de 1899, deguts al doctor Waldorf a Buffalo. No es tracta, doncs, d'una innovació exaltada d'algun eixelebrat. És un problema controlat llargament i metòdica, els resultats del qual han revolucionat completament l'avicultura, causant un entusiasme indescriptible en tota l'Amèrica del Nord, ja des de l'any 1920, estenent-se cada dia més i més, arreu del món.

I així havia d'ésser, doncs la il·luminació artificial ha estat una troballa.

La gallina no pon perquè *vol* pondre, sinó que ho fa quan les condicions que l'envolten provo-

quen el desenrotllo de l'ou en el seu interior, i llavors... l'ha de pondre.

Els aliments consumits per la gallina durant el dia serveixen per a tres coses: per a la formació del seu cos, per a la conservació del calor animal i per a la producció d'ous o d'un cert treball (caminar, volar, pair..) És a dir, que la producció d'ous és funció dels aliments absorbits.

Ara bé; en desembre el sol produeix en nostres regions una nit de quinze hores i un dia solament de nou hores, quan en el mes d'abril aquest és de tretze hores i aquella d'onze hores (1).

Imagíneu-vos, doncs, el que passa en les aus durant les llargues i fredes nits de l'hivern. Abans de mitja nit els seus paps estan del tot o quasi del tot buits. Durant la tarda no han tingut prou temps per a absorbir una quantitat suficient d'aliments, ni els seus aparells digestius tenen prou cabuda per a emmagatzemar-los en la deguda proporció per a passar les setze hores que van d'àpat a àpat, del sopar a l'esmorzar.

Vénen les hores fredes de la matinada; si encara li queda quelcom tot ha de servir per a calefaccionar-se, i si no queda res, la gallina ha de servir les reserves, cosa que no triga a traduir-se en pèrdua de pes, i el que és pitjor, de vitalitat.

I què queda per a fer l'ou? Absolutament res. La consideració d'aquests fets, l'observació de què, mentre aquí durant l'hivern les gallines no ponen, a les nostres antípodes estan en plena posta, i viceversa, i l'exemple del que passa en els països tropicals sense hivern ni estiu, va fer pensar en si la reducció estava en perllongar artificialment la durada del dia.

Els efectes foren palpables des dels primers experiments, però foren rebuts amb incredulitat i somriures escèptics. Cal confessar que en aquest món hi ha molta gent que per a creure han de poder ficar el dit a la llaga. En començar es donava certa importància als efectes beneficiosos que la llum té damunt els éssers vius en general, però no es trigà a concloure que tot era resultat de la major quantitat d'aliments i aigua consumida i del major exercici verificat.

Més tard s'acusava a la illuminació d'esgotar les aus, de què els ous produïts per les que a ella estaven sotmesos no eren aptes per a la incubació, de què les gallines quedaven inútils per al segon any de posta, etc., etc. Actualment, seguint les regles que ha dictat l'experiència i el raciocini, s'ha arribat a la conclusió de què la llum era beneficiosa en tots els aspectes de l'activitat avícola, essent una gran reguladora de la posta, permetent a l'avicultor accelerar-la o retar-

dar-la, augmentant el vigor de les aus, la vitalitat dels gèrmens en els ous procedents dels reproductors, activant la maduració de les polletes mancades de precocitat o nascudes tard, estenent els límits dels períodes d'incubació, fent més remuneradora la posta del segon any i augmentant d'una manera formidable el nombre d'ous produïts.

Nosaltres, que hem estat uns dels primers a assajar la illuminació artificial en la nostra ciutat sempre hem estat plenament convençuts d'aquest darrer extrem, és a dir, *que la llum augmenta el nombre anyal d'ous produïts, fent que una gran part d'ells vinguin durant l'època dels preus més enlairats*. Fet exageradament discutit, car ha hagut de passar molt temps per a què fos admès sense reserves de cap mena, el que la llum augmentava la producció. Fins fa poc, solament es creia en l'avançament de la posta, en un desplaçament de la mateixa, però mai en la possibilitat d'obtenir un major nombre d'ous. La idea de què tota gallina, en nèixer, ja portava tots els òvuls corresponents als ous havia de produir i que el nombre d'aquests era invariable, ha passat a la història.

Oscar Smart ho diu ben clar: «L'experiència prova (encara que sigui el que sigui el factor que influènci la fecunditat de l'animal, no serà pas, certament, el nombre d'ocits heretats, car aquest nombre es pot dir que és constant». I continua dient: «...que el nombre d'ous que pot pondre una gallina dependia de la quantitat de rovell de què disposi per a omplir els ocits. Com més rovells pugui fabricar, més ous pondrà»; i com que el número d'ocits trobats en els ovaris de Leghorns, molt ponedores, i en aus descendents dels combatents dindis de reduïda fecunditat, ha estat indiferentment d'uns 2.000, arriba a la conclusió de què «no veu cap motiu per a què tots 2.000 ocits no puguin ésser emplenats de rovell i fecundats, a condició de que trobi en el seu menjar els elements necessaris».

És clar, doncs, que en tot moment caldrà tenir en compte les causes modificadores de la fecunditat dites *genitals* o *hereditàries* i les *adquirides* o *exterioris*, no hereditàries.

La illuminació artificial pot augmentar, doncs, el nombre d'ous produïts; el número en si no serà hereditari, encara que les aus que més pinguin sota la llum seran les millors reproductores.

En aquest article no ens proposàvem parlar dels mètodes d'illuminació, ni de detallar els seus efectes i mecànica de la mateixa. Però sí volíem copiar aquí el resultat de les nostres primeres experiències, que comproven clarament el que acabem de dir, essent elles les que en tot moment ens varen inculcar el convenciment de què la llum

(1) En els nostres antípodes passa al revés.

artificial, augmentava el nombre d'ous produïts, fet avui en dia plenament confirmat.

L'any 1925 havíem comprat, en època oportuna, un lot de polletes del Prat, filles de gallines que havien post de 140-160 ous en el seu primer any de posta. La compra havia estat feta en una

estan indicats els ous produïts fins a l'any just d'haver començat. Així, per exemple, la polleta núm. 4 va fer el primer ou el dia 21 de setembre 1925, ponent 6 ous dintre aquest mes, i va acabar el dia 20 de setembre 1926, amb 3 ous solament, des de l'1 al 20 de dit mes. L'alimenta-

Gallines numerades	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	Desembre	Gener	Febrer	Març	Abril	Maig	Juny	Juliol	Agost	Setembre	Octubre	Novembre	TOTALS (records)
2	4	26	26	25	2	1	23	25	26	26	17	24	23				238
33	2	16	26	13	6	27	13	22	16	14	22	7	9				183
9	1	22	19	23	20	23	22	22	19	22	18	16	11				238
11		15	25	14	5	22	19	17	11	14	14	8	7				171
26		18	20	16	2	24	22	10	22	13	9	9	7	1			173
14		12	20	14	13	7	19	23	18	20	5	15	—				166
19		12	18	22	20	24	20	21	22	22	17	17	13				228
32		14	16	—	15	26	23	25	17	20	18	10	5	1			190
21		8	20	23	22	23	23	24	22	23	18	11	11				228
4		6	22	22	19	21	19	21	23	24	20	22	21	3			245
12			13	21	23	23	21	24	21	9	22	23	22	10			232
22			17	23	20	23	21	22	21	19	10	6	15				197
17			14	22	15	20	24	18	16	16	11	5	12	2			175
18			13	22	19	21	21	25	24	13	5	15	—				188
15				22	22	25	21	24	20	22	16	16	16	1			205
25				16	19	23	20	24	20	17	16	16	14	16	13	5	219
16	7	149	269	298	242	333	331	347	318	294	228	221					
	0'013 %	31 %	54'1 %	62 %	48'7	67 %	73'8 %	69'9 %	66'2 %	59'2 %	47'5 %	44'5 %					

acreditada granja del Pla de Llobregat, proveïda de nius-trampa i practicant la selecció metòdicament des de feia tres anys.

Vaig començar la illuminació el 25 d'octubre i vaig finir-la el 15 de març. Com es pot veure solament va durar 4'5 mesos, quan actualment estic convençut que ha de durar 6 mesos. Malgrat això copiem en el quadro adjunt els resultats, veritablement meravellosos. Del lot, solament incloc aquelles aus que acabaren feliçment el cicle de posta. De les 16, quals números d'anella es troben en la primera columna, començaren a pondre, 3 en agost (massa aviat), 7 en setembre, 4 en octubre i 2 en novembre. En el quadro solament

ció va ésser portada matemàticament. Els records de posta foren extraordinaris, per tractar-se de la raça Prat, arribant la núm. 2 als 248 ous, passant vuit d'entre elles dels 200 ous, quan, cal recordar, eren filles de gallines de 140-160 ous. Ultra això, observi's els tants per cent de producció durant els mesos d'hivern, amb la baixa típica del mes de desembre i de primavera, degudes al cansament i necessitat de repòs i en part també a la lloquera, típica també de la raça del Prat (com a fet curiós hem de fer constar que moltes esdevingueren lloques en ple hivern, sobretot entre les més primerenques, com ho demostren les baixes xifres de posta, durant algun dels mesos de dita

estació, això independentment de les lloqueres de primavera).

Creiem que no calen comentaris.

El secret de la illuminació artificial està en conservar la vitalitat de les aus, proporcionant-les-hi l'aliment degut i l'ocasió de fer el degut exercici, juntament amb abundància d'aire i de sol, *sense privar-les mai* d'un descans diari d'11 a 12 hores i d'unes vacances anuals per a refer-se i mudar la ploma.

Tenint en compte aquests punts essencials, la illuminació no solament no debilita, ni estraga a l'animal, sinó que el fortifica i el vigoritza, multiplicant a l'ensem el nombre d'ous produïts, i per tant els beneficis econòmics. «Un sol ou—diu En Rice—que cada gallina pugui produir de més a la tardor o a principis d'hivern, és per regla general suficient per a pagar el corrent elèctric de tota la illuminació, cobrint freqüentment els beneficis del primer any les despeses d'instal·lació i funcionament.»

Val, doncs, la pena d'utilitzar aquesta font d'ingressos, nova estratagema inventada per l'home

per a explotar industrialment a les confiades aus domèstiques. Això sí, rodegeu-les de tota la cura necessària, presenteu-les-hi l'engany amb els colors més bonics i procureu que no s'adonin del forçament o de l'engany, com aquelles gallines de l'humorista anglès, l'anècdota de les quals portava la revista *Punch*, l'estiu passat. Un dibuix representant dues gallines, una jove i altra vella, sortint del galliner després del darrer eclipsi total de sol.

La gallina jove deia a la vella :

—Quina nit més curta! Què hem de fer, ara? Serà qüestió de tornar a pondre.

I la vella, més assenyada, li contestava :

—Ca, dona, ca! no et deixis enredar; això ha estat una nova estratagema dels nostres amos per a fer-nos pondre dos ous cada dia.

Es veu que tant l'humorista com la gallina, coneixien la illuminació artificial.

JOSEP M.^a SOLER I COLL

Ex Cap del Servei de Terra campa.

Sarrià, 13-12-1927.

Les malalties de les clavellines

LES malalties principals de la clavellina són el *rovell* l'*heterosporium* i el *fusarium*.

Els tractaments contra aquestes malalties es redueixen a l'aplicació d'insecticides, però llurs efectes so solen ésser completament satisfactoris.

És per això que contra les clavellines malaltes els remeis són de dubtosa eficàcia i el jardiner o floricultor ha de contentar-se amb utilitzar la terapèutica profilàxica.

El rovell apareix pel novembre o desembre, de preferència en temps d'humitat. La malaltia presenta caràcters més greus quan les humitats vénen després de llargues temporades de secada, com si els gèrmens que la produeixen volguessin recuperar el temps perdut en les anyades seques anteriors, durant les quals no s'ha produït la malaltia.

L'*heterosporium* es caracteritza per l'aspecte ennegrit de la planta, pel qual motiu aquesta malaltia s'anomena també carbó, i malaltia seca. Apareix a principis de la tardor o bé cap als últims, segons que les pluges fortes hagin estat pel maig, juny o juliol.

El *fusarium* es coneix també pel nom de malaltia de la clavellina, de la branca, del coll, del

peu i malaltia seca, i sol aparèixer per la primavera.

El tractament preventiu contra aquestes malalties i comú a totes elles, és el següent: No abandonar en qualsevol pilot les plantes que han acabat la producció, al final de la temporada, o bé aquelles que s'han arrencat, com tampoc tirar-les al femer. Si per cas es tiren al femer, aquest s'haurà de desinfectar per mitjà de la calç viva, sulfat de ferro o formol. És més econòmic i més segur de no contagiar la malaltia a la següent plantada, si les clavellines arrencades durant llur migrada vegetació i les que han acabat la producció es cremen de seguida, ruixant-les amb petroli.

Quan s'hagi de preparar una nova plantació els esqueixos es treuran únicament de plantes sanes. Si no hi han prous esqueixos de plantes absolutament sanes i s'han d'utilitzar els de plantes probablement malaltes o poc vigoroses, s'hauran de plantar en una feixa o taula ben separada de la plantació dels esqueixos sans. Els peus d'aquests seran els primers a morir, si és que estaven atacats pels paràsits causants de la malaltia, i a terra hi deixaran gèrmens que podran encomanar l'afecció a les plantes sanes.

Abans de plantar els esqueixos s'hauran de desinfectar, posant-los durant alguns minuts en una de les solucions següents :

Aigua	1 litre
Sulfat de coure	1 gram

Aigua	1 litre
Naftol	15 grams
Sabó	45 »

Aigua	1 litre
Sulfat de ferro	50 grams
Acid sulfúric	10 »

En el cas de què la malaltia faci tres anys que dura, serà precís canviar de terra, portant la plantació de clavellines a un terreny completament nou. Allí on havien hagut les clavellines tampoc no es plantaren tomàquets ni espàrrecs, puix que alguns dels fungus o paràsits de les clavellines és comú a dites plantes.

Si la plantació de clavellines es practica en

testos, es canviarà la terra infestada per terra sana, o bé es calcinarà afegint-hi demés tres quartes parts de sorra.

També és útil posar damunt de la terra un gruix de dos o tres centímetres de sorra calcinada o de cendra regada amb llexiu. Contra les espores del rovell, sembla que va molt bé barrejar sofre a la terra.

Abans d'esclatar la poncella serà necessari polvoritzar tota la planta amb una solució bordelosa lleugera (1 o 1'5 quilos de sulfat de coure i la mateixa quantitat de calç viva per 100 litres d'aigua). L'adherència d'aquest líquid a la planta s'afavoreix molt ruixant primer les clavellines amb aigua sabonosa. Al cap de poca estona el líquid bordelès es pot aplicar segur de quedar enganxat allí on primer hagi estat l'aigua de sabó. Si en comptes de la solució bordelosa es vol usar l'aigua celeste (sulfat de coure i amoníac) es procedeix de la mateixa manera.

A. ROLET

Professor a l'Escola pràctica d'Antibes. (Provença)

Els Cellers Cooperatius

EL director d'AGRICULTURA I RAMADERIA, el meu bon amic i mestre senyor M. Rossell i Vilà, em prega unes ratlles per al número de cap d'any d'aquesta ja veterana revista de la nostra pagesia; prenc la ploma amb veritable recança, car el meu apartament de l'especialitat viti-vinícola, a la qual hi havia dedicat les meves activitats des de l'acabament de la meva carrera a l'Escola d'Agricultura, em situa en condicions d'inferioritat sobre d'altres volguts companys. No obstant, no vull mancar a l'amable invitació escrivint quatre idees desgavellades sobre els nostres cellers cooperatius.

L'estructuració de la nostra classe vitícola amb la propietat molt dividida, característica de la pagesia catalana, el moviment cooperativista arreu del món i els avanços de la tècnica enològica, són factors que van influir en la sindicació dels nostres vinyaters per a l'elaboració i venda en comú dels seus vins. No cregui el lector que aquesta sindicació fou ni és encara avui dia en molts pobles cosa planera; el nostre caràcter individualista i desconfiat no és de bon punt la millor condició per a iniciar obres de cooperació; calgueren per a portar endavant aquestes obres bons elements capdavanters de prestigi i de voluntat ferrenya. Afortunadament, en el cas dels cellers

cooperatius no han mancat aquestes persones, particularment en les comarques tarragonines, d'on han sortit la majoria d'elements capdavanters dels nostres cellers; homes posseïts tots ells d'un esperit abnegat de sacrifici per llur ideal. Jo, que he seguit les petjades d'alguns dels cellers de la nostra terra, des de la seva naixença fins allò que podríem anomenar sa major edat, he vist l'admirable grandesa d'esperit de llurs fundadors i capdavanters, les hores pesadores, per la manca de mitjans econòmics per a portar endavant l'obra, per la indisciplina d'alguns associats i sobretot per la crítica crua i punyenta de molts de llurs covilatans, d'uns per ignorància i d'altres per pedanteria. Quants d'aquests darrers posats en els llocs dels criticats comprendien com és inhumà criticar de portes en fora!

¿Qui no recorda amb veneració l'obra dels Poble, Rendé, Robert, Barceló, Castellnou, Talavera, Batalla, Compte, Ribas i tants d'altres que han sabut organitzar als vinyaters dels seus pobles i bastir aquests cellers cooperatius, molts d'ells orgull de la nostra terra. Interessant seria l'haver pogut recopilar unes memòries íntimes de cada un d'aquests capdavanters, que allí en el recó de llurs llars tantes angoixes van haver de patir per a arribar al cim de llur obra. Quin

profit no en podrien treure els homes de demà dirigents de tota organització agrícola! Alguns d'ells no pogueren veure finida la seva obra, d'altres un cop finida s'han vist escombrats com a éssers inútils, moltes vegades per aquells a qui tal volta havien fet més favors. Creieu que un dels papers més difícils és el càrrec de president d'un celler cooperatiu, car se'ls exigeix que siguin *infallibles*; si tot va bé ells no rebran mai cap felicitació ni paraula encoratjadora de la majoria dels seus associats, però, en canvi, ai del dia que esguerrin una venda!, aquell dia, d'ésser el president millor del món, passa sobtadament a ésser el pitjor.

El primer Celler Cooperatiu bastit a Catalunya ho fou per la Societat Agrícola de Barbarà (Tarragona), als començaments d'aquest segle, on un grup de parcers i petits propietaris que, refets del desastre filloxèric, retornaren a treure profit de les vinyes. Molt més tard, cap a l'any 1911, apareix el Celler d'«Alella Vinícola», a la vila d'Alella, el qual, aprofitant de la forta anomenada que tenien els vins d'aquest indret de la costa de Llevant, van anar a la cria i embotellament de vins, creant uns tipus de característiques ben definides, que avui dia són ja de mundial anomenada. Aquest mateix any de 1911 es desvetllava a les comarques taragonines la cooperació vitícola, bastint-se els Cellers de Vendrell i d'Alió, l'any següent es basteixen els d'Espluga de Francolí, Sarreal i Marsà; segueixen després els de Pla de Cabra, Cabra, Blancafort, Cambrils; tots aquests abans de l'any 1914.

Posteriorment a aquesta data la bona marxa dels esmentats Cellers inicià un fort corrent arreu de Catalunya, bastint-se en pocs anys més de vint-i-cinc nous Cellers; aquesta febre fineix cap a l'any 1923. La majoria dels Cellers bastits en aquest període han passat fondes crisis, car es construïren en èpoques de materials i mà d'obra elevats, i sobre de tot això, o no foren afortunats en les vendes, o bé patiren les conseqüències de les persistents crisis vinícoles. Avui dia la majoria d'ells es pot dir que ja tenen la partida guanyada, i mercès al seny de llurs capdavaners podrà començar-se el segon pas vers l'organització completa de la viticultura catalana.

La comarca de la Conca de Barbarà, composta de vint-i-tres pobles, la majoria d'ells amb Celler Cooperatiu i amb un cens que no arriba a vint mil ànimes, cap a l'any 1916 va donar aquest

segon pas amb la constitució de la Federació Agrícola de la Conca de Barbarà, per a agermanar tots els interessos vinyaters de la comarca, bastint tot seguit la seva Facina Cooperativa per a la destil·lació de les brises i baixos dels Cellers Cooperatius. Aquesta Federació ha de servir de patró per a les que s'han d'anar desenrotllant en totes les comarques vitícoles catalanes, i aleshores es podrà pensar en anar encara més enllà, arribant a la constitució de la Unió de Federacions, organització cabdal de la viticultura catalana.

Anys han de passar, és veritat, fins a veure tots els Cellers Cooperatius de Catalunya units en un sol bloc, ben orientats per a la valorització de llurs productes, coneixement de llurs mercats i la venda avantatjosa de llurs vins; però no ha de desaparèixer aquest esperit. Per això és de lloar tot el que vagi dirigit a desvetllar aquest moviment.

En resum, l'organització vitícola de la nostra terra deu comprendre tres punts:

1. *Celler Cooperatiu*, encarregat de l'elaboració dels vins dels associats.

2. *Federació Comarcal*, per a la compra de primeres matèries pels seus associats; utilització dels subproductes del vi (destil·lació); creació del tipus comarcal, intervenint per això mitjançant consells sobre les classes de ceps a plantar i llur conreu, car tal volta veurem desaparèixer les característiques dels vins d'algunes de les nostres comarques, degut a l'anarquia que regna sobre les varietats de ceps i forma d'intensificació del conreu; crèdit agrícola per a fer préstecs a les entitats associades: els ingressos d'aquesta caixa podrien ésser els obtinguts amb la destil·lació de les brises i amb les comissions sobre compra de primeres matèries per a les entitats associades.

3. *Unió de Federacions*, amb personal apte per a treballar la valorització dels nostres vins, fent-los conèixer arreu, tant en l'interior com en l'exterior; no vull dir amb això que tota la venda dels nostres vins ha d'ésser feta com la dels vins de Bordeus i Borgonya, però jo crec que si s'arribessin a obtenir tipus ben definits comarcals, tindriem molt de guanyat per a treballar els mercats.

E. M. D'YMBERT

Ex Cap del Servei de Viticultura i Enologia.

Bilbao, 13 desembre 1927.



La lluita mútua contra la tisi de les vaques

FA molts pocs anys que aquesta malura solament la coneixien els vaquers de les grans poblacions, però a mida que a les pagesies augmentava el nombre de vaques lleteres, esdevenia fonamental per a reeixir en el negoci, saber en cas de treure algun cap per a la carn, si era convenient fer els tractes a pes viu o portar-lo a l'escorxador per a fer-lo matar per l'abastidor matriculat, i per tant a comissió. Si hom triava el fer-lo matar a comissió els guanys foren més grossos, però calia témer la inspecció veterinària, els decomisos de la qual arriben a un 50 i fins potser un 60 per 100 de les vaques lleteres amalurades de tisi. Per això són molts els vaquers que prefereixen vendre a pes viu, o millor, a cop d'ull, el cap de bestiar destinat a la carn, sabent per endavant que faran un migrat negoci, puix que per a no estar a les resultes de la inspecció sanitària, els tractants paguen 200 i 300 pessetes el que en val un miler. Heus ací per què el fibló de la curiositat picava i pica suara a tots els vaquers, siguin lleteres o ramaders, a fi de conèixer ben bé aquesta malura.

Abans, en els temps de l'antigor, un tísic era un tísic, esprimatxat fins a tenir solament pell i ossos, el color era groguenc, de vegades verdós, la tos no el deixava mai, s'ofegava i sofria una renera contínua. Si es tractava d'un cap de bestiar hom deia que la pell era foradada pels ossos, que els ulls se li ensorraven, que la melangia el podria de dins, etc., etc., però ara, en el present, sembla haver-se capgirat aquell concepte, i amb ulls esverats i cor punyent en l'escorxador, de vegades es veuen decomisar vaques lluentes, grasses... i tan grasses que es podrien resseguir amb una gota d'oli, però això sí, aquelles vaques les llencen per tuberculoses, i les tuberculoses, val a dir-ho, són en aquests casos tísiques, però no en el concepte antic, sinó en el modern, mostrant unes lesions, uns signes ben demostratius de patir la malura. En l'«argot» dels tractants hom diu «aquest cap de bestiar ha sortit *tocat*».

És possible que un animal sigui tuberculós si:

a) A l'animal no li fa profit el pinso i farratges que menja; que el pèl sigui sec, la pell *encuirada*, gruixuda i poc amorosa al tacte.

b) No solament l'animal detura el seu engreix, ans s'aprima, sembla perdre la carn a esgarrapades. És el tipus del tísic de l'antigor.

c) El tossir no és soroll cavernós, però sí és una tosseta dèbil, apagada, fatigosa, més sovint en rebre l'aire matiner i l'aigua freda, que dins l'estable. La vaca pot ésser força grassa.

d) Les glàndules de vora de la gola o de sota les bases s'engrosseixen i són dures i mòbils al

tacte (ganglis limfàtics).

e) L'animal (sovint molt jove) s'emboteix del flanc esquerre després del pinso, i l'embotiment perdura molt temps i es repeteix moltes vegades.

f) L'animal té molt temps diarrea, sense que els remeis puguin deturar-la.

g) La vaca sofreix molts *cops de sang* al braguer (mastitis) a conseqüència dels quals treu llet amb posterna o en el *quarter* li resten *nusos* semblants a *llet empedreïda* (tubèrculs).

h) L'animal perd o presenta les caldors (llunes) irregulars, flux de moc i posterna en petita quantitat, sense olor.

En conseqüència, per a obtenir una seguretat de si el bestiar que es troba en una de les condicions apuntades és atacat per la malura o no, n'hi haurà prou amb aplicar la tuberculina (producte fabricat pels laboratoris biològics), que conté les excretes del gèrmen de la tuberculosi. Els diferents procediments d'aplicació resulten ésser inofensius per al bestiar sa, mentre que el bestiar amb tuberculosi aparent o amagada reacciona al cap de dotze a quinze hores amb una puja de febre mantinguda algun temps, per a desaparèixer altre cop als tres o quatre dies.

Els homes experimentats en les aplicacions de la tuberculina en treuen un profit pràctic més gros que els novells en aquests procediments de revelació de la tuberculosi, puix fins en els casos en què les vaques estan plenes, quasi a punt de vedellar, es pot aplicar la tuberculina sense por a la febre, ja que aleshores pot aplicar-se aquesta a l'ull, a la grossària de la pell i també damunt de la pell mateixa, rascant abans l'epidermis: d'aquests procediments cal servir una bona experiència, per quan no donen pas febre de cap mena.

La tuberculina deu ésser considerada pel ramader i pel vaquer com un objecte a tenir sempre a punt de servir; el veterinari deu recomanar-la a tot hora en les malalties del bestiar boví, quan aquestes siguin enfosquides per un diagnòstic incert. Els ramaders deuen tenir present que els bovins s'encomanen la malura de la següent manera:

1. Per la introducció a l'estable d'un toro o qualsevol altre animal infectat. Aquest, a seguit de la compra, pot semblar ben sa i no ésser-ho; cal sotmetre'l a la tuberculina.

2. Per a l'ús de llet provinent de vaques tuberculoses, la qual donada als vedells aquests emmalalteixen de tuberculosi. La llet en aquestes condicions deu ésser bullida o pasteuritzada a temperatures altes.

3. Pel contacte d'animals tuberculosos dins de la mateixa vaqueria.

4. Pel transport d'animals sans en els vagons o altres vehicles que abans portaren animals típics a l'escorxador.

Però, ultra la significació que pugui tenir la tuberculosi en l'aspecte econòmic del ramader, un deure excels, un deure d'humanitat ha de fer moure la falanx dels homes més o menys intervinents en el negoci del bestiar, i pel progrés que tot ho empeny deuen contribuir a una obra social tan universal com és la lluita contra l'expansió d'aquesta malura de bèsties i persones.

¿Té quelcom més la tuberculosi comparada amb altres malalties encomanadisses, per a què en tot temps hagi merescut l'estudi preferent de molts experimentadors i hagi estat el tema únic de congressos científics? Sí. La manera pèrfidament traïdora com arrabassa del si de les famílies molts individus d'ella; la paorosa facilitat amb què s'encomana de l'home als animals d'aquests a l'home, establint la possibilitat de què uns i altres puguin encomanar-la alhora als parents, justifica el treball perennal dels homes de ciència, els quals anys i anys s'afanyen per a descobrir la solució d'aquesta lluita tan aferrissada. És tan enorme l'estrall d'aquesta malura, que arreu l'anomenen la *pesta blanca*, i en tots els països civilitzats funcionen lligues i organitzacions destinades a disminuir el nombre de les víctimes.

El nou mètode de lluita ha estat sotmès a rigorosíssims experiments de tota mena, i les conclusions verídiques són: els bovins tuberculosos resisteixen molt millor que els sans les infeccions experimentals fortes; en conseqüència, per a resistir la tuberculosi és precís ésser tuberculós, és precís reaccionar a la tuberculina, és precís ésser portador d'alguns gèrmens tuberculosos (de migrada virior), i la història d'un subjecte (animal o persona) tuberculós, dependrà de la qualitat del primer gèrmen tuberculós que haurà estatjat en son si. Per això A. Calmette i C. Guérin, de l'Institut Pasteur de Lille, han preparat una vacuna amb gèrmens tuberculosos sense virior, i aquesta vacuna, de franc, es remet a tot hom que la demana, per a ésser aplicada als nous nats, i així, de generació en generació, recularia l'estrall de la tuberculosi com a malura, i potser en un esdevenidor gens lluny la humanitat no vessaria més llàgrimes per la pèrdua dels seus fills, i el ramaders no veurien decandir-se els negocis per aquella malura que tants milions ha esmerçat sense profit.

Aquesta vacuna ha sortit dels límits de l'assaig per a restar dintre poc temps en la pràcti-

ca corrent, i ens honora poder assenyalar els termes actuals en què n'és considerada, als ramaders catalans, per a què siguin els primers a aplicar-la i obtenir els fruits d'una lluita tan assenyadament garantida per l'experiència científica.

Les instruccions donades pels autors, a fi de aplicar bé llur vacuna, són les següents:

Principi de la vacunació.—La vacuna B. C. G. està formada per bacils tuberculosos vius d'origen boví, esdevinguts inofensius per a totes les espècies animals (l'home també). La inoculació d'aquesta vacuna sota la pell d'un boví lliure de tuberculosi, produeix una petita lesió, grossa com un ou de colom, sense dolor i sense cap tendència a la supuració. L'animal així vacunat reacciona a la prova de la tuberculosi durant molts mesos; la reacció positiva desapareix al mateix temps que la lesió vacunal, que sol ésser del deu al quinze mes després de la vacunació. Tot aquest temps l'animal resta immunitzat enfront d'altre contagi tuberculós.

Animals que es deuen vacunar. — 1. Vedells nascuts en una explotació ramadera infectada de tuberculosi; 2. Vedells nascuts en una explotació lliure d'antecedents tuberculosos. En tots els casos, els vedells deuen sotmetre's a la vacunació tot seguit de néixer, al més tard fins els quinze primers dies de vida.

Forma i manera de remetre la vacuna. — La vacuna es remet per dosis separades; la dosi per a un animal és de 10 c. c. d'emulsió de bacils vacunífers. Els tubs de vacuna es sacsejaren abans de llur aplicació, i deuen utilitzar-se tan prompte arribin. Llur valència dura deu dies.

Pràctica de la inoculació vacunal. — Amb una xeringa de 10 centímetres cúbics, ben bullida i guarnida d'una agulla-cànula, s'aspira la vacuna del mateix tub; tot seguit s'implanta l'agulla fonament en el teixit conjuntiu de la barballeira. No cal tenir cura dels animals ja vacunats.

Revacunació. — Com totes les altres vacunacions (mal roig, emmelsat, etc.), la revacunació deu ésser practicada cada any.

Crítica a Catalunya. — És la lluita mútua de l'avenir, puix dins la cinquena o la sisena generació, la qual hom pot obtenir-la en el bestiar boví relativament prompta, permet suprimir en la comarca on els vaquers vulguin vacunar els nadons, l'índex de mortalitat per tuberculosi, restant aquest procediment tan poc perjudicial per als ramaders, que d'ací en endavant l'adoptaran com a superior als de Bang, Ostertag i tots els posats en pràctica en terres forasteres.

• C. R. DANÈ I CASABOSCH

Ex-Tècnic del Laboratori de Patologia animal.

La previsió de les gelades

EN 1905, Bermel-Bouret inventà un aparell que el batejà amb el nom de *Pagoscopi*, que serveix per a avisar les gelades amb dotze hores d'anticipació.

L'aparell consisteix en una placa de zinc en la qual hi ha clavats dos termòmetres i en la seva part inferior un recipient que s'emplena amb aigua no calcària, preferentment de pluja, la qual es bulleix i es deixa refredar després abans d'utilitzar-la. Una metxa de cotó condueix per capilaritat l'aigua a una musselina que tapa la coberta del termòmetre mullat, el qual es troba a la dreta de la placa i que en el gravat s'assenyala amb la lletra B.

L'aparell es clava a un pal, a uns 60 centímetres d'altura, de cara al nord i a l'ombra, per entremig dels camps.

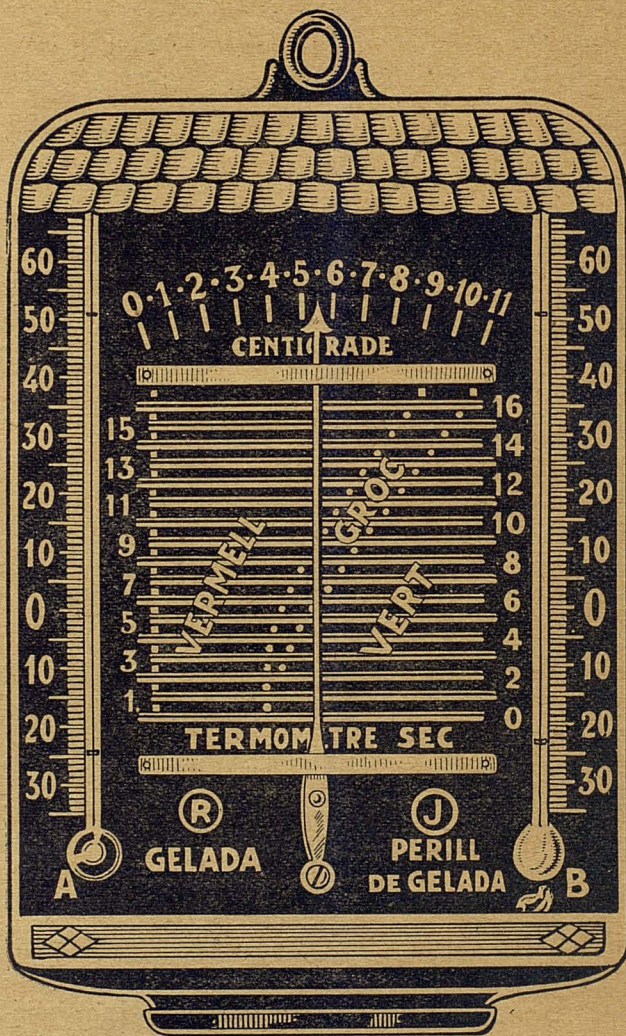
Diàriament, i en el temps en què una gelada podria perjudicar enormement els conreus, mitja hora o tres quarts abans de la posta del sol, es mira el grau indicat pel termòmetre humit i es col·loca l'extremitat de l'agulla mòbil en el centre de la placa entremig dels dos termòmetres, damunt la xifra corresponent que es troba indicada damunt d'un arc de cercle en la part superior de l'aparell. Després es mira el termòmetre sec, marcat en el gravat amb la lletra A, i es busca el grau indicat damunt d'una de les línies horitzontals, la qual es segueix fins a la intersecció amb l'agulla.

Si el punt d'intersecció es troba en la part del quadro pintat de verd, no hi haurà cap perill de gelada, si, pel contrari, es troba en la zona pintada de roig, hi haurà gelada a la nit o a la matinada. La part pintada de groc indica que probablement gelarà.

L'ús d'aquest aparell és molt generalitzat en certs països. El que més ha contribuït a l'acceptació general és el seu preu reduït i la fàcil comprensió del mateix.

Un cop sabut que ha de gelar, pel que afecta als conreus intensius i delicats, com són flors, fruiters i verdures primerenques, s'aplica el tractament de costum, és a dir, el de produir en el camp una gran fumera, per mitjà de palla o al-

tres matèries, la qual fumera té per objecte desgelar l'aire que envolta les plantes o els arbres, permetent a les fulles i flors reabsorbir lentament la humitat congelada, evacuada de les cèl·lules que les formen, per excés de fred.



El pagoscopi. Aparell que pronostica les gelades dotze hores abans.

L'eficàcia de la lluita contra les gelades és absoluta quan és una ampla zona la que practica les fumeres. Als Estats Units la lluita contra les gelades és obligatòria.

PERE AUMETLLER



El clavell en la raça del Prat

I. *El motiu de la discussió.* — II. *El nom de clavell.* — III. *Gènesi del clavell.* — IV. *La manca de clavell representa la desviació d'un caràcter racial.* — V. *Criteri zootècnic.* — VI. *La utilitat del clavell.* — VII. *Com ha d'ésser el clavell.* — VIII. *L'antiguitat de la raça del Prat.* — IX. *A qui correspon el dret d'establir les normes racials.* — X. *El clavell pot presentar-se a tot arreu del món*

I. — EL MOTIU DE LA DISCUSSIÓ

Pocs dies abans de Nadal es celebrà a l'Institut Agrícola Català de Sant Isidre un concurs per a la raça de gallines del Prat. Amb motiu d'aquest concurs hi hagué una discussió de si els galls i gallines d'aquesta raça havien de tenir o no clavell.

El motiu de la discussió podrà semblar a molta gent completament fútil, però no és així.

El clavell pot representar un caràcter racial o un defecte; la seva absència o presència pot determinar l'exclusió dels animals de la raça del Prat dels concursos i exposicions internacionals.

Els certàmens mundials es realitzen amb normes raciològiques o standards, ço és, amb definició dels caràcters que deu posseir una raça determinada. Els animals que presenten caràcters diferents dels que consten en dites normes, són eliminats d'aquests certàmens, o mereixen una desqualificació del jurat.

Segons alguns dels oradors que prengueren part en la discussió, les normes de la raça del Prat que figuren en els concursos i exposicions internacionals, consignen que la cresta deu ésser senzillament dentada, sense clavell, la qual cosa equival a dir que tots els animals de cresta «florida» no poden prendre part en certàmens mundials.

Veus ací, doncs, com la qüestió no està mancada d'interès, sinó que, pel contrari, exigeix de les persones que puguin portar algun coneixement al tema que ens ocupa, que exposin la seva opinió.

Requerits per alguns avicultors a donar la nostra opinió, ho faren amb molt de gust.

II. — EL NOM DE CLAVELL

La cresta de la majoria de galls i gallines del Prat presenta en la part posterior una proliferació dentària, que en algunes crestes té l'aspecte d'un petit clavell.

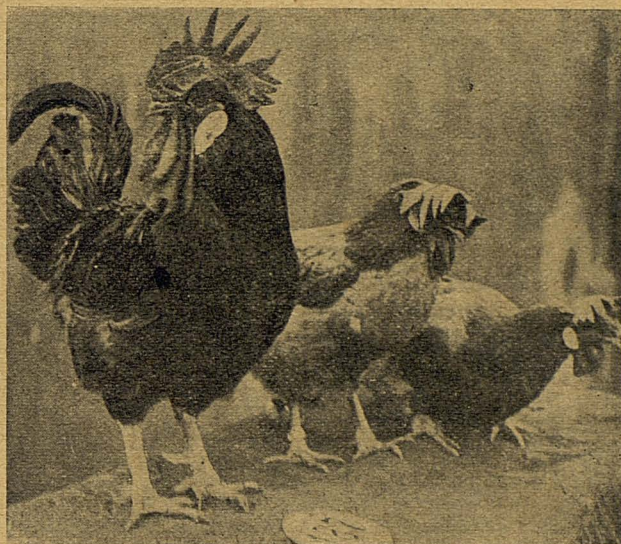
El nom de clavell és popular i de cap manera ha de substituir-se per altres noms, i menys encara pel d'apèndix, puix que la cresta mateixa, com les banyes en el bou, és un apèndix.

El clavell anatòmicament és una proliferació, i proliferació vol dir eixida d'una gema o flor en lloc desacostumat.

Vegi's, doncs, com és justa la denominació popular, i que ben trobat està el nom de clavell.

III. — GÈNESI DEL CLAVELL

¿Per quina raó la majoria dels animals del Prat tenen clavell? O dit d'una altra manera: ¿el clavell és un caràcter propi de la raça del Prat?



Lot de raça del Prat amb clavell, premiat en un dels Concursos organitzats per la Mancomunitat.

El clavell és una excrecència normal. La seva aparició no constitueix cap fenomen particular; es pot classificar entre els fenòmens compresos en la llei de les variacions dels òrgans en sèrie, de Geoffroy Saint-Hilaire. Segons aquesta llei, els òrgans en sèrie són susceptibles de variar numèricament.

Els exemples de la llei de variacions dels òrgans en sèrie són prolixes. Toussaint en reporta de les dents dels gossos: els bulldogs, animals curts, tenen menor nombre de dents que el que correspon a l'espècie canina, mentre que alguns llebrers, animals allargats, en presenten un nombre superior. Nosaltres mateixos hem observat el compliment d'aquesta llei en alguns exemplars asinals de raça catalana, la qual raça, com se sap, és la més llarga de l'espècie. No solament trobarem major nombre de dents, sinó

també de vèrtebres (1). Així, les crestes llargarudes posseeixen major nombre de dents que les crestes curtes.

Certs òrgans, per diverses causes, tenen una expansió limitada vers l'orientació que fins llavors s'han expansionat. Si, arribat el límit de l'expansió, la hipertròfia continua, les manifestacions de creixença prenen un altre aspecte. Referirem un cas ben conegut. Les venes mamàries o fonts inferiors de la llet en les vaques a mida que la producció làctea augmenta, les venes adquireixen major diàmetre. Sembla que cap entorpiment hauria d'existir a què el diàmetre de les venes mamàries anés creixent, però sigui que la desmesurada grossor d'aquestes venes pogués comprometre la fisiologia de l'aparell circulatori, o per altres causes, el cert és que quan la llum del vas mamari ha assolit cert límit la vena es bifurca. En lloc d'una vena a cada costat, n'hi han dues.

La raça del Prat és, si no la que té la cresta més grossa, una de les que la presenten de major tamany. El nombre de dents ben figurades va de sis a deu. En les crestes de major volum, en aquelles que precisament l'organisme sembla que posa un límit a l'expansió longitudinal i justament en la part on es realitza l'expansió, en les últimes dents, en lloc de repetir-se en la mateixa direcció, ho fan lateralment, compleixen, per dir-ho així, la llei de Geoffroy Saint Hilaire i procedeixen com en la bifurcació de les venes mamàries, puix que les dents laterals solen ésser més petites que les del cim de la cresta. En molts casos la profleració denticular és tan abundosa, que, radiant, s'assembla a un clavell.

En la raça Leghorn, en la de Menorca i altres similars, amb tot i ésser rigorosament seleccionades en el sentit d'eliminar tota proliferació denticular, de tant en tant apareixen en les crestes dues o més dentetes, la qual cosa prova que en les races de cresta grossa, si la mà de l'home no intervingués, les dents laterals en la part posterior de la cresta serien inevitables.

Si en la raça del Prat el clavell es prodiga més que en cap altra raça, el fet pot atribuir-se a dues causes principals: Primera, que la cresta del Prat és més voluminosa, més hipertrofiada que en les altres races; segona, que la intervenció humana en sentit eliminadori del clavell no ha actuat en la raça del Prat com en quasi totes les races de cresta grossa.

El clavell resulta, per consegüent, d'una hipertròfia de la cresta, la qual hipertròfia havent arribat al límit d'expansió longitudinal, prolifera dels costats, de la mateixa manera que la

mamella hipervoluminosa havent donat tota la grossor necessària als mugrons, determina l'aparició de mugrons suplementaris.

Una gran part de les pageses del Pla del Llobregat creuen, amb raó, que el clavell constitueix un caràcter raciològic.

IV. — LA MANCA DE CLAVELL REPRESENTA LA DESVIACIÓ D'UN CARÀCTER RACIAL.

Els caràcters que presenta tota població animal, inclús les pertanyents a una mateixa raça, no són rigorosament homogenis.

Els caràcters es poden agrupar en tres categories: variacions positives, variacions negatives i tipus mitjà. En una raça de vaques lleteres en la qual el promig de producció de llet sigui de 4.000 litres anuals, hi han vaques que n'elaboren 2.500, mentre que altres passen dels 5.000. Pels caràcters anatòmics o morfològics, succeeix una cosa semblant. Consideri's la llargada de les banyes, el diàmetre de la fibra de la llana, el matís del pelatge i tota la resta de caràcters.

En la raça del Prat es podria agrupar els individus que la componen en tres seccions: cresta grossa, cresta mitjana i cresta petita. Una agrupació d'aquesta forma permetria de segur comptar el 80 per 100 d'animals de cresta grossa i portadors de clavell; el 15 per 100 de cresta mitjana amb la meitat almenys de clavells, i la resta de cresta petita, sense clavell. Aquesta constatació permetria formular una conclusió provisional que fóra la de considerar els animals de cresta petita com una variació negativa de la raça, o si es vol, com una desviació del tipus general, de la mateixa manera que es tenen per bordes les vaques que en lloc de donar 4.000 litres de llet no en donen més que 2.000, o els cavalls que havent de midar 1'58 metres d'alçada no en fan més que 1'50, i que per aquest fet se'ls classifica com un rebuig.

La prova de què la manca de clavell és una desviació està en el fet de què fins operant en individus no portadors de clavell aquest caràcter reapareix constantment en la descendència, amb major o menor escala. Pel contrari, la reproducció de gall i gallina amb clavell donen sempre una proporció del 95 per 100 almenys d'animals amb clavell. Aquests fets són tan generals, que per a comprovar-los només cal visitar alguns pobles del Pla del Llobregat.

El fet mateix de què la majoria d'individus de la raça són portadors de clavell constitueix la prova més evident de què aquesta proliferació és un caràcter tan racial, com el de la pota blava, per exemple.

(1) M. Rossell i Vilà: Contribució a l'Osteologia comparada del cavall i de l'ase. Barcelona, 1921.

V. — CRITERI ZOTÈCNIC

El conjunt de caràcters de què està formada una raça és la conseqüència de la pròpia biologia dels animals que la componen. Aquests caràcters són de dues menes. Uns resultant del procés intern de força creadora; altres representats pels factors externs d'alimentació, medi ambient i gimnàsia funcional. Tots i cada un dels caràcters racials són al mateix temps la història de l'animal i el seu equilibri amb el medi, és a dir, són la pròpia naturalesa.

Quan s'atempta contra un caràcter natural s'agredeix ensems la força creadora del medi intern i l'equilibri de l'animal amb el medi. Tota violació a qualsevol caràcter equival a una perturbació biològica, la importància de la qual està en raó directa de la funció encomanada al caràcter en qüestió.

Per a què els animals domèstics puguin produir el màxim necessiten fer convergir totes les seves activitats vers la funció productora, sense impediments de cap mena. Doncs, si un caràcter imposat per la naturalesa es viola, la producció de l'animal es trobarà disminuïda de la suma d'energia representada per la inhibició o supressió de l'òrgan afectat. L'economia animal essent solidària del dany causat a un òrgan, no és aquest solament el que en pateix, sinó que altres també en romanen influenciats.

El clavell ¿pot tenir influència en la producció el màxim en la raça del Prat?

VI. — LA UTILITAT DEL CLAVELL

L'abolició del clavell en la raça del Prat, hem vist que constituïa una variació negativa. Però no hem parlat encara de la causa que pot haver-la originat.



Perfil del crani d'una gallina sense cresta, amb plomall.

Deixant a part el fet general de les variacions negatives, parcials o totals, comú a totes les races, en la del Prat la variació negativa «cresta petita» pot tenir una importància de primer ordre.

Com és sabut, farà uns quaranta o cinquanta anys s'introduí al Pla del Llobregat reproductors

de raça Coxinxina. La cresta d'aquesta raça, diu el professor Mr. Voitellier, és senzilla, dreta, prima i relativament petita. En la cresta de la Coxinxina, afegim nosaltres, jamai no hem observat el més lleu indici de proliferació dentària. Per consegüent, tant pel volum com per la morfologia, la cresta de la Coxinxina constitueix un caràcter oposat a la cresta de la raça del Prat.

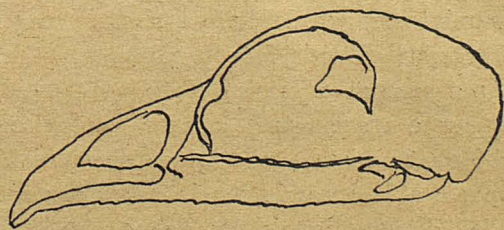
Ara bé; els individus de la raça del Prat que presenten una cresta petita, ¿no podrien ésser un cas d'atavisme de la Coxinxina? Està clar que del total de crestes petites se n'ha de concedir un tant per cent al fet general de variació negativa, però no tindria res d'estrany que alguns individus de cresta petita fossin senzillament atàvics coxinxinosos. Quan una gallina del Prat té plomes a les potes, molta gent diu: Heus ací un cas que recorda la introducció de la Coxinxina. Si s'admet, doncs, que el caràcter «pota plomada» pot aparèixer atàvicament, no hi ha cap raó per a excloure de l'atavisme el caràcter «cresta petita».

Els caràcters generals i particulars de la raça Coxinxina no són pas estimables. Aquesta raça — torna a parlar el professor Voitellier — és poc adaptable a la producció de carn, la qual pot considerar-se de qualitat inferior; quant a la producció d'ous no és més que mitjana, i pesen uns 55 grams, és a dir, els ous són de petit volum.

La raça Coxinxina — continua el professor Voitellier — té un vertader valor per a creuar-la amb el propòsit d'augmentar la corpulència de la raça que la posseeix reduïda.

De la descripció que s'acaba de fer de les propietats de la Coxinxina resulta que cap d'elles no és convenient a la raça del Prat. La característica productiva d'aquesta última raça és, com se sap, carn fina, bona ponedora d'ou gros i pes del cos superior al de totes les races de la Mediterrània.

És indubtable que l'existència d'una població de galls del Prat sense clavell exigirà la utilització de reproductors de cresta petita, entre els quals hi haurà un percentatge, més o menys important, d'atàvics de Coxinxina. La reproducció de caràcters atàvics tendeix a arrossegar altres caràcters de la mateixa naturalesa, de forma que una nissaga d'animals sense clavell po-



Siluetta del crani d'una gallina amb cresta.

dria conduir a l'aparició de molts altres caràcters atàvics. És probable que la pota emplomada, l'ou petit i vestigis de color groc en els dits, a més d'altres caràcters coixinxinosos, acompanyessin a la cresta sense clavell.

Però fins ara ningú no ha demostrat que la producció dels animals sense clavell sigui superior a la dels de cresta florida. Pel contrari, creiem que una comparació de lots amb i sense clavell, l'experiència demostraria superioritat productiva a favor dels animals de cresta clavellada.

Hi ha encara un altre factor molt interessant en pro del clavell. Un gall és tant més bonic quant més *gallard* es presenta. El cap alt, superbament enrera, fa que el pit es mostri amb tota la seva plenitud. Pel contrari, la testa portada en avant, en flexir el coll, el pit no sembla tan gros. Un procediment artificial per a fer tirar el cap enrera fóra el de penjar a la part posterior del crani un pes que obligués l'animal a mantenir el coll en tensió.

Per als galls del Prat no cal aquest artifici. Ells mateixos es porten el pes, representat precisament pel clavell. Compareu si no la manera de portar el cap dels galls amb clavell o sense.

Algú, potser, creurà que el pes del clavell és insignificant per a determinar una posició especial de la testa. No és així. Sembla a cop d'ull que les banyes no haurien d'influir per res en la forta testa d'un bou. Els fets ensenyen, però, que la llargada, direcció o absència de les banyes modifica la morfologia dels ossos i la manera de portar el cap. El clavell respecte el volum i resistència del crani del gall representa un pes molt superior al de les banyes.

Cal només comparar la posició i la impressió que causa el coll d'un gall sense cresta, de la Pàdua, per exemple, amb la del coll i pit franc i esplèndid d'un gall de cresta grossa i llargaruda, del Prat principalment.

En zootècnia és axiomàtic que tota modificació dinàmica modifica a la vegada l'estructura d'un o més òrgans. Concretant-nos a la testa, no cal sinó mirar la silueta d'un crani de gallina sense cresta amb el d'una altra gallina amb cresta. La modificació craniana és molt superior a la que experimenta una testa bovina banyuda o sulla.

M. ROSSELL I VILA

Ex Professor de Zootècnia a l'Escola Superior d'Agricultura i Cap dels Serveis de Ramaderia.

(Continuarà.)

La llenya o el carbó per a fabricar gas pobre

EL gas pobre o gas d'aigua és una barreja de quatre gasos: azot, anhídrid carbònic, òxid de carboni i hidrogen, dels quals tan sols els dos últims són actius. L'aparell d'elaboració és el gazogen, que produeix el gas pobre per combustió.

Pràcticament, el gazogen està constituït per un recipient cilíndric de metall revestit interiorment de terra refractària. A la base hi ha un cendrer provist d'un forat d'adducció d'aire regulable per una aixeta de vapor d'aigua. Una graella suporta el combustible, el qual forma una columna, quant més alta millor. La tapadora porta un forat de recargament i una aixeta amb tres conductes, els quals permeten establir la comunicació amb l'exterior o amb el motor.

L'aparell carregat de llenya s'encén per sota de l'engraellat pel mitjà de papers untats de petroli. Una manxa o manxó o un ventall és necessari per a començar a activar la combustió. El carbó queda encès a una altura de 10 centímetres i porta a la incandescència una altra rodanxa de la columna igualment de 10 centímetres. Així, doncs, existeixen tres pisos de carbó en

els quals el carbó crema. El primer o el de l'interior deixa escapar anhídrid carbònic; el segon portat a la incandescència, crema també, per bé que estigui en una atmosfera incombustible, perquè descomposa l'aigua i produeix hidrogen; el tercer pis, que també es troba en una atmosfera incomburent d'azot, d'hidrogen i d'anhídrid carbònic, i a més a una temperatura de 1.200 a 1.800 graus centígrads, destilla carboni, transformant la part més grossa de l'anhídrid carbònic en oxígen de carboni.

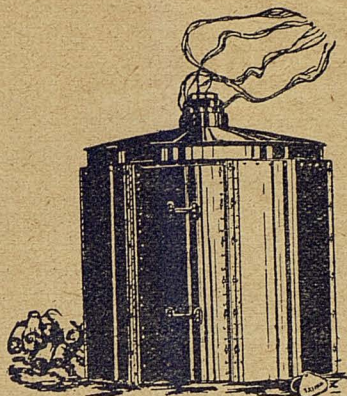
El gas obtingut es refreda per canvi de calories amb l'aigua continguda en un dispositiu que envolta la canyeria i amb l'aire dirigit vers el forats del cendrer.

D'aquesta forma es realitza la vaporització gratuïta de l'aigua i una interessant recuperació de calor. La disposició dels tres pisos es manté constant malgrat la combustió de la base, pel fet de què el carbó baixa dins la columna pel seu propi pes. Amb què a intervals regulars es carregui de nou per la tapadora n'hi ha prou per a no interrompre la producció de gas.

El gas no deu contenir pols o cendra susceptible d'embrutar o d'impedir el funcionament normal del motor.

El gas es purifica per una sèrie de descàrregues brusques en tubs disposats en forma de ziga-zaga, i després per una filtració a través de líquids, de sedassos metàl·lics o de teixits especials.

Els aparells depuratius es solen agrupar de



Forn per a fer carbó de bosc. L'aparell és desmuntable. Pot funcionar en ple estiu sense por de calar foc al bosc.

manera que s'equilibrin els pesos del gazogen damunt del xassis.

El gas, després d'una circulació el més llarga possible, arriba finalment al barrejador que dosifica la quantitat d'aire necessària. D'allí el gas és aspirat pel motor, el qual provoca el tiratge de tot el sistema.

En l'atur, l'aixeta de tres conductes, en comunicació amb l'atmosfera, manté el gazogen en dèbil enlluminat, sense apagar-lo completament.

Alguns gasogens utilitzen directament la llenya. Deuen ésser especialment estudiats per a desenquitranar-los, i la necessitat d'estellar-la en

petits trossos fa que l'avantatge sigui tant més alleatòria que la composició del gas varia segons les essències. En definitiva, val més adoptar el gasogen de carbó vegetal, que és molt millor.

El carbó a propòsit per al gasogen deu ésser lleuger, amb un color més aviat bru que negre. El millor carbó s'obté en els forns de carbonitzar, de creació recent, els quals tenen múltiples avantatges.

De forns carbonitzadors n'hi ha de senzills i complicats, amb o sense recuperació de residus de valor, tals com l'àcid acètic i quitrà, fixos o mòbils, de gran o petita capacitat. Els més senzills afecten la forma de pila, però en recipient clos.

En tots els models d'alguna importància, a funcionament continu, els gasos perduts en la pila són recuperats i conduïts en cremadors de forma que la carbonització s'opera sense despesa de combustible. Adhuc la llenya abans d'introduir-la en el forn sofreix un asseccament.

La cosa més important d'aquests forns és que no reclamen una mà d'obra especialitzada. aquests forns produeixen del 28 al 32 per 100 de carbó, mentre que la pila clàssica del carboner no en produeix més que del 18 al 20.

Per a les masies que tenen un bosc anexe, existeixen aparells o forns que a l'hivern carbonitzen a hores perdudes el combustible necessari al tractor.

És més; hi ha un aparell que prepara el carbó recuperant els gasos residuals del motor fixe de l'explotació. Es pot calcular que es necessita d'1 a 1'5 quilograms de carbó per a substituir un litre de benzina, segons la perfecció del gasogen. En molts casos pot constituir una veritable economia.

COSME GIRALT

NOTICIARI

L'HOMENATGE DELS SINDICATS AGRICOLS CATALANS A LA FEDERACIO AGRICOLA DE LA CONCA DE BARBARA.

La comissió organitzadora d'aquest homenatge, formada pels Sindicats Agrícoles d'Espluga de Francolí, Pla de Cabra, Vilarrodona i Cambrils, han adreçat als restants Sindicats de Catalunya la lletra següent:

«Molt senyors nostres i companys:

»Ja coneixen l'obra grandiosa d'organització i cooperativisme agrari que a la Conca de Barbarà realitza la Federació d'aquest nom, cas gairebé únic d'unió,

de solidaritat d'ideals i d'interessos, d'esplet de Cellers Cooperatius, d'actuació de conjunt ferma, ardid, entusiasta, a favor de la comarca exemplaríssima i també de les reivindicacions de l'Agricultura.

»Aquesta benfactorsa i excelsa entitat acaba de prestar un servei formidable als Sindicats Agrícoles. Amb motiu de què un Sindicat volgué separar-se sense complir els compromisos contrets per la Federació amb la seva aunència, ha arribat al Tribunal Suprem la qüestió resolent la interpretació de l'article 5 de la Llei de Sindicats, declarant que els associats han de complir amb els Sindicats les obligacions pendents,

encara que se'n separin. Ja poden comprendre que en la qüestió plantejada es decidia la vida jurídica i econòmica de tots els Sindicats. Afortunadament, s'han salvat; la Federació ha recollit l'anhel comú, i l'ha fet triomfar a força de sacrificis i despeses.

»¿Què hem de fer els Sindicats per a correspondre a tan gran servei? Almenys, demostrar a la Federació l'agraïment de tots.

»Per això, a proposta de molts Sindicats, s'ha constituït la Comissió dels signats, organitzant per al 15 de gener pròxim, una esplèndida festa d'homenatge a la Federació, on esperem trobar-nos aquell dia tots els representants dels Sindicats de Catalunya i altres regions. A vostès ens dirigim suplicant trameïtin una representació, i ho comuniquin dirigint la correspondència a «Comissió organitzadora de l'Homenatge a la Federació Agrícola de la Conca de Barbarà», Montblanch. Adjuntem el primer programa.

»Confiant en la seva important cooperació i en saludar-los aquell dia, quedem seus affms. s. s. amics i companys,

»Pel Sindicat d'Espluga de Francolí, *Josep Maria Boquer*; pel Sindicat de Barbarà, *Josep Vallvé*; pel Sindicat de Cambrils, *Florenci Fornés*; pel Sindicat del Pla de Cabra, *Josep Compte*; pel Sindicat de Vilarrodona, *Josep Vives*.

JUNTA GENERAL A L'INSTITUT AGRICOLA DE SANT ISIDRE

Sota la presidència del Baró d'Esponellà, el dia 10 hi hagué Junta general, la qual fou molt concorreguda.

El secretari, senyor Maspons, llegí la Memòria dels treballs realitzats per l'Institut, els quals donaren idea de l'enorme tasca realitzada per la més important entitat agrícola de la nostra terra. La Memòria fou aprovada per aclamació. Alguns socis feren ús de la paraula tractant de diversos assumptes.

De seguida, el president, Baró d'Esponellà, féu un discurs, que es podria dividir en dues parts, una referent a la marxa de l'Institut, i l'altra a l'agricultura en general.

El Baró d'Esponellà remarcà la puixança de l'entitat que presidia i les tasques transcendents realitzades amb l'ajut dels seus companys de Junta. La prova de la prosperitat de l'Institut està en el gran nombre de socis que han estat admesos i en la multiplicitat de serveis que presta l'Institut. Això fa que la casa es trobi en la necessitat d'engrandir el seu local, i a l'efecte ha adquirit un dels pisos de la casa del costat, que per una obertura es comunicarà amb les actuals dependències de l'Institut.

L'altra part del discurs fou dedicada als assumptes actuals que preocupen als agricultors, principalment l'augment de contribució rústica, que es pot estimar almenys en un 50 per 100.

Una de les qüestions que més afecten als propietaris—continua el Baró d'Esponellà—és el de les masies, que es veuen castigades pel registre fiscal, qüestió d'alta transcendència social, puix que està directament enllaçada amb la despoblació del camp.

L'assumpte és de tal importància que el president prometé convocar per a no molt enllà una assemblea per a tractar de l'emigració rural.

Finalment, el Baró d'Esponellà parlà així mateix d'altres qüestions agrícoles de palpitant interès.

No cal dir que el brillant parlament del Baró d'Esponellà fou calorosament aplaudit.

ELS REMOLATXERS DE L'URGELL EN MARXA

L'article publicat en el número passat pel senyor S. Armanter ha produït molt bon efecte. A la redacció s'han rebut algunes visites interessant-se pel tema desenrotllat pel senyor Armenter.

Per altra part, a Balaguer continuen els treballs del projecte d'establiment de la Cooperativa sucraera, i relacionats amb els mateixos l'enginyer Enric Tarragona està realitzant un viatge per tal d'estudiar l'organització i funcionament de les Cooperatives sucres.

ARTICLES SOBRIANTS

En els pròxims números s'aniran publicant interessants articles dels doctors Girona, Faura, Cervera, Pi i Sunyer, Danès Casabosch, Xavier Riera, Guixat, Capdevila i altres ex-professors i tècnics de la Mancomunitat.

EL MERCAT GARROFER

La Cambra Agrícola de València ha dirigit un escrit al Consell de l'Economia, assenyalant les causes principals de la depreciació del mercat garrofer i possibles mitjans per a la seva normalització.

Creu la Cambra, que una de les causes principals és l'extensiva zona d'aquesta província dedicada al conreu de la garrofa i difícil d'utilitzar-la per a altres conreus.

El canvi ràpid que s'opera en tota classe de màquines i les importacions dels centres productors de Xipre i Portugal, col·loca el fruit als mercats consumidors d'Espanya amb avantatge notable per als compradors i es proposa, entre altres mesures, la prohibició d'imposar garrofes dels centres productors estrangers, ja que existeix més que sobrant a la nació per a cobrir les seves necessitats, i que els centres dependències de l'Estat es proveeixin del producte indígena.

Per a enfortir aquesta sollicitud es reuniran aviat al saló de la Cambra una assemblea de garrofers.



EL MERCAT

ULTIMES COTITZACIONS

ADOBOS	UNITAT	PESSETES	CEREALS	UNITAT	PESSETES
Superfosfat d'os, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric i 1 1/2 per 100 de nitrogen	100 quilos	16'50	<i>Blat</i>		
Superfosfat de calç, 18-20 per 100 d'àcid fosfòric soluble	»	11'—	Froment de Castella	100 quilos	50'— a 53'—
Superfosfat de calç, 16-18 per 100 d'àcid fosfòric soluble	»	10'—	Xeixà de la Manxa	»	49'— a 50'50
Superfosfat de calç, 13-15 per 100 d'àcid fosfòric soluble	»	9'—	Froment de la Manxa	»	48'— a 48'50
Sulfat d'amoniac, 20-21 per 100 de nitrogen	»	34'50	Aragó	»	49'— a 52'—
Nitrat de sosa, 15-16 per 100 de nitrogen	»	35'50	Navarra	»	48'50 a 50'50
Sulfat de potassa, 90-92 per 100, equivalent a 49-50 per 100 de potassa pura	»	33'—	Urgell i Vallès	»	52'— a 53'—
Clorur de potassa, 80-85 per 100, equivalent a 50-51 per 100 de potassa pura	»	25'—	Comarca	»	53'—
Màteria orgànica còrnia natural, 10-11 per 100 de nitrogen i 2-3 per 100 d'àcid fosfòric	»	34'—	Extremadura, blanquet	»	49'— a 49'50
Guano Sant Jordi, 7-8 per 100 de nitrogen i 9-11 per 100 d'àcid fosfòric i 5-6 per 100 de potassa	70 quilos	18'—	Cruixer	»	47'— a 48'—
Sulfat de ferro en gra	100 quilos	12'—	Lleida	»	52'— a 53'—
Nitrat de calç 15-16 per 100 de nitrogen i 28 per 100 de calç	»	33'—	<i>Civada</i>		
Cianamida 19-20 per 100 de nitrogen, 60 per 100 de calç	»	29'—	Extremadura	»	37'— a 38'—
			Manxa	»	37'— a 37'50
			Aragó	»	37'—
			<i>Ordi</i>		
			Extremadura	»	37'— a 38'—
			Manxa	»	37'— a 38'—
			Urgell	»	38'— a 39'—
			Sagarrà	»	38'— a 38'50
			Aragó	»	34'— a 35'—
			Castella	»	37'— a 38'—
			Comarca	»	36'— a 37'—
			<i>Moresc</i>		
			Plata, intervingut	»	34'75
			Id., mercat lliure	»	37'50 a 38'—
			<i>Mill</i>		
			Estranger	»	46'— a 48'—
			Comarca	»	46'— a 50'—
			<i>Arròs</i>		
			Benlloc, zero	»	52'— a 53'—
			Idem, mitjà	»	58'— a 59'—
			Idem, selecte	»	62'— a 63'—
			Matisat, ordinari	»	55'— a 56'—
			Idem, selecte	»	59'— a 60'—
			Bomba, ordinari	»	105'— a 110'—
			Idem, superior	»	114'—
			Idem, extra	»	120'— a 130'—
			<i>LLEGUMS</i>		
			<i>Faves</i>		
			Extremadura	»	50'—
			Itàlia	»	47'— a 48'—
			Tunis	»	47'— a 48'—
			Oran, noves	»	47'— a 48'—
			Valencianes, noves	»	48'— a 48'50
			Prat	»	48'50
			<i>Favos</i>		
			Sevilla	»	48'50 a 49'—
			Xereç	»	46'50 a 47'—
			Marroc	»	48'— a 49'—
			Italians	»	48'50 a 49'50
			Anglesos	»	46'50 a 47'—
			<i>Garrofes</i>		
			Vinaroç	»	26'82
			Roges	»	24'40
			Mallorca	»	19'64
			Eivissa	»	20'83
			Tarragona	»	26'82

SOFRES

Sofre Sant Jordi, 98-100 per 100, extra	40 quilos	15'50
Id. id., 98-100 id., extra fi	»	17'50
Sofre gris o precipitat	»	9'—
Flor de sofre o sofre sublimat	50 quilos	24'50
Sofre de terròs	»	35'—
Sofre en pans, refinat	»	42'—
Sofre de canó	»	49'—

PRODUCTES ENOLÒGICS

Metabisulfid de potassa classe 55-56	100 quilos	216'—
Id. Classe extra blanc 56	»	237'60
Clarificador Tête de bœuf	1 quilo	3'15
Adhesol líquid en bidons de 10 litres	»	1'35
Id. en pols	»	2'90
Brou Billault	»	4'40
Id. Montpellier	»	1'38
Tetracuprita	»	0'44
Pirafolliol	»	0'38
Anhidrid sulfurós	»	1'30
Acid cítric	100 quilos	560'—
Acid tartàric	»	465'—
Sulfat de coure, 98-99, cristalls grossos	»	84'50
Id. id., cristalls petits	»	82'50

	UNITAT	PESSETES
València	100 quilos	25'59
Xipre	»	29'16
<i>Veces</i>		
Navarra	»	48'— a 49'—
Romania	»	37'50 a 40'—
Calaf	»	
<i>Mongetes</i>		
València Pinet	»	81'— a 82'—
Monquillines	»	84'— a 86'—
Trinquillon	»	75'
Mallorca	»	
Itàlia	»	81'— a 82'—
Hongria	»	70'— a 72'—
Romania	»	90'— a 95'—
País	»	82'—
<i>Altres llegums</i>		
Ers	»	45'—
Títus	»	36'50 a 39'—
Guixes	»	40'— a 45'—
Llenties	»	65'— a 100'—
Cigrans pelons	»	55'— a 80'—
Idem blancs	»	62'— a 98'—
FARINES I DESPULLES		
Extra blanca superior	»	69'— a 71'50
Idem ordinària	»	68'—
Flequera	»	
Número 3	»	54'—
Número 4	»	43'—
Segones	»	38'5
Terceres	»	33'50
Quartès	»	32'— a 33'50
Segó	100 litres	4'85
Segonet	»	6'25
FARRATGES I PINSOS		
Alfals	40 quilos	7'50 a 8'40
Palla llargueta	»	3'50 a 4'—
Polpa de remolatxa, estran- gera	100 quilos	38'— a 38'50
Idem, país	»	26'— a 28'—
Turtó de coco	»	32'—
Idem de cacauet	»	37'—
Farina de turtó de llinosa ..	»	3'—
Farina de carn	»	70'— a 75'—
Farina de peix	»	90'— a 110'—
Farina d'ossos	»	35'— a 40'—
FRUITES SEQUES		
<i>Ametlles</i>		
Mallorca	»	400'—
Esperança, primera	»	300'—
Tarragona	»	490'—
Mollar amb closca	»	170'—
<i>Avellanes</i>		
Negreta	»	70'—
Garbellada	»	65'—
Granada primera	1 quilo	
<i>Figues</i>		
Fraga	10 quilos	7'50
Idem extra		

	UNITAT	PESSETES
Idem negres		
Burriana		
Albunyor		
<i>Pinyons</i>	100 quilos	480'—
<i>Nous</i>		
Selectes	»	130'—
<i>Alls</i>		
Cappares	12 forcs	30'—
VINS		
Penedès, blanc	Grau i hectòlitre	2'30
Camp de Tarragona, blanc ..	»	2'50
Priorat, negre	»	2'70
Martorell, blanc	»	2'45
Manxa, blanc	»	2'60
Mistela blanca	»	2'90
Idem negra	»	3'10
Moscatell	»	3'25
OLIS		
<i>Oliva</i>		
Ordinari	110 quilos	226'10
Superior	»	239'15
Fi	»	260'75
Extra	»	278'25
<i>De pinyola</i>		
Verd, primera	»	104'10
Idem, segona	»	121'73 a 130'45
Groc, primera	»	152'25 a 152'25
Idem, segona	»	130'45 a 130'48
<i>Exòtics</i>		
Cacauet	100 litres	170'—
Coco, blanc	»	156'—
Idem, Cochín	»	168'—
Idem, Palma	»	210'—
Llinosa, cuit	»	150'—
Idem, incolor	»	170'—
ANIMALS I LLURS PRODUCTES		
<i>Animals</i>		
Bous del país	1 quilo	2'85
Vaques ídem	»	2'85
Vedelles ídem	»	3'85
Ovelles ídem	»	3'30 a 3'40
Xais ídem	»	5'50 a 6'—
Cabres ídem	»	2'50 a 2'75
Cabrits ídem	»	6'50 a 7'—
Porcs blancs del país	»	3'45 a 3'50
Idem íd. valencians	»	3'45 a 3'50
NOTA. - Els preus con- signats per al bestiar boví i llanar són lliures de des- peses per al ramader. Per als porcs, el ramader ha de pagar per cap 12'05 pesse- tes per drets de matança.		

Propietaris! Quan necessiteu elevar aigua
recordeu-vos sempre de la

BOMBA CENTRÍFUGA

«MINERVA»

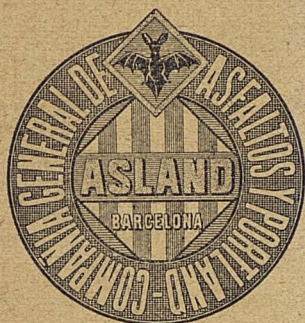
que vos donarà completa satisfacció

Demaneu catàlegs i pressupostos a

PUJOL & CAÑARDO - Aragó, 252 - Barcelona

(entre R. Catalunya i Balmes)

COMPANYIA GENERAL D'ASFALTS I PORLAND



ASLAND

Passeig de Gràcia, 45 :: :: :: :: BARCELONA

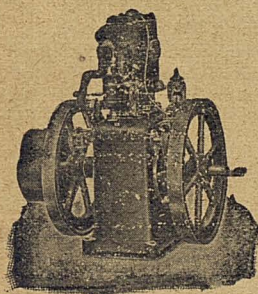
Adreça postal: Apartat 263 - BARCELONA

Adreça telegràfica, telefònica, cable i radiotelegràfica: ASLAND - BARCELONA

FABRIQUES a LA POBLA DE LILLET i MONTCADA (Barcelona)

VILLALUENGA DE LA SAGRA (Toledo) - BILBAC

PRODUCCIÓ ANYAL 300.000 TONES



MOTORS

per a benzina, alcohol, pe-
trolli, etc. des de 1 fins a 20 HP.

GRUPS ELECTROGENS

== PER A LLUM I FORÇA ==

Instal·lacions completes per a
regors i elevacions d'aigua.

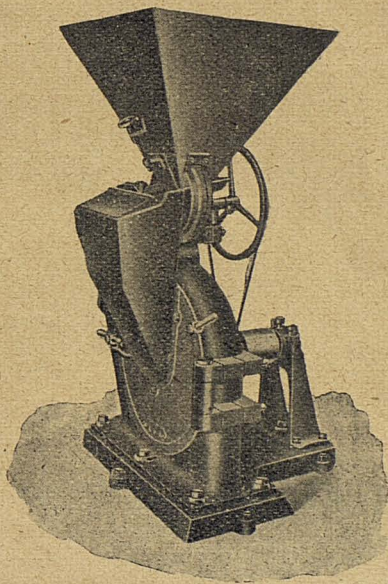
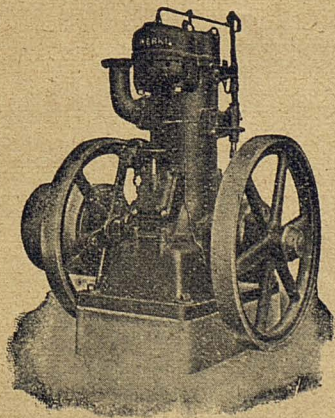
Motors Semi-Diesel

== Per a olis pesats ==

Tipus industrials,
agrícoles, elèctrics
i marins. Des de
6 HP en endavant,
amb un o més ci-
lindres. Consum de
combustible: 250
grams per HP hora

Josep Comas i C.^a

BAILÉN, 19
BARCELONA



MOLI "ALFA"

El millor per a
pinsos per al
remat, matèries
dures i fibroses.
Dispositiu de
moldre especial
patentat.

ANDREU MORROS

Oficines: Avinguda del Marquès Argentera, 21
BARCELONA

Instal·lacions i reformes de FABRIQUES DE FARINES

FABRICACIÓ NACIONAL. Sol·licitar preus i catàlegs

EDUARDO SCHILLING Y C.^A S. C.

MADRID BARCELONA VALENCIA

GRAN-VIA, 8

FERNANDO, 23

PAZ, 11 Y 13

Escopetas
de caza
Nacionales
y
Extranjeras
Pistolas
de tiro y
automáticas



Carabinas
de tiro
automáticas
y de
repetición
Revolvers
del país y
americanos

PRIMERA CASA EN ESPAÑA EN ARTÍCULOS PARA

CAMPO	CAZA	VIAJE
TIENDAS Y CAMAS PARA CAMPANA	CARTUCHERÍA INGLESA, FRANCESA Y ALEMANA	BAULES - MALETAS SACOS NECESER SOMBRERERAS
MESAS PLEGABLES	FUNDAS Y ESTUCHES PARA ESCOPETAS	JERSEYS CALCETINES CORBATAS
PARASÓLES PARA PLAYA Y JARDIN	MALETINES PARA CARTUCHOS	MANTAS IMPERMEABLES
HAMACAS	BLUSAS PARA CAZADOR	
THERMOS		

APARATOS Y NAVAJAS PARA AFEITAR
ARTÍCULOS PARA FUMADOR

SECCIÓN DE SPORT



FOOT BALL
PELOTAS
RODILLERAS
TOBILLERAS
QUANTES

"NORIS"



PELOTAS FOOT-BALL
CON VALVULA
ADOPTADA
POR LOS
PRINCIPALES
CLUBS



HOCKEY
STICKS ALEMANES
E
INGLESSES
PELOTAS



BOXES
QUANTES PARA
ENTRENO Y
COMBATE
PUNCHING
BALLS



TENNIS
RAQUETAS
DRIVA
EXTRA



GOLF
STICKS Y PELOTAS
DE LA
ACREDITADA
MARCA
SPALDING

PRIMERA CASA EN ESPAÑA DE ARTÍCULOS PARA SPORT

RAMADERS Per a què
els vostres
PORCELLS i NODRISSOS
creixin de pressa, per a què les
vostres gallines pinguin durant tot
l'any, cal donar com a complement
de la ració

LA FARINA DE PEIX FRESC

ATLANTIC

80 a 83 % de proteïnes i fosfats, 25 anys d'èxit continu



Dirigir-se a **E. Teixier** - Granollers

USINES SCHLÆSING FRÈRES & Co. - MARSELLA

Casa fundada en 1846 - Societat Anònima per accions -
Capital. 3.600.000 francs - Tres fàbriques: Marseille, Septemes y Arlés

SOFRE GLORIA SCHLÆSING

Sofre a combustió, sense goteig. Puresa garantida 95%. Consti-
tueix l'ensoframent ideal, pràctic i econòmic de fudres, hocois i per
a tots els usos enològics.

Tractament dels vins, ensofrat del most, etc.
Suprimeix amb gran avantatge les metxes ensofrades

Per a informes i fullet dirigit-se a

J. DORGE BRAY, Via Laietana, 19 - BARCELONA

Importador exclusiu i dipositari general per a Espanya

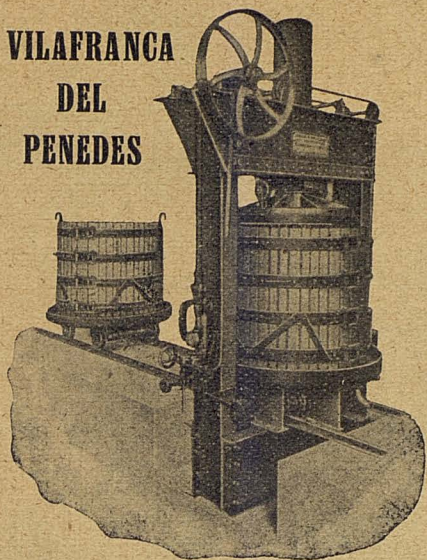
PERE PAGES VIDAL TRACTANT EN BESTIAR PORQUÍ

VENDA DE PORCS GRASSOS A COMISSIÓ
A L'ESCORXADOR DE BARCELONA

CARRER DE LA PRINCESA, 57, 2.^{on} - 1.^a
BARCELONA

Societat Enològica del Penedès, S. A.

VILAFRANCA
DEL
PENEDES



Sucursals a Reus, Criptana i Xerec de la Frontera

TREPITJADORES, PREMSES, BOMBES I
TOTA CLASSE DE MAQUINARIA VINÍ-
COLA : MOTORS I TRANSMISSIONS :
MANGUERES, RACORDS I AIXETES :
MATERIAL BER A BOTELLERIA

PREMSA CONTINUA «SEPSA»

PREMSA HIDRAULICA «ATLAS»

APARELLS D'ANÁLISIS DE VINS :
PRODUCTES ENOLÒGICS :
ADOBS : SULFAT I SOFRES

DEMANEU Estudis, Projectes i Pressupostos

TRACTORS AGRÍCOLES

“CLETRAC”



TIPUS TANC

Reconeguts pels tècnics com el de major rendiment i de més utilitat per a tota classe de cultius.

Tot agricultor progressiu i amant dels seus interessos que desitgi augmentar considerablement el producte de ses finques, deu enterar-se dels avantatges que ofereix el

“CLETRAC”

Tipus W 14/22 HP. per a tota classe de cultius PESSETES: 12.000

Tipus F. 9/16 HP. per a vinyes, horts i petites propietats PESSETES: 7.000

Aparells complementaris de totes classes i marques, a preus considerablement reduïts.

Demana catàlegs i proves al representant general a Espanya:

AUTOMÓBIL SALÓ

TRAFALGAR, 52
BARCELONA

La Bomba de pistó "NEPTUNO"

és sempre accionada per motors instal·lats a la superfície. —
No porta premsa-estopes. — No és necessari enseuar-la. —
Funciona sols per tracció. — Absolutament silenciosa. —
Econòmica.

Es construeixen models de 600 a 240.000 litres hora per
grans i petites instal·lacions, accionades a mà, amb motor i
a tota mena de força motriu.



TIPUS ECONÒMICS DES DE 300 PESSETES

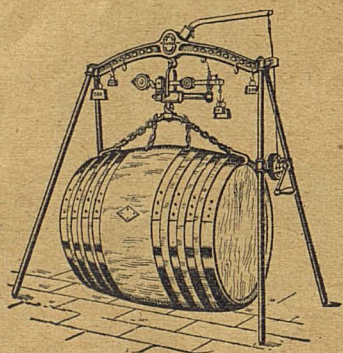
LLOGUER DE BOMBES PER A PROFUNDITZAR POUS

CONSTRUCTORS

BOMBAS NEPTUNO, S. A.

Passeig, 5

TERRASSA



Bàscules ARISO

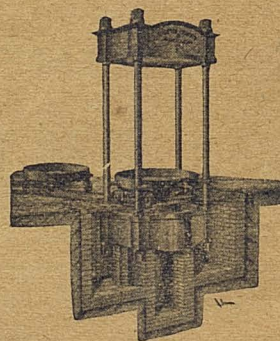
SANS, 12 :: :: BARCELONA

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

Caixes d'acer per a valors amb clau i sense

Nou sistema patentat d'un sol bloc massís INFRACTURABLES, contra foc i soplec,

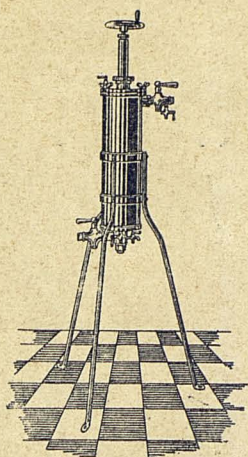
Bàscula-Grua portàtil model 207
Demani dibuixos i preus



TALLERS PFEIFFER

A. CASAJUANA PFEIFFER, Enginyer Industrial
PERE IV, 109 - Casa fundada en 1855 - BARCELONA

Fundició i construcció de maquinària en general - Especialitat en maquinària per a elevació d'aigües - Fabricació d'olis - Elaboració de vins - Bombes de pistó per a totes les aplicacions - Premses i bombes hidràuliques - Trens de sanejament - Arades - Molins de vent - Cilindres de paper per a calàndries - Tuberies Preses i vàlvules de totes classes, etc.

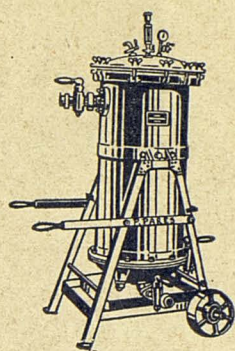


FILTRES

per a vins, licors, alcohols, perfums, olis, mares, etc., etc., de diferents tipus i tamanys, per a petits i grans rendiments.

BOMBES per a trascolar vins. PREMSES i TREPITJADORES de raïms.

ABUNDANT MATERIAL AGRÍCOLA

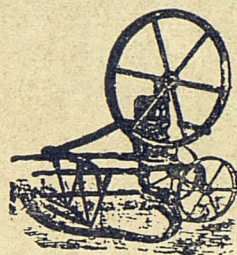
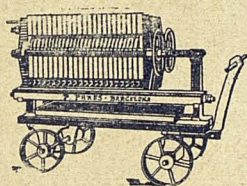


PERE PARÉS

Abans A. AHLES

Avinguda Marquès d'Argentera, 15
(Antic Passeig de la Duana)

BARCELONA



ALTHEIN

PINSO MELASSAT SEC



PER A TOTA MENA
DE BESTIAR - REN-
DEIX LA MAJOR
UTILITAT EN L'EN-
GREIX I LA PRO-
DUCCIÓ DE LALLET

ALTHEIN

Contra la Fumagina
o negre de les
OLIVERES

CRYPTOL SULFUROS TRUFFAUT

Tractament eficaç i
sumament econòmic

ESPECIALITATS AGRÍCOLES

G. TRUFFAUT, S. A.

Luchana, 61-63 S. M.-Barcelona

AGRICULTORS CATALANS!!

no desmentiu la vostra
fama de progressius
i assageu
la

Cianamida

19/20% DE NITROGENO Y 60% DE CAL



És l'adob nitrogenat més barat.

Millora les condicions físiques del sòl.

El seu nitrogen és retingut en el sòl fins que l'absorbeix la planta.

Subministra el nitrogen cotinua-ment durant tot el període vegetatiu, i això promou una creixença sostinguda i vigorosa.

Neutralitza l'acidesa del sòl pel seu contingut de 60 % de calç, que resulta gratis en cost i distribució.

Contraresta el desenrotllament de les males herbes i dels insectes.

PRODUEIX MÉS I COSTA MENYS!!
QUE ELS ALTRES ADOBS NITROGENATS USUALS

Facilita detalls i assaigs gratuïts, el delegat Tècnic del Centre d'Informació Agrícola de la Cianamida: En CARLES BIELSA ROXLO, Consell de Cent, 294 - Barcelona

60