

Sob a direcção do Prof. NERNST e de OSTWALD, em Leipzig, fez variados exercicios de *physico-chimica*.

O segundo relatorio, com data de 20 de novembro de 1905, descreve especialmente estes ultimos exercicios.

Estes relatorios são de muita utilidade para os que se propozerem repetir os trabalhos em questão, porque dão indicações bibliographicas valiosas e pormenores experimentaes que não apparecem nos guias.

A Direcção geral de agricultura prestou um bom serviço, tomando a iniciativa d'esta missão. Cumpre agora que elle fosse completado com a criação de um curso e de um laboratorio de physico-chimica convenientemente montado e instrumentado, coisa que, infelizmente, ainda não possuímos. E o snr. DR. CARDOSO PEREIRA parece-nos estar perfeitamente nos casos de iniciar esse ensino theorico e pratico.

F. S.

Variedades

A visita d'El-rei á Academia Polytechnica. — Realizou-se esta visita no dia 10 do corrente mez de novembro.

O monarcha foi recebido com o maior enthusiasmo. A mocidade estudiosa manifestou-lhe o mais vivo affecto.

A entrada no edificio realisou-se pelo lado da Praça dos Voluntarios da Rainha.

O director, snr. DR. GOMES TEIXEIRA, pronunciou a allocução seguinte:

„Senhor!—Os reis da dynastia de Bragança interessam-se quasi todos pelas sciencias e pelas letras. Recordemos que o senhor D. PEDRO v. fundou o observatorio astronomico de Lisboa, dando elle mesmo os meios para a construcção do edificio; que o senhor D. LUIZ I instituiu na Academia das Sciencias de Lisboa o premio conhecido pelo seu nome; e que este ultimo monarcha e o senhor D. CARLOS consagraram muito do tempo que lhes deixou livre o exercicio das suas altas e difficeis funcções, o primeiro á cultura das letras, o segundo á cultura das sciencias.

Quando, ha poucos annos ainda, o senhor D. CARLOS visitou a França, o governo d'este paiz incluiu, entre as festas e solemnidades organisadas em sua honra, uma sessão solemne no museu de Historia Natural de Paris, convencido de que coisa alguma poderia ser mais agradavel ao monarcha, que com tanto successo cultivava as sciencias naturaes, do que vêr-se rodeado dos principes da sciencia franceza, n'esta casa, célebre na historia da mesma sciencia, e ouvir da bocca de alguns dos mais eminentes a descripção das suas mais importantes descobertas; e n'esta sessão memoravel, EDMOND

PERRIER, o eminente naturalista, fez em phrases expressivas, o elogio da obra scientifica do monarcha portuguez.

É-me extremamente agradavel recordar aqui este facto, unico na historia, ao qual já me referi nos *Annaes* d'esta Academia, porque d'elle resulta grande honra para o sabio monarcha e para o paiz que elle governou.

O descendente de reis tão illustrados, herdeiro de taes tradições, não podia deixar de se interessar pelo progresso das sciencias e dos estabelecimentos em que ellas se ensinam.

Visitando esta Academia, dá V. M. uma prova d este interesse. Bem vindo seja. Agradeço, profundamente reconhecido, em nome do conselho academico e em meu proprio nome.

« Senhor! — Ha já bastantes annos foi esta Escola visitada pelo augusto pae de V. M. Viviamos então nas ruinas de um edificio velho, cercadas pelas paredes incompletas de um edificio novo.

Em uma breve allocução que tive a honra de pronunciar n essa occasião, chamei a attenção do illustrado monarcha para o estado deploravel do edificio, e pedi-lhe, em nome do conselho academico, que se interessasse por este estabelecimento e que recommendasse aos seus ministros a continuação das obras do edificio, suspensas havia quasi um seculo. S. M. dignou-se attender ao nosso pedido. Poucos annos depois as obras recommearam e têm continuado sem interrupção até hoje.

Muito resta, porém, ainda fazer. As salas postas á nossa disposição são insufficientes para installar as aulas, museus, laboratorios, officinas, etc. A bibliotheca, os laboratorios de chimica e algumas aulas installadas ainda em más condições nas salas do velho edificio e muito material de ensino está amontoado e algum encaixotado em deposito no mesmo edificio, por falta de logar e mobilia para o dispôr. Por isso ousou fazer a V. M. um pedido semelhante ao que foi feito ao senhor D. CARLOS. Peço que recommende aos seus ministros que mandem abreviar a construcção do edificio e que o dotem com mobilia apropriada.

Antes de terminar, seja-me permittido expôr um desejo e exprimir uma esperanza. Peço a V. M., que ha pouco se declarou protector da Veneranda Universidade de Coimbra, o mais velho dos institutos scientificos do nosso paiz, que seja tambem o protector d'esta Academia, que é uma das mais novas. Entre instituições, como entre pessoas, as mais novas são as que carecem de mais protecção.

A esperanza que desejo exprimir é que V. M. honrará com a sua presença a solemnidade da inauguração definitiva do edificio, quando estiver acabado.

Termino agradecendo de novo a V. M. á honra que deu a esta Academia com a sua visita, e fazendo votos pela prosperidade de V. M. e de toda a familia real».

Uma calorosa salva de palmas, entrecortada de vivas intensissimos, coroou a leitura d'este documento.

S. M., que seguiu essa leitura com a maior attenção, conservando-se de pé, respondeu pela forma mais agradável á Academia Polytechnica.

Assim se exprimiu El-rei:

Nada podia ser mais grato ao meu coração do que ouvir, da bocca de um portuguez tão eminente nas sciencias e director de uma escola que tanto honra a nossa patria, o elogio de meus antepassados, que, pela largueza do seu espirito, amor ás sciencias e lettras, mereceram hoje ser aqui tão gratamente lembrados.

Nada podia tocar mais profundamente as fibras mais intimas e delicadas da minha alma do que a homenagem prestada á memoria, para mim sempre querida e tão sinceramente respeitada, do rei que foi meu pae e a cujo espirito superior acabaes de render o preito que merecidamente lhe é devido.

Obrigado!

Espero que não hei-de desmentir as honrosas tradições que herdei e me lembraes. É pelo amor ás sciencias e lettras que o espirito das nações se afere e se levanta. Nunca o meu auxilio e interesse faltará aos cultores da instrucção nacional; e em certeza da minha affirmacão aqui vos entrego o publico testemunho do meu apreço por esta casa de ensino, a carta régia que vos é dirigida e pela qual me declaro protector da Academia Polytechnica.

Agradeço tambem aos estudantes da Academia Polytechnica do Porto a carinhosa recepção que hoje me fizeram e ficará gravada no meu coração; vós sereis os meus companheiros para de futuro trabalharmos conjunctamente para o desenvolvimento do nosso querido paiz.»

Acto continuo, depóz na mão do snr. DR. GOMES TEIXEIRA a carta régia.

Depois, El-rei, proseguindo e referindo-se á manifestação dos estudantes, disse:

«E agora aproveitarei o ensejo para agradecer aos alumnos d'este importante estabelecimento scientifico as manifestações de carinho com que me acolheram.

Estudantes hoje e meus companheiros de trabalho no futuro, affirmolhes que as suas saudações perdurarão no mais intimo da minha alma com o mais entranhado reconhecimento».

A carta régia é do teor seguinte:

Doutor Francisco Gomes Teixeira, antigo lente da Universidade de Coimbra, socio effectivo da Academia Real das Sciencias de Lisboa e de varias academias e sociedades scientificas estrangeiras, director da Academia Polytechnica do Porto, Amigo, lentes e mais pessoas que compõem o corpo docente da mesma Academia.

Eu, El-rei, vos envio muito saudar.

Querendo dar á Academia Polytechnica do Porto uma prova da minha consideração pelos serviços por ella prestados ao ensino e um claro testemu-

nho da minha intenção de auxiliar, como Rei e chefe do Poder Executivo, o desenvolvimento d'esse estabelecimento scientifico:

Hei por bem e me apraz fazer mercê de me declarar seu protector. O que me pareceu communicar-vos, para vossa intelligencia e satisfação e de todos os lentes e mais pessoas que compõem o corpo docente da Academia Polytechnica do Porto.—Escripta no Paço Real do Porto, aos 10 de novembro de 1908.—EL-REI.—*Francisco Joaquim Ferreira do Amaral.*

(*Sello branco das armas reaes*).

Para o Dr. FRANCISCO GOMES TEIXEIRA, antigo lente da Universidade de Coimbra, socio effectivo da Academia Real das Sciencias de Lisboa e de varias academias e sociedades scientificas estrangeiras, director da Academia Polytechnica do Porto, lentes e mais pessoas que compõem o corpo docente da mesma Academia ».

Seguiu-se a visita ás differentes dependencias da Academia, inscrevendo-se el-rei no livro dos visitantes do modo seguinte:

«D. MANOEL II—Rei de Portugal.—10 de novembro de 1908».

Laboratorio chimico municipal do Porto.—Eis o texto exacto do que se passou a respeito do Laboratorio chimico municipal do Porto, na sessão de 12 de novembro de 1907, na Academia de Sciencias de Portugal.

«Em 12 de novembro de 1907, o snr. ANTONIO CABREIRA communicou que a Camara Municipal do Porto, obedecendo a intuitos que se abstem de apreciar, resolveu extinguir o seu Laboratorio chimico, o qual, graças á dedicação e competencia do illustre director, snr. conselheiro FERREIRA DA SILVA, era um dos melhores do paiz. Representando tal acto um manifesto prejuizo para a Sciencia, pois esse estabelecimento permittiu ao prestigioso sabio muitas das suas mais valiosas descobertas, a Academia tinha o dever de se manifestar sobre o assumpto, seguindo o nobre exemplo de solidariedade dado por outras corporações. Por isso, julgando interpretar os sentimentos da Academia, apresentava a seguinte moção:

«A Academia de Sciencias de Portugal, prestando calorosa homenagem ao alto merito scientifico do illustre vogal, snr. conselheiro FERREIRA DA SILVA, faz sinceros votos para que o Laboratorio Municipal do Porto continue a ser o fertilissimo campo de acção d'aquelle prestante sabio, que é, certamente, o primeiro chimico portuguez».

«O snr. THOMAZ CABREIRA traça o elogio do snr. conselheiro FERREIRA DA SILVA a quem, entre outros trabalhos valiosissimos, se deve o reconhecimento da cocaina e seus saes, o emprego do sulfoselenito de ammonio como reagente dos alcaloides, a analyse dos alcaloides, de um grande numero de aguas mineraes portuguezas, dos alimentos e de manchas de sangue. Mas não tem sido apenas a chimica que aufere os preciosos fructos

da notavel capacidade do snr. conselheiro FERREIRA DA SILVA; tem sido a propria cidade do Porto, á qual o eminente professor prestou o relevantissimo serviço de salvar o credito dos seus vinhos, demonstrando que elles não eram adicionados de acido salicylico, como affirmavam os chimicos do Laboratorio Nacional d'Analyses do Rio de Janeiro.

Por taes fundamentos associa-se á moção apresentada, que, simultaneamente, representa um acto de justiça e um legitimo protesto.

O snr. conselheiro SABINO DE SOUZA entende que a moção, sendo approvada pela Academia, ha de ser immensamente grata ao glorioso professor porquanto constitue uma homenagem espontanea, prestada por uma corporação onde se acham representadas pelas mais altas capacidades todos os ramos do saber, em Portugal.

O snr. DR. THEOPHILO BRAGA declara que, servindo os principios e não os homens, vota com prazer a moção, que considera como uma justa demonstração de solidariedade para com uma individualidade, que, no campo da Sciencia, muito tem honrado o nome portuguez.

A moção do snr. ANTONIO CABREIRA foi, em seguida, approvada por acclamação.

A legislação pombalina e baga de sabugueiro para dar côr aos vinhos.— Na chronica vinicola do *Commercio do Porto*, de 4 d'este mez, traslada o snr. DUARTE D'OLIVEIRA as disposições do decreto pombalino de 16 de novembro de 1771, que prohibiam o uso da baga na beneficiação dos vinhos do Porto e que são do teor seguinte:

«II— *Item*: Mando que a prohibição neile ordenada se extenda a todas e cada uma das terras das tres provincias da Beira, Traz-os-Montes e Minho;

Que as denuncias dos que nas suas terras e fazendas conservarem os ditos arbustos, depois termo de 60 dias contados da publicação deste, sejam tomadas em segredo;

Que os magistrados da vara branca, e juizes ordinarios das respectivas terras perguntem das devassas geraes sobre as transgressões desta disposição;

Que procedam contra os culpados nellas summaria, verbalmente, e de pleno, como determino para os demais casos neste Alvará precavidos;

E que além das penas já determinadas se imponha cumulativamente aos culpados a de 6 mezes de prisão debaixo de chave nas cadeias publicas das respectivas cabeças de comarcas.

Mando, outro sim que nas mesmas penas incorram as pessoas que venderem, comprarem, carretarem ou transportarem as sobreditas bagas, ou seja de dentro das referidas tres provincias, ou de fóra dellas, de qualquer parte destes Reinos, ou ainda de fóra delles.

«IV— *Item*: Mando que as sobreditas pessoas, além das referidas condemnações, incorram cumulativamente: sendo nobres, na pena de 10 annos de degredo para o reino de Angola, sendo piões, na pena de outros 10 annos de degredo; para servirem com calceta nas sobreditas obras publicas da

relação do Porto; sendo almocreves, carreiros, ou quaesquer outros conductores, incorrerão na mesma pena de 10 annos de calceta; declarado e ampliado assim o mesmo Alvará de 16 de janeiro de 1768; e sendo de fôro ecclesiastico, as heí desde logo para então por exterminadas e desnaturalizadas de todos os meus reinos e dominios, como incorregivelmente revoltosos, perturbadores do socego publico e do bem commum dos meus vassallos; havendo tambem a este respeito por declarado, e ampliado o § 6.º do sobredito Alvará».

O snr. DUARTE D'OLIVEIRA accrescenta em seguida:

«Não obstante a energica legislação do Marquez de Pombal nunca se conseguit que o lavrador do Douro podesse pôr completo termo ao emprego dos fructos do *Sambucus nigra*, sendo sempre para elle uma especie de fetiche, compenetrado de que sem essa arvore não poderia haver vinho do Porto de valor. Tão arreigado era o uso da baga que não havia barreiras a oppôr-lhe, e porventura os fiscaes das leis pombalinas seriam os mais interessados em empregal-a nos seus proprios vinhos, fechando, portanto, os olhos ao que se passa em redor d'elles».

«Se o decreto anterior prohibindo a existencia de sabugueiros na distancia de cinco leguas de cada uma das margens do rio Douro (30 de agosto de 1757) não déra o minimo resultado, os que foram seguidamente promulgados não obtiveram melhor exito. Dir-se-hia que a baga de sabugueiro tinha sempre azas».

Associacion española para el progreso de las ciencias.—

Uma nova prova de interesse que a nação visinha vae consagrando ao desenvolvimento das sciencias, está na recente fundação de uma associação, no estylo das que já ha muitos annos se acham estabelecidas na Inglaterra, Allemanha e França. O Rei de Hespanha é o presidente honorario da associação e o seu presidente effectivo é actualmente o snr. D. SEGISMUNDO MORET, cathedratico da Universidade de Madrid, e presidente do Atheneu scientifico, litterario e artistico da mesma cidade.

Este anno reuniu-se em Saragoça o primeiro congresso geral scientifico da Associação, nos dias 18 a 25 do mez passado.

Temos presente o Regulamento do congresso. Muitos trabalhos e de importancia ahi foram presentes; de sorte que se pôde ter como segura a vida d'esta associação.

Logo que recebamos as actas do congresso, relataremos os themas tratados na secção de sciencias physico-chimicas.

Observações œnologicas a respeito dos vinhos e mostos do Douro de 1908.— Registamos aqui as observações œnologicas feitas na costa do Castêdo (Alto Douro) sobre quatro castas predominantes na região, de 23 de agosto a 20 de setembro de 1908, e são as seguintes:

| | Tourega | T. n.ª Franciscana | T. n.ª Carvalha | Sovão | Corção das lagaradas |
|-------------------------|---------|-----------------------|--------------------|---------|-------------------------|
| DENSIDADE | | | | | |
| 23 de agosto. | 1071 | 1080 | 1076 | 1081 | — |
| 30 de agosto. | 1100 | 1085 | 1085 | 1100 | — |
| 6 de setembro. | 1099 | 1084 | 1087 | 1097 | — |
| 13 de setembro. | 1113 | 1092 | 1092 | 1108 | — |
| 20 de setembro. | 1109 | 1004 | 1103 | 1107 | 1100 |
| ASSUCAR POR LITRO | | | | | |
| 23 de agosto. | 159gr. | 183 gr. | 172 gr. | 186 gr. | — |
| 30 de agosto. | 236 | 196 | 196 | 236 | — |
| 6 de setembro. | 234 | 194 | 202 | 228 | — |
| 13 de setembro. | 271 | 215 | 215 | 258 | — |
| 20 de setembro. | 260 | 247 | 244 | 255 | 236 |
| ALCOOL | | | | | |
| 23 de agosto. | 9,3 | 10,8 | 10,1 | 10,9 | — |
| 20 de agosto. | 13,9 | 11,5 | 11,5 | 13,9 | — |
| 6 de setembro. | 13,8 | 11,4 | 11,9 | 13,4 | — |
| 13 de setembro. | 16,0 | 12,6 | 12,6 | 15,2 | — |
| 30 de setembro. | 15,3 | 14,6 | 14,4 | 15,0 | 13,9 |
| ACIDEZ TOTAL | | | | | |
| 23 de agosto. | 6,75 | 7,25 | 6,25 | 8,50 | — |
| 30 de agosto. | 6,25 | 6,25 | 4,50 | 7,75 | — |
| 6 de setembro. | 6,00 | 6,50 | 4,50 | 8,00 | — |
| 13 de setembro. | 5,25 | 5,50 | 5,25 | 7,75 | — |
| 20 de setembro. | 6,25 | 4,75 | 5,50 | 7,70 | 6,00 |

O sr. DUARTE D'OLIVEIRA, publicando estas observações na *Revista Vinicola do Commercio do Porto* de 28 de outubro passado, diz:

«Pelo que precede, reconhece-se perfeitamente a marcha que seguiu a maturação de cada uma das quatro castas, em que incidiram os nossos estudos, dando-se alguns casos de retrocesso nas analyses, devidos a causas bem conhecidas n'este genero de trabalhos. Em todo o caso, verificou-se que a densidade final do lagar, assim como a acidez, corresponderam fielmente ao que era licito antever pelas observações individuaes das castas, mal avisados andando aquelles que não se apressaram a corrigir os mostos, que apenas accusaram 6 grammas de acidez total, como mostrou o resultado final que colhe-mos. Em casos d'esta ordem, é indispensavel não poupar o acido tartarico,

trazendo o mosto para 9 grammas, 3 das quaes desapparecerão por completo durante a marcha da fermentação.

«Os viticultores durienses, que vão entrando no caminho de corrigir os mostos, merecem ser applaudidos; mas o que se nos affigura condemnavel creanceice é fazerem-o mysteriosamente e em segredo, quando é certo que essa operação é das mais licitas e mais indispensaveis para que o producto saia equilibrado. Taes segredos não se admittem desde que scientificamente se reconheceu que, se essa prática é indispensavel em muitos casos, é tambem das mais licitas e de modo algum briga contra a hygiene, sendo o acido tartarico extrahido, como é, das proprias borras de vinhos e do sarro das vasilhas.

«A vinificação duriense teve em 1908, além do estado de perfeita maturação em que se achava a uva, um outro factor importantissimo a colaborar e que representa um dos principaes papeis: a temperatura. Por melhor que seja a materia prima, com baixas temperaturas não é possivel fabricarem-se bons vinhos.

«Em 1907, por exemplo, trabalhou-se nos lagares do Douro com um ambiente de 12º a 16º, sendo raro que ao 7º dia o mosto attingisse 18º com a densidade de 7º BAUMÉ. É evidente que n'estas condições os vinhos sahiriam fatalmente deficientes de côr, como de facto sahiram,

«Este anno registaram-se temperaturas nas officinas de vinificação de 17º a 22º, e ao passo que no principio da partida da fermentação o thermometro marcava no mosto 18º, ao quarto dia accusava 32º, com a densidade de 4º,5 BAUMÉ.

«Que enorme differença entre as temperaturas de 1907 e 1908, que foram tão distanciadas, como distante fôra o merecimento das duas colheitas! A colheita do vinho de 1907 não teve, nem podia ter, cotação; foi um ponto negro nos annaes historicos da vinificação duriense.

Precisamos de concluir; e, por isso, remataremos garantindo que 1908, para as proveniencias das rarissimas quintas de fama, em que não se fizeram misturas orthodoxas, será uma *Record vintage*, sendo licito d'ella dizer-se, desde já e com toda a confiança, aos nossos amigos de Inglaterra: *Very rich, fruity, plenty of body; clean, sound, with high colour. To be shipped by all Oporto houses and it is certainly the most remarkalde vintage of this century*».

Distincção honorifica. — Acaba de ser agraciado pelo Governo Francez em 7 do corrente com o grau de Cavalleiro da Legião d'Honra o director d'esta *Revista* Conselheiro A. J. FERREIRA DA SILVA.

Esta homenagem foi-lhe prestada por proposta do Conselho da Sociedade chimica de França em 1907, ao commemorar as suas bodas d'oiro, o que torna muito mais honrosa a mercê conferida.

Associamo-nos com jubilo ás felicitações que lhe tem sido dirigidas, compartilhando da gloria que esta honrosa mercê acaba de trazer ao nosso illustre director e companheiro de trabalho.

A. A. e J. S.