

CATALUNYA



AGRICOLA

Direcció : CARRER DEL NOTARIAT, 7

Fundador: J. Bulbena y Estrany

Director: Raul M. Mir

Suscripció anual : : : : 5 pessetes



Casa pairal del Collet de Ina

PEL PIRINEU

Colonia Agrícola Industrial
Pujol y Thomás

I

Quan a darreries del passat estiu, convidats per uns bons amics, empenguerem per primera vegada una excursió per les serres del Pirineu, ens imaginàrem, per endavant, contemplar en aquells llocs selvàtics una serie inacabable de montanyes cobertes de pins centenaris, entre mitg dels quals, altres nombroses especies forestals que complementarien y farien més atractiva la flora d'aquells llocs; y per ací y per allà, cases centenaries isolades en mitg dels boscos; alguns limitats conreus; pastures y les colles crescudes de remats, manats per pastors d'indumentaria antiga y clasica, ben diferents dels que sovint veiem per la terra baixa.

Quan forem a Manresa y a l'entafurarnos als poc escaients vagon de la línia de ferro de Manresa a Berga, y a l'empendre'l convoi sa calmosa y irregular marxa, la curiositat ens impacientava pera abandonar les terres del Pla de Bages y endinzarnos per les montanyes fantàstiques, afraus, collets y torrenteres vertiginoses que en nostra imaginació havíem forjat.

Més, si a l'arribar els trens a les primeres estribacions de les montanyes llegendaries y a l'arrossegar-nos per sos peus, sens oferien paisatges nous y ben diferents dels de les terres de vinyes que veníem travessant, la realitat ens evidenciava'l contrast de lo que la nostra imaginació ns havia fet concebir ab lo que s'oferia a nostra espectació: la naturalesa mutilada per la barroera mà de l'home.

El carruatge caminava penosament, y ab sa força d'impotència la màquina feia avensarlo. El tren ab el qual nosaltres ens enlairàvem se

encreuà en una de les estacions ab un altre que descendia, y, atrets per nostra curiositat, podem observar que ls vagon de càrrega's omplien arbres joves, tallats prematurament, quals troncs llargs y esprimatxats indicaven clarament que, si bé podien esser utilisables pera embigats y pera pals de transmissions electricques, no foren desarrelats pera sostenir grans pesos ni oposar fortes resistencies. La fam de diner de l'home era causa de que plantes

joves fossin arrassades abans d'hora y sense premeditació... La contemplació d'aquell espectacle va allunyar-nos l'idea de poder fruit

del brillant panorama per nosaltres forjat y que'ns feia concebir una terra imaginaria. Però, una realitat ni somniada, ens deixava veure en altres variats aspectes lo grand'es fullat poema del Pirineu, permetent-nos endevinar ses riqueses y entreveure l'hermós pervindre que ofereixen les seves montanyes, explotades degudament. Furgant per ses entranyes, cercant els filons minerals que per elles s'hi troben, ne sortirà un nou manantial de riquesa. Però aquest espectacle'ns feu perdre la darrera ilusió de poder espiar la vista pels paisatges somniats, ab ses selves misterioses y camps encatitats d'herbam.

Son terres molt aspres y rocalloses lo que als ulls s'oferix; cossos despullats y rígids, montanyes rogenques, turons xaragallats y torrenteres seques o ab escassos regalims d'aigua. Les pluges tempestuoses, quals aigües desbocades com cavalls sense fre han completat l'obra devastadora de l'home, descarnen les terres y omplen a vessar els llits dels rius pera que esmi-

colin conreus y portin l'espant y la mort als que viuen a les terres planes.

En distints indrets, aquella visió de lo que poden esser nostres montanyes se'ns manifesta. Per un lloc y per altre veiem com s'aixequen palaus esplendits, modernes construccions ab l'home hi aporta les roques d'aquelles montanyes, per extreure'n els minerals que la ciencia li ha fet descobrir.

Camí amunt, unes importants mines de carbó se'ns presenten. Més enllà fàbriques de totes menes, canalisacions de les aigües dels rius, caudals electriccs, alguns caserius anexas a explotacions industrials, que evidencien el camí que va a l'apropare l'explotació minera del Pirineu.

Poc podien imaginarse això nostres avis quan abandonaven tot contristats aquelles montanyes que venien ab ses cases ruïnoses a qualsevol preu, atrets pel camí de llum y de progrés que cercaven a la terra plana, pensant-se trobar el lloc de promissió, que la trista realitat els negava. Al terme del camí de ferro, un cas ben palpable, y que pot ser-

vir d'exemple, se'ns ofereix. Aquest ens el dona lo que avui es la Colonia Pujol y Thomás, de la qual, pera estimul de nostra gent pagesa, pera ensenyansa de tots quants no coneixen aquelles y pera tributar un aplaudiment al senyor d'aquells llocs, ne farem un petit estudi, per manca d'espai no tant extens com se mereix, pera que serveixi d'exemple de les probables transformacions possibles en aquells països y que's troven de manifest a Guardiola, establertes pel lluitador, conegut, intel·ligent y actiu propietari, l'agricultor don Pere Pujol y Thomás, qui, sense dubtar

de l'exit de l'empresa, ni detenintlo els quantiosos gastos que pera portarla a terme's necessitaven, a força de constancia, voluntat, iniciatives y treball, ha convertit aquells abans solitaris llocs, en centres de vida y d'activitat.

La finca, avui veritable colonia, està emplasada en l'antiga Baronia de Guardiola, quals terres envolten l'antic castell que les domina, essent objecte d'activa explotació.

A tal intent les antigues edificacions han estat separades y aixamplades, construint-se'n altres de noves molt importants.

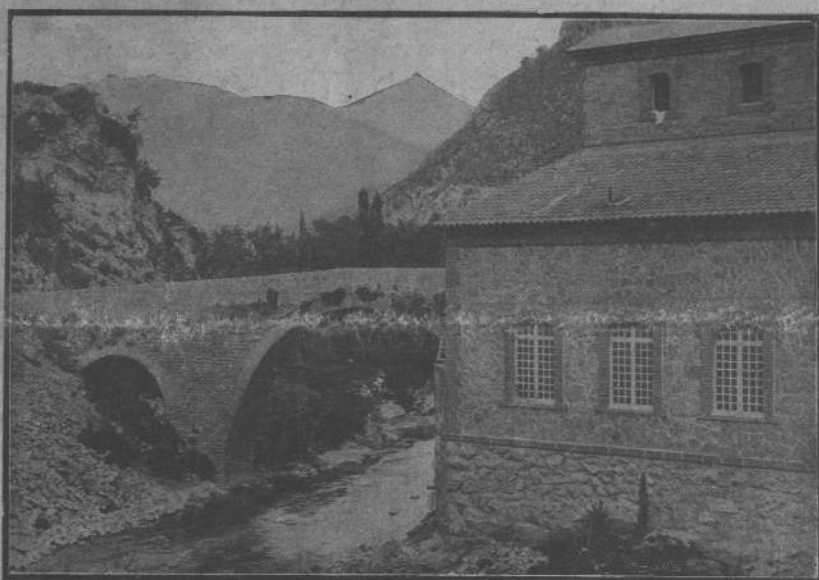
Se troba la Colonia enclavada en el mateix terme de Guardiola, sobre un de quals turons s'aixeca l'antic castell, que, com guarda vigilant de l'encontrada, la protegeix. Els vestigis que encara queden d'aquella fortalesa porten a la memoria antigues gestes dels naturals del bergadà, que a l'entorn d'aquelles parets se cobriren de gloria diferents vegades en defensa de la terra.

El visitant d'aquelles encontrades podrà enterarse dels episodis que's desenrotllaren en aquelles ab ocasió de la lluita entre'l Rei d'Aragó Pere IV y el desgraciat Rei de Mallorca Jaume III.

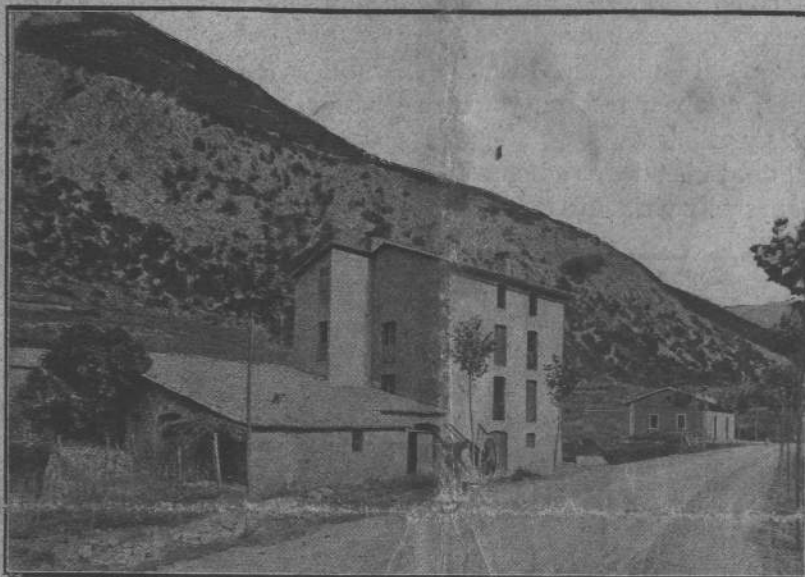
Després d'haver perdut aquest el reialme, y ab l'intent de recuperar les terres del Conflent y del Rosselló, arplegà'l mallorquí una partida de cerdans al poble de Serres pera invadir la Cerdanya.

Sabedor el rei aragonès de les intencions de son cunyat, va disposar que'ls bergadans portessin ajuda als partidaris que tenia a Cerdanya; y ab tal proposit sortia de Berga una expedició composta de gent triada que ja havia lluitat altres vegades contra les forces del rei de Mallorca; més aquest, havent pogut conseguir que ses tropes arribessin al punt estratègic de Guardiola abans de que les de Berga haguessin pogut forsar el coll que havien de franquejar els bergadans, s'apoderà del castell.

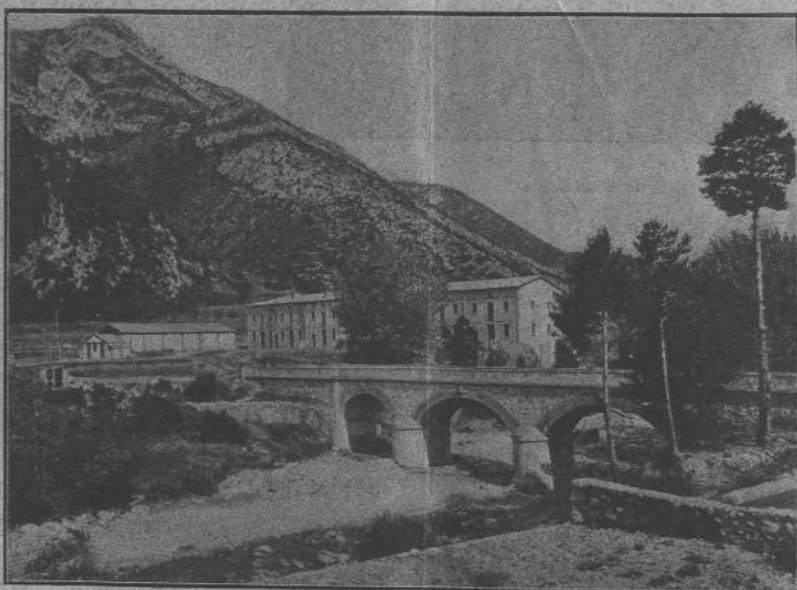
La lluita que s'entaulà entre abdues tropes fou empenyada; els esforços d'una y altra banda, desesperats; la decisió d'uns pera des-



Molí y pont romà



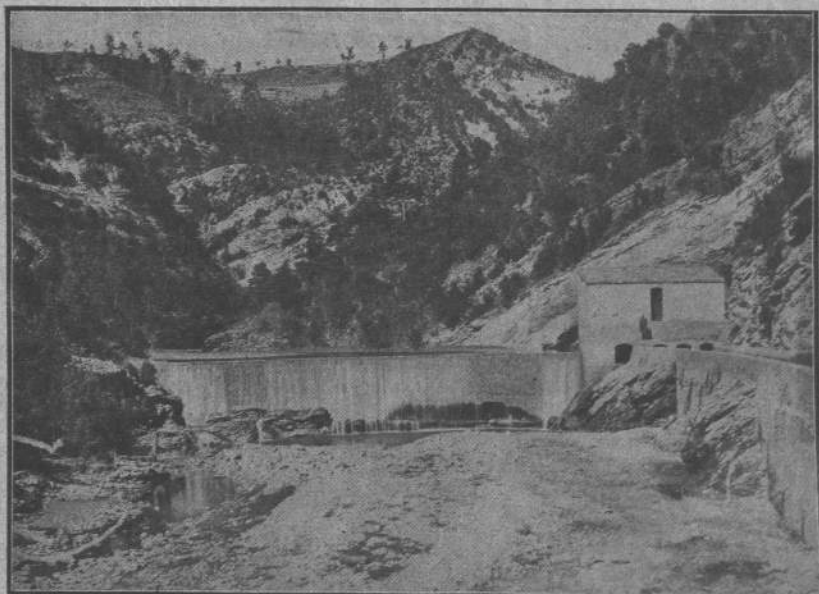
Els Fangassos



Magatzems del caseriu y pont de la Colonia



Fàbriques de ciment y cals hidràulica



Presa del canal de Saldes

Tiratge d'aquest número: 15,000 exemplars



El canal de Berga

embrassar el pas y dels altres pera tancar-lo, extraordinària; més al fi, l'empenta dels bergadans empenyia a recular als cerdans, que després de lluita tant empenyada's vegeren obligats a tenir de rendir el castell.

El premi de la victòria fou, no obstant, molt costós, puix foren tantes les baixes que tingueren els de Berga, que's trobaren impossibilitats de continuar l'expedició, tenintse d'accontentar ab guardar el castell.

D'aquella data, el lloc guanyat després de tant sagnant disputa, es conegut ab el nom de *Collet d'Ina*, per esser d'aquest poble cerda els que disputaven el pas als bergadans.

Més tard, al tornar a Berga Pere IV, el dia 1.^{er} d'Octubre de 1363, anant al Rosselló, el Concell de la vila de Berga proposava al rei comprarli la Baronia de Guardiola y la de Llenes, de les quals ell era amo, per haverles adquirit de sos antics naturals senyors. Acceptada per l'aragonès la proposta, y efectuada la venda, passava'l Concell de Berga a ferse amo y senyor de la Baronia, ab sos naturals, terres y jurisdiccions, civils y criminals, concedint el rei, ab aquesta ocasió, privilegi pera la prosperitat de ses indústries de passadors y teixidors de llana, com igualment fixava'l règim de sos gremis; y ab altres concessions permetia el transport lliure de tota mena de mercaderies de Guardiola en tots els dominis de la Corona.

D'allavors ensà'l Concell de Berga vingué usant el títol de Magnífic, essent, fins als temps moderns, senyor y amo de la dita Baronia.

A l'any 1878 l'Estat la venia a don Pere Pujol y Thomàs, que passà a'serne amo y senyor.

Aquest al fersen carreg trobava les terres, les edificacions y els boscos en el més deplorable estat.

El Casal del Collet d'Ina y el de Fangassos amenassaven completa runa; no hi havia cap via de comunicació; les terres se trobaven cobertes de rocs; les montanyes pelades, sense cap arbre als boscos, y els camps rentaven sols les migrades cullites que podien arrancarlos conreus tant migrats, com pobre y miserable era la situació de sos conresadors.

Don Pere Pujol, fentse carreg de que en tals condicions no podia mai resultar reproductiva l'adquisició d'aquella finca, sense defalliments y ab resolució ferma, decidí el transformarla y millorarla.

Comprentent tota l'importància de l'arbrat, y ab el convenciment de que tal element de prosperitat havia de servir de palanca pera capgirar la manera d'esser d'aquells predis, posà tota sa voluntat y empleà sos esforços en la creació del bosc, y així pogué veures com se vestien les montanyes y's cobrien les terres despullades, d'elements tant eficaços de prosperitat com són els arbres en tota explotació rural.

Sa constància y activitat no tardaren en ferli rebre l'esperada recompensa, conseguint al fi y en un relatiu y escas període de temps veure coberts d'esplendorosa vegetació els erms solejats, y poder senyalar com la nova vestimenta dels boscos fos tant atapada, que les aclarides y quintades bastessin pera poder

suministrar diàriament a les mines de Figols més de cinc tonelades de rulls y barres pera estampir les terres y assegurar les galeries, sense que'l bosc ne sofrís ni mica.

Les aclarides que's practiquen als alzinars donen a la Colonia matèria abundant pera les carboneres, quals crescuts rendiments, sumats als de l'indústria que s'hi practica de manecs pera'ls arreus de pagès y pera les eines de les mines, posen bé de ma-

fest y proben d'una manera gràfica tot lo que pot esperar-se y aon pot arribar l'intel·ligència quan està supeditada a una voluntat.

No deixa també de resultar interessant altra explotació que allí se practica. Ens referim a la que's dóna a les fustes de faig, que hi són en abundància, destinantse a les indústries de mobles y a les de carreteries.

Ab tot y son temperament transformista y l'esguard als avenços y als progressos, l'actual senyor de la Baronia presta tota sa admiració a lo que, tot y essent de l'avior, mereix respecte. Y així conserva y venera les runes, les parets d'edificis que, exhalant aires de temps llunyans y essent testimonis vidents de passades epoques, estoxen records y tradicions perdurables y estimats.

La casa pairal del Collet de Ina amenassava enrunarse. Els anys y les vicissituds dels temps

Els Fangassos es altre antic casal que, com el de Ina, amenassava enfonsarse. Ha estat també reparat y aixamplat. Serveix pera habitació de famílies pageses que treballen les terres de la finca.

Un altre dels nostres gravats reproduïx el caseriu y magatzems de nova planta, edificats vora'l nou pont, també propietat del senyor Pujol, de tres arcades, que s'aixeca sobre'l Llobregat. Són vintivuit les famílies que hi habiten, totes elles ocupades en la Colonia. Els magatzems, que havien estat fàbriques de mosaics, que tingueren d'abandonarse per dificultat de l'acarreig, avui s'utilisen pera corals de bestiar y pera galliners.

L'explotació minera, arran mateix de la línia del ferrocarril y a la mateixa entrada de la foradada que sota'l castell tingué d'obrirse pera la circulació dels trens, compta ab uns espaisosos magatzems de quatre naus que serveixen pera estivarhi el ciment y la cal hidràulica que couen els forns, coberts per una teulada que en el gravat que reproduïm se destaca sobre l'edifici. Els minerals pera'l ciment y la cal disten poc dels forns aon són portats a coure, anant a parar, per la diferència del nivell, a la part posterior de la fàbrica aon les moles els polvorisen.

Altres dels gravats dóna l'impresió de l'antic molí y del pont romà de Guardiola, per ont passava'l camí ral que va a l'Alta montanya. El molí ha sigut transformat en central elèctrica, que dóna l'energia a les mines de carbó de la Companyia Olano. El pont també ha sigut reformat pera poder resistir les intempèries del temps.

La presa del canal del riu Saldes, es la que donarà força a les fàbriques de ciment y de cal. Té un salt de 18'60 metres. Els 500 litres d'aigua per segon d'aquesta presa, en temps d'estiatge produeixen una força mínima de 120 cavalls, que la major part de l'any arriba a la de 300 cavalls. Un canal de més d'un kilòmetre de llargada es el que condueix y porta les aigües de la presa.

El canal de Berga, d'uns 20 kilòmetres de llargada, construït per la Companyia Industrial d'aquest nom, portarà la força a una fàbrica de filats y teixits y assorteix ab son fluid elèctric a Berga y a l'explotació de Carburals metàl·lics. En el fons del gravat que reproduïx aquesta vista s'hi veu la Central elèctrica de que hem parlat abans.

Al terme de la finca de que's ocupem y en la confluència dels rius Llobregat y Bastareny, hi ha emplaçada l'estació final de la via del carril de Manresa a Guardiola y aon la Societat Asland, dels ciments del Clot del Moro de la Pobla de Lillet, pretenen aixecarhi altra estació pel servei y carreteig de sos productes.

Un altre dels gravats que publiquem, dóna idea de les rejoleries y teuleries establertes a la Colonia pera'ls serveis de la mateixa, y que ab gran economia y facilitats poden ser ateses, tant per l'adequada qualitat de les terres com per esser facilment provistes de llenyes y faixines que'ls boscos produeixen y als que facilment s'hi dóna accés.

Ab lo exposat, quedem senyalades les importants transformacions que s'han

operat en lo que es avui Colonia Pujol y Thomàs, essent de notar el període relativament curt ab que s'han portat a terme.

En el vinent article, ja fixada la situació en que queda la colonia, [les transformacions sofertes y l'orientació que s'hi endevina, mirarem de senyalar quant d'interessant poguerem observar al visitarla, pera donar idea de l'importància que, tant baix el punt de vista agrícola com industrial, ofereix aquest centre de les montanyes pirinenques, que sols una voluntat y una intel·ligència privilegiada podia fer prosperar, conseguint que llocs pobres, solitaris y tristos, com per encantament, passessin a esserho de vida, de moviment y de riquesa.

Raul M. Mir

Clarificació dels vins novells

Els vins novells no's solen posar transparents y nets fins y a tant que'ls freds s'han fet sentir. Mentres són terbolts hi ha dificultat en poderlos vendre, puix el consumidor vol que sien ben transparents y llampants.

El vi brillant no sols predisposa a comprar-lo, sino que facilita treure bon preu.

Pel fred, se despullen de les matèries que'ls enterboleixen, que's precipiten al fons de les bótes, formant les mares, compostes de matèries terroses, colorants, tartriques y de tota mena de fermentos.

L'exclusió de totes aquestes matèries en els líquids, ademés d'afinarlos y donarlos bon aspecte, garanteix sa conservació, y evita que's produeixin fermentacions y contreguin malalties que'ls gèrmens d'ells poden causarlos.

Tenir el vi nèt y transparent deu ser una de les aspiracions del culliter, y si sempre tal desitg es d'elogiar, més necessari's fa quan les circumstàncies del mercat aconsellen tenirlo en disposició de poderlo vendre, pera aprofitar els bons preus.

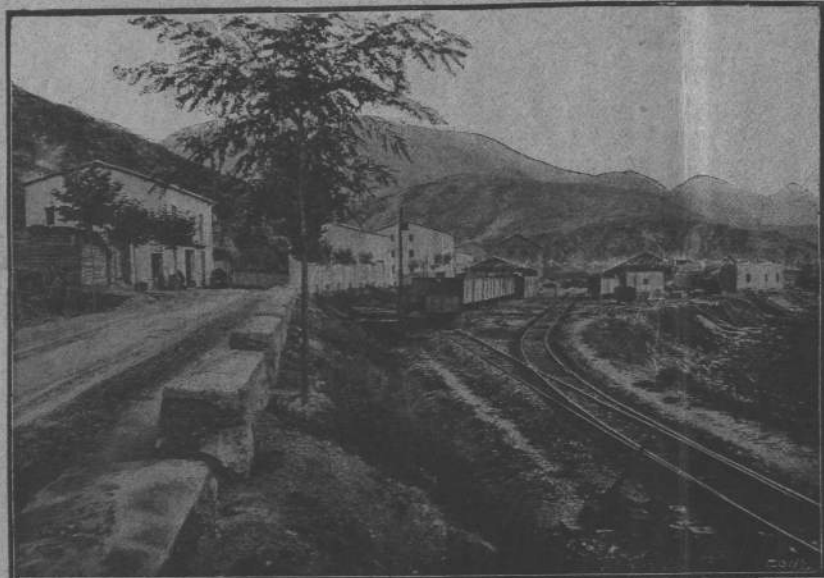
Variats són els procediments de clarificar els vins y deixarlos cristallins y nets, però tractant-se de vins novells, no tots els medis són adequats.

Pera semblants casos, una pràctica recomenable, per sa ràpida acció, es la clarificació ab una terra especial, que si bé ve usantse en determinats països, son ús no ha entrat encara al domini de la majoria dels vinicultors. Aquesta terra es la que's troba en certs indrets del terme municipal de Lebrija, y de la que venen servintse'ls vinaters andalusos y especialment els de Xerez, pera arreglar aquells famosos vins.

La terra de Lebrija ve a ser una especie d'argila molt abundant en matèries aluminoses y que's prepara en forma de farina impalpable pels usos enològics. La seva acció es mecànica. Disolta en el vi, al precipitarse per son pes de gravetat, arrossega al fons de les tines totes les matèries estranyes que's troben en suspensió en el líquid.

Pera emplearla té de sotmetres a alguna operació previa; tal es la de donarli un parell d'aiguades pera eliminar tota matèria estranya que contingues y que al contacte del vi pogués alterar son gust. Rentada que sigui, s'empasta bé ab els dits, desfent els grumolls que s'haguessin pogut formar, y ja en aquest estat la pasta s'aclareix, afegint per cada cent grams de terra, tres litres de vi. Aquesta barreja se tira al vi que's vol clarificar, tenint cuidat a l'abocarla ferho poc a poc y agitant bé'l vi de la tina, pera regularisar la distribució del clarificant.

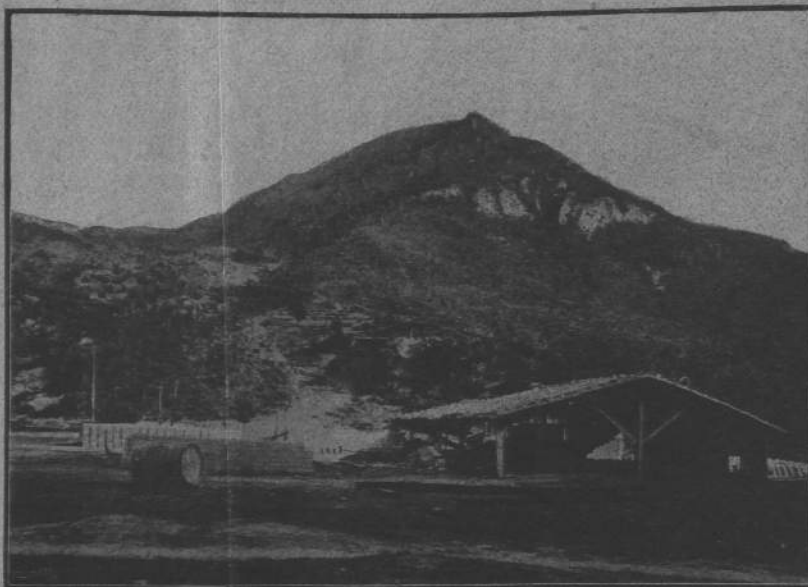
Es convenient, abans de procedir a la clarificació, assegurar-se de que'l vi que's va a tractar no fermenti gens, puix si no estés ben reposat, l'operació no produiria'ls deguts efectes; per lo que, abans se tindrà en compte d'observar cuidadosament el vi. Per poc que fermentés, la primera providencia a pendre serà la de parar la fermentació, lo que podrà lograse afegint al vi una dissolució de metabisulfit de potassa a raó de sis a set grams per hectolitre, o bé dipositant el metabisulfit en una bossa de tela, ficada dintre la bóta pera que's dissolgui.



Estació del ferrocarril de Guardiola

havien pogut més que la voluntat dels homes que l'aixecaren. Lluny d'enrunar y desfer aquell edifici centenari que havia aixoplugat a passades generacions y havia estat testimoni de tants fets, aixecant sobre ses despulles una edificació nova y flamant, que esborrés tota idea del passat, el senyor Pujol lo que ha fet ha estat reconstruir-la, ampliar-la y posarla en condicions que enquadressin a les necessitats d'avui. Lo que trenta anys enrera era una ruïna, es avui un casal soperb, extens, que aixopluga a moltes famílies y continúa servint pel fi que'ls qui el bastiren se proposaren: que fos aculliment per l'home y que sota son teulad s'hi apleguessin les generacions que al redós de la Baronia s'amparassin.

Les ampliacions que al costat de l'antic casal's veuen, formen la fàbrica de ciment blanc y de cals hidràulica. Avui la producció d'aquestes matèries, que està iniciantse, es d'unes deu tonelades diàries, que s'empleen en les edificacions de la Colonia. S'estan fent estudis, actualment, pera engrandir les produccions, així de ciment com de cals hidràulica, haventse donat principi a la construcció de magatzems y dipòsits de lo que ha de esser una importantíssima explotació.



Rejoleria y teuleria de la Colonia

Transcorregudes unes 24 o 30 hores, l'acció del antiseptic haurà paralitzat la dels ferments y allavors ja estarà'l vi en condicions de rebre el clarificant.

Si'l vi no conté gaires mares, podrà afegir-seli la terra de Lebrija sense necessitat de trasval-sarlo a cap altra bóta, però si en els recipients hi haguessin moltes mares, serà millor trasval-sar el vi a altres bótes netes. En aquest cas, a mida que's vagi trasladant el vi, s'incorporarà poc a poc la preparació indicada, y d'aquest modo aquesta quedarà ben repartida.

En el cas de no trasval-sar-se'l vi, s'incorporarà'l clarificant a la bóta y's remourà ab vi-vesa'l vi durant bon rato, tant perquè quedi ben repartit el clarificant com perquè l'agitació contribueixi també a l'acció d'aquell.

Les cantitats que deuen emplearse de terra de Lebrija seran en major o menor proporció, segons sigui més clar o més espès el vi. Generalment seran suficients les de 125 a 150 grams per hectolitre, però en cas necessari, podrà fer-se arribar a 200 grams, que en la generalitat dels casos bastaran pera deixar net y bonic al vi.

Encara que'l contacte de la terra de Lebrija ab el vi no puga motivar cap classe d'alteració, serà millor sempre y quan l'acció del clarificant s'hagi completat, trasval-sar novament el vi.

Tractant-se de vins negres, serà també molt convenient afegirhi 8 o 10 grams de tanino per hectolitre a l'hora de donarli'l metabisulfit, puix encara que la terra de Lebrija no's combina ab l'acit tànic, no obstant, la presencia d'aquest en el vi facilitarà la coagulació de les materies pectiques que pugui tenir y además obrarà com a conservador.

Procedint en la forma que deixem anotada, podran els vinicultors, al poc temps d'haver embotat el vi, tenirlo clar, transparent y en disposició de vendrel.

Rafel Mir y Deás

El valor de les pulpes melassades en l'engreix del bestiar

En l'engreix del bestiar, cada dia pren més extensió l'aplicació de les pulpes melassades, qual valor alimentici depèn principalment del sucre que contenen.

El sucre, al trobar-se en el tubu digestiu de l'animal, sofreix una descomposició y una fermentació.

Les grans ventatges de les pulpes en el racionament del bestiar es que són en extrem digeribles.

Els practics que s'han fet una reputació en l'art de l'engreix de les besties d'explotació, aconsellen l'empleu de quatre kilos de pulpes per cap cada dia.

Arloing, autoritat en aquests assumptes, aconsella, al ensilar les pulpes, distribuir y repartir sobre les mateixes de dos y mitg a tres kilos de sal per cada 1,000 kilos, ab lo que totes les ventatges d'aquestes materies queden enaltides.

Per l'ensilatge, les pulpes fermenten y fan que'ls hidrats de carbó's transformin en alcool y en acit carbonic, ab el que se solubilis gran part de les substancies extractives no nitrogenades y les materies albuminoidees. Les perdes del gas acit carbonic de la fermentació, concentren la materia nodritiva de les pulpes.

Ab tot y les indicacions que de temps llunyà venien fent diferents autoritats als agricultors, respecte les ventatges de les pulpes, es relativament de pocs anys que aquests s'han preocupat d'un modo seriós de les ventatges que'ls dóna aquest element per l'engreix economic de les besties.

Maercker, ocupant-se d'aquest particular, diu: «L'experiencia ha posat de manifest que les melasses posseeixen el més alt valor en el racionament del bestiar y que'ls animals que's destinen a l'engreix les utilisen ventatjosament, sobre tot si en la racció s'hi troba sufficient materia albuminoidea. Si l'engreixador no té en compte aquesta consideració darrera, no treurà tots els beneficis que tindria dret a esperar

de l'empleu de les pulpes melassades; ens sembla convenient fer fixar especialment l'atenció sobre aquest particular, puix es, sobre tot en els casos que's va a la producció de carn, quan les pulpes demostrin ses grans qualitats.»

L'eminent fisiologista alemany Kellner, dóna les següents xifres de les experiencies de Lanhstätt, que posaven tant de manifest el valor de les materies ensucrades:

Grassa y carn que produi cada kilo de substancies organiques digeribles				
Herba de prat	149.7	grams		
Palla de cibada	148.7			
Midó	255.8			
Melassa	258.0			

Además, la práctica confirma el valor de les conclusions científiques, demostrantho, entre altres, els resultats obtinguts per M. Gromez de Oisy Everger en l'engreix d'unes partides de bous.

Cinc lots d'aquests animals van esser alimentats mitjansant les següents raccions, compostes de:

LOTS:	I Kg.	II Kg.	III Kg.	IV Kg.	V Kg.
Pulpes	55	55	55	55	55
Turtós	1'1	—	2'2	—	—
Farines	1	1	—	—	—
Melasses	1	1'5	—	3	—

Posteriorment, les raccions foren modificades del següent modo:

LOTS:	I Kg.	II Kg.	III Kg.	IV Kg.	V Kg.
Pulpes	55	55	55	55	55
Turtós	1.650	—	3	—	—
Farines	1.500	2	—	—	4
Melasses	1.500	2	—	5	—

En 88 dies l'augment del pes fou:

Lot I	117.50	kg.
» II	107.50	»
» III	120.—	»
» IV	132.50	»
» V	127.50	»

y el gasto total corresponent:

Lot I	83.70	fr.
» II	66.80	»
» III	80.95	»
» IV	60.85	»
» V	77.60	»

o siga, el preu de cost per cada kilo de pes viu, el següent:

Lot I	0.71	fr.
» II	0.62	»
» III	0.67	»
» IV	0.46	»
» V	0.61	»

La racció més melassada resultà la més ventatjosa.

Georges Semal, un dels més cuidadosos engreixadors, y inginyer agrícola de Dons-tiennes, feu la següent demostració:

Dividí en dos lots 38 bous, procurant que sumessin sensiblement el mateix pes.

Un lot de 12 bous rebé la racció següent: 40 kilos de pulpes, tres kilos de palla trinxada, dos kilos de turtó de lli y cinc de blat de moro aixafat. En l'altre lot de 26 bous, canvià un kilo de blat de moro per 1 1/2 kilo de melassa, venint a costar el mateix preu les dues raccions.

Del 22 de Mars al 1.º de Maig, els bous del primer lot augmentaren per dia, cada cap, per terme mitg, de 0'853 kilos de pes viu, mentres que'l que rebé més materia melassada arribava a 0'875 kilos.

En altre article veurem altres experiencies classiques que deixen ben provades les ventatges incomparables de les pulpes melassades en l'industria de l'engreixement dels bestiers.

R. de Mas Solanes

Utilización de la chumbera

Hasta hace poco no se conocía a esta planta espinosa otro uso que el de servir sus frutos para la alimentación de los naturales de los países cálidos, en los que generalmente se produce.

En el Sud de Italia, en Sicilia, en las provincias andaluzas de España y en los pueblos del Norte de África, los higos chumbos forman parte de la alimentación de las clases humildes rurales, y todo lo más, las otras clases los consumen en calidad de fruta.

Desde algún tiempo, sobre todo desde que algunos agrónomos de los Estados Unidos han

fijado su atención en los *opuntias*, como elemento propicio para el desarrollo de la ganadería, las chumberas adquieren más importancia y valor como producto agrícola.

En los Estados Unidos, un célebre hibridador, Burbank, ha obtenido nuevas variedades de esta especie botánica, que, con la particularidad de estar desprovistas de espinas, tienen la ventaja de aclimatare a los terrenos más ingratos y resistir los rigores de los climas extremados, produciendo cantidades de materia verde tan importantes las palas de las tunas, que con los productos de una hectárea, pueden, todo el año, alimentarse varias cabezas de ganado mayor, aun en las épocas rigurosas de invierno en que faltan por completo los piensos verdes, tan necesarios en las explotaciones lecheras.

Pero no se limitan a las señaladas las aplicaciones de este raro vegetal, cuya sobriedad y resistencia a los calores estivales y a la pobreza de los terrenos habíanle ya asignado sitio en los lugares donde apenas otra planta puede prosperar. Desde que sobre ella la atención del hombre culto se ha fijado, cada día se le descubren y señalan atributos y cualidades que estaban muy lejos de sospechar los naturales de los países con los que convive el nopal.

El químico australiano Gibson hace poco daba cuenta de unos interesantes experimentos realizados con el *cactus opuntia*, una de las numerosas variedades de que se compone esta especie botánica.

De la fermentación de dichas plantas sacaba un alcohol blanco y puro, cuyas cualidades superaban a los mejores alcoholes producidos en Australia y que se vendía en Brisbane a precios muy remuneradores. Con los residuos obtenidos de las materias destiladas, preparaba, con otros productos, unas tortas alimenticias para los ganados, cuyo precio no se elevaba a más cantidad que a 87'50 pesetas la tonelada, cuando el coste de cualquier otro alimento de equivalente poder nutritivo, en Queensland no puede obtenerse a menos de pesetas 187'57 la tonelada.

Con los residuos ha podido lograr el químico de referencia fabricar papel blanco de coste mucho menos elevado que el obtenido con cualquier otra materia.

Comprimiendo las palas de la opuntia con una prensa hidráulica, pueden fabricarse artículos los más diversos, tales como platos, frascos, cubos y una especie de *linoleum* mucho mejor que el conocido, y más barato, al que puede dársele los colores que se deseen.

Además, y es lo más importante, de la chumbera puede extraerse azúcar de calidad tan excelente como el de la caña de azúcar: 2 toneladas de chumbera pueden rendir la misma cantidad de dulce que la producida por 3 toneladas de caña.

El *British South African Export Gazette*, de donde sacamos estos datos, al comentar los resultados obtenidos por el químico australiano, indica que los Estados Unidos absorben cada año 1.500,000 toneladas de pasta de madera, y que la Gran Bretaña consume, en igual tiempo, 700,000 toneladas, para la fabricación de papel. Tales cantidades de pasta las surten el Canadá, Grecia, Noruega y Rusia; pero ante consumo tan intenso es de temer que en menos de veinte años la industria de pasta de madera habrá desaparecido, por haberse agotado los bosques que la alimentan. En tales condiciones los países en que abundan las higueras chumbas estarán en condiciones de crear y substituir en los mercados la producción de los países en que la riqueza forestal se habrá extinguido.

Otra publicación, el *Natal Agricultural Journal*, relata unas experiencias realizadas en el Estado de la Arizona, del Norte América, con la especie de opuntia *Echinocactus Wislizeni*, con la que se habría logrado fabricar un producto capaz de reemplazar el cuero en las aplicaciones industriales, sometiendo las fibras del vegetal a una desecación prolongada, después de haberle agotado y extraído las partes líquidas. Reducidas al conveniente estado, parece que alcanzan las fibras una resistencia y una flexibilidad extraordinaria. Añadiendo entonces glicerina al compuesto, en la proporción de 25 por 100 de agua, y haciendo cocer las fibras, éstas se preparan para ser curtidas, obteniéndose un producto que puede substituir al cuero.

El cultivo de la chumbera es sencillo y económico, prestándose al mismo los peñascales y otros terrenos improductivos, de los que no

están exentos nuestras regiones. A quien intente utilizarlos con este vegetal le sería útil fijarse en las variedades obtenidas por el hibridador americano Burbank, que, sobre no criar espinas, son más rústicas y mucho más productivas que las especies conocidas.

Simón Escoda

Experiencias con nitrato de sosa, hechas por el Sindicato Agrícola Valoriano, de Valoria la Buena (Valladolid)

En representación de este Sindicato, del cual soy secretario, me complace en remitir una fotografía y nota detallada de los resultados obtenidos con el nitrato de sosa, que gratuitamente nos remitió la Delegación de los Productores de Nitrato de Chile.

Los 200 kilos se distribuyeron en porciones de 5 kilos entre los socios de este Sindicato, y como los resultados de unos y otros han venido a ser idénticos, voy a concretarme a comunicarle los míos propios.

El día 25 de Abril distribuí los 5 kilogramos de nitrato de sosa en 2 áreas de tierra de tercera calidad, sembrada de trigo, que nunca ha sido abonada, que el año anterior estuvo de leguminosas. Al día siguiente de tirado el nitrato cayó una ligera lluvia, y quince días después noté que el color pálido de las plantas se trocaba en un hermoso verde obscuro, continuando su lozanía y desarrollo hasta la madurez.

Para comprobar los resultados se segaron dos parcelas de 10 metros cuadrados cada una, con



nitrato y sin él, formándose los dos haces que aparecen en la fotografía.

Resultado obtenido

	Grano	Paja
Parcela con nitrato, en 10 metros cuadrados.	1'265 kgs.	3'335 kgs.
Parcela sin nitrato, en 10 metros cuadrados.	460 »	1'150 »
Producto aproximado por hectárea:		
Parcela nitrada . . .	1,265 »	3,350 »
» sin nitrato . . .	460 »	1,150 »
Diferencia a favor de la parcela nitrada . .	805 kgs.	2,200 kgs.

Resultados económicos

	Pesetas
PARCELA CON NITRATO	
29 fanegas de trigo, a 11 pesetas . .	319
291 arrobas de paja, a 15 céntimos. .	43'65
Valor total de la producción. . .	362'65
A deducir por el costo del nitrato aplicado, a razón de 28 ptas. los 100 k.	70
Beneficio líquido obtenido. . .	292'65
PARCELA SIN NITRATO	
10 y 1/2 fanegas de trigo, a 11 pesetas.	115'50
100 arrobas de paja, a 15 céntimos. una.	15
Valor total de la producción. . .	130'50
Diferencia a favor de la hectárea abonada con nitrato	162'15

De donde se deduce que los 250 kilos de nitrato de sosa, aplicados a la hectárea, han dado un producto íntegro de 162'15 pesetas, y esto en una tierra de infima calidad.

Vicente González
Secretario del Sindicato

Valoria la Buena, 28 de Agosto de 1910

La potasa en el cultivo de los cereales

La potasa es una substancia nutritiva, indispensable para todas las plantas. Por lo que se refiere a los cereales, contribuye principalmente a la formación del grano, siendo un hecho demostrado que con el empleo de sales potásicas (cloruro, sulfato ó kainita) se consigue aumentar la densidad de los granos, es decir el peso del hectolitro ó de la fanega. Además, la potasa da mucha rigidez a los tallos de los cereales, oponiéndose así, en cierto modo, al encamado, accidente éste que pue-

de causar daños extraordinarios. En Puentegeñil (Córdoba), se comprobó prácticamente este hecho hace dos años, pues entonces se encamaron casi todos los trigos, excepto aquellos que habían recibido abono potásico.

Recientes estudios hechos en Alemania demuestran también que la potasa, sobre todo cuando se emplea en forma de kainita, dota a los cereales de cierta resistencia contra la roya.

De todo lo expuesto resulta que la potasa influye favorablemente en la *cantidad* y *calidad* de las cosechas de cereales. Decimos esto, porque no hay que juzgar de la eficacia de dicho abono por la apariencia de la vegetación y desarrollo de los tallos, pues al contrario de lo que sucede con los abonos azoados — principalmente con el nitrato de sosa — sólo suele observarse la influencia de la potasa en el momento de la recolección y esto midiendo y pesando el grano.

Para secano se emplean de 60 a 80 kilogramos de cloruro o de sulfato, por hectárea, o bien 240 a 325 de kainita; en regadío no deben emplearse menos de 100 kilogramos de cloruro o de sulfato, o bien 400 de kainita. Dichos abonos deben incorporarse al suelo por medio de un gradeo, algunos días antes de la siembra, en mezcla con el superfosfato y con el sulfato de amoníaco, si se emplea esta última sal.

Consells de Columela als vinaters

Cuidados dels mallols

(Continuació)

I

S'equivoquen els que han plantat ab tots els cuidados y descuiden les vinyes abans de que llevin. Cap cultiu se ressent tant de l'abandó del pagès com la vinya.

II

Dóna tots els cuidados corresponents als mallols fins que tinguin forsa. Si no ho fas, després no hi abastaran tots els gastos pera restablirlos.

III

La vinya de bona mena que s'ha plantat y se cuida bé, mai deixarà de donar ab usura els gastos que s'hi han fet.

IV

Aprèn d'en Paridi Vetera, que després de dotar a ses dos filles ab trossos de sa vinya, cullia en la porció que li quedà, tant com quan la tenia sencera, no més que dedicant a aquell tros els jornals que abans esmersava en la totalitat de la terra.

V

No't perdís per esmejarcar sempre que puguis, que així reduirás a pols la terra; les plantes s'hi fortificaran y les herbes no's xurlaran els suc's de que han d'aprofitarse'ls ceps.

VI

Si volem ser verídics, hem de considerar que, encara que millor serà que siguin en bon número les treballades que's donguin als mallols, s'ha convingut en establir que, del Mars a l'Octubre, aquests hauran d'esmejancarse un cop cada mes.

VII

Les herbes arrencales a mà, sobre tot el gram, y procura que s'assequi, que per poc que'n quedi d'enterrat, reviu, y de tal manera aixuga la terra, que deix aspres y ressecs els ceps.

Formació dels ceps

I

Forma'ls ceps de bon principi y treulos tot el superflu, espurgant sovint pera que la sava sols aprofiti al serment mestre.

II

Asseguraras els brots, lligantlos fluixos a les estaques que posaras als ceps, perquè s'hi apuntalin.

III

Quan el brot arribi a l'alsada que pensis, formhi la brocada, despuntel y així pendrà forsa y s'engroixirà.

IV

Els rebrots que neixin a la soca, sota la brocada, no'ls deixis prosperar; a la tardor, ab una podadora, tallals tots, puix si no ho feies així, a l'estiu rebrotarien y farien infertils els borrons de l'any següent.

V

Espurgaras els ceps quan ab poc esfors els brots se desprenen del serment ab facilitat, estirantlos ab els dits.

Si són massa forts, tallals ab podadora; més, deixeu un tros, que evitarà que's fassi un cor-sec a la soca.

VI

Despuntaras el mallol quan tingui la llargada deguda, si no vols que fins al segon any fructifiqui.

Cuidados de la tardor

I

Donaras una cavada als ceps després de la cullita pera deixar al descobert les arrels de la cara de la terra que haguessin nascut a l'estiu, les que tallaras perquè s'enforteixin les arrels fondes (nota número 1).

II

Tapa ab terra y fems els ceps, si sospites que l'hivern ha de ser rigorós.

Raul M. Mir

La cebada y los abonos

En un folleto recientemente publicado hemos visto relatados algunos notables experimentos referentes a la influencia de los abonos químicos en la producción de la cebada. Entre dichos experimentos se cita uno muy interesante, del que vamos a dar cuenta.

Don Pascual Llorens, de Onill, dividió un terreno en tres parcelas iguales, destinadas a la siembra de cebada, abonándolas en la siguiente forma:

- 1.ª parcela. Sin abono.
- 2.ª parcela. Abonada con 400 kilogramos de superfosfato, 50 de sulfato de amoníaco y 100 de nitrato de sosa, por hectárea.
- 3.ª parcela. Abonada lo mismo que la segunda, más 100 kilogramos de cloruro potásico, por hectárea.

Al hacer la recolección de la cebada se pesaron separadamente el grano y la paja de cada parcela, habiéndose obtenido las cifras que siguen:

	Producción por hectárea	
	Grano	Paja
1.ª parcela (sin abono)	1,200 kgs.	1,960 kgs.
2.ª parcela (sin potasa)	2,860 >	3,980 >
3.ª parcela (con potasa)	3,650 >	5,050 >

Resulta, pues, que el abono completo (con potasa) hizo que *triplicase* la producción de grano.

El mismo folleto recomienda las siguientes fórmulas generales de fertilización.

	Por hectárea	
	En secano, kgs.	En regadío, kgs.
Sulfato de cal 18/20	150 a 200	200 a 250
Cloruro potásico	50 a 75	80 a 100
Sulfato de amoníaco	50	75 a 100

Dichas materias se incorporan al suelo, después de haberlas mezclado, por medio de una labor superficial.

Además, en primavera se distribuirán entre los surcos 100 kilogramos de nitrato de sosa en secano, y 150 en regadío.

El cultivo de las habas

Datos interesantes

Después de una larga serie de experimentos durante muchos años consecutivos, sobre la producción intensiva de las habas, los célebres agrónomos Lawes y Gilbert llegaron a la conclusión de que la fertilización del suelo para este cultivo debe descansar principalmente en el empleo de los abonos potásicos. Los estudios notabilísimos de dichos autores muestran de una manera terminante que la potasa es la substancia nutritiva que más influye en el aumento de producción de dicha leguminosa. El sabio profesor Garola también dice, en su obra magistral *Los Abonos*, que las sales potásicas ejercen una acción muy favorable en el desarrollo de la referida planta, produciendo efectos mucho más patentes que el superfosfato. En fin, el doctor Ma-

riano Patti escribe en su notable monografía *La Fava* que en varios ensayos por el realizados, las parcelas abonadas con superfosfato y sulfato de potasa, produjeron constantemente cosechas casi dobles que otras parcelas idénticas fertilizadas sólo con superfosfato.

Varios agricultores españoles comprobaron prácticamente lo que queda expuesto. A título de ejemplo, citaremos un experimento hecho por don Pedro Salazar, en Arroyuelo (Burgos), en un terreno arcillo-calizo, dividido en tres parcelas iguales. La 1.ª parcela quedó sin abono; la 2.ª fué abonada con superfosfato, y la 3.ª con superfosfato y sulfato de potasa. La cosecha de habas ascendió a:

1,830 kilos por hectárea en la 1.ª parcela (sin abono).

2,886 kilos por hectárea en la 2.ª parcela (con superfosfato).

4,430 kilos por hectárea en la 3.ª parcela (con superfosfato y *potasa*).

Es, por tanto, necesario aplicar fuertes dosis de abonos potásicos a las tierras que se destinan a la producción de habas. En los suelos calcáreos se emplearán 150 a 250 kilogramos de cloruro potásico. En los poco calizos, debe substituirse el cloruro por sulfato de potasa, en iguales dosis.

El cultivo del trigo

Un experimento notabilísimo

En Pampaneira (Granada), don Narciso Aragón, queriendo comprobar experimentalmente la eficacia de los abonos químicos en el trigo, dividió un terreno muy fértil y bien cultivado en tres parcelas iguales. La 1.ª parcela la dejó sin abono químico; la 2.ª fué abonada, por hectárea, con 400 kilogramos de superfosfato, 80 de sulfato de amoníaco y 120 de nitrato de sosa, y la 3.ª recibió iguales abonos que la 2.ª más 100 kilogramos de sulfato de potasa. Pues bien; en la 1.ª parcela (sin abono) cosechó 1,674 kilogramos de trigo, por hectárea; en la 2.ª (sin potasa), 3,349 kilogramos, y en la 3.ª (con potasa), 5,048 kilogramos.

Estas cifras no necesitan comentarios, pues establecen de un modo patente que los abonos químicos pueden *triplicar* las cosechas de trigo, siempre que no se prescindiera de la potasa, es decir, que se emplee abono completo.

Además, debemos advertir que el trigo de la 3.ª parcela (con potasa) resultó tan denso, voluminoso y sano, que ha llamado la atención de los que lo vieron en la Exposición de Valencia, habiendo algunos agricultores que lo han adquirido a precio elevado para utilizarlo como simiente.

El trigo en el Brasil

Por la Prensa de todo el mundo ha corrido en el Brasil un telegrama de la Agencia Havas, comunicando una noticia del más alto interés económico. Según este telegrama, unos cuantos capitalistas yankees se proponen adquirir grandes extensiones de tierra en el Brasil y probar de dedicarlas al cultivo del trigo en gran escala. Informaciones posteriores confirman en un todo este avance telegráfico.

El Brasil, pues, producirá dentro de poco grandes cantidades de trigo. A las enormes cifras que para la gran república representa la producción del café, del caucho, del mate, del azúcar, del arroz, del algodón, etc., etc., se juntará muy pronto lo que produzca la cosecha del más rico de los cereales, cuyo cultivo allí es ahora casi desconocido.

He aquí un hecho de una tan larga trascendencia comercial, que puede llegar a cambiar radicalmente la situación del mercado universal triguero y harinero, que puede hasta producir alteraciones en los precios del pan, en ningún caso perjudiciales al público.

En las regiones del sud del Brasil, el trigo se había cultivado antiguamente; llegó aún a exportarse a la Argentina cuando esta república no cosechaba el cereal que es hoy su mayor riqueza.

Pero desde hace muchos años el trigo se ha abandonado en el Brasil. Siguiendo aquel principio tan humano de conseguir lo más con la menor cantidad de esfuerzo, los brasileños han dedicado sus energías y sus capitales a otras explotaciones que rinden más que la preciosa planta del pan. En este país ubérrimo, tan pródigamente dotado por la Naturaleza, el hombre puede escoger de entre los riquísimos filones y tesoros que la tierra fertilísima le brinda. Así el café, el azúcar, el caucho, el algodón, y otras plantas de los países tropicales han monopolizado los cuidados del agricultor brasileño, que los ha visto abundantemente recompensados por el incremento y el mayor consumo-

que en el mundo moderno han alcanzado estos artículos.

En los Estados de Río Grande do Sul, Santa Catharina y Paraná, el trigo ha de producir espléndidos resultados. Los dos primeros limitan con la Argentina y los tres están, casi por completo, situados en la misma zona climatológica y topográfica de esta república, que tan grandes cantidades de cereal recoge. Estos tres Estados tienen en junto una extensión territorial de unos 532 mil kilómetros cuadrados, o sea bastante más que España, y casi como Francia. La mayor parte de este gran territorio se destina actualmente a pasto para el ganado, que se cría en él en gran abundancia. De modo que la casi totalidad de estos Estados federales que tienen la extensión de una gran nación europea, podrá destinarse a este nuevo cultivo.

No necesitan ciertamente comentario ninguno estos datos, para comprender toda su importancia. Las naciones proveedoras de trigo van a tener en el Brasil un fuerte concurrente. La Argentina especialmente, que se encuentra desde este punto de vista en casi idénticas condiciones al Brasil, tendrá en él un formidable rival.

Pero además de todas estas ventajas, el Brasil puede obtener de este cultivo un beneficio de otro orden muy superior.

Hasta ahora era un pequeño obstáculo para la emigración europea de agricultores, la clase de cultivos que en aquella república se practican. Todos ellos son exóticos para el agricultor europeo, que tiene que pasar en el Brasil algunos meses de aprendizaje. Salta a la vista que con el trigo va a desaparecer este obstáculo. Los trabajadores del campo del viejo continente, conocen en general las prácticas que requiere el cultivo de cereales. El desconocimiento que del mismo ha de tener el indígena brasileño, ha de favorecer en gran manera la emigración europea, que podrá verificarse en mucho mejores condiciones a las actuales para los emigrantes. Por donde el Brasil va a obtener lo que tanto necesita para la explotación de toda su inmensa riqueza, la población de una buena parte de su suelo.

Es, sin duda, teniendo en cuenta esta circunstancia, que el Gobierno de aquella república ha acogido favorablemente la iniciativa de los capitalistas yankees y ha dado toda suerte de facilidades para que se realice. Por todo ello puede darse como un hecho ya el cultivo en gran escala del rico cereal en el sud del Brasil.

Modo de atenuar las crisis vinícolas

No cabe duda alguna que uno de los medios más indicados para luchar contra las crisis vinícolas, consiste en abaratar el precio de producción del vino, mejorando, al mismo tiempo, la calidad de éste; pero para conseguirlo, es necesario abandonar los antiguos procedimientos que se emplean en la viticultura española, principalmente por lo que a la fertilización del terreno se refiere. Son relativamente pocos los viñedos que se abonan en nuestro país; de aquí su escasa producción y también la mala calidad de muchos mostos.

Con el empleo de los abonos minerales, no sólo se aumenta considerablemente la cosecha de uvas, sino que se logra elevar el grado alcohólico del vino, según lo establecen estudios de notables enólogos, principalmente los de Pacottet y Viala. La potasa, que es la substancia mineral predominante en la vid, constituye el fertilizante por excelencia para los fines indicados. En prueba de ello citaremos los resultados de algunos experimentos hechos por ilustrados viticultores de diferentes provincias de España.

Cada uno de dichos ensayos comprendían tres parcelas iguales; una sin abono, otra con abono fosfatado y nitrogenado (400 a 600 kilogramos de superfosfato o de escorias Thomas; 100 a 200 de sulfato de amoníaco, y 100 a 200 de nitrato de sosa), y una tercera parcela abonada como la segunda, 150 a 250 kilogramos de sulfato de potasa. He aquí la cantidad de uva obtenida en cada una de dichas parcelas:

VITICULTORES	Provincias	Cosecha por hectárea		
		1.ª parcela (sin abono) kilogramos	2.ª parcela (sin potasa) kilogramos	3.ª parcela (con potasa) kilogramos
D. Domingo Arias	Asturias	1,100	2,240	4,800
» Anastasio Q.ª Cubero	Alicante	2,300	3,890	4,500
» Manuel Neira	Cádiz	6,362	9,192	16,133
» Agustín García	Burgos	3,450	5,750	8,200
» Miguel Alvarez	León	2,000	5,300	8,700
» José Prieto González	Orense	1,971	3,386	4,657
» Julián Casla	Segovia	3,285	5,600	7,835
» Enlógio Gómez	Zamora	1,700	3,650	7,550

Las anteriores cifras demuestran del modo más elocuente que los abonos químicos ejercen una influencia considerable sobre la producción de la vid, siempre que se emplee un abono completo, sin prescindir de la *potasa*. Generalmente se re-

comiendan 400 á 500 kilogramos de superfosfato ó escorias, 200 de sulfato de potasa y 100 á 150 de sulfato de amoniaco, por hectárea, incorporando al suelo dichas materias por medio de una labor profunda durante el invierno. En la primavera se aplican 100 á 150 kilogramos, por hectárea, de nitrato de sosa, que se envuelve con la tierra por medio de una bina.

Profilaxis

Vacunes y sueros

Profilaxis vol dir posar en pràctica tots els medis coneguts pera evitar les malalties.

Les malalties que s'encomenen els animals, perteneixin o no a la mateixa especie, se les anomena malalties contagioses. Es en aquestes malalties que la profilaxis desempeña un gran paper perquè pot impedir la propagació del contagi, estancant la malaltia a un estable, poble o comarca.

La profilaxis no constitueix un cos de ciencia; es simplement l'aplicació de diversos coneixements que van desde l'antiga pràctica de separar els animals atacats dels que no presenten cap signe alterant de la salut, fins a l'empleu de les més delicades pràctiques de laboratori bacteriológic.

La profilaxis es aplicable a l'individu y al medi. Tant a l'individu com al medi l'higiene es un element profilactic de primer ordre. Els animals que són netejats diàriament, apenes són susceptibles d'encomanarse malalties de la pell; els casos de ronya, tinya, socarró, etc., que nosaltres hem tractat, radicaven en animals completament bruts. Les infeccions d'origen intestinal reconeixen, en la major part dels casos, l'ingestió de forratges fermentats, sagó averiat y aigues no potables. Quan en una comarca's declara una malaltia contagiosa, les estables mantingudes sense cap cuidado higiénic són les que paguen més tribut a l'infecció. Els terrenys humits en excés solen hostatjar gran varietat de paràsits: la distomatosis (gamadura), bronquitis verminosa (freixura podrida) provenen, ordinàriament, de prats o camps on no s'ha practicat cap mida pera la destrucció relativament fàcil d'aquests paràsits. En terrenys pantanosos aigua-molls, el carbó simptomàtic y carbó bacterià (emmelsament) hi són casi sempre constants.

Els porcs que habiten locals molt bruts se troben altament exposats al mal roig y a la pneumo-enteritis (còlera). Els galliners que no's desinfecten més que una vegada y hi apareixi el còlera aviar, en lo successiu cada any hi haurà una mortaldat que no baixará d'un 40 per 100.

Veritablement són casos excepcionals les masies y demés cases que tenen bestiar que guardin algunes observancies higieniques. Ja sabem que la manera d'esser d'un país no's transforma pas en quatre dies, que la més petita evolució requereix un gran esforç. Per altra part, resulta que pera totes les malalties contagioses, les pràctiques higieniques per sí soles són incapasses de deturar l'entrada d'una infecció; la profilaxis, que no's concreta ab l'empleu exclusiu d'una part de l'higiene, compta ab medis que assegurin la vida als animals fins en aquelles localitats aont, animals no sotmesos a pràctiques profilactiques se'ls fa impossible viurehi.

Hi han casos que burlen les més estretes precaucions contra les malalties contagioses. Els animals que provenen d'una fira o de l'extranger, no se sab certament si porten el germin infectant; els vagons de ferrocarril no són desinfectats cuidadosament, y s'ignora, quan l'animal entra a un estable foraster, si en el lloc que ocupa hi havia estat un animal atacat d'una malaltia contagiosa.

Naturalment que poc a poc s'arribará a canviar la manera d'esser dels nostres remaders, que'ls terrenys se sanearan, que les pràctiques higieniques seran regles empleades diàriament, que en les fires hi haurà gran vigilancia, que'l personal encarregat d'inspeccionar la desinfecció dels vagons no permetrà que s'utilisin si no estan ben desinfectats, y en fi, que un dia o altre en les Aduanes hi haurà un laboratori apropiat pera diagnosticar, no sols clínicament, els animals que passen la frontera. Això un dia serà un fet; mentrestant, s'ha de procurar que partint de la realitat, se pugui deslliurar tot lo possible al capital pecuari del tribut que paga a las malalties contagioses.

La vacuna y la sueroterapia són els puntals més fermes de la profilaxis; constitueixen, avui, aquets elements, el segur més positiu que contra la mortalitat pot ferse. Un animal tractat per la vacuna per la mesoterapia preventiva pot passejarse impunement per entre congeneres infectats; no implica que'ls aliments continguin el germin infectant, que's visqui en contacte d'animals atacats; l'individu tractat per aquests poderosos medis profilactics se troba completament refractari de la

malaltia contra la qual ha sigut vacunat o sueroterapizat.

La vacuna prové d'un origen distint del suero; les maneres de comportarse dintre l'organisme receptor són també diverses com desiguals els efectes preventius d'un y altre medi profilactic.

Actualment existeixen vacunes contra'l carbó sintomàtic, febre carbrunosa (emmelsament) peripneumonia contagiosa, verola, mal roig y còlera de les gallines. Les vacunes provenen d'un cultiu artificial del microbi productor de la malaltia o de substancies virulentes recollides en el malalt o en el cadavre. En tota vacuna existeix el germin causant de l'infecció, però transformat en un estat-incapax de reproduir la malaltia ab els caracters ordinaris per haverli disminuït la virulencia per medi de diverses pràctiques de laboratori.

Per regla general, s'inocula primerament un virus atenuat, al qual precedeix un altre virus mes energic, capàs per sí sol de determinar la malaltia a no esser per la preparació que ha produït en l'organisme la primera vacuna.

La vacuna conté'l germin ocasional de la malaltia que's tracta d'evitar; es per això, que'ls animals vacunats passen la malaltia però no ab els caracters de la malaltia natural, sinó que'ls símptomes són imperceptibles, els períodes de la malaltia no marcats y les conseqüencies completament inverses: l'animal, en lloc de morir-se o en cas de resistir la malaltia, queda emmagrit y tarat com succeeix en les infeccions naturals, resulta, un cop vacunat, completament lliurat d'una nova invasió del microbi infectant.

El procés d'immunisació en els animals vacunats s'efectua entre la primera y segona setmana de la primera vacunació. L'immunitat conferida per la vacuna no depassa regularment d'un any; al cap d'aquest temps, si's vol conservar l'animal refractari a la malaltia especifica, s'ha de tornar a vacunar de nou.

Per més que s'hagi arribat a determinar el poder virulent de les vacunes, el sol fet de pretenir evitar una malaltia pel mateix germin modificat en llurs propietats, teòricament constitueix un fenomen perillós, y la pràctica compta ab fets que confirmen la teoria, en veritables reproduccions de la malaltia (anafilaxia), reconeixent, emperó, aquests accidents, defectes de tecnica en la operació d'inocular.

En efecte, que l'inoculació sigui practicada ab instrumental septic, no desinfectat y per lo menys en el lloc de l'inoculació s'hi formarà un abscess que ab totes probabilitats neutralitzarà la vacuna, podent el germin estrany generalisarse y convertir-se en causa d'una malaltia. Poseu la vacuna del carbó simptomàtic en altre teixit que no sigui el cel·lular y's provocarà la malaltia; el virus variolós, disposat en lloc distint d'entre'l dermis y l'epidermis serà capàs de desenrotllar la verola ab tots els seus caracters naturals. La tecnica de les vacunacions té realment una gran importancia.

Les vacunes han sigut el primer pas donat en el camí ideal de la profilaxis; dia vindrà que les vacunes seran substituïdes per la sueroterapia preventiva, metode profilactic, despulat de tot accident y aplicable a tothora.

El suero es el xerigot de la sang. Els sueros preventius són produïts per animals (el cavall casi sempre) hipermunisats contra una malaltia determinada. L'animal reb injeccions sempre creixents de virus fins a un moment que la seva sang adquireix propietats destructores contra'l microbi de la malaltia que's vol preservar. Una petita dosi de xerigot de la sang d'aquest animal, inoculat a un animal nou, li transmet l'immunitat.

S'ha intentat la producció de sueros casi bé pera totes les malalties contagioses; contra algunes, la sueroterapia preventiva ja ha entrat al domini de la pràctica, emperó la major part són objecte d'estudi en els laboratoris. Se fabriquen sueros contra la rabia, la peste bovina, glosopeda, febre carbrunosa, pneumonia reptica del vedell, carbó simptomàtic, tétanos, estreptococis, septicemia gangrenosa, malalties roges del porc, verola del xai, còlera de les gallines, etc. Repetim encara que contra molt poques d'aquestes malalties se poden emprar, en la pràctica, els sueros preventius; la qüestió economica, el poder immunisat indeterminate y l'incostancia fenomenal retenen en els laboratoris bacteriológics la més gran esperansa de la profilaxis.

El suero es preferible a la vacuna perquè mentres aquesta necessita d'un nombre de dies pera determinar l'immunitat, el suero ho logra en poques hores; no obstant, hi ha una desventaja y es que l'immunisació conferida pel suero dura molt poc temps. De modo que l'immunitat transmesa per la vacuna pot anar acompanyada d'accidents y en l'immunitat obtinguda per medi del suero no hi ha perill de cap mena. Com hem dit, l'estat refractari conferit pel suero dura pocs dies, mentres que per la vacuna la duració se senyala per tot un any, terme mitg.

Ab les propietats del suero y de la vacuna combinades degudament s'obté una immunisació solida, desprovista en absolut d'accidents, la qual se fa efectiva poques hores després de l'inoculació y alcansa'l maxim de temps de duració. Les inoculacions de suero y de vacuna constitueixen un nou metode profilactic, denominat **suerovacunació**.

La suerovacunació pot practicarse: inoculant al mateix temps barrejada la vacuna y suero fent una sola injecció o inoculant primer el suero y immediatament la vacuna en el mateix punt; injectant el suero en regió distinta de la vacuna y administrant el suero y al cap d'uns dies la vacuna. La diversitat de procediments d'inoculació respon a la potencia immunisant del suero y a l'estat de contagi del animals.

La profilaxis per la suero-vacunació es el metode recomanable. Els casos de anafilaxia per aquest metode són molts y ofereix l'immensa ventajia de permetre tractar als animals a qualsevol epoca.

Al costat de la sueroterapia preventiva hi ha la sueroterapia curativa; d'aquesta hem de dir, ademés de que perteneix a la terapeutica, que'ls resultats obtinguts no ofereixen el més petit exit. No s'ha arribat encara a curar, però podem evitar bona part de malalties contagioses.

Essent, doncs, la suerovacunació el metode profilactic per excelencia, recomanem eficaçment la pràctica d'aquet benefici que'ns ofereix la ciencia en profit dels interessos remaders y de la salut pública.

M. Rossell

Inspector d'Higiene pecuaria

Notes bibliografiques ⁽¹⁾

Agenda Aide memoire Viticole et Vinicole pera l'any 1911, per *G. Wery*. Un vol. de 384 pags. 1'50 frs. L'utilitat d'aquesta *Agenda* es indiscutible, donada la precisió científica y solida ab que està feta. Els cultivadors y els agrònoms hi trobaran resolt tot quant els puga convenir saber.

En lo referent a la part *Vitícola* s'hi troba un quadre dels ceps principals y les indicacions dels millors *productors directes* y dels més recomenables *porta-empels*; ab indicacions de resistencia filloxerica, adaptació y afinitat a l'empelt. Les malalties de la vinya, paràsits, ab els remeis y tractaments necessaris pera prevenirlos y curarlos.

En l'*Enologia* s'hi senyala la composició dels fruits dels millors ceps, la transformació dels mostos, taules pera corregir les temperatures, riquesa sacarina y els procediments pera elaborar y millorar els mostos; pera treballar els vins negres y blancs, curarlos y curarlos de les alteracions que puguin sofrir.

Una secció va dedicada a l'*Agricultura general*.

La Vitícola Catalana. — D'aquesta casa, una de les més antigues d'Espanya, hem rebut un interessant catalec dedicat a la viticultura. «La Vitícola Catalana», de F. Casellas, s'ha fet una verdadera especialitat en aquestes qüestions, contant ab un escrupolós laboratori, camars calorífiques pera l'estratificació dels empelts (única a Espanya) y tot quant se fa precis pera garantir les demandes dels clients y aténdrerles degudament.

Als Agricultors. — La Societat Enologica del Penadés, de Vilafranca del Penadés, ha publicat unes interessants instruccions pera l'empleo dels adobs químics en el cultiu dels cereals, les quals ha repartit profusament. Es un interessant extracte del modo com deuen aplicarse'ls adobs.

Recomanem l'adquisició d'aquesta fulla a nostres llegidors, que poden obtenirla de franc, sollicitantla a la susdita Societat.

La higuera y su cultivo en España, per don *Pere Estelrich*, catedratic d'agricultura y agricultor. Palma de Mallorca.

L'autor de *El Almendro y su cultivo* y d'altres obres de merit, acaba de publicar una interessant monografia sobre la figuera, que ve a omplir un buit pera un cultiu molt important en algunes regions espanyoles y que posa novament de relleu els meritis de dit senyor com escriptor agrari.

En *La higuera* s'estudia aquest fruiter dels secans desde'ls més llunyans temps, classificant les diferents varietats y prenent per base la forma de les fruites.

Se descriuen 51 varietats de figueres en Catalunya, Balears, Valencia y Alacant, seguint un tractat bastant extens de son conreu, tenint en compte el clima, terrenos, podes, empelts y renovament.

La formació de figuerals, l'aprofitament de les figues en l'engreix dels bestiaris y els metodes de dessecació hi van dedicats alguns capítols y en el dels insectes que ataquen els fruits y els descobriments fets en els Estats Units en els darrers anys pera desferen, així com altres dedicats a les diferents malalties de l'arbre

(1) La Redacció de CATALUNYA AGRICOLA donará compte, en aquesta secció, de totes les obres que se li envii, ocupantse extensament si s'ho mereixen.

y els procediments d'empanir ses fruites mediant el calor artificial y el natural.

Forma el llibre un tomo de 228 pagines ilustrades ab 71 gravats y quatre lámimes, molt ben presentat y sobre tot sumament interessant.

El pulcre y castís autor del llibre ha fet una obra interessant y útil al oferir als agricultors aquest nou esforç de son talent y de son instint d'observació, esmersat en benefici d'una de les variants de nostra agricultura. Mil aplausos al simpatic escriptor balear.

Calendari del Pagés, publicat per l'Institut Agricol Català de Sant Isidro. El corresponent a l'any 1911, conté, com de costum, seccions dedicades a fires, mercats y festes majors de Catalunya; Santoral, Calendari de sèmres y plantacions y interessants articles de M. Raventós, Pons, J. Raventós, Maspons, Moncerda, Amigó, Nadal, etc.

Cuidados del Colmenar, per *Eduard Bertran*, traducció de la 10.^a edició francesa, per M. Pons Fàbregas. Editor Gustavo Gili, Barcelona. Forma un tomo de 300 pagines ab abundants gravats y dugues lámimes, elegantment presentat.

Basta senyalar l'autoritat de que gosa en el extranjer el antic director de la *Revista Internacional de Agricultura*, pera fer l'elogi d'aquest llibre, escrit expressament pera servir de guia als que's dediquen a la cria de les abelles.

El subtitul *Calendario del Agricultor* diu sobradament quin es son plan.

Totes les operacions que ha de practicar el agricultor estan rigurosament anotades per mesos en sa primera part, dedicant la segona a lo que's refereix a les abelles, panals, menatje, arneres y als productes de la mel.

En un apendix se descriu els resultats d'una explotació apicuarria seguida durant vuit anys. Una taula alfabetica facilita'l maneig de tan útil llibre que's fa indispensable als que's dediquen a l'explotació de les abelles.

XII Congrés de la Federació Agrícola Catalana Balear de Tarragona. — Editor Imprempta d'en Josep Pijoan, Tarragona.

Conté la llista de les Societats adherides a la Federació, temes y reglaments del Congrés y els discursos, ponencies y sessions de tant importants actes. Forma un elegant y ben presentat volum de 256 pagines.

Lo qué debe ser un ministro de Hacienda. — Discurs inaugural del curs de 1910-1911, de don *Guillem Graell*. Interessant estudi d'Economia, en el que's posen a contribució els coneixements de son autor en assumptes hisendistics.

Cartilla Forestal. ELEMENTOS DE SELVICULTURA, per don *Santiago Pérez Argemí*, ingeniero de montes. Obra premiada por la Asociación de los Amigos del Arbol, ilustrada con grabados intercalados en el texto y 19 lámimas.

L'il·lustrat enginyer, autor de la *Cartilla Forestal*, ja ha demostrat sobradament son entusiasme y son carinyo per la causa de l'arbre en diferents ocasions. Recordem encara la campanya que feu ab motiu de la poda dels arbres dels passeigs de nostra capital, y també està en la memoria de tots, els conceptes que, ab tal ocasió, emiti contra els procediments brutals que s'emplearen ab el pretext de volguer protegir el principal y més vistós ornament de nostres carrers y jardins.

En els *Elementos de Selvicultura* ha vingut no sols a corroborar, sinó a afirmar ab més empenyo encara, tot l'interés y afecte que sent el senyor Pérez Argemí per la causa de la *Selvicultura*, quina influencia en la prosperitat de l'agricultura, principalment, en l'abundancia de les aigües, en la salubritat dels paisos, regularisació de les plujes, en el clima y en la defensa dels conreus y previsió de les inundacions, tota persona mitjanament il·lustrada coneix perfectament.

Aprofitar l'arbre ab les mires que deixem exposades; beneficiar els boscos ab seguretat y profit; propagar y assegurar les especies forestals més escaientes y adaptables al clima y a les diferents terres; conèixer aquelles, reproduirles, cuidarles, en una paraula, practicar y beneficiar la selvicultura ab profit, es lo que ensenya ab senzillesa, concissió y claretat el senyor Pérez Argemí en sa *Cartilla Forestal*, que fóra de desitjar trobés un lloc preferent en totes les biblioteques dels agricultors y de quantes persones deuen, per raó de sa cultura, carrec o aficions, contribuir a propagar idees tant profitoses a la prosperitat de la nació y als interessos dels particulars.

La publicació que esmentem, de l'entés y entusiasta apostol del arbre, mereix els més calorosos aplausos. Nosaltres, d'aquestes planes els hi donem, segurs d'interpretar els sentiments dels qui coneixen al entusiasta enginyer que tantes proves té donades, no sols de competencia, sino d'entusiasme per la causa, que per raó de son carrec, l'Estat li té encomenada, repoblant la Conca del Llobregat.

Imprempta de Jaume Benet, carrer Universitat, 63-Barcelona

CARTILLA FORESTAL

ELEMENTOS DE SELVICULTURA

por DON SANTIAGO PÉREZ ARGEMÍ

Ingeniero de Montes

1'50 pesetas ejemplar encuadernado
De venta en las principales librerías y en
casa del autor, CORTES, 613, 2.º BARRA.

GRAN CALDERERÍA DE COBRE Y DE HIERRO
SABATA Y PANADÉS
Viladomat, 87 al 97 - Barcelona : Teléfono 786

Aparatos para la producción de alcohol de 95° á 96° centesimales á primera destilación
Alambiques con lente rectificadora, propio para propietarios : Alambiques con anillo, para fabricantes de anisados y esencias : Bombas, grifos, tubos, etc., etc.

PREMIO DE HONOR
en la Exposición Hispano-Francesa de Zaragoza, 1908
Planos, Catálogos y Presupuestos á quien lo solicite

