

LA RENAXENSA,

PERIÓDICH DE LITERATURA, CIENCIAS Y ARTS.

SURT LOS DIAS 10, 20 Y ÚLTIM DE CADA MES.

PREUS DE SUBSCRIPCIÓ.	
Tres mesos.	9 Rals.
Al estranger, tres mesos.	13 »
Ultramar, tres mesos.	18 »
Un número sol.	1 »

REDACCIÓ Y ADMINISTRACIÓ.
Carrer de Jerusalem, n.º 32,
primer pis.

RECLAMS.
Los subscribers per ratlla. 1/2 Ral.
Los no subscribers per id. . . 1 »
Passant de 10 ratillas, á preus convencionales.

SUMARI.

Advertencia.—Laboratori del Pagés (acabament); per *Lluís Justo y Vilanova*.—Bibliografia; per *J. P.*—Fábulas (poesias); per *Teodoro Baró*.—Las duas Coronas (poesia); per *F. Rodríguez y Masdeu*.—Asociación literaria de Girona.—Novas.
Folleti.—Historia de Banyolas (continuació); per *Pere Alsins*.

ADVERTENCIA.

Se proposava la Redacció de esta Revista, á fi de donarli mes importancia, fer algunas notables reformas al comens del any vinent. Mes á causa de la falta d' un paper á propòsit pera continuar sortint en la forma actual y la consideració de que 'ls 27 números d' aquest any constituexen un tomo tan voluminós al menys com los tres anteriors nos mouen á fer desde are la anunciada reforma.

LA RENAXENSA desde 'l número prócsim sortirà en millor paper y forma mes convenient pera poguer esser encuadernada; podentse fer anualment dos volums de 530 á 580 planas cada hú.

Sortirà duas vegadas al mes y al menys publicarem 40 planas per número, no variantse 'l preu de suscripció per trimestre.

Se comensarán inmediateament importantíssims treballs. Obra ja en nostre poder la anunciada novela d' En Frederich Soler l' *Any trenta cinch*, y articles y poesias dels mes distingits escriptors catalans. La novela 's comensará en lo prócsim número.

Los folletins interromputs se donarán de mes á mes als subscribers y en la matexa forma que actualment, pera que 's pugan encuadernar.

Pensem que 'ls mes eczigents aplaudirán

nostre propòsit que no es altre que posar á LA RENAXENSA á la altura que 'ls moderns avessos de la llengua catalana eczigexen.

LA REDACCIÓ.

LABORATORI DEL PAGÉS.

(Acabament.)

XX.

Determinacio de la cantitat de sulfats que hi ha en un ví.

La cantitat de sulfats que conté un ví es un problema sumament important, no solament per el vicultor sino pera la higiene sobre tot quan el ví se destina á la alimentació de individuos que están somesos á un régimen alimentici determinat. Per esta rahó, per exemple, á proposta de la comissió de subsistencias militars está fixat á Fransa per lo Ministre de la Guerra, el máxim de 4 grams de sulfat de potassa per litre de ví quan aquest caldo de ga destinarse al consum de la marina, quals individuos com es ben sabut tenen certa propensió especial á contraure certas enfermetats del aparato digestiu.

Los sulfats continguts en el ví poden procedir ja dels terrenos hont se cultive la vinya, ja de la operació que 's practica á Catalunya y en altres comarcas que consisteix en afegir al ví certa cantitat de guix (parrell.) Aquesta adició te per objecte ja comunicar als vins molt negres un matis roig mes clar que millora son aspecte, ja ferlos mes estables ó menos acidificables quan son per naturalesa flachs.

Molt s' ha discutit sobre de si el parrell es ó no perjudicial; pero com jo no vull entrar en esta cuestió remeto als que disitjen enterarse d' ella als dictàmens del Dr. D. Joan Magáz catedràtic de la facultat de Medecina de la Universitat de Barcelona, de Mr. Berard, químic de Montpellier y del Consell de higiene pública del departament del Sena (Fransa.)

Pera saber si un ví te sulfats, se pren un poch de las cendras tingudas anteriorment; se bullen ab aygua, afegint algunas gotas de ácit nítrich: si que da residuo se filtra, y 'l líquit obtingut se tracta

per unas gotas de cloruro barítich: si 's forma un precipitat blanch es senyal de que 'n lo ví hi ha sulfats.

Pera determinar ara la cantitat en que 's troban estos en lo ví, poden seguirse varis procediments. Si 's tingués una gran cantitat de cendras del ví, llavors se podrien pendre tres ó quatre grams de estas cendras y treballar ab ellas; pera lo qual se bullen ab aygua destilada, se acidulan ab ácit nítrich fins que 'l líquit siga ácit al paper de tornasol, y 's filtra: el líquit filtrat se tracta per lo procediment que després se dirá.

Si no 's te eixa cantitat tan considerable de cendras, llavors se pren lo ví, se 'l posa en un matras ó en una càpsula y se 'l bull ab ácit nítrich pur fins á tant que quede incoloro y llavors se 'l somet al procediment en cuestió.

Pera dosar la cantitat de sulfat que hi ha en un ví, es precis preparar un licor graduat, el qual consisteix en una dissolució coneguda de cloruro barítich: pera ferla se pren dita sal pura, se posa á secar en la estufa de Gay-Lussach, y se pesa de temps en temps: quan duas vegadas consecutivas la sal pese lo mateix será una senyal evident de que está ben seca, en qual cas se guardará desseguit cuydadosament en un pot de tap esmerilat á fi de que no torne á absorbir aygua del ayre.

Se pesan, donchs, 50 grams de cloruro barítich, se dissolen en l' aygua fins á formar un litre exacte á la temperatura de 15° del termómetro centígrado: aquest líquit se guarda cuydadosament en ampollas ben netas.

Preparat ja el líquit normal, estem en lo cas de procedir al anàlisis. Al efecte se pren una cantitat cualsevulga de ví, per exemple, 100 centímetros cúbichs. Se posa com s' ha dit avans en una càpsula y se va afegint ácit nítrich per porcions molt petites y bullint fins y á tant que 'l líquit quedi incoloro per haber sigut destruïda tota la materia colorant. Llavors se va afegint la dissolució de cloruro barítich gota á gota ab la bureta, escalfant el líquit suauement: á mida que s' afegeix el reactiu se veurá formar un precipitat blanch. Al moment en que tirant mes reactiu no hi haja mes precipitat, l' anàlisis está terminat y es precis procedir als càlculs.

Suposem que haguem gastat 10 c. c. de reactiu: ab aquest dato formarem las següents proporcions.

1.ª Si 1000 c. c. contenen 50 gr. de cloruro barítich, 10 c. c. quan contindrán?

$$1000 : 50 :: 10 : x = 0,5 \text{ gr. } 500.$$

2.ª Si un equivalent de cloruro barítich que es 693, 20 satura un equivalent de ácit sulfúrich que es 500, la cantitat de cloruro barítich que resulta de la proporció anterior, que es 0, gr. 500, quant saturarán?

$$693, 20 : 500 :: 0, \text{ gr. } 500 : x = 0, \text{ gr. } 360.$$

Resulta, donchs, que en los 100 c. c. de ví que hem pres hi ha 0, gr. 360 de ácit sulfúrich anhidro.

3.ª Si en 100 c. c. de ví hi ha 0, gr. 360 de ácit sulfúrich, en 1 litre ó sia en 1000 c. c. quant hi haurá?

$$100 : 0, 360 :: 1000 : x = 3 \text{ gr. } 60.$$

XXI.

Determinació dels cloruros continguts en los vins.

Los cloruros, especialment el de sodi, poden trobarse en los vins ab dos motius; ó be perque eran al

terreno ahont s' ha cultivat la vinya ó be perque hajan sigut afegits durant la fabricació. Quan se te la seguretat de que 'l propietari no ha verificat esta adició, llavors la determinació dels cloruros pot servir en alguns cassos pera fixar la procedencia del ví: aixís, per exemple, en una cuestió que hi hagué á Barcelona entre un comprador y un venedor de vins en la qual el primer se habia compromés á pendre un número crescut de botas, ab la precisa condició de que havian d' esser de tal localitat, ne refusá cert número dihent que no tenian aquest requisit. Consultat jo per las duas parts sobre de si hi havia ó no possibilitat de resoldre aquesta cuestió de una manera concreta, y enterat de que no se tractava de que el mencionat caldo fos una barreja de vins de varias localitats sino que 'l venedor deya que era ví pur de aquella localitat, y 'l comprador que no tenia res de aquella localitat, vas fallar la cuestió de la manera següent: «Nos n' anem tots tres á la comarca; prenem mostrars de sis cubs y allí busquem el cloruro de sodi; desde luego li trobarém en tots los vins de la comarca, llavors analisarem el ví en cuestió: si no te cloruro de sodi ja no se 'n ha de parlar mes; el ví no es de allí; si 'n conté llavors será precis recorre á altre procediment.»

En efecte los vins no poden tenir mes sals inorgánicas que las que treguen del terreno ahont se cultiva la planta, ó las que 'ls afegeix l' home: y mes encare, han de tenir totas las que hi haja en el sol. Are be com el terreno en cuestió es una formació marítima, clar es que el sol ha de tenir cloruro de sodi y que per consegüent la planta n' ha de treure.

En algunas comarcas de la provincia de Gerona, y en varias de la Catalunya francesa he vist afegir sal (cloruro de sodi) al ví, tenint los pagesos la ferma persuassió de que si aixís no ho fessen, el ví se perdria. Sens entrar á discutir aquest fet, perque no crech que es aquest lo lloch oportú, poso no obstant, á continuació el párrafo en que Maumené (*Indications Théoriques et pratiques sur le travail des vins* edició de 1858, plana 323) se ocupa de est assumpto.

..... «Pero se afegeix moltes voltas sal al ví; pera aixó se posa en un llarch sach de franela, penjat d' un fil subjectat al furat de la pipa: la sal se dissol en lo ví; sas impuresas quedan en el sach. Molts enólechs han reconegut la ventatja de aquesta adició. Se pot, crech, donarse compte de aquest fet admetent que cambia disminuint la solubilitat las materias azoadas que aixís se precepitan mes aviat ab las mares y donan un poch mes de estabilitat al líquit trasbalsat. Per altra part la sal disminueix la solubilitat del ayre en el ví y se preservava aixís aquet caldo de una absorció sempre perillosa.»

«Los antichs se servian algunas voltas del aygua del mar; aquesta aygua conté sal, com tothom sab; pero es un gran error comparar los efectos que pot produhir ab los del cloruro de sodi que conté. En esta aygua la sal ordinaria está sempre acompañada de otras materias salinas, cual cantitat no es molt gran, pero cual naturalesa especial pot exercir una influencia molt desproporcionada. Tals son los bromuros y los yoduros. Aquestos compostos poden donar origen á éthers que contingan bromo ó yodo; y los menors vestigis de aquestos cossos donan al ví un sabor y olor especial, frecuentment tal volta ab ventaja.»

En cuasi tots los vins de Burdeos, que jo he analisat, he trobat cloruro de sodi; en cambi no l' he trobat may en las quatre ó cinch ocasions que se m' han presentat en ma vida de tenir vins llegitims de Champagne, si be abunda de una manera es-

traordinaria en molts dels vins que ab aquest nom se elaboran en Espanya.

Pera determinar la quantitat de cloruros que existeixen en un vi se prenen 100 c. c.; se incineran; las cendras resultants se disolen en una barreja de aygua y ácid nítrich: si no se disolen per complet se filtran, el líquit filtrat se tracta per lo nítrat bari- tich á fi de precipitar las sals de cals; se torna á filtrar y l' producte resultant se tracta per lo nítrat de plata: se formarà un precipitat de cloruro de plata: aquest precipitat se renta be, se seca, se incinera de la manera que j' ha he explicat anteriorment y s' pesa.

Suposem que l' pes de aquest precipitat haja sigut de dos grams: pera determinar la quantitat de cloro que hi ha en ell, formarem las següents proporcions.

1.^a Proporció. Si en un equivalent de cloruro de plata que es 143,43 hi ha un equivalent de cloro que es 35,43, en 2 grams de cloruro de plata, que hem trobat en el vi hi haurà 0, ^{gr.} 4939.

$$143,43 : 35,43 :: 2 : x.$$

2.^a Proporció. Si en 100 c. c. de vi hi ha 0, ^{gr.} 4939 de cloro, en un litre hi haurà

$$100 : 0,4939 :: 1000 : x = 4,939.$$

Aquest cloro, com ja s' ha dit, pot estar combinat ab la potassa ó ab la sosa y es necessari averiguar ab quina base ho està.

Pera distingir si l' cloruro que existeix en lo vi es de sodi ó de potassa hi ha que pendre l' líquit que resulta després de haber separat la cals; se evapora un poch de aquest líquit á sequetat en una càpsula de porcellana: el residuo de la evaporació se disol en unas gotas d' aygua á fi de que quede molt concentrat, se posa en un pot de ensaig, se acidula ab ácid clorhídric, se tracta per lo cloruro platinich en exés y s' hi tira alcohol; si la quantitat de potassa que existeix en lo líquit es molt abundant, immediatament se formarà un precipitat groch mes ó menos rojench; empero si no ho fos tant, llavors no s' formaria immediatament sino després de algun temps. Pera reconeixer si hi ha sosa se pren un altre part del líquit, s' evapora á sequetat com anteriorment, se disol ab aygua en una capsuleta, se afegeix ácid clorhídric y alcohol y s' encen l' alcohol, si la flama pren un color groch llavors es senyal de que hi ha sosa.

Es necessari no olvidar en eix reconeixement que es casi segur que en lo vi hi haurà potassa combinada ab ácids orgànics que destruits per la calcinació haurán format carbonat y per consegüent per lo sol ensaig que aquí havem indicat no será possible deduhir si la potassa que havem trobat en lo vi està ó no combinada ab lo cloro: ja podem dir de cop que si hi ha sosa es segur que l' cloro será combinat ab ella. Pera resoldrer si hi ha cloruro de potassi, seria necessari fer altres treballs que no hi caben ja en lo límit de est quadern.

XXII.

Investigació dels fosfats.

Per la meteixa rahó que havem dit al parlar dels cloruros, deuen trobarse los fosfats en los vins, puig si los conté l' terreno clar es que serán absorbits per las plantas. L' ácid fosfóric sol trobarse en los vins combinats ab la alumina y ab la cals; formant el fosfat de alumina, y el fosfat de cals. No li interessa al vinicultor determinar la quantitat de

aquestas sals que contenen los vins; pero si pot venirli averiguar sa presencia.

Pera determinar la presencia del ácid fosfóric en los vins, se pren una petita quantitat de cendras en un pot de ensaig; se bullen ab ácid nítrich, se filtra; una part del líquit filtrat se tracta per un exes de amoniach y si s' forma un precipitat flocós translúcid, que s' deposita molt lentament, llavors s' està segur de la presencia del fosfat de alumina: altra part del líquit se tracta per lo cloruro bari- tich després de haverlo escalfat; y si s' obté un precipitat polsós llavors pot assegurar-se que hi ha fosfat de cals.

Pera cerciorarse de que l' fosfat de alumina es tal, se pren el precipitat que s' forma, se l' posa sobre un filtre petit, y se l' renta be ab aygua. Ja rentat, se pren un poch de aquest precipitat, se tira en un filtre, y se li afegeix ácid clorhídric ó nítrich diluïts; el precipitat se disoldrà: si esta disolució la tractem per lo nítrat de plata se formarà novament un precipitat de fosfat de plata que s' disoldrà en l' ácid nítrich y que s' tornarà á precipitar per l' amoniach.

Pera cerciorarse de que l' altre precipitat obtingut era fosfat de cals, se l' disol en ácid nítrich diluït, y després de haber fet la reacció anterior, pera cerciorarse de que es fosfat, se tracta la disolució nítrica per l' oxalat d' amoniach, pera cerciorarse de la presencia de la cals.

XXIII.

Sals de ferro.

Al obtenir las cendras del vi sol succehir mol- tas vegadas que aquestas no tenen color blanch sino mes ó menos groch-rogent. Aquest color indica la presencia del ferro, cos sumament important pera la economia animal. Alguns enóclechs higienistas atribueixen al óxit de ferro la forsa reparadora dels vins Bordalessos: y en aquest concepte es com jo he aconsellat á algunas personas afegir petites quantitats d' óxit de ferro á certs vins catalans, que careixen de aquest cos.

Robinet senta en son tractat de anàlisis dels vins que el ferro està en los vins al estat de tartrat doble de ferro y alumina. Jo no he tingut ocasió de comprobar aquest fet.

Pera determinar si l' vi conté ferro se posa en un tubo de ensaig una petita quantitat de cendras, se tracta per ácid clorhídric: si no se disol totalment se filtra; y l' líquit filtrat se divideix en duas parts posant cada una en un tubo de ensaig separat: la una se tracta per lo sulfocianuro potásich y l' altra per lo ferrocianuro: si el vi conté l' ferro al estat de sesquióxit, el sulfocianuro donará al líquit una coloració sanguinosa; al contrari si està al estat de protóxit el ferrocianuro li donará una coloració blava.

Cossos neutres del vi.

Hem vist l' alcohol, lo sucre, los ácids, las bases, y las sals que l' vi conte; pero se compren que quedan encare una porció de altres cossos: tals son per exemple, la materia colorant, el ferment, etc. etc.: la major part de aqueixos cossos son encare poch coneguts y difícils de manejar, ja que el vi los conté en molt petites quantitats: no tracto, donchs, aquí de dosarlos sino simplement de fer coneixer sa existencia y sas condicions.

Los cossos neutres que poden existir generalment en el vi se divideixen en dos grupos; uns existeixen en los raïms desde el moment de sa forma-

ció y per consegüent estan en los vins: altres no existeixen en los raims sino que se originan en los vins, ja per efecte de la meteixa fermentació alcohólica, ja per el de altres fermentacions que hem dit se desenvolupen simultàneament ab la primera.

Hi ha en lo raim la materia colorant, las materias azoadas, las materias grassas y la pectina.

Se forma en lo raim, a consecuencia de la fermentació, la glicerina, la enanthina y la aldehyda.

Los químichs que 's dedican al estudi dels vins parlan de algunas altres substancias, com per exemple el mucilach de Mr. Vauquelin, etc.; pero jo me limitaré á escriure quelcom sobre de algunas de las avans citadas que son las únicas que he pogut comprovar fins ara.

XXIV.

Materia colorant.

Es una cosa indubtable que 'ls vins contenen materias colorants, pero lo que no está encare ben determinat es quina cosa sia esta. Chevalier en 1827, y Guibourg, Robinet, Faure, Bathilliat, Muler y porció de químichs se han ocupat de esta cuestió y si han estat conformes en los resultats finals no ho han estat en quant á la composició de la substancia colorant.

Si fixem nostra atenció en lo color de varios vins veurém que uns tenen un color roig blavench mes ó menos negre segons la calitat del raim: altres tenen un color roig pur que varia de tons desde aquest fins al rosa: altres tenen un color groch. (Sobre tot los raims blanchs y mistelas, y altres finalment tenen un color groch verdós que prevé la vista contra ells per mes que al gust acusi que té bonas condicions.

El pagés que no está acostumat á coneixe secrets de la química ni á investigar sos fenòmens, podria creurer y creu que aquestos son accidents peculiars del vi; empero no es així, aquestos diferents colors y sos multiplicats matissos dependeixen de la reacció del cossos que existeixen en el vi sobre 'ls principis colorants.

Entre Bathilliat que admet dos principis colorants en el vi, la purpurita y la rosila, entre Faure que admet altres dos, una blanca y altre groga; y entre Mutler y Maumené que no admet mes que una blava, jo me decideixo per la opinió de aquestos dos últims; de manera que crech en la existencia de un principi colorant únic á qui ab en Maumené diré *ænocyamina*. Partint, pues, de aquest punt de vista que com se veu es encare discutible, y suposant que per un procediment cualsevolga hem separat una quantitat de *ænocyamina* anem á estudiar las propietats de aquest cos que 'ns interessa ab l' objecte de explicarnos la variació de color dels vins.

A. La *ænocyamina* es un cos de un color blau negre de plombagina.

B. Es insoluble en l' aygua, en l' alcohol, en l' éther, en l' oli de oliva y en la essencia de tremen-tina; pero se disol perfectament en l' alcohol barrejat ab un poch de ácid tártrich ó de ácid acétich.

Esta propietat de la *ænocyamina* 'ns explica alguns dels fenòmens que passen ab frecuencia en la fabricació del vi, á saber:

1.^{er} Quan el vi fermenta poch temps en lo cub resulta de poch color; no pot esser altre cosa, per quant la *ænocyamina* es insoluble en l' aygua, y per consegüent no pot comensar á dissoldres en el caldo que está dintre del cub sino á mida que l' alcohol se va formant: aixis que la major part de la *ænocyamina* se queda en la brisa com se pot com-

probar molt bé prenentne un poch y posantla en digestió en alcohol ab un poch de ácid acétich.

2.^{nt} Quan los vins se encabessen fortament van perdent poch á poch son color, lo qual s' explica tenint en comte que la *ænocyamina* es insoluble en lo alcohol.

3.^{er} Quan los vins se van enranciant perden son color, lo qual s' explica per la falta de ácid tártrich lliure en ells, pues com hem dit avans l' *ænocyamina* es soluble en l' alcohol solament quan aquest cos conté ácid tártrich ó acétich.

C. Una dissolució alcohólica de *ænocyamina*, tractada per un álcali (potassa, sosa, amoniach) conserva son color blau; tractada per un ácid se enrojeix: tractada novament per l' álcali adquireix novament el color blau. Aixó explica una formació de fenòmens que ocorreixen; y entre altres los següents.

1.^{er} L' enguixat dels vins produeix l' efecte de fer mes intens el color roig de estos; lo qual s' explica per la acció del ácid sulfúrich que conté el guix.

2.^{nt} Quan pera corretgir l' exés de ácid que tinga un vi s' usen los carbonats alcalins se rebaixa l' color dels vins passant del roig al blau. Aixó mateix passa ab la cals viva y ab altres bases que s' usen per el mateix objecte.

D. Si afegim á la dissolució alcohólica de *ænocyamina* un poch de ácid tannich, y despres un poch de albúmina ó de gelatina la materia colorant se precipita.

Aixó explica el fet següent:

Quan se clarifiquen los vins ab las materias albuminoideas ó gelatinosas el vi, pert de color.

E. La *ænocyamina* per un fenòmeno que encara no s' explica bé, pero que 's creu que es la acció del oxigeno, se transforma ab facilitat en ácid tannomelánich, qual cos es bru; pero que per la molt petita quantitat que 's troba en el vi comunica á est caldo un color groch.

Jo he aïslat est cos en estat de tannomelanat de cals en un vi de quatre anys del Camp de Tarragona. Est fenòmen explica el color groch ó groch verdós que prenen los vins vells, no sols de la comarca citada sino en altres de Catalunya.

Si la *ænocyamina* ha sigut destruïda per complet, el vi tindrà l' color groch; pero si queda un poch de dita materia blava enrojida per los ácids, llavors el color groch tindrà un matis mes ó menys verdós qual to dependrà de las quantitats en que 's troben los dos colors.

Maumené en la fig 88 del «Traité théorique, etc.» edició de 1874, diu que sols ha trobat l' ácid tannomelánich en los vins de Oporto.

F. Finalment la *ænocyamina* pren colors ó matissos molt variats posant sa dissolució alcohólica en contacte ab varias sals:

Ab lo nitrat de plata l' líquit pren un color roig fosc.

Ab lo sublimat corrosiu un color roig clar.

Ab lo bicloruro de estany un roig violeta.

Ab lo nitrat de plom, un roig sumament clar.

Ab l' acetat de albúmina, ab el de sosa, ab el fosfat de sosa, en presencia del ácid acétich, el líquit pren color violeta etc.

Esta série de matissos y altres molts que podriam citar son los que produeixen las mil y una receptas que 's venen pera la fabricació de vins artificials, imitació delsnaturals: y estos mateixos matissos son los que pren lo vi quan per falta de netedat, per descuyt ó per altre causa cualsevol se barrejan sals ab lo vi. Jo puch citar lo cas de un seller ahont los vins que fermentan en botas de fusta tenen molt mes color que 'ls que fermentan en botas d' obra: estudiat lo problema, ha resultat que lo plom que cons-

tituïa lo barnis de las rajolas interiors del cup se barrejava ab lo ví, y precipitava la ænocyamina. Arrancats aquells madus y posats altres nous lo ví ha sortit lo mateix que 'l dels cups de fusta.

Per lo demás lo procediment que jo he empleat pera separar la ænocyamina, es el de Glenard; habentla separada de un ví de la Torre del Frare blanch (San Gervasi) provincia de Barcelona propietat del Sr. Don Joseph Parés y de altre de la provincia de Huesca fet ab lo raim vinater que se cultiva en la de S. Joan propietat de D. Llorens Oliver, si be de est últim vaig estraure molt curta quantitat perque no podia disposar mes que de duas ampollas.

Al efecte he tirat en el ví acetat tribásich de plom, fins que no ha produït mes precipitat blau: he recullit aquest precipitat sobre un filtre, l' he secat en la estufa, de Gay-Lussach ab bany d' oli: l' he posat després en dissolució en una barreja d' éther y ácid clorhídric, obtenint aixís un residuo roig: he filtrat novament: he rentat el residuo ab éther: l' he secat en la estufa de Gay-Lussach ab bany d' aygua: l' he dissolt en alcohol: he concentrat, y per la concentració s' han precipitat: borrellons insolubles de ænocyamina, que he purificat per rentats successius.

La fórmula de ænocyamina segons Glenard es $C^{12}H^{10}O^8$.

XXV.

Aldehida.

La aldehida no existeix en los raimis, empero per desgracia existeix moltes vegades en los mosts, y en los vins, lo qual vol dir que 's forma accidentalment. La aldehida en curta quantitat es molt útil al ví, dat que sent un producte volátil contribueix a darli aroma ó *bouquet* (segons sa classe): empero en alguna quantitat perjudica extraordinariament als vins.

Los efectes de la aldehida sobre el ví son molt coneguts per los pagesos, si be ells no saben que 'l cos que 'l produeix te est nom.

No hi ha pagès que no haja sentit queixarse algun vehí seu de las dificultats ab qu' ensopega pera transformar son ví en vinagre.

No hi ha pagès que no haja sentit contar un ó varis casos de botas plenas de ví, despreciadas en época dada per los tastadors y que passat algun temps y trasbalzats s' han tornat espontáneament bons.

Finalment, los que se dedican á fer vinagre de brisa saben que si aquesta no se coloca en las condiciones convenients pren un cert sabor y olor que no son ab molt los del ácid acétich y que sino 's te cuydado en remenar be la massa de brisa, un cop que ha adquirit aquell propietat se refreda y avans que formar vinagre se pudreix.

Tots aquets efectes son deguts á la aldehida y pera que 'ns los poguem explicar es precis que 'ns fixem be en la formació de est cos.

La aldehida y l' ácid acétich prevenen del alcohol Las fórmulas de aquets tres cossos son las següents:

Alcohol.	C^2H^6O
Aldehida.	C^2H^4O
Acit acétich.	$C^2H^4O^2$

Com se veu la aldehida te dos equivalents de hidrógeno menos que l' alcohol; y l' ácid acétich ne te dos menos de hidrógeno y dos mes de oxígeno que el mateix alcohol.

Los dos cossos se originan per la acció del oxígeno sobre l' alcohol: pera transformar l' alcohol en

aldehida no 's necessita mes que dos equivalents de oxígeno, que son los que han de cremar los dos d' hidrógeno: pera tranformar l' alcohol en ácid acétich se necessitan quatre equivalents de oxígeno: dos serveixen pera cremar los dos de hidrógeno y los altres se unirán als de oxígeno que ja existeixen. En resúmen, donchs, se necessita doble quantitat d' oxígeno per fer ácid acétich que pera fer aldehida.

Ocorreix aquí la meteix que lo que passa en la combustió de la llenya. Si hi ha poch oxígeno esta se transforma en carbó, si n' hi ha molt se transforma en cendras. També podrien obtenirse aquestas cendras sens res de oxígeno ó de ayre, calentant la massa ab un nitrat dorat, cromat, etc. com se practica moltes vegades en los laboratoris. Puig be aixó mateix es lo que passa ab l' alcohol: si hi ha poch oxígeno se transforma en aldehida si n' hi ha molt ó si se reuneixen circumstancias especials de temperatura, porositat etc., etc. se transforma en ácid acétich. Compregues, aixís que deu ser mes fàcil la formació de la aldehida en el ví que no la del ácid acétich.

Los vins bons tenen una quantitat molt petita de aldehida; aixís es que pera reconeixer sa presencia se necessita pendre 10 ó 12 litros, posarlos á destilar l' alambí y rodejar el refrigerant de una mescla frigorífica que impideix la volatilisació de cap substancia: en quant se ha destilat un octau de litro se sospen la destilació perque toda la aldehida estará continguda en esta quantitat.

Est fenomen esplica 'l fet que avans citava de vins que 'l tastador declara no admisibles en una época, y ab posterioritat admet.

Entre altres cassos que podria citarne recordo are un ocorregut en lo seller de un de mos deixebles D. Celso Reventós en Olivella en l' any 1872: de unas 30 botas que contenia 'l cub, 20 foren admesas com bonas per el tastador y 10 foren retxassadas com picadas ó escaldadas. Portat el ví al Laboratori y vist que no tenia ácid lactich, acétich ni butírich, vas comprendre perfectament que la cuestió estava reduhida á la formació de una quantitat de aldehida sensible al paladar: un trasbals al ayre lliure convenientment disposat va fer volatilisar esta aldehida, y sens afegir al ví absolutament res fou acceptat quatre mesos despres per el mateix tastador y al meteix preu que l' anterior.

Un altre fet anàlech ocorregué en lo seller del Senyor D. Lluís Balaguer en Castelldefels. El ví que 's fa allá ab lo nom xarel-lo sols se conserva be mentres en lo cub pero quan surt al ayre lliure se altera, dihent los naturals del país que s' torna agre; fet que jo he negat sempre; puig si be algunas vegadass' escalda, lo que passames generalment es la formació de una petita quantitat de aldehida. Esta teoria meva ha sigut confirmada per el fet següent: uno bota de ví xarel-lo, declarat agre en 1868, quedá per descuyt arrimada en lo cub: dos anys despres el ví era ranci. Est fet pot esplicarse perfectament ja per la volatilisació de la aldehida ja per sa transformació en ácid acétich en quantitat no suficient per donar sabor al ví.

En alguns vins aldehidats que 's destinan á la fabricació d' ayguardents la quantitat de aldehida que contenen es tal que no sols se percebeix per la destilació en gran escala sino que fins se fa palpable ab l' alambí de Salleron.

El Sr. D. Joseph Reventós, de Sant Sadurn de Noya y jo hem fet en mon Laboratori bastants ensaigs sobre d' est punt en escala de alguns litros. Los vins que tots estavan escaldats ó avinagrats, saturant avans est ácid ab una base, prenent las precaucions necessarias tant pera la saturació com pera la destilació, produhian alcohols de bona calitat;

mes los vins aldehydats may produhian mes que esperits dolents destilantlos en alambins simples que son los que usem en los laboratoris.

XXVI.

A mes de todas las sustancias de que m' he ocupat fins aquí, he dit que hi pot haber en los raimos y per consegüent en los mosts materias azoadas, grassas, y pectina; y que poden formarse en los vins, a consecuencia de la fermentació, glicerina y enantina; pero tots aqueixos cossos son poch interessants en los vins comuns, que manejan los pagesos; si be ho son molt pera los vins rancis naturals y pera los vins artificials: així que no crech oportú dir res aquí sobre de estas sustancias reservantlas per altre dia en que me ocorreix escriure sobre de esta altra cuestió.

CONCLUSIÓ.

He termenat esta breu explicació de lo que ensenyo en mon Laboratori químic destinat al servey de la Agricultura y protegit per l' Institut Agrícola Catalá de S. Isidro sobre del análisis dels vins naturals.

Si l' Institut Agrícola Catalá, y sos socis; si la redacció del periódich «LA RENAXENSA» y sos lectors; si mos deixebles y los Srs. que concurreixen al laboratori dispensan sa protecció á est treball que'n podré dir la primera entrega de la obra titulada El «Laboratori del Pagés» procediré á fer una segona en la que m' ocuparé del análisis de altres materias no menys interessants que los vins pera la Agricultura.

Barcelona 29 de Setembre de 1874.

LLUIS JUSTO Y VILLANUEVA.

Hem vist y debém recomanar una obreta (folleto) que acaba de donar á la impremta En Domingo Malpica, titulada «Del arte moderno—Breves reflexiones sobre el arte de la Pintura.»

Posar una nova pedra en tant bell edifici, es sempre obra recomanable, pero ho es mes quant se fá ab ver sentiment y bona noció del assumto. Infiat de un entusiasme sempre creixent, en stil cultivat, brollant de ideas, conceptes é imatges ab tal copia, que casi s' precipitan sens darse lloch unas á altres, perjudicant un poch á la rahó del método y á la claretat de la exposició, pinta ab molta viveza lo estat present, las tendencias y lo pervenir del art nacional.

En quatre parts ó grupos, parla avans tot dels inconvenients de la protecció oficial, del influxo y relació entre l' art y la época, y ab breu resenya de la historia del mateix, hont trobem á faltar los coneixements del archeólech, fixa de una manera clara lo carácter de las principals scholas, personificantlas ab justesa En Murillo y Velazquez, y mes endavant en Goya.

Passa luego á consideracions sobre las disputas modernas entre llibres pensadors y empírichs, idealistas y naturalistas, efectistas y bons executors,

tamanyistas y assumptistas, demostrant ab criteri quin nas son las essencias, las tendencias, las forsas del art modern, considerant lo dany de tals exageracions y la poca rahó d' ellas en son fons, tota vegada que lo ideal del art es sempre un mateix, de lo finit á lo infinit, y jamay se podrá dir noble ni omplirà sa deguda missió, sino procura mantenirse en la enlayrada esfera hont campejaren tots los grans enginys.

Per desgracia los temps y los costums, fins la *moda*, portan sas exigencias, y en est darré prova las condicions extraordinarias que lo artista vuy en necessita per ferse hom, superior á la preocupació, al qual exemple, á las aficions indegudas, á las tentacions falagueras, als sistemas viciosos, y sobretot á las necessitats de la vida social y de la privada.

Tot aixó es molt just y ab gran calor expressat, pero hi mancan solucions clares, aixís teóricas com prácticas.

En secció apart, s' ocupa de la teologia artística, es dir, de la estética, filosofia y expressió sublime del art, baix un aspecte general, recurrent ab poderosa mirada la escala de sas gradacions, y quant ha donat y pot donar de si en revolucions succesivas; idea que en camp mes spayós mereixia ennuarse ab las trascendents cuestions de la filosofia de la historia, y del desplegament moral y religiós, social y polítich entre las millors agrupacions humanas.

Conelou ab un judici sobre las derreras exposicions, anotant com ellas influeixen ja en lo gust del públich, y avansant lo que pot esperarse d' alguns mestres ben coneguts, que verament saben mantenir la gloria del pendó nacional, no obstant los greus treballs y afanys de nostres jorns.

(Madrid, 1874. imprenta de Nicolás Gonzales.)

J. P.

FÁBULAS.

Lo Rossinyol y l' Oca.

Cantava un Rossinyol á la plantada,
y la gent que passava
s' aturava admirada
y al Rossinyol sentint s' entussiasmava.
Un' Oca molt chaparra y vanitosa
se va creure ferida
y aixis diu:—¡Quina cosa
escoltá á un aucellot! ¡Sembla mentida!—
Un Pardal que passava, ho sent, s' atura,
y diu ab veu mofeta:
—¿Que 't creus tu, per ventura,
que per ser grossa has d' admirar? ¡Pobreta!
Si 'l mérit per lo pes se calculava
¿no sabs tú quin seria
l' aucell que á tots guanyava?
Lo premit l' Avestrus s' emportaria.—

¿Son verdas ó maduras?

Dos guetos de barretina,
tots dos ab la aixada al coll,
caminavan cap al poble
ab un pas d' alló millor,
perque un nubulot molt negre
acompanyat de forts trons,
los hi deya que tenian
un gran cháfeh molt aprop;
y com que l' edat ja hi era
y patian de dolor,
una mullada ben forta
no 'ls hi feya massa goig.
Sens per xó alluixar lo pas,
al passar devant d' un hort,
un gueto que diu á l' altre:
—¡Quinas peras te en Badó!
Llastima que sigan verdas.—
—¡Y ara! respon lo segon:
¡si están cayent de maduras!
—¿Que no hi veus?—Si hi veig? ¡Prou!
—Son verdas.—Maduras.—Verdas.—
—Maduras.—¡Que sí!—¡Que no!—
S' aturan y al fi s' enfadan;
l' un y l' altre cridan molt,
y per saber si las peras
son maduras ó no ho son,
per mes que no 'ls interessi
que siguin verdas ó no,
oblidan lo principal
qu' es que l' cháfeh es aprop.
Quan mes enfadats estavan
se sent tot un senyor tró;
comensan á caure gotas
molt mes grosas que cigrons
ab tanta furia, que 'ls guetos
del cap als peus quedán xops.
Semblava que ab veu mofeta
lo vent preguntés als dos:
—¿Que son verdas ó maduras?—
Y l' ayuga qu' entrava á dolls
pels clatells, y devallava
fins sortilshi pels talons,
semblava també respondre
ab mofa, ab lo seu: ¡Choch! ¡Choch!
—Lo que sé es qu' aquets dos guetos
s' han convertit en dos pops,
y que demá prou jeurán.
ab fibladas de dolor,
tot per saber si las peras
son maduras ó no ho son.

TEODORO BARÓ.

LAS DUAS CORONAS.

I.

A la vora del riu Ter
una tendre nina hi passa,
du corona de llirs blanchs.
faldellí 'n du qu' es de grana.
Jogueta somrient
en lo riu prest s' enmiralla
y un semblant bell, pur y dols,
apareix dintre las ayguas.
Bogant llest y riu avall
pescador ne ve ab sa barca;
pescador no n' es de peix;
cerca amor ab esperansas.
Ficsant en la nina 'ls ulls
ja sos dits polsan un' arpa,
y dell bell fons de son cor
canta al punt dolsas corrandas.
¡Y ab quin goig
que l' escolta la nineta!
—¡Que be canta
l' pescador.

Salta en terra 'l pescador
y una almoyna li demana,

mes la nina diu no té
al demunt, sous d' or ni plata.

A sos peus cau de genolls
lo donzell y aixís li parla.—
«Ta corona de llirs blanchs
val molt mes que d' esmeragdas.
No vull jo almoyna d' argent,
que á n' mi l' argent no 'm manca:
puig jo so lo fill del Duch
d' eix ducat de las Aubagas.
Com mon pare está malalt
á lluytar vaig per la patria,
que 'ls Alarbs ab son mal cor
tot ho creman, tot ho matan.»

¡Qué tristor
li demostra á la nineta!
—Lo cor d' ella
bat mes fort.....!

«¿Quina almoyna demanau
caballer, á una serrana?»
diu la nina, ab tó tant dols
que l' envejan fins los ángels.
«Una almoyna vull de amor:»
lo donzell respon ab ansia:
«que 'ls Alarbs serán vensuts
si 'l prech tinch d' un cor que m' ayma.

Los aucells del bosch jolius
amors purs y tendres cantan
que la nina y lo donzell
han confós las seuas ánimas.
Per lo espay ressona un bés
que fins dalt lo cel no 's para
y un ¡A Deu! diu lo donzell
que fa caurer duas llágrimas.

¡Ab quin dol!
va á sa casa la nineta!
—Lo donzell
á lluytar fou.

II.

Passan mesos, passa un any
y la guerra no s' acaba,
quan ne arriba un pelegrí
al ducat de las Aubagas.

En la plassa, donas y homs'
enrotllant lo atabalan
y al castell de son senyor
per oir novas lo acompanyan.

Ja son dintre del saló
'hont lo Duch sas horas passa:
la nineta també hi es,
anhelant que 'l vingut partia.

Diuli al Duch lo pelegrí,
que ell ha estat en la campanya
y que tant sols un combat
als cristians ha fet desgracias:

¡Quin dolor
tenen tots! ¡Y la nineta?
—Trista plora
fel y foch.

Diu que 'l fill del senyor Duch
quedá lás en la batalla
y es captiu del alarb Rey
que lo te ab grillons en camas.

Que si volen son rescat
te que se' ab mil sous de plata
y una nina li han de dur
la mes bella per esclava.

Be tinch jo los sous que vol...
diu lo Duch ab veu que esglaya:
«mes de nina no 'n tinch cap
y muyrá lo fill de l' ánima!»

—«No ploreu, lo noble Duch,
que de nina no hos en manca:
per lliurar á vostre fill,
d' eix vil Rey seré la esclava.»

¡Ab quin goig
aixó diu prest la nineta!
—Tots envejan
son bon cor.

III.

Ofrenas duhen á doll
los vassalls que al Duch mes ayman
y en lo pati del castell
ja se ajuntan los homs' de armas.

Cad' un d' ells voldria anar
á arrancar del Rey las barbas,
mes la nina, los hi ha dit
que Deu vetlla per sa causa.

Vint pollins ben carregats
ab caixons de sous preparan,
per si en lloch d' esclava, 'l Rey
prefereix l' or y la plata.

Escuders de vassalls richs,
dels caballs la brida aguantan
y al remor dels picarols
por marxá 'ls patxes s' afanyan.

¡Quin condol
te tothom per la nineta!
—¡Que bé paga
son amor!

Nobles patxes y escnders
ja n' estant á punt de marcha:
al devant lo pelegrí
perque guí á terra estranya.

Un caball blanch com la neu
ensellat fa temps s' aguarda
quan de dalt del saló gran
la nineta ab lo Duch baixa.

De sos pares va al costat
que ab besadas la amanyagan,
puig essent vassalls del Duch
per ell donan sa sang cara.

Puja á dalt del caball blanch
entre plors y entre abraçadas
y al ¡Adeu! que dona á tots
marxa enpren la caravana

¡Y quin goig
á caball ja la nineta!
—Sa corona
porta al front,

IV

Caminant van ab delit
ja per serras, ja per planas,
quant ne oviran no molt lluny
polsaguera que 'ls pins tapa.

A los raigs del Sol que 's pon
prompte veuen lo brill de armas
y un caball, que ab un guerrer,
mes que tots al trot ne baixa.

Lo guerrer n' es un donzell,
puig son ayre ho mostra massa,
en que du 'l rostre tapat
per lo acér de la celada.

—«Hont aneu la bona gent?»

los hi diu taut bon punt para.

—Pel rescat del fill del Duch.

—«Mes lo Alarb vol una esclava

—«Si la vol....»

li respon prest la nineta.

—Tindra esclava.

Seré jo.»

«¡Detureus!—diu lo guerrer
tot alsantse la celada:—

que jo so lo fill del Duch

que he romput ja mas lligallas.

«Nina meva, veig ton cor

y l' amor que per mi guardas:

ta corona de llirs blanchs

será prompte d' esmeragdas.»

Ple d' amor lo donzell brau

de la nina la má agafa

y n' abraça al pelegrí

que es lo cap de la jugada.

Ja retornan al castell,

are, duas caravanas,

puig que Deu ha dat los llors

als campeons de la creu santa.

¡Quin amor

te 'l donzell á la nineta!

—De parella
van los dos.

V.

De la esglesia del castell
ja 'n repican las campanas
y á los peus de son altar
s' hi celebran esposallas.

Los joglars de per l' entorn
ab veu dolça amors ne cantan:
la corona de llirs blanchs
es d' or plena d' esmeragdas.

Ab quin goig
lo donzell pren la nineta!

—Deu los done
bona sort.

F. RODRIGUEZ Y MASDEU.

Barcelona 15 de Setembre de 1872.

ASOCIACIÓ LITERARIA DE GERONA.

Desitjant contribuir algunas distingidas senyoretas d' esta capital al lloable objecte que la Asociació se proposa ab los certàmens que anualment celebra, han tingut á be oferir, insiguient lo costum de 'ls anys anteriors, lo següent premi:

Un medalló d' or esmaltat al autor de la mes inspirada poesia eròtica.

Los que óptin á est premi tindrán que subjectarse á las prescripcions consignadas en lo programa de 22 de agost últim.

Girona 25 de setembre de 1874.—P. A. del J.—
Lo Secretari,—EMILI GRAHIT.

NOVAS.

S' ha estrenat al Odeon la comedia en dos actes del Sr. Molgosa *Los tres cornetas*.

D. Antoni de P. Aleu, l' ilustrat president del Monte-Pio de Montserrat, acaba de rebre 'l grau de doctor en jurisprudencia en Buenos Ayres. És lo primer català que ha merescut tal distinció y un sol espanyol que l' havia rebuda havia ja prés la ciutadania d' aquella república. Felicitem de cor al Sr. Aleu per la tesis presentada en sa graduació que á una claretat d' esposició y triat llenguatge reuneix un gran caudal de coneixements. Ha sigut apadrinat per lo Dr. Aureli Prado, secretari lletrat de la suprema cort de casació de Buenos Ayres.

RECLAM.

BIBLIOTECA CATALANA. Ha exit lo fascicle 20, que conté: *Feyts d'armes de Catalunya*, plechs 14 y 15. *Tirant lo Blanch*, plechs 3 y 4 del vol II.

CANÇONER DE LES OBRETES MES DIVULGADES DURANT LOS SEGLES XIV, XV E XVI. Ha exit lo quadern 10, que conté: *Consells de Andreu Martí Pineda á un son gran amic nouament casat*.

NOTA.—Estant ja complert lo *Testament de Bernat Serradell de Vich*, que 's compon de 5 plechs (a. b. c. d. e), s' avisa á aquells Srs. qui compraren lo comensament, se servescan reclamar los plechs que 'ls manquen, avans no s' agote l' edició.

Llibreria de Verdaguer Rambla, 5, devant del Liceo.

Estampa de La Renaxensa, Montjuich del Bisbe, núm. 3.