

L' ART DEL PAGÉS

ÍNDUSTRIA AGRÍCOLA

CULTIUS QUE CONVÉ FOMENTAR PERA LA FABRICACIÓ D' ESPERÍTS.

Una de las cuestiones que mes detingudament deuen estudiarse tractantse de la fabricació d'esperits son las primeras materias; y per lo tant, si 'l coneixement de las condicions técnicas ab que aquesta industria deu establirse, es la mes segura garantía de resultat no ha d' influhir menos pera son foment y desentrotllo l' estudi de las ventatjas que ofereixent los diferents cultius productors de primeras materias de las que puga extraures l' esperit (alcohol).

Si bé s' ha dit ja alguna cosa sobre aquet punt, no pot menos de notarse una gran vaguetat en tots los escrits al mateix referents, supost que fins lo present s' han fet pocas esperiencias pera tenir datos práctichs en que fundar lo que 's diga; únich medi d' escriure ab profit; y aixís no es d' estranyar que la mateixa importancia s' atribuheixi á las aglans que á las figas usuls. Nos sorpren la facilitat ab que s' arriba á conclusions de la major transcendencia sense mes datos, molts vegadas, que 'ls que 's trovan en una noticia de periódich, cuan per molt menos se necessitarian llargas esperiencias ab diferentes classes de terrenos y climas.

No entrarem á estudiar detingudament las condicions técnicas pera l' establiment de la industria, supost que seria necessari fer aplicació á diferents casos concre's y per lo tant nos sortiriam del objecte del present article, encaminat á cridar la

atenció sobre 'l pervenir dels principals cultius productors d' alcohol.

En anys anteriors l' alcohol de vi se venia á preus crecudíssims. Aixó era degut á las especials qualitats que se li atribuhian, als preus que tenia la primera materia, y en especial á que no havia de sufrir com avuy la concurrencia del esperit d' industria. Degut als aparells de refinació avuy usats en las destilerias modernas se logra un producte inmellorable, qualsevol que siga la procedencia del alcohol y per lo tant ha perdut lo de vi molt de sa gran estima. Com los preus del alcohol industrial han baixat tant, resulta no obstant, que la major part del extranger ve malt refinat y d' aquí 'l que siga danyós á la salut, d' aquí 'ls clamors del comers francés contra 'ls vins espanyols encabessats ab esperit alemany, apart de que en aixó entra per molt lo patriotisme, la protecció y defensa de sas destilerias agrícolas perjudicadas per la concurrenèia del alcohol alemany que va en forma de vins espanyols.

Los clamors y protestas dels industrials han sigut atesos en part per lo Govern de la vehina República, que en decret de 14 de Juliol prohibí la entrada com vi de tota classe de caldos alcohólicos que no sigan producte de la fermentació del rahim fresch sens adició de cap sustancia extranya. Convensuts de que tenim un excés de producció, als propietaris correspon classificar en cada cas sas cullitas, destinant las d' inferior qualitat á la fabricació del esperit y lo restant á la exportació y consums, En aquestas condicions queda encara ample camp pera 'l cultiu del cep que encara en aquet cas es beneficiós y molt reproductiu, mereixent per lo tant las mes sinceras enhorabonas las societats creadas pera dita explotació, per las fundadas esperansas de que han de contribuir en gran manera á evitar la importació de alcohols d' industria y per lo tant lo descredit de nostre comers de vins. Si tinguessim datos suficients pera comparar lo cost del alcohol de patatas ó de remolatxa ab lo de vi obtingut cultivat lo cep en las degudas condicions, á no duptarho, tindriam ventatja á favor d' aquest últim, debent contar ademés ab la prima ab que l' esperit de vi sempre podrà vendres. Si del empleo de la patata y remolatxa que-

dan deixallas utilíssimas, no las deixa menos valiosas lo vi, puix apart de la brisa de la que s'extrau l'esperit y lo tartrá, que 's ven á molt bons preus, hi ha lo granet que 's compra pera 'l bestiar y la rapa molt útil per adobs. Los gastos de cultiu y elaboració han d'esser també superiors pera la patata y la remolatxa.

Apart del blat de moro pera cual conreu tenim en l'interior de la Península terrenos á propòsit, hi ha altre planta que ofereix un gran pervenir pera la industria del alcohol. Dita planta es la figuera usual, cultivada ja en gran escala tant en la Península com en las Islas Balears. En aquestas Islas creix la figuera ab frondositat y ufana, mes que 'l mateix admetller, al que supera en rediment per lo abundant y segur de sas cullitas, empleant las classes inferiors pera l'engreix del bestiar porquí que en crescut número de caps ditas Islas exportan, y las de millor calitat després de secas y ben preparadas pera expendre las al comers com article de menjar.

Desde l'any anterior s'emplean també las figas usuals en las Balears pera la fabricació d'alcohols, degut als escrits publicats per l'autor del present, esperantse que en una época próxima serán varias las destilerías que las utilizarán sense que aquesta nova aplicació impedeixi que continuhin reportantse las mateixas utilitats del engreix del bestiar, supost que sempre quedarán deixallas.

En las provincias del Mitjdia y Llevant de la Península existeixen aixis mateix frondosos figuerars quals fruyts se destinan en sa major part á la exportació, per lo menos fins fa poch, supost que en alguns punts de la provincia de Murcia s'emplean ja pera la industria dels alcohols.

Sempre hem sostingut que la figuera es una planta de gran pervenir en Espanya pera la industria de que tractém.

Pera dir aixó nos fundém en sas condicions especials. Aquestas son: la facilitat ab que arrela y vegeta en los terrenos mes pobres ab tal que al plantarla 's vaja á buscar la capa de terreno que mes li convé, practicant al efecte una escavació mes ó menos profunda, á fi d'assegurarli alguna humitat y un terreno amargós, á pesar de lo que resisteix no obstant las

secadas mes continuadas; lo no exigir en lo restant de sa vida cap labor si bé á má, com no siga la destrucció de las plantas danyosas, circunstancia molt digne de tenirse en compte en nostre país, si bé casi pot assegurar-se que no han de faltar los brassos que la agricultura necessiti en totas las provincias en que la figuera pot cultivarse en gran escala; los gastos de poda son casi nulos y las cullitas abundants y seguras tots los anys.

Una societat que fes grans plantadas de figueras pera destinar lo fruyt á la fabricació d' esperits, d' algunas menas ne podria treure gran partit pera expendrel com article de menjar, essent l' engreix del bestiar altre ram de producció secundari molt important.

La cantitat de fruyta que una figuera dona es considerable, puix n' hi ha en la provincia de Murcia que productan mes de 150 kilógrams de fruyta seca. Unas ab otras en terrenos de mitjanas condicions donarán sempre per lo menos 50 kilógrams de fruyta seca de la que s' extrauran 12 litres d' esperit de 41 á 42° Cr. Com en una hectárea 's poden cultivar ab facilitat unas 90 plantas, tindrém que á dita superficie de terreno correspon una producció d' alcohol de 1080 litres.

Una hectárea de vinya en terrenos de mitjanas condicions, dona 20 hectólitres de vi qual graduació alcohólica suposarém siga 'l 15 per 100. Aixís resulta en igual superficie una producció d' alcohol de 300 litres de 41 á 42° Cr. que podrá vendres ab una prima sobre 'l de figas de 10 á 20 pessetas per hectólitre. Las deixallas del rahim valen també més que las de las figas, á pesar de tot lo cual creyém que en molts casos podrá ser mes beneficiós lo cultiu de la figuera que 'l de la vinya.

La recolecció y assecament del fruyt de la figuera no sol sufrir cap contratemps en los climas calents de las provincias del Mitjdia y de Llevant; tota la cullita arriba á complerta maduresa. L' assecament es, no obstant, un treball pesat però que fàcilment podria ferse en condicions molt mes ventajosas en una explotació establerta á propòsit pera tenir los edificis y aparells millor disposats de lo que per regla general los tenen los petits cultivadors, tant si 's volia preparar lo fruyt pera vendrel com article de menjar, com per emplearlo en la destileria.

En aquest últim cas podria utilitzar-se ab ventatja l'escalfor perduda dels generadors de vapor pera construir grans estufas ó assecadors per qual medi en dos dias estaria 'l fruyt disposat pera la elaboració.

Gracias al moviment industrial que en nostre país s'está desentrotllant, son ja moltes las societats que en pochs anys s'han creat, degut á lo qual negocis que avans eran considerats com de poch resultat, l'han donat millor del que podia esperar-se, quan s'ha procedit ab lo tino y acert degut. En la industria del alcohol s'ha fet també una mica, però fins lo present en la majoria dels casos s'han patit equivocacions graves, consistentes unas vegadas en l'empleo ó inversió d'un capital major del requerit per las condiciones del país y altres per no repondre á casi cap d'aquestas condiciones la instalació, essent d'esperar que, atés lo gran consum d'alcohol, no 's passará molt temps sense que s'esploti com es degut industria de tan segur pervenir, majorment en lo cas de continuar sos devastadors estragos la plaga filixérica.

JOSEPH BAYER Y BOSCH.

LA DESTILERIA DELS SENYORS FOLCH, ALBINYANA Y COMPANYIA DE BARCELONA

A la amabilitat y deferencia d'aquestos senyors ab nostra Associació, se deu que pugám avuy proporcionar als ilustrats lectors de nostra *Revista* (1), alguns datos sobre la fabricació d'alcohol en tant important establiment, émulo per sa grandiositat y método de frabricació de las mellors destilerias del extranjer.

Deixant apart la descripció de sos edificis, aixecats ab totes las condiciones necessarias al objecte á que 's destinan, y que poden dividir-se en quatre grupos, que son: malteria, en quals pisos superiors s'amagatzeman fins 1.500,000 kilógrams de blat-demoro y ordi; edifici de cocció y sacrificació, bodegas de fermentació; y edifici de destilació; sense contar ab la sala de generadors de vapor y diverses dependencias; aném á exposar la

(1) *Revista tecnológico-industrial*. Publicació mensual de la Associació d'Enginyers Industrials de Barcelona.

marxa seguida en la fabricació, y en la que s' han introduhit los avensos moderns més notables.

La primera materia empleada es lo blatdemoro (com en todas las fábricas ahont s' obté l' alcohol de materias feculentas) tres, son las operaciones fonamentals á que 's somet; *Sacrificació, Fermentació y Destilació.*

I.—SACRIFICACIÓ.

La conversió de la fécula (continguda en lo blatdemoro) en glucosa, no s' efectua en la destileria que 'ns ocupa, per l' acció dels ácits minerals, qual procediment sembla ser lo més económic y rápit, però que presenta l' inconvenient de no poder utilisar ventajosamente las deixallas; sino per la acció de la diastasa continguda en lo *malte* que, com ja se sab, no es més que l' ordi grillat y assecat á major ó menor temperatura, segons se vulga obtenir lo *malte* vert, propi pera la destileria, ó lo *malte touraillé* més convenient que l' anterior pera las fábricas de cervesa.

PREPARACIÓ DEL MALTE.

Comprén aquesta preparació: La neteja, lo remullament y lo grillament de l' ordi á quals proporcions s' hi afegeix l' esmicolament del *malte* obtingut.

La primera operació s' efectua en un aparell anàlech al empleat pera la neteja del blat en las farineras.

La segona y la tercera se verifican en grans depósitos d' obra, provehits d' un doble fons metàlich, y que poden tancarse hermeticament per medi d' unas grans tapas de fusta, á frontisa, que ajustan en uns encaixos dels depósitos cuberts de feltre. quedant lo grà d' aquest modo en l' interior dels mateixos sense comunicació ab la admósfera exterior. En dits depósitos s' obté á voluntat lo grau més convenient d' humitat, temperatura y circulació d' ayre, que es empés per un ventilador, lograntse aixís lo maltat mecánich. L' espessura de la capa de grà posada á grillar, es més del doble de la espessura senyalada com terme mitj en lo método ordinari, á pesar de lo qual, lo grà grilla ab perfecta uniformitat. Inútil es dir que 'l maltat mecánich, ademés d' estalviar un gran espay de terreno, es económic baix lo punt de vista del temps y de la má d' obra que 's necessita segons lo método comuntment usat, pera 'l remullament, extensió en grans subterranis y remoguda sovint del grà que 's tracta de fer grillar. En la destileria que 'ns ocupa, la sala de grillament que conté tres depósitos, y té una superficie de 200 metres quadrats. es capás pera la producció de 4.000 kilógrams de *malte* en 24 horas. Obtingut lo *malte*, s' emplea sense some-

trel al assecament, si bé pot ferse aquest ja per medi d'una corrent d'ayre, ja obtenint lo *malte touraillé* á qual efecte s'está montant una *touraillé* en la que s'assecarán y torrarán en cas necessari fins 2.000 kilógrams de *malte* en 24 horas. Lo *malte* vert. es dir, sens assecar passa á un aparell trinxador en forma de petit molí vertical, en lo que, ab la convenient cantitat d'aygua's reduheix á pasteta, y en aquest estat va á un depósit metálich, desde hont se dirigeix al aparell de sacarificació.

PREPARACIÓ DEL BLATDEMORO.

Lo blatdemoro abans de sa sacarificació, sofreix tres operacions que son: Neteja, Cuyta, y Moltura.

En los mateixos espayosos graners que serveixen de magatzem, se neteja 'l blatdemoro d'igual manera que l'ordi. Una vegada net, s'introduheix sencer pera sa cocció, en una caldera horizontal de ferro d'uns 5 metres cúbichs de cabuda, provehida entre altres accessoris, d'un remenador mecánich, y en la que, ab la convenient cantitat d'aygua, se somet á l'acció del vapor, fins una presió que varia entre 3 y 4 admósferas. Primerament s'introduheix l'aygua, s'obra la clau de vapor y se dona 'l moviment de rotació al remenador. introduhintse desseguida 'l blatdemoro, sencer com s'ha dit. Aquesta operació dura lo necessari (generalment 2 ó 3 horas, segons la presió) pera que 'l grá se torni tou y maleable, en qual estat passa á la móltia que s'efectúa, en un aparell especial, del que surt reduhit á pastetas y en disposició de passar al aparell de sacarificació.

Pera la cuyta del blatdemoro, hi ha duas calderas iguals que poden preparar 2.400 kilógrams en 24 horas. Cada aparell carrega per cuyta 1.500 kilógrams de blatdemoro, y va provehit de canóns de nivell, manómetro, válvulas de seguretat pera la presió y lo buyt, claus de proba, etc., etc.

SACARIFICACIÓ.

Reduhits á pastetas lo *malte* y lo blatdemoro, entran en l'aparell de sacarificació en la proporció de 15 per 100 *malte* y ab la cantitat propiament dita d'aygua necessaria.

L'aparell consisteix en un depósit circular de ferro, que pot taparse á voluntat, y en qual tapadora porta dos conductes que fan l'ofici de xameneya, pera 'l despreudiment del vapor d'aygua. En son interior hi ha un remenador mecánich de disposició particular, que fa que las sustancias se barrejín intimament. Segons convinga aumentar ó rebaixar la temperatura del líquit, pot introduhirse vapor ó aygua freda en lo serpentí que passa per lo fons y costats de la bota. La conversió de la fécula en

dextrina y després en glucosa, s' opera á la temperatura de 50° R., y lo fi de la operació, s' averigua per los reactius usualment empleats, com la tintura de yodo y l' alcohol d' alta graduació.

Per a sacarificar lo blatdemoro, poca es la quantitat d' escalfor que 's necessita ja que aquest grá reduhit á pastetas, á sa sortida del aparell de coure té una temperatura d' uns 130°, essent en conseqüència necessari, ademés de la pasta de *malte*, emprar una determinada quantitat d' aygua freda pera portar lo tot á la temperatura normal de sacarificació.

Poden ferse vuyt operacions en 24 horas, y en cada una d' ellas se sacarifican 3.000 kilógrams de blatdemoro, ó sigan uns 1.900 kilógrams de fécula contant ab la continguda en los 500 kilógrams de *malte* que s' emplean per operació.

Lo líquit, al sortir del aparell té una riquesa sacarina de 16° á 18° Balling y com sa temperatura es massa elevada pera sometrel á la fermentació, es precis refredarlo, lo que 's verifica en un refredador especialment construït, en lo que á benefici d' una corrent d' aygua freda, se rebaixa la temperatura del líquit á 15° R. En mitja hora 's refreda en aquest aparell tot lo contingut de la bota de sacarificació.

La obtenció del grau convenient de temperatura del most, es una condició difícil d' obtenir durant la época de grans calors, en la que la temperatura elevada de la atmósfera, es per sí sola suficient obstacle. Aixís es que 'ls senyors Folch, Albinyana y Comp.^a tractan de montar en sa fàbrica, un aparell especial pera la producció artificial del glas, aygua ó ayre fret, á fi de poder obtenir sempre la mateixa temperatura y efectuar per consegüent la fabricació d' un modo igual en tota época.

II.—FERMENTACIÓ.

Lo most, al sortir del refredador vá á las botas de fermentació, qual operació, com ja se sab, consisteix en lo desdoblament de la glucosa en alcohol y ácid carbónich, baix la acció fisiològica del llevat.

Una de las dificultats més poderosas que 's presentan en las destilerias en general, es sens dubte 'l no poder disposar de la suficient quantitat de llevat per operar aquesta conversió. Aquest inconvenient queda salvat, preparant en la mateixa fàbrica, lo llevat necessari per dia, que 's lo que 's fá, com sa importancia ho exigeix, en la fàbrica de que tractém, estalviantse d' aquest modo los perjudicis que pot ocasionar la falta de la mateixa en un moment donat.

PREPARACIÓ DEL LLEVAT.

Lo llevat se reproduheix en l' acte de la fermentació, sempre

y quan en lo medi en que 's trova hi haja sustancias favorables á son desenrotllo. Tals son las sustancias albuminóideas, de constitució complexa, que obran en aquest cas particular en rahó del azóe y del ácit fosfórich que contenen. Aixís es que basta posar una determinada cantitat de llevat en una dissolució ab aygua de materia fermentescible (glucosa) en proporció convenient, y en la que existeixin aquestas sustancias albuminóideas pera que, (essent la temperatura, adecuada) se produheixi desseguida 'l fenómen de la fermentació, acompanyat del de la reproducció del llevat. Una part d' aquest llevat obtingut pot tornarse á reproduhir ab iguals circumstancias, y d' aquí, que s' obtinga una producció constant y en la cantitat que 's vol.

En la práctica 's verifica aquesta preparació ab lo mateix *malte*. Se trinxa, y ab la proporció deguda d' aygua, va á una bota (qual forma y dimensions varían segons los casos) en la que s' opera la sacarificació de la fécula per la diastasa (ab duas sustancias contingudas en lo *malte*) á la temperatura de 50° R. Acabada la sacarificació se refreda 'l líquit, ja fentlo passar per un refredador; ja introduhint aygua freda en son serpentí fixo ó móvil colocat en l' interior de la bota. La temperatura convenient á que 's deu deixar lo líquit pera la fermentació, es de 16° R. y sa riquesa sacarina no deu ser menor del 15 per 100. Com aquest líquit, ja conté en sí las materias albuminóideas necessarias, formadas en sa major part en l' acte del grillament del ordi, tindrem que introduhint una cantitat de llevat de cervesa (3 á 4 per 100 de la glucosa) y cuidant de que la temperatura estiga compresa entre 15° y 20° R. S' iniciará desseguida la fermentació, que anirá després acompanyada de la reproducció de dit llevat. Prenent ara una part d' aquest pera tornar á repetir la operació, nos quedarà altre proporció de llevat juntament ab lo líquit encara en fermentació que 's lo *levain* y que tot junt constituheix lo ferment que s' obté diariament pera la fermentació de la glucosa obtinguda del blatdemoro.

Tal es lo principi que 's segueix en la fàbrica que 'ns ocupa per' aquesta preparació.

FERMENTACIÓ.

Lo local, ahont aquesta operació se verifica es subterrani, y està suficientment ventilat pera evitar l' apilament en lo *malteix*, de las grans quantitats d' ácit carbónich que 's desprenen al fermentar lo most en las botas. Aquestas son en número de 21 construhidas de fusta, y qual secció transversal es elíptica á fi d' aprofitar millor lo lloch. Cada una d' ellas té una cabuda de 140 hectólitres, y algunas tenen en son interior un gran serpentí de ferro, en lo que 's fá circular aygua freda, pera mode-

rar en la época de calor la temperatura del líquit, que es allavors inferior en uns 8° ó 10° á la de la admósfera.

Lo most, al sortir del refredador, se conduheix per una canonada, á las botas de fermentació, en las que se li barreja 'l ferment, y 's deixa en definitiva ab una graduació de 16° Balling, riqueza sacarina, y 16° R. temperatura. Lo desdoblament de la glucosa en alcohol y ácit carbónich, se verifica en 70 horas, passant després lo líquit alcohólich obtingut, que generalment marca un 6 per 100 d' alcohol absolut, als aparells de destilació. Lo grau sacarimétrich baixa á 0'50° Balling. lo que demostra una fermentació feta en bonas condicions. Aquesta s' efectua sense obtenció de llevat, no seguint en aixó la fàbrica de que 's tracta, l' exemple de la major part de las extranjeiras, en las que 's obté aquest producte en gran escala. La fàbrica francesa Springer á Maisons-Affort obté 3000 kilógrams diaris de llevat, sobre una producció de 70 hectólitres d' alcohol també diaris, qual llevat després de rentat y premsat trova aplicació en la fabrició de pá y del qual s' exporta una gran part á Bélgica é Inglaterra.

Lo volúm total diari de líquit que resulta de la fermentació, varia naturalment segons la cantitat de materia empleada. Per terme mitx se consumeixen 24.000 kilógrams de blat demoro en 24 horas, si bé la fàbrica está montada en part pera 'l consum del doble d' aquesta cantitat. D' aquestos 24.000 kilógrams de blatdemoro s' obtenen (contant ab la fécula del *malte*) 16.000 kilógrams de glucosa próximament continguts en 1.060 hectólitres de líquit sucrat. Marcant aquest després de fermentar 6'5 per 100 d' alcohol, los 1.060 hectólitres donarian 6.890 litres alcohol, ó siga un rendiment de 28'00 litres próximament per 100 kilógrams del blatdemoro y *malte* empleats.

III.—DESTILACIÓ.

Aquesta operació fisica s' efectua en un aparell especial modern, de qual descripció no podém ocuparnos avuy, per esser lo senyor Folch lo representant en Barcelona pera la venda d' aquesta classe d' aparells destilatoris, dels quals s' está prenent actualment privilegi. Basta dir, que en ells s' han introduhit tots los avenços possibles, com son: utilisació perfecta del calorích, obstrucció casi impossible, fácil neteja y producció de flegmas de bon gust; obtenintse las vinassas complertament depuradas d' alcohol. La condensació dels vapors alcohólichs exigeix una cantitat menor de aygua que la que consumeixen los aparells d' altre sistema. Las flegmas s' obtenen generalment á uns 75° centessimals, si bé conduhint lo destilador convenientment poden arribar á 90°. Ditas flegmas van á un depó-

sit de ferro y després á la rectificació. En aquest aparell de destilació, poden destilarse fins 1,150 hectólitres en 24 horas.

La rectificació del producte alcohólic s'opera en dos rectificadors sistema Savalle ab algunas, modificacions, sistema bastant conegut pera que 'l descrigam. Entre 'ls dos aparells poden rectificarse 140 hectólitres de flegmas que marcan generalment de 40 á 50° centessimals avans de la rectificació y de 90° á 92° després. Lo gasto d'aygua y de vapor es molt reduhit.

Tant l'aparell de destilació con los dos de rectificació van provehits de reguladors de vapor y d'aygua, canons de nivell *reni/lards* comptador d'alcohol (análech á un comptador d'aygua) y probeta pera la recepció d'alcohol y separació en fi, mitjá y dolent. L'alcohol de bona calitat, y que per lo tant no deu tornar á rectificarse, s'amagatzema en grans depósitos de ferro (situats en subterranis) desde 'ls quals s'omplan directament las xeressanas ó bocoys, que s'issan després per medi d'una grua.

IV.—DEIXALLAS.

Las vinassas ó siga 'l líquit sortint del aparell de destilació, que contenen exceptuant la fécula las mateixas sustancias del blat de moro, van á uns grans dipósitos subterranis y d'allí s'expenen com aliment pera 'l bestiar.

Es un punt tant important pera la destilería en general, l'aprofitament de las deixallas, que no podém menos de dir alguna cosa sobre 'l particular.

Desseguida's compren la diferencia que hi ha entre 'ls dos procediments usats en la práctica pera la sacarificació de la fécula que son; per lo *malte* y per los ácits minerals.

En aquest últim cás, com hem dit, sembla que la fabricació d'alcohol es mes económica, supost que necessita un capital menor pera sa instalació, però no succeheix lo mateix cuan se considera que las deixallas obtingudas ab aquest procediment, sols poden servir com adob de difícil venda en nostre rutinari país, en tant que las deixallas de la fabricació per medi del *malte*, á exemple de totas las destilerías análogas se destinan al engreix del bestiar, especialment bous, vacas y porchs. Pera convences de la importancia de lo que dihém baix lo punt de vista económic de la fabricació, bastará dir que la fàbrica dels senors Folch, Albiñana y C.^a, que com hem fet observar poden produhir lo doble de lo que fabrican, tenen disponibles diariament 1,300 hectólitres de las deixallas líquidas que venen al preu de 1 pesseta l'hectólitre.

Ni es menos important considerar també aquesta cuestió baix lo punt de vista agrícola. En efecte; las deixallas líquidas que tenen la composició següent:

Materia azoada.	1'540 kilograms.
Id. grassa.	0'630
Glucosa.	1'110
Materia extractiva.	2'340
Celulosa.	2'220
Materia mineral.	0'310
Aygua.	94'400

102'550 pés del hectólitre.

formant en rahó del ázoe y fofats que contenen un aliment nutritiu pera 'l bestiar.

Aixís ho entenen los criadors alemanys de bestiar que fan consumir al mateix las grans cantitats de las deixallas d'aquesta industria tan protegida en son país, debent tenir en compte que com la primera materia empleada allí es la patata, aquestas no son tan ricas com las del blatdemoro.

Ab las deixallas que s' obtenen diariament en la fàbrica que 'ns ocupa, poden alimentarse 1,300 bous á rahó d' un hectólitre per cap, y ab los fems produïts per aquest bestiar en un any, poden adobarse 1,400 hectáreas de terreno.

A fi de que servesca d' exemple, los senyors Folch, Albiñana y C.^a, estant montant, al costat de sa fàbrica, una cuadro capás pera 300 bous que s' alimentarán de deixallas. En la actualitat se 'n engreixan 50 que acreditan lo supost engreix de 1 kilo per dia proximament.

V.—DATOS GENERALES

La fàbrica y sas dependencias ocupan un espay de terreno de 2,000 metres quadrats. Hi ha instalats 4 generadors de vapor sistema semi-tubular representant una superficie de 250 metres quadrats de calefacció. La forsa motris está suministrada per una máquina Corliss de 35 caballs nominals. Hi ha duas bombas de vapor, una pera la elevació del most espés y altre pera las deixallas. Lo cost dels edificis puja á 500,000 pessetas y lo dels aparells á 400,000 pessetas.

De tot lo dit, nostres lectors deduirán la importancia de la fàbrica dels senyors Folch, Albiñana y C.^a, y l'aplauso que 's deu á dits senyors per haber implantat en Espanya la fabricació d' alcohol en gran escala. en competencia ab las destilerías alemanyas que importan en nostre país per mes de 30 milions de pessetas d'aquest líquit. De desitjar es per lo tant, que aquesta industria tan protegida en l' estranjer, ho siga també en Espanya ahont va prenent cada dia major increment.—E. E.

16 Maig 1884.

FIRAS, MERCATS Y CULLITAS.

Barbastre.—En aquesta comarca's cotisan los vins negres destinats á la exportació á 35 pessetas los vells y á 32 los novells, los 160 litres (nietro).

Berga.—Xeixa, á 15'50 pessetas la quartera.—Forment, á 14'50.—Segla, á 10.—Segla xeixós de 1.^a, á 12.—Id. de 2.^a á 11.—Ordi, á 9'50.—Cibada, á 7'50.—Blatdemoro, á 12'75.—Garrofins, á 14'50.—Fabas, á 14'50.—Fabons, á 15.—Monjetas, á 26.—Patatas inglesas, á 7.—Id. blancas, á 6.

En tota aquesta regió de la alta montanya la cullita de patatas ha sigut escasa y dolenta.

Espluga de Francoli.—En aquesta població la brema si no es abundant tampoch n' hi ha tan poca pera dir que hi ha mala cullita. Del que están descontents los pajesos es de las condicions dels rahims que, efecte primer de las constants plujas que dominaren en los mesos de Maig y Juny, varen fer retrassar la cullita y després ab la cayguda dels pámpols, que ocorregué en los mesos d' Agost y Setembre, ha fet que la cullita vingui atrassada per lo primer y que la brema no hagi madurat ab las condicions degudas per lo segon. Altres anys dias enrera s' havia acabat de bremar, pero enguany en vista de que estava tan enraderit lo fruyt los propietaris no han volgut bremar per Sant Miquel, com tenian costum de ferho, persuadits de que en aquell temps no haurian pogut fer bonas classes y per lo tant no 'ls hi haurian pagat ni haurian pogut pretendre los preus dels vins bons.

Aquí, per ara, no hi ha 'ls compradors ni l' animació de comprar com en los anys anteriors. L' únich que per ara's compra es brema blanca, que's paga á 8 pessetas carga de 12 arrobas.

Per aixó 'ls propietaris no están desmayats, sapiguent com saben las malas cullitas y las malas classes que han sortit del camp de Tarragona y otras comarcas y esperansats com están de treure més bons vins que 'ls sortits d' allí, confian en que las classes bonas serán buscadas y per lo tant que se'n treuran bons diners. Ja 'ls convé, pobres pajesos.

Huesca.—Durant lo mes de Setembre últim, á pesar de no haverse animat fins sos darrers dias los negocis de vins destinats á la exportació, se carregaren en aquesta estació del ferro-carril 1.465 pipas, contenint 875.000 litres.

Montblanch.—Diuhem que á consecuencia dels cambis admosféricchs d' aquestos últims dias, en la matinada del dimecres passat glassá regularment en aquells camps, perjudicant á la cullita de monjetas, segons se creu.

Reus.—Considerable fou la concurrència de forasters que assistí á nostre mercat últim, no obstant las operacions en caldos y fruyts del país no foren tan importants com era de esperar.

En vins, si bé 's col·locaren bon número de partides de diverses procedencias, no guardaren relació las compres efectuadas ab las tan importants que solian verificarse en los anys anteriors als començaments de las operacions ab mostos nous. S' atribueix aquesta calma, mes aparent que real, á las malas condicions que reuneixen la majoria dels vins que 's presentan á la plassa, á lo qual se deu que sian rebutjadas pel comerç.

Los preus á que 's cotisaren segons sa classe y procedencia son lossegüents: Los negres d' aquesta ciutat, admisibles pera la exportació, de 18 á 28 pessetas, segons grau y color, los 12 i 60 litres (carga); los idem dels districtes de Tarragona y Valls de 16 á 22 pessetas; idem los dels del Vendrell, Vilafranca y Vilanova de 18 á 24 pessetas idem; los pobles d' aquest districte anomenats *Peu de montanya* de 25 á 33 pessetas idem; algunas mostrars se presentaren dels del Priorat per las que 's demanaren preus exagerats; no 'ns consta que 's realisés ab ells cap operació; se presentaren aixís mateix á la venda algunas partides del districte de Gandesa que 's col·locaren entre 27'50 y 30 pessetas idem.

En avellanas no foren molt numerosas las tranzacciones que s' operaren; prosseguí la petita calma que s' iniciá en la setmana anterior. Si ajustaren algunas partides á 30 pesetas lo sach de 58 kilógrams.

En admetlla mollar en esclofolla s' observá aixís mateix alguna calma lo qual feu que aquest rich fruyt sufrís una petita depreciació cotizantse á 42'50 pessetas lo sach de 50 kilógrams. En la admetlla esperansa en grá foren regulars las operacions que 's realisaren á 70 pessetas los 41'60 kilos (quintá). En admetlla *Comuna* en grá s' efectuaren algunas compres entre 52'50 y 55 pessetas los 41'60 kilos (quintá).

Segarra.—Segons diuhen d' alguns pobles d' aquella comarca, lo dimars últim hi caygué una forta pedregada, assolant part de la cullita de rahims, que encara s' havia de recullir.

Tortosa.—Es tan abundant la mostra del garrofer en nostra comarca, que fa ja preveure pera l' any vinent una gran cullita d' aquest fruyt, un dels que forman la base de nostra riquesa agrícola.

Vich.—Xeixa, á 14 pessetas la quartera.—Forment, á 13.—Mestall, á 10'50.—Ségol á 9.—Ordi, á 7'50.—Cibada, á 6.—Espelta, á 5.—Blatdemoro, á 11'50.—Mill, á 12.—Fajol, á 10.—Fabas, á 11.—Llegum, á 11'50.—Fasols, á 16'50.—Ciurons; á 19.

La cullita de la patata ha resultat aquí y en altres punts, molt escassa y dolenta atribuhintha 'ls pagesos á l' excés d' aygua. Fortuna que encara 's cullirá un poch de blat de moro, ó sino 's presentaria molt trist hivern

per la classe travall'adora que molt dificultosament pot subvenirse pera la necessaria alimentació, á causa del encariment dels articles de menjar.

Vilafranca del Panadés.—⁷¹pera embarcar, de 90 á 100 rals la carga.—Id. blanch, de 84 á 92.—Id. pera taberna, de 70 á 80.—Id. pera cremar, de 28 á 32.—Anissats de 30^o, de 1.060 á 1.100 rals la xeressana.—Esperit de 35^o, de 1.520 á 1.560.—Id. de brisa, de 1.040 á 1.080.—Farina de 1.^a classe, de 64 á 68 rals lo quintá.—Id. de 2.^a, de 52 á 56.—Id. de 3.^a, de 36 á 40.—Blat, de 64 a 68 rals la quartera.—Ordi, de 30 á 31.—Blatdemoro, de 42 á 44.—Fabons, de 46 á 48.—Garrofins, á 48.

Cuan tots los anys durant los quinze dias que durava la recolecció del rahim s' observava un desusat moviment en nostra població, al present pot dirse que tal operació ha passat poch menos que desapercebuda en los sols vuy d'as que ha durat.

Propietari hi ha que ab un sol dia ha recullit lo fruyt de todas las hendas cu cuan en altres anys ne necessitava cinch ó sis.

Lo resultat, donchs, de la cullita per regla general ha sigut escassament lo d' una quarta part d' una de regular.

Vimbodi.—Una de las poblacions de la provincia de Tarragona, que segons diuhen, ha vist mes mermadas las cullitas per rahó dels últims temporals ha sigut aquesta, en qual terme sols haurán recolectat una quarta part del vi produhit en los anys anteriors.

SUROS

A poca diferencia segueix lo mercat de taps en lo mateix estat de las quizenas anteriors, segons diuhen de la comarca de Palafrugell.

S' han obert de nou los travalls en casi todas las fábricas de la frontera francesa, gracias á que ha comensat ja la elaboració del suro de la cullita d' aquest any.

En lo mercat de taps de Lóndres continua la calma y cuan las operaciones no s' han animat durant sa época mes favorable, no hi ha que esperar una reacció en la tardor que es per regla general la estació del any que menos se presta á la sortida de nostre article.

VINS

La major part dels agricultors d' aquest Principat están molt desanimats per los escasos resultats que he produhit enguany la berema tant en quantitat com en qualitat.

CALENDARI DEL PAGÉS

OCTUBRE



REFRANS D' AQUET MES

Lo fret d' Octubre. mata la oruga.—Per Sant Francesch, lo tort al besch.—Per Santa Teresa, lo peix en fresa.—Per Sant Lluch, matarás lo porch y la berema al cup.—Per Sant Lluch, sembra moll ó aixut.—Quan Octubre arriba 'l fí, ja Totsants es al matí.

Any sech, any fret.—Al estiu, tota cuca viu; y al hivern, tota pert son govern.—Any de neu, any de Deu (mentres no cayga en ço del meu).—A las sis, tot temps es dia.—Lo dilluns, per sos difunts, la vella no fila; lo dimars, per sos pecats, la vella no fila; lo dimecres, per sos defectes, la vella no fila; lo dijous, perque té los dits tous, la vella no fila; lo divendres, perque té los dits tendres, la vella no fila; lo dissapte, cuyna y pasta, la vella no fila: lo diumenge filaria, si n' era dia.

NOTA.—Preguém á tots aquells que sápigán algun refrá que no vinga continuat en aquesta colecció per mesos, se servescan enviarnosel pera completarla. Com observarán nostres lectors, alguns dels mesos han quedat buyts per no haver trovat proverbis que s' hi referissen, motiu pel qual hi hem posat los generals ó que 's refereixen á tots los mesos.

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