

L' ART DEL PAGÉS

SECCIÓ D' AGRICULTURA PRÁCTICA

CONSELLS

PEL CULTIU Y CONSERVACIÓ DELS BLATS

Mr. Proost professor de la Universitat Catòlica de Louvain publicarà aviat un *Tractat pràctich de Química y de Fisiologia agrícola* y la «Revista de cuestiones científicas» adelanta alguns extractes del capítol V, referent á cereals, que traduhim pera coneixement de nostres lectors, donada la importància que tenen.

Comensa explicant las funcions fisiològiques del gra, desde que s' ha depositat á la terra segons Saussure, donant de pas á coneixer un aparató construït per M. Nobbe que permet als cultivadors apreciar lo grau germinatiu de las llevors.

Desseguida comensa 'l treball d' organissació de la materia mineral que constituïeix la funció essencial de la vegetació.

Segons M. Isidoro Pierre si en idénticas épocas s' analisan separatament los diferents òrgans de la planta se trovan las mateixas proporcions regulars d' azoe, fòsforo y potassa. Altres químicsh han reconegut aquesta progressió regular en lo pés y en la migració de parts inferiors cap á las alturas de la planta ahont s' acumulan l' azoe y 'ls fòsfats. La evaporació juga un gran paper en la emigració dels principis immediats del tany y las fullas, cap á la espiga. Aquesta es la causa de que en las altas latituts lo blat madura mes prompte.

Lo blat evapora per terme mitx 25 toneladas d' aygua per hectàrea y per dia de 10 horas.

Se calcula per terme mitx un kilogram de materia seca per 300 d' aygua evaporada. La absorció dels principis fertilisants acaba despres de la florescència, pocas vegadas mes tart, 15 ó 20 dias avans de la sega. Durant aquet temps las canyas y las fullas cedeixen ràpidament son azoe á la espiga que guanya 10 per 100 d' ácid fòsfórich únicament durant las últimas setmanas.

La absorció de la silisse que combina ab la celulosa de la palla acaba un mes avants de la florescència.

ANALISSIS DE LAS CENDRAS DE BLAT.

Fosfats de potassa.	50
Id. magnesia.. . . .	28
Id. cals.	22
	<hr/>
	100

Sembla cert que la potassa contribuïx á desenvolupar lo teixit fibrós de la espiga. S' ha observat que 'l blat regat ab *purin* (such de fems) se volca si no s' hi afegeix potassa.

Segons Mr. Woolf 25 hectòlitres treuen al terreny 56 kilògrams d' asoe, 11 d' àcid fosfòrich y 22 de potassa en la palla.

Lo blat no es propi de las terras lleugeres y pissarroas: lo que creix sobre un terreny no calís té menos cals y àcid fosfòrich, pero mes silisse y potassa.

Desseguida s' esten recomanant y probant las ventatjas que poden obtenirse en calitat y cantitat per medi de la selecció, detallant las opinions y treballs d' Hallet.

Fa notar lo fet de que á Fransa las menas de blats de palla forta en terra rica donan un rendiment doble que las varietats de palla fluixa, recomanant las especies primerencas.

Segons una memoria que cita, no hi ha cap relació necessaria entre el pes de la cibada y sa riquesa en materias minerals y assoadas, es dir, en principis nutritius. L' analissis químic pot únicament enterarnos de la riquesa que extrau del terreny, lo qual nos porta á la cuestió dels adobs químichs, quinas diferencias M. Grandeau atribuïx á las calitats d' herencia y composició química del terreny.

ANALISSIS DE MR. GRANDEAU.

	Máxim.	Mínim.
Aygua.	15'50	8'50
Materias assoadas.. . . .	12'70	7'12
Materias minerals.	6'14	2'06

Aceptant per complert las doctrinas de Mr. G. Ville diu ser indiscutible que un adob químic á base d' asoe y fósforo aumenta en cantitat y calitat lo rendiment del gra, y recomana l' analissis del terreny per las plantas, aconsellat per aquell químic, y segons lo resultat dels mateixos modificar los adobs químichs, disminuint ó augmentant la cantitat de potassa y fosfat segons la major ó menor riquesa de la terra en aquets elements.

No obstant per regla general recomana la fórmula

Fosfat de cals.	200
Nitrat de potassa.. . . .	100
Sulfat amónich.	125
Sulfat de cals.	175
	<hr/>
	600

perque assegura que moltes vegades ha pogut comprovar sa eficàcia en diferents terrenos.

Los tres primers termes son variables segons la naturalesa del terren; per exemple en las terras lleugeras y arenosas pot reemplassarse ventatjosament lo nitrat que es arrastrat per las plujas, per lo sulfat d' amoniach. En efecte aquesta última sal ha sigut anomenada ab rahó un cos enfilador, porque puja sempre en virtut de la capilaritat. Per aquesta rahó las ayguas de *drenatge* que contenen molts nitrats, no contenen sals amoniacals. Es cert que en los poros de la terra l' amoniach se transforma rapidament en nitrat per la oxidació. Sembla además, segons nous esperiments fets en las estacions agronómicas d' Alemanya que aquesta transformació es indispensable pera permetre la assimilació del assoe pel vegetal. Si en la arena previament tractada pel ácid sulfúrich bullint s' introduheix un *adob complert* á base de nitrat s' obtenen cereals perfectes; pero cuan se substituheix per una sal amoniacal lo nitrat, lo resultat es nul-lo si no 's favoreix la circulació del aire. Hasselbarth, operant sobre l' ordi en la arena esteril per medi de solucions graduadas ha probat que 'ls sulfats y clorhidrats amoniacals no son absorvits mes que per meytat, y no donan mes que un ters de cullita, al pas que 'ls diferents nitrats son absorvits per complert. Los fofats amoniacals no son absorvits mes que per un septim y no donan mes que una vigésima part de la cullita. Pero la adició de marga converteix los sulfats y cloruros amoniacals en assimilables, porque 's trasformen en nitrats baix l' influencia de la cal.

Aquestas esperiencias son decissivas y projectan vius raigs de llum sobre la assimilació dels adobs y sobre 'l paper dels milloraments.

De tot lo qual deduheix que pera millorar y conservar la calitat de las llevors es necessari contar ab la *herencia* y la *nutrició*, porque 'ls millors adobs serian insuficients pera regenerar las calitats dels cereals y de las plantas en general, si no van acompanyadas de la selecció de llevors y de varietats; recomanant sobre tot la primera, ab la qual se pot evitar lo cambi de llevors cuan ja se sab quinas son las que millor convenen á un pais.

Ocupantse del ordi, diu que l' excés de materia assoada fa doblar la palla y dona grá lleuger, mentres que l'excés de fosfat dona poca palla y poch grá, encara que molt pesant, per lo qual li convé com (á la cibada y ségol) un adob fosfo-assoat, pero tenint present que son menos exigents que 'l blat, puix pera aquells bastan 300 ó 500 grams per hectàrea d' un adob que continga 3 p. 100 d' assoe y 12 p. 100 d' ácid fofórich.

L' empleo dels adobs assoats esparramats en la primavera es molt recomanable pels cereals, majorment cuan se tem sigan arastrats per las ayguas.

Lo nitrat de sosa sembla que dona millors resultats que 'l sulfat d'amoniach pera l'ordi y cereals en general, pero deu usarse ab parsimonia perque en excés sembla calcina la terra segons adverteix Mr. Ladureau.

Segons las observacions de M. M. Lawes, Gilbert en Inglaterra, las estacions agronómicas d'Alemanya y dels camps d'esperiencias de Fransa, la aparició del *robell* tant sobre las gramineas, com sobre las lleguminosas coincideix invariablement ab la miseria fisiológica del vegetal, deguda á la mala calitat de la llevor y á las detencions de desarrollo causadas per l'empobriment del terreno ó per las vicisituds climatológicas.

(Acabará).

L' EBULLIOSCOPO MALLIGAND PERA DETERMINAR LA RIQUESA ALCOHOLICA

Una de las essencials substancias que importa estudiar detingudament en los vins pera assegurar sas bonas qualitats y condicions de conservació, es l'alcohol ó esperit que constituheix per si sol una de las principals bases en que 's funda la fabricació del vi.

Antiguament lo reconeixement del alcohol era un dels problemes mes intrincats que debian resoldre los vinicultors y comerciants de vins; mes avuy dia, gracias als avenços obtinguts per las ciencias físicas y químicas s'ha simplificat dita operació de una tal manera que no hi ha lo mes petit fabricant de vins y licors que desconeiga lo modo de reconèixer perfectament aquest cos resultant de la fermentació alcohólica.

Un dels aparatos mes moderns y de millors resultats pera l'ensaij en pocs moments de tota classe de licors alcohólicos es sens dubte l'*Ebullioscopo* perfeccionat per Mr. Malligand y representat en la figura 132, adoptat y empleat per lo Sindicat de Comerç de vins y esperits de Paris, y patrocinat per la Academia de Ciències, com lo millor procediment pera graduar l'alcohol dels vins.

L'*ebullioscopo* se compon: d'una caldereta de coure *C* cónica truncada, que comunica en la part inferior ab un cilindre encorbat *c* atravessant la xemeneia *S*. En la part superior del cono truncat hi ha una tapa ó cobertora ab dos oberturas de las quals, la mes petita, dona sortida á un termómetro encorvat horizontalment, y en l'altre hi va un refrigerant *R*, que reb en lo espay compres entre 'ls dos cilindros l'aygua necessaria pera refredar y condensar constantment lo vapor alcohólich. Lo termómetro está fixat en una placa *T*, habenthi movedissa una regla estreta *E* sobre de la qual hi ha grabats los graus de alcohol que conté lo vi graduat. Una làmpara *L* d'esperit de vi ab metxa de combustió uniforme,

y una pipeta, completan l'aparat que es de fácil maneig y de operacio sumament rápida.

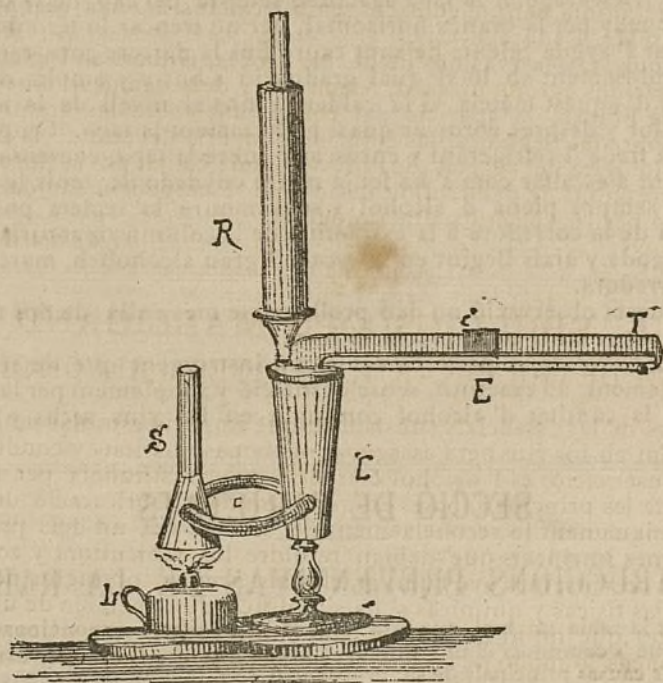


Fig. 132.—L'ebullioscopo Malligand pera determinar la riquesa alcohólica.

Pera fer us d' aquest instrument tenen lloch las següents operacions:

1.^{er} Tirar aygua en la caldereta fins al nivell de la anella mes próxima al fons sobre uns tres centílitos; la cantitat no deu ser rigurosa: basta simplement que 'l termómetro no toqui al aygua; enroscar lo tap lleugerament y escalfar; cuan l'aygua está en plena ebullició observar la marca de la columna de mercuri fins que s' fixi; despres de tres ó quatre minuts d' inmovilitat desenroscar lo botó que permet á la regleta alcohométrica pujar y baixar, colocar lo zero d' aquesta ab justa coincidencia ab la estremitat de la columna de mercuri per medi de la punta de la corredora móvil c', y tornar á enroscar lo botó assegurantse avans de apagar la *lâmpara* que 'l zero estiga bé en son lloch. Fet aixó pot servir l'aparat durant duas ó tres horas pero las graduacions rigurosas deuen

sempre ser precedidas del punt d' aygua que 's pren sense posar lo refrigerant.

2.^a Descaragolar la tapa agafantla sempre pel cap de la caldereta y may per la branca horizontal, per no trencar lo termómetro buydar l' aygua calenta deixant caure fins la darrera gota, rentarlo cuydadosament ab lo vi qual graduació 's busca y omplir desseguida d' aquest mateix vi la caldereta fins al nivell de la anella superior y despres enroscar quasi perfectament la tapa. Omplir d' aygua freda 'l refrigerant y enroscarlo sobre la tapa, comensar novament á escalfar com s' ha fet ja tenint cuydado de tenir la *lámpara* sempre plena d' alcohol y sens moure la regleta posar la punta de la corredora á la extremitat de la columna mercurial ben detinguda y aixís llegint en la escala 'l grau alcohólich marcat en la corredora.

Aquesta observació no deu prolongarse mes enllá de dos ó tres minuts per tenir una apreciació justa.

L' *Ebullioscopo* perfeccionat es un instrument que determina directament, ab exactitut, sense destilació y simplement per la ebullició la cantitat d' alcohol contingut en los vins sechs y licorosos.

SECCIÓ DE VARIETATS

INSTRUCCIONS PREVENTIVAS DE LA RABIA.

Sent la rabia un mal que rara vegada 's manifesta expontáneament, sino que 's comunica d' uns animals á altres y al home, pot considerarse que las causas principals de sa propagació son la falta de vigilancia per part dels propietaris de gossos y lo número cada dia creixent de dits animals que vagan sens domicili ni amo coneguts, los quals lluny de ser de alguna utilitat, son l' amenassa continua de las personas.

Aixís, donchs, deuen buscarse los principals preventius de la rabia, en la disminució del número de gossos y en la adopció de midas que obliguin als amos á vigilar més, exigint al propietari la deguda responsabilitat en cas de desgracias per faltar á las ordenansas.

Respecte als auxilis á donar á una persona mossegada per un animal rabiós, devém dir que, essent la cauterisació lo sol medi conegut de prevenir la rabia, l' únich que pot recomanarse com á segur es la cauterisació tan prompte y complerta com possible sia de totas las feridas per petites que 's presentin.

De tots los cáustichs lo preferible es un ferro vermell de foch, sent de advertir que la cremadura es tan menos dolorosa quant mes calent sia 'l ferro. En defecte de aquest, pot ferse ús del cáustich de Viena, mantega de antimoni, cloruro de zinch, de l' ácid sulfúrich, y en últim resultat del cloruro de cals, sal comú ó aigua clorurada recomenats per M. Coster qui aconsella no descuidar per aixó la cauterisació ab lo ferro vermell. L' amoniach, lo vinagre, etc., etc., son completament inútils.

Mentres se busca lo ferro y s' escalfa será molt convenient fer la compressió més amunt de la ferida, si es en un membre, per medi de una beta, tira de drap, mocador ó altra cosa pera evitar la absorció, procurant tot seguit expremere bé la ferida pera ferse sortir la sanch y ab ella lo verí, aixamplant las feridas petites ab un trempa plomas ó altre instrument, porque sagnin mes.

Aqueixas operaciones anirán acompañadas de locions continuas ab aigua si se 'n té á má y sino ab qualsevol altre líquit, orins per exemple, fins al moment de aplicarhi lo ferro, lo que 's farà lo mes prompte possible sens esperar al facultatiu, ja que dependeix lo bon éxit, de la promptitut en la aplicació.

Si la ferida está al alcans de la boca pot xuclarse inmediatament sense por, si no hi ha cap tall, llaga ó part desprovehida de pell en la boca, ja que lo virus rabífich no obra ingerit en l' estómach; es preferible no obstant per no esposarse, usar sempre que 's pugui una ventosa de pistó ó altre aparato aspirant.

May deu confiarse en cap dels específichs preconisats per los xerrayres, puig com havem dit, no s' ha descobert encara altre preservatiu contra la rabia que la cauterisació inmediata, profunda y extensa que arribi á tots los recons de las feridas.

NOTICIAS AGRÍCOLAS

Descubrimient important.—Nostres llegidors saben per revistas anteriors, que M. Pasteur ha arribat á produhir experimentalment una vacuna de la pústula maligna ó carbó, que preserva de la malaltia mortal als animals, sobre 'ls quals lo sabi académich ha operat en son laboratori. Pero faltava sapiguer si 'l descubrimient de M. Pasteur era inmediatament aplicable á la cria del bestiar que, com tothom sab, mor en gran número en certas regions á la infecció carbonosa.

Lo dia 13 del mes passat, M. Pasteur doná compte á la Academia de ciencias de Paris, del resultat dels nous experiments fets, no en son laboratori sobre 'ls cunills, sino en una granja sobre 'ls moltons. Aquestos experiments, que han tingut lloch á Melun, baix la presencia d' una comissió composta d' agricultors y menescals, han confirmat en tot los resultats previstos en los seus estudis de laboratori.

Lo mateix virus carbonós inoculat á cinquanta moltons, dels quals vinticinch havian sigut vacunats, no ha fet entre ells ni una sola víctima y han mort los altres vinticinch. No solsament los moltons vacunats no han mort sino que tampoch han estat malalts, y ni ménos han presentat cap síntoma de febra.

Lo descubrimient de M. Pasteur entra desde avuy al domini de la práctica, ahont donará inmensos resultats.

Societat vitícola d' Aragó.—Tenim una verdadera satisfacció al anunciar l' éxit obtingut per aquesta Societat, que ha cubert quatre vegadas lo capital en las 15.000 accions que la mateixa destinaba al públich.

Nos complau la predilecció ab que 'ls capitals distingeixen á aquestas empresas que son de reconeguda utilitat als interessos del pais y la colocació mes positiva y segura d' aquells.

Cullitas de cereals y olis.—Com que 'ls Estats-Units es la primera vegada que no han tingut bona la de cereals y aquí enguany ha sigut

en general, bastant dolenta, no fora res d' estrany que 'ls blats anessin pujant y las pallas adquirissin bons preus; no podent dir lo mateix dels olis, que cada dia valen menos á España.

REVISTA VINÍCOLA

Sense haber realment variat la situació del caldo en nostra plassa, sembla notarse alguna millor tendencia en lo mateix, lo que indubtablement reconeix per causa, á nostre modo de veure, la escassetat en classes bonas en poder dels culliters y tractants retrayentse los tenedors de las mateixas á cedirlas als tipos actuals preveyent fundadament han d' alcansar millor favor per poch que s' animés la demanda. Las classes mes inferiors abundan una mica y poden obtenerse ab alguna major facilitat. Lo resúm de las noticias que tenim de nostres mercats vinícolas es de que en Aragón, la Rioja y Castilla han sigut mes animadas las operaciones habent los agents francesos adquirit regulars partidas. En Valencia y Alicante, al igual que nostre mercat, las existencias en classes bonas son molt reduhidas, seguint molt fermes sos preus ab marcada tendencia á millorar.

Las noticias dels mercats francesos no senyalan variació en la situació general dels negocis, gosant bastant favor y demanda las classes de color y forsa.

Los vins blancs molts fermes, seguint la demanda ab la mateixa activitat.

GALENDARI DEL PAGÉS

AGOST.



CONREU DELS CAMPS.

Se sembra fe, vessas, fabas y altres llegums, ségol, ordi y civada pera farrages, pera la tardó, iverñ y principi de la primavera; naps, fajol y safranorias.

Las llegums ditas y á mes los llobins, enterrats quant son grossos, son un bon adob per las terras.

Imprenta de «La Renaixensa», Xuclá, 13, baixos.