



REVISTA DE CHIMICA PURA E APPLICADA



V Anno - n.º 1

1909



REVISTA DE QUÍMICA PURA E APPLICADA

(Publicação mensal)

5.º Anno—N.º 1

15 de Janeiro de 1909

FUNDADORES REDACTORES E PROPRIETARIOS

PROF. A. J. FERREIRA DA SILVA

Lente de chimica organica e analytica na
Academia Polytechnica e chimica legal e sa-
nitaria na Escola de Pharmacia.

PROF. ALBERTO D'AGUIAR

Lente de pathologia geral na Escola Me-
dico-Cirurgica e de chimica pharmaceutica
na Escola de Pharmacia.

PROF. JOSÉ PEREIRA SALGADO

Demonstrador de chimica na Academia Polytechnica
e Prof. de sciencias physicas e naturaes no Lyceu Central do Porto de D. Manoel II

COM A COLLABORAÇÃO DOS SNRS.

Prof. Cons. Achilles Machado—Prof. Dr. Alvaro Basto—Prof. Charles Lepietre
Prof. Eduardo Burnay—Engenheiro Eug. Ackermann—Dr. Hugo Mastbaum
Prof. Cons. José Diogo Arroyo—Prof. José da Ponte e Souza
Prof. Luiz Rebello da Silva—Prof. Rodrigues Diniz
Prof. dr. Souza Gomes—Prof. Cons. Virgilio Machado

EDITOR :

JOSÉ PEREIRA SALGADO

ADMINISTRADOR :

APRIGIO DANTAS

Redacção, administração e composição

Typ. OCCIDENTAL DE PIMENTA, LOPES & VIANNA

Rua da Fabrica, 80

PORTO

Apresentação pag. 1
Chimica sanitaria:

O primeiro congresso internacional para a repressão das fraudes dos productos alimentares e pharmaceuticos pelo prof. A. J. Ferreira da Silva. (Continuação) 3

Bibliographia:

Chimica physica: Méthode refractométrique rapide à l'aide d'un calculateur automatique. — *Chimica organica:* De la méthylation dans les derives ethyléniques au point devue de la volatilité. — *Chimica analytica:* Eine neue Modification der Phosphorsäurebestimmung als Magnesiumammoniumphosphat, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Düngmittel. — Über die Entwicklungsbedingungen und Zusammensetzung der aus Cruciferensamen, hauptsächlich in Form von Futterkuchen, gewonnenenflüchtigen Senföle. — Weitere Untersuchungen über die aus mehreren Käuflichen Rapskuchen gewonnenem flüchtigen Senföle. — Einige jodometrische Untersuchungen. — Einige jodometrische Untersuchungen. — Über das Vorhalten salzaurer Metazinn säurelösungen gegenüber Schwefelwassertoff. — Über die Titration der Borsäure. — Über die Bertimmung einiger der in den Pflangen verkommendem organischen Säuren. — Über enige Absorptionserscheinungen. — *Chimica agricola:* I. Adubação dos cereaes, trigo, cevada, centeio e aveia — fertilisados com o nitrato de sodio. — II. A cultura do milho, batatas, cebolas, prados e hortaliças por meio dos adubos chimicos, empregando o nitrato de sodio. — III. Adubação da vinha, oliveas e arvores de fructo, empregando o nitrato de sodio. — IV. Adubação de plantas hortícolas, arvores de fructo e flores, empregando o nitrato de sodio ou salitre do Chile. — V. Relatorio das experiencias culturaes, no anno agricola de 1906-1907 (com o nitrato de sodio), por conta do «Permanent nitrate committee» de Londres; delegação portugueza E. Pinto Basto & C.ª, 64, Caes do Sodré. — *Chimica sanitaria:* Recherche des composes du fluor dans les vins. — Procéde de dosage des essences dans les liqueurs. — *Chimica pharmaceutica:* Verificai as vossas calisayas. — Notice bibliographique de LOUIS HENRY: Annuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona. — Livro de Presupuestos del Interior. 13-18

Revista dos jornaes:

Chimica physica: Investigações theoricas e experimentaes sobre os calores de combustão e de formação dos compostos organicos: Aminas primarias, secundarias e terciarias. — *Chimica mineral:* La chimie des corps durs. — L'état dissimulé en chimie minérale. — *Chimica organica:* Sur la stabilité relative des groupements polycarbonés cycliques. — *Chimica analytica:* A reacção do acido salicylico com o chloreto ferrico — *Chimica geologica:* Estudo experimental de algumas propriedades do grisú. — *Chimica agricola:* A lucta contra a mosca da oliveira. — Albino de Souza. — *Chimica sanitaria:* As aguas e a febre typhoide. — O emprego do sulfureto de carbono na determinação de acido salicylico nos vinhos. — Le café. — A repressão das fraudes e os processos licitos de vinificação. — A materia amylacea nos productos de salchicharia. — Anhydrido sulfuroso nos vinhos. — *Chimica industrial:* La fabrication et les applications industriels du tétrachlorure de carbone. — L'œuvre chimique de MARCELLIN BERTHELOT. (Leçon d'ouverture du cours de chimie organique, faite au College de France le 24 mars de 1908). — Projecto de criação de um instituto de chimica na facultade de ciencias de Paris. 18-24

Variades:

O programma do snr. ministro das Obras Publicas. — Vinhos do Porto e da Madeira e o novo tratado de commercio germano-portuguez. — O centenario do potassio. — Estatutos da Associação hespanhola para o progresso das ciencias 25-32



Ao iniciar esta *Revista* o 5.º anno da sua existencia, um tanto penosa para os seus fundadores, pela desprotecção do nosso meio ás iniciativas scientificas, affigura-se-nos, percorrendo a nossa modesta obra, ter cumprido integralmente o programma que nos impozemos ao arcar com as responsabilidades d'uma publicação periodica do genero d'esta.

Lançada esta *Revista* com o fim principal de vulgarisar os ensinamentos da chimica nas suas variadissimas secções, versando especialmente aquellas que mais utilidade apresentassem para a nossa actividade social, e de despertar e desenvolver o amor e entusiasmo por uma sciencia a que as nações cultas devem, em grande parte, o progresso da sua civilisação e invejavel situação economica, vejamos quaes os effeitos colhidos.

Por um lado, mantem-se o acolhimento benevolo com que esta publicação foi recebida; e, não ha duvida que na variedade da collaboraçaõ com que a honraram e no interesse crescente que ella suscita, alguma diffusão scientifica se obteve, manifesta utilidade prática se tem colhido e muitos pontos referentes a assumptos se tem esclarecido, pondo mesmo de parte o beneficio que para o paiz resulta de termos quebrado o isolamento vergonhoso em que elle se mantinha a par de nações que, mais pequenas que a nossa, contribuem, e tem contribuido poderosamente, para os progressos incessantes da chimica.

Por outro lado, assistimos infelizmente a retrocessos, que profundamente desanimam os que como nós estão convictos que o conceito dos povos cresce na razão directa da sua cultura scientifica; não contavamos que os esforços da nossa *Revista* provocassem a creação de novos centros d'estudos chimicos, de novas

officinas de analyses ou de especializações uteis e fecundas nos dominios, cada vez mais amplos, da sciencia de LAVOISIER; mas tambem, em verdade, nunca pela mente nos passou a ideia que, n'um paiz, pobrissimo em installações laboratoriaes, se chegasse ao extremo de extinguir justamente o que mais credito possuia, o que mais somma e variedade de trabalhos apresentava e o que (outros o affirmam que não nós) mais conceito merecia a nacionaes e estrangeiros. Referimo-nos, bem se comprehende, à extincção do Laboratorio Municipal de Chimica do Porto, v' lencia injustificavel d'uma corporação que devia ser sobranceira a qualquer ruim sentimento de despeito, para não vêr o seu procedimento verberado n'uma crusada de protestos, unica nos nosos annaes de lesa-sciencia.

E n'esta situação, que justifica o apregoado divorcio entre o pensar dos governos e o dos seus governantes, vamos assistindo indifferentes aos progressos incessantes da sciencia, sem attender a que, pela penuria verdadeiramente vergonhosa das nossas instituições laboratoriaes, nem os nossos productos conhecemos, deixando ao estrangeiro o interesse de esclarecer muitos pontos da sua curiosa composição.

É assim que os vinhos do Porto foram analysados por BERTHELOT, BOUSSINGAULT, em França; por FRESENIUS, na Alemanha; por VILLAVECHIA, na Italia; por THUDICHUM e DUPRÉ, na Inglaterra; por HESSELINK, na Austria e Hollanda; por JORGENSEN, na Dinamarca, etc. Ainda ha pouco a colossal empreza jornalística, a *Lancet*, mandava um emissario seu estudar aqui os nosos vinhos do Porto e a sua composição chimica.

O sal das nossas marinhas, notavel pela sua qualidade, foi estudado primeiro na sua composição chimica, á face dos novos methodos de analyse, por BERTHIER, PAYEN e AIMÉ GERARD, antes de o ser pelos nosos chimicos.

Até os minerios do nosso solo são primeiro estudados pelos estrangeiros.

E quando uma mudança salutar se estava operando, cortam-se os vôos a quem trabalhava!

Não desarma, nem desanima, porém, esta *Revista* ante tão desolador espectaculo, muito embora sejam avultados os sacrificios economicos que ella acarreta aos seus fundadores, sem o au-

xílio official que, de justiça, deve ser conferido a publicações d'esta ordem.

Procurará mesmo, á espera de melhores dias para a sciencia portugueza e para a reconquista d'um Laboratorio a que o Porto tem direito por tradiçãõ e por importancia commercial, como prova de gratidãõ aos seus leitores e ás multiplas provas de estimulo que recebe, crear uma *Secção de chimica pratica elementar*, destinada á vulgarisaçãõ chimica por aparelhos d'ocasiãõ e simples, secção que pôde interessar o ensino nos lyceus e institutos de ensino profissional médio; e desenvolver as secções, que lhe tem merecido cuidados especiaes, de *chimica agricola e sanitaria*.

O primeiro congresso internacional para a repressão das fraudes dos productos alimentares e pharmaceuticos

(Genebra 1908)

PELO

Prof. A. J. Ferreira da Silva

(Continuado de p. 384—4.º anno)

IV

Na terceira sessão plenaria de 12 de setembro discutiram-se e votaram-se as definições de: cacau e chocolate;—café, chá, mostarda, especiarias;—grãos, farinhas, semolas, amylaceos, pão, pastas alimentares;—pastellaria, confeitaria, assucares, xaropes e mel.

Cacau e chocolate

Começou-se por definir a *massa ou pasta* de cacau (pâte à cacau), materia prima da industria de chocolate.

Eis o que se assentou:

MASSAS DE CACAU.—São *productos obtidos pela trituração de favas de cacau, torradas, descorticadas, privadas de seu en-*

volucro, e desembaraçadas tão completamente quanto possível dos seus germens e embryões.

Segundo os usos a que se destinam, pode-se juntar ou subtrahir a estes productos uma proporção variavel de manteiga de cacau.

O perfume que lhes é dado deve provir de aromatas não nocivos.

Na sessão preparatoria assentára-se em que as denominações de *pó de cacau puro* e *massa de cacau pura* fossem reservadas ás que correspondem á definição precedente de pasta ou massa de cacau.

Esta definição foi adoptada sem discussão na sessão plenaria.

Mas, accrescentava-se: «*deverão ser qualificados de «cacau solubilizado» os pós e massas que houverem soffrido uma manipulação chimica, conhecidos sob o nome de cacau solúvel ou solubilizado. Taes productos não poderão ser qualificados de puros».*

Este foi o pomo de discordia, que levantou a celeuma entre os partidarios do tratamento dos cacaos pelos alcalis, que eram os fabricantes allemães, holandezes e suissos (GREIERT, RUSS-SUCHARD, VAN HOUTEN) e os adversarios, que eram os francezes (MENIER, ROOS, LEPRINCE, BERARD, etc.).

O snr. GREIERT expôz com largueza a situação sob o ponto de vista hygienico, demonstrando que, á face dos muitos trabalhos experimentaes realisados na Allemanha, não é possível sustentar que o cacau solúvel, pelo facto de ter sido obtido pelo tratamento do pó de cacau pelos alcalis, com o fim de o desagregar e tornar facil a sua suspensão na agua, seja um producto nocivo á saude; pelo contrario, o cacau fica assim mais digerivel. O snr. ARMAND GAUTIER collocou-se nitidamente, sob este ponto de vista, ao lado do seu confrade allemão: quando se trata o pó de cacau pelos carbonatos alcalinos, não resulta um producto alcalino (pelo que a designação de *alcalinisado* lhe parecia impropria), mas ainda um pouco acido ou neutro; os alcalis adicionados em fraca proporção encontram-se no cacau solúvel sob a fórma de malatos, tannatos, etc., como em grande numero de outros alimentos vegetaes—batatas, feijões e outros legumes, vi-

nho, fructos, etc. A questão, pois, que se debatia entre os dois partidos não devia ser considerada como questão de hygiene, mas como de interesse commercial; e, por isso, não tinha duvida em que se supprimissem o § 2.º da definição, que dizia respeito ao caso. Obrigar o fabricante a qualificar de alcalinizado o cacau solúvel, ou a inscrever na etiqueta o tratamento de que elle resultava, só teria como resultado, sem vantagens da hygiene, depreciar commercialmente o producto, e excitar a desconfiança do consumidor, dizia o professor hollandez, snr. WIJSMAN.

Não obstante estas razões, e as que foram apresentadas pelos snrs. SUCHARD e outros congressistas, e ainda a consignação do facto, attestado pelo snr. VAN HOUTEN, de que o cacau solúvel vaee gosando cada vez mais o favor do publico, de sorte que o fabrico na Allemanha e Suissa augmenta, dia a dia, — não obstante tudo isto, venceu por maioria, não sem algum murmurio da assembleia, a industria franceza, e conservou-se a redacção adoptada na sessão preparatoria, segundo a qual a noção de pureza do cacau solúvel é inconciliavel com a do tratamento que lhe dá origem. Inclinámo-nos para a proposição do snr. ARMAND GAUTIER, que, apesar de não ser vencedora, reuniu muitos suffragios.

Assim, foram adoptadas as seguintes definições:

CACAU EM PÓ. — *É a massa de cacau reduzida a pó.*

A denominação de pó de cacau pura e de pasta ou massa de cacau pura é reservada á que corresponde a definição da pasta de cacau.

Deverão ser qualificados de CACAUS SOLUBILISADOS, os pós e pastas tendo soffrido uma manipulação chimica, e conhecidos pelo nome de cacau solúvel ou solubilizado. Não podem ser classificados de puros.

CHOCOLATES EM MASSA OU EM PÓ. — *O chocolate em massa ou em pó é uma massa de cacau assucarada. A proporção de massa de cacau não deve ser inferior a 32 %.*

CHOCOLATES DE LEITE, DE AVELÃ, OU DE FANTASIA. — *São misturas de massa de cacau, de assucar e de leite, ou de qualquer outro producto indicado, tudo isso em proporção variavel. Nenhum agente conservador do leite será tolerado.*

COBERTA OU COBERTURA DE CHOCOLATE. — *É uma massa de*

cacau e de assucar em proporção variavel. Qualquer addição de outras materias será indicada d'um modo bem visivel.

O snr. GREIERT, delegado do syndicato dos fabricantes de chocolates allemães, propoz que se accrescentasse a tolerancia de 5 % para a addição de avelãs, amendoas ou leite; mas este additamento não foi approvedo.

BOMBONS DE CHOCOLATE.—*É toda a composição de confeitaria, revestida ou guarnecida de uma cobertura de chocolate pura*

MANTEIGA DE CACAU.—*A manteiga de cacau é a materia gorda extrahida de massa de cacau, solubilizada ou não.*

Confeitaria

O congresso reconheceu que não era possivel dar uma definição dos variados productos de confeitaria. Limitou-se a formular o seguinte voto:

ARTIGOS DE CONFEITARIA.—*Não se poderão empregar na confeitaria senão productos puros e não prejudiciaes á saude.*

Assucares

ASSUCARES.—*O assucar refinado commercialmente puro deve conter pelo menos 99,5 p. 100 de saccharose.*

O assucar branco crystallizado deve conter pelo menos 98,5 % de saccharose;

O assucar de baixo titulo, mascavo ou exotico, deve conter pelo menos 65 p. 100 de saccharose.

GLUCOSE.—*A glucose ou assucar de fecula é o producto da transformação do amido dos cereaes pela agua acidulada; todas as materias primas podem ser admittidas por esta fabricação.*

A definição proposta para a glucose era mais completa; manteve-se a seguinte parte só a titulo de voto:

As glucoses são entregues ao consumo debaixo de duas fórmas distinctas;

1.º *No estado solido, debaixo do nome de «glucose em massa» ou «glucose concreta».*

2.º *No estado de xarope, sob o nome de «glucose crystal».*

A glucose crystal e a glucose em massa são definidas pela sua composição chimica:

	Glucose crystal	Glucose em massa
Agua.	18 a 25 p. 100	18 a 25 p. 100
Glucose.	35 a 45 » »	65 a 75 » »
Dextrina	45 a 35 » »	15 a 8 » »
Materias mineraes maximum	1 » »	1,5 » »
Acidez maxima	0,2 » »	0,5 » »

Conteem as glucoses compostos albuminoides, saes de cal, de soda, de potassa, de alumina e ferro, no estado de chloretos, phosphatos, sulfatos e carbonatos, assim como dos acidos tartrico, citrico, acetico, ou chlorhydrico.

A glucose pode ser azulada com materias corantes auctorisadas.

ASSUCAR DE UVA.—*A denominação de «assucar de uva» não pode ser applicada senão á glucose proveniente da uva.*

O assucar da uva é entregue ao consumo no estado solido ou no estado liquido, quer elle seja composto de glucose de uva ou de levulose, ou da mistura d'estas duas especies de assucar.

ASSUCAR INVERTIDO.—*O assucar invertido é o producto de transformação de assucar de canna ou de beterraba n'uma mistura de dextrose e levulose.*

ASSUCAR CANDI.—*A denominação «candi» ou granulado (maillette) deve ser reservada exclusivamente para o assucar obtido por crystallisação em repouso, em tempo relativamente consideravel, e com fraco rendimento.*

Os candis russos-palha obtêm-se quer trabalhando com assucares brutos, corados por si mesmos, quer por um cozimento especial.

A addição de corantes artificiaes aos candis russo-palha só se registrou a titulo de voto.

Mel

MEL.—*O mel é a substancia que as abelhas produzem, transformando succos assucarados recolhidos dos vegetaes, e armazenam nos favos.*

Xaropes

XAROPES DE ASSUCAR.—*Os xaropes de assucar puro são xaropes formados por soluções de assucar crystallisavel (saccharose)*

quer em agua pura, quer em infusões vegetaes, quer em soluções aquosas ou alcoolicas, de substancias acidas ou perfumadas, extrahidas dos vegetaes.

Entende-se que o alcool só intervem como dissolvente, excepto no xarope de punch.

XAROPES DE UVA.— *Os xaropes de uva são liquidos formados de soluções, aromatisadas ou não, de assucar de uva na agua.*

O congresso registou o seguinte voto:

Os xaropes podem ser coloridos por corantes não prejudiciaes, e acidulados ou não (acidos organicos não prejudiciaes).

Café

CAFÉ VERDE.— *O café é a semente do cafezeiro (Coffea arabica ou liberica) e outros cafezeiros, genero Coffea, desembaraçada quasi completamente da casca, e não privada de caféina.*

Este ultimo numero de phrase não visa senão á subtracção voluntaria da caféina, e não traz como resultado fazer recusar a denominação de café ao que, no estado natural, não contiver caféina.

CAFÉ TORRADO.— *É o café que, pela acção do calor, adquiriu uma coloração escura, e onde se desenvolveu o aroma característico.*

CAFÉ MOIDO.— *O café torrado moído deve ser composto unicamente de grãos de café torrados.*

Por proposta do nosso collega, delegado do Brazil, o DR. HANS HEILBORN, apoiada pelo snr. ARMAND GAUTIER, fixou-se a definição de café-bebida, nos seguintes termos:

CAFÉ BEBIDA.— *Não poderá ser qualificada de café (bebida) senão o liquido preparado com agua a ferver, e o grão de café torrado e moído.*

Acerca do café, o ongresso tomou nota do seguinte voto, do snr. HEILBORN.

O café posto á venda deve ser designado pelo nome do paiz de origem. No caso de mistura de varias qualidades differentes, deve ser exigida a indicação de cada uma d'ellas, assim como a proporção em que cada uma faz parte da mistura.

Succedaneos de café

CHICORIA.— *A chicoria e a raiz da chicoria chamada selvagem (Cichorium intybus), convenientemente limpa, secca na estufa, tostada, pisada, peneirada, e revestida ou não.*

Os productos similares de chicoria são essencialmente productos d'origem vegetal, destinados a ser empregados só ou misturados. São torrados como o café, e dão, por infusão com agua quente, liquidos mais ou menos corados, mais ou menos empyreumaticos.

Chá e herva mate

CHÁ.— *O chá é a folha d'um arbusto originario da China—Camelia thea ou Thea chinensis. É fornecido ao consumo debaixo de diferentes aspectos, segundo a sua proveniencia ou sua preparação.*

MATE (chá do Paraguay).— *O mate é o producto constituido por folhas e hastes seccas e torradas de Ilex paraguayensis.*

Mostarda

MOSTARDA.— *A mostarda é o producto obtido pela trituração dos grãos de mostarda preta (Brassica negra), parda (Brassica juncea) e branca (Sinapis alba) ou da sua mistura.*

As mostardas em pó são as farinhas das sementes de mostarda, peneiradas ou não.

As mostardas em pasta são compostas d'estas farinhas adicionadas de agraço, de vinho branco, vinagre, ou d'uma mistura d'estes liquidos com agua e com sal.

Especiarias

O congresso adoptou as seguintes definições geraes:

ESPECIARIAS.— *Designa-se sob o nome generico d'especiarias substancias vegetaes, d'origem indigena ou exotica, aromaticas ou d'um sabor quente, picante, empregadas para realçar o gosto dos alimentos, ou ajuntar-lhes os principios estimulantes que n'ellas existem.*

De importancia commercial variavel com os costumes de cada paiz, as especiarias são numerosissimas, e devem ser definidas cada uma em particular.

PIMENTA.—*A pimenta é a baga secca do «Piper nigrum», cultivado geralmente nas Indias e no Extremo-Oriente.*

A pimenta é vendida commercialmente sob os nomes de pimenta negra e branca.

A pimenta negra é constituída pela baga secca do «Piper nigrum», colhida antes da maturação e secca, cuja zona externa fica então rugosa, e toma uma côr anegrada. A pimenta negra em pó só deve ser composta de bagas de pimenta negra pisadas, pulverisadas, sem addição de nenhuma materia.

A pimenta branca é formada pela baga chegada á maturação do «Piper nigrum», cuja parte externa foi eliminada pelos productores, por meio d'uma operação de debulhamento appropriado.

CANELLA.—*As canellas são cascas provenientes do caule de diversas plantas do genero Cinnamomum, da familia das Laurineas.*

A canella da China é produzida pela «Cinnamomum cassia» BLUME; é muito mais espessa e apresenta-se em tubus mais curtas que a canella de Ceylão.

O congresso decide não definir mais amplamente as outras especies mais usadas. Resolve que o pau sandalo deve ser considerado como uma especiaria e não toma nenhuma decisão, das que diz respeito á definição da *mistura* chamada *quatro especiarias*.

Resolve tambem que as *especies misturadas* não podem ser compostas [senão das especies simples, sem pós inertes ou nocivas.

Farinhas

Sem discussão, foram adoptadas as definições seguintes:

FARINHA.—*A denominação da farinha, sem outro qualificativo, designa exclusivamente o producto da moagem da amendoa do grão do trigo, limpo e industrialmente puro.*

O producto de moagem de outros grãos (cereaes, leguminosas) limpas e industrialmente puras, será designado pelo nome de

farinha, seguida do qualificativo que indica a especie dos grãos de cereaes ou de leguminosas que entram na sua composição, quer no estado isolado, quer no estado de mistura.

Deverá ser considerada como pura :

a) *a farinha que contiver accidentalmente uma muita pequena quantidade de farinha de cereaes que crescem ao lado do trigo.*

b) *a farinha que contiver uma pequena quantidade de aveia muito fina, procedente de fragmentos de pedras que escaparam á limpeza do grão, e comprehendida, na maior parte dos casos, entre 15 e 300 gr. por quintal.*

Pelo que respeita ao centeio, poder-se-ha tolerar uma quantidade ligeiramente mais forte do que a designada na alinea a); mas somente se se poder demonstrar que os trigos que serviram á producção da farinha em questão proveem de regiões especiaes que fornecem trigos contendo sempre uma certa porção de centeio, que não póde ser eliminado pelo emprego dosapparelhos de limpeza mais aperfeiçoados.

Emquanto a proporção d'esta farinha extranha, independentemente da vontade do moageiro, não póde fixar-se *à priori*, porque varia com os paizes e os annos.

SEMOLAS.— *As semolas são obtidas pelos mesmos processos que as farinhas; não differem d'ellas senão pela grossura do grão.*

A palavra «SEMOLA», sem epitheto, applica-se exclusivamente á semola do trigo.

Pão e productos de padaria

Foram adoptadas as definições seguintes :

PÃO.— *A palavra PÃO, sem outro qualificativo, é reservada exclusivamente ao producto obtido da massa, feita com uma mistura de farinha de trigo de massa levedada ou de fermento alcoolico de cerveja ou de grão, de agua potavel e de sal.*

Se o pão fôr falsificado com farinha diversa da farinha de trigo ou com uma mistura de farinhas differentes do trigo, deverá ter o nome da ou das farinhas que entram na sua composição.

Reserva-se, comtudo, o uso local dos paizes em que a palavra

PÃO *se applica ordinariamente tanto ao pão de trigo, como ao pão d'outra farinha.* Esta reserva fez-se a proposito da reclamação do delegado da Dinamarca, o snr. JORGENSEN.

Por proposta do snr. GAUTIER, foi tambem adoptada a moção seguinte:

PÃO DE TRIGO.—*Tem este nome o PÃO obtido com uma mistura de farinha de trigo e de farinha de centeio.*

As partes constituintes do pão são as mesmas que as da farinha; com esta differença que se algumas ficam inalteradas, outras experimentam modificações variaveis e mesmo profundas.

Aletriaria (Massas alimentares)

Depois de alguma discussão (FERRAND, COUSTINE, ROUX, ALTER BALZIGER) foi adoptada a definição seguinte:

MASSAS OU MASSAS ALIMENTARES.—*Sem outra qualificação, as MASSAS ALIMENTARES são massas não fermentadas, obtidas pela amassadura das semolas ou farinhas de trigo com agua, sem addição de nenhum corante.*

As massas alimentares obtidas com outras semolas ou farinhas devem ter a respectiva indicação.

MASSAS D'OVOS.—*Pelo nome de MASSAS D'OVOS (pâtes aux oeufs) entendem-se as massas alimentares, em cujo fabrico se fazem intervir pelo menos tres ovos por kilogramma, e uma côr reconhecida pelo uso, que deverú ser declarada.*

Fecularia

TAPIOCA.—*Entende-se por «tapioca» o producto obtido pela cozedura parcial d'uma fecula diluida em agua.*

TAPIOCA DE MANDIOCA OU TAPIOCA EXOTICA.—*É a preparada com a fecula de mandioca.*

TAPIOCA INDIGENA.—*É a preparada com fecula de batatas.*

SAGU.—*O sagu é constituido pela fecula extrahida de certos vegetaes analogos á palmeira.*

SALEPO.—*O salepo é constituido pela materia feculenta extrahida de muitas especies de «Orchis».*

ARARUTA OU ARROW-ROOT.—*É a araruta constituida pela materia feculenta dos rhyzomas da «Maranta arundinacea» e de algumas plantas analogas.*

Pastellaria

PASTELLARIAS FRESCAS.—As «*pastellarias frescas*» são productos constituídos pela mistura de farinhas ou de feculentos, associados a leite, creme, ovos, manteiga, gordura animal ou vegetal, assucar, amendoas, fructas e aromatas.

MACARRÕES (*macarons*, em francez)—São os macarrões compostos de amendoas, assucar branco ou refinado, claras de ovos com ou sem mel.

MASSAPÃES (ou *maçapães*).—Os massapães tem a mesma composição que os macarrões: amendoas, assucar bruto ou refinado com ou sem mel, claras de ovo ou ovos cosidos, com adição de farinha, ou de fructos sob todas as fórmãs.

BOROINHAS DE ESPECIE (*Pains d'épice*, em francez).—São as boroinhas de especie uma mistura de farinha (de centeio ou trigo), de melaço ou de mel com ou sem gemmas d'ovos.

(*Continua*).

Bibliographia

ACKERMANN (Dr. E.).—**Méthode réfractométrique rapide à l'aide d'un calculateur automatique** (extrait des *Annales et Revue de chimie analytique*, du 15 mai 1905). — Na ocasião da nossa visita ao laboratorio de hygiene de Genebra, em setembro do anno passado, o seu director Dr. E. ACKERMANN teve a amabilidade de nos mostrar a applicação do refractometro de immersão de Zeiss á analyse do leite, e convencemo-nos que o seu methodo é apreciavel pela rapidez e precisão, permittindo fazer analyses em série n'um curto espaço de tempo.

O processo é moldado pelo que o mesmo chimico emprega para as cervejas: é um methodo *areo-refractometrico*, quer dizer, baseado no emprego de um areometro de precisão que permite determinar o peso especifico a 15° C até a 4.^a casa decimal e em relação á agua a 15°, e do refractometro de immersão de Zeiss, que dá o grao refractometrico a 17°,5. Com estes dois dados pode-se, utilizando um calculador automatico, de que

são auctores o mesmo snr. ACKERMANN e o snr. CH. RENARD, e que é construído pela casa Carl Zeiss, de Jena, determinar immediatamente o extracto e o alcool da cerveja. F. S.

HENRY (LOUIS).—**De la méthylation dans les dérivés éthyléniques au point devue de la volatilité** (Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des sciences*, t. 147, p. 405; séance du 24 août 1908).—O snr. Prof. L. HENRY demonstra que á medida que se substitue o hydrogenio pelo methylo nos glycoes CH^2OH — CH^2OH , e que o peso molecular augmenta, o ponto de ebulição diminue e a *volatilidade augmenta*.

A mesma methylação no ethyleno $\text{CH}^2 = \text{CH}^2$ produz o effeito contrario.

Nas *dichlorhydrinas* e *oxydos* derivados dos mesmos hydrocarbonetos, o ponto de ebulição augmenta e a *volatilidade diminue*, á medida que o hydrogenio desaparece, para ser substituído pelo methylo.

O snr. Prof. L. HENRY explica o facto, considerando que os glycoes são compostos liquidos molecularmente associados; mas o seu coeficiente de associação, inferior ao da agua, é tanto menor quanto mais hydrogenio se achar substituído pelo methylo; em quanto que as *chlorhydrinas* e *oxydos* são liquidos monomoleculares. F. S.

JÖRGENSEN (GUNNER)—**Eine neue Modification der Phosphorsäurebestimmung als Magnesiumammoniumphosphat, mit besonderer Rücksichtnahme auf die Düngmittel** (Separatdruck aus *Zeitschrift für Analytische Chemie*).

— **Über die Entwicklungsbedingungen und Zusammensetzung der aus Cruciferensamen, hauptsächlich in Form von Futterkuchen, gewonnenen flüchtigen Senföle.**—1 op. de 23 pag. (Sonderabdruck aus «*Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen*, 1899).

— **Weitere Untersuchungen über die aus mehreren Käuflichen Rapskuchen gewonnenem flüchtigen Senföle;** 1 op. de 22 pag.; 1899. (Sonderabdruck aus «*Die landwirthschaftlichen*, etc. 1899).

— **Einige jodometrische Untersuchungen;** 1 op. de 18 pag. (Sonder-Abdruck aus *Zeitschrift für Anorg. Chemie, Band XIX*, 1899).

— **Einige jodometrische Untersuchungen**, 1 op. de 5 pag. (Sonder-Abdruck aus *Zeitschrift für Anorg. Chemie*, Band xxiv, 1900).

— **Über das Verhalten salzaurer Metazinnlösungen gegenüber Schwefelwassertoff**; 1 op. de 14 pag. (Sonder-Abdruck aus *Zeitschrift für Anorg. Chemie*, Band xxviii, 1901).

— **Über die Titration der Borsäure**; 1 op. de 2 pag. (Sonder-Abdruck aus *Zeitschrift für Untersuchung der Nahrungs und Genussmittel, sowie der Gebrauchsgegenstände*, 1906, Band, 11 Heft 3, S. 154-155).

— **Über die Bertimmung einiger der in den Pflangen vorkommendem organischen Säuren**; 1 op. de 17 pag. (Sonderabdruck der *Zeitschrift für Untersuchung*, etc. 1907, Band 13, Heft 5).

Über enige Absorptionserscheinungen; 1 op. de 6 pag. (Sonder-Abdruck aus *Zeitschrift für Anorg. Chemie*, Bd, 57. 1908).

Versam sobre assumptos interessantes de analyse estas separatas, que devemos á amabilidade do seu auctor, membro do 1.º Congresso internacional para a repressão de fraudes, em setembro d'este anno, e collega com quem convivemos affectuosamente. Sentimos não ter espaço para resumir estes trabalhos, realisados no Laboratorio do Prof. V. STEIN, em Kopenhague. Merecem todos leitura attenta, especialmente o primeiro, que versa sobre as condições de doseamento do acido phosphorico dos phosphatos pela mistura magnesiana.

No penultimo opusculo o auctor recommenda para a indagação do acido citrico a reacção de STAHRÉ (*Zeitschr. anályt. Chemie*, 1897, t. 36, p. 195). Segundo as suas indagações, o acido tartrico apparece em todos os vinhos, mesmo nos licorosos, como constituinte normal, de sorte que a falta absoluta d'elle legitima a duvida sobre a genuidade do producto; o acido citrico esse não se encontra nos vinhos genuinos, de sorte que a presença d'elle em quantidade apreciavel póde demonstrar a addição de succos extranhos *de bagas de sabugueiro ou de mirtillo*. F. S.

I. **Adubação dos cereaes, trigo, cevada, centeio e aveia — fertilisados com o nitrato de sodio**; Lisboa, 1908; 1 op. de 31 p.

II. **A cultura do milho, batatas, cebolas. prados e hortaliças por meio dos adubos chimicos, empregando o nitrato de sodio**; Lisboa, 1908; 1 op. de 47 p.

III. Adubação da vinha, oliveiras e arvores de fructo, empregando o nitrato de sodio; Lisboa, 1908, 1 op. de 24 p.

IV. Adubação de plantas hortícolas, arvores de fructo e flores, empregando o nitrato de sodio ou salitre do Chile; 3.^a edição, Lisboa, 1908; 1 op. de 24 p.

V. Relatório das experiencias culturaes, no anno agricola de 1906-1907 (com o nitrato de sodio), por conta do «Permanent nitrate committee» de Londres; delegação portugueza E. Pinto Basto & C.^a, Caes do Sodré; Lisboa, 1908; 1 vol. in-8.^o de 114 p.

No relatório, ultimo de publicações citadas, e elaborado pelo snr. Prof. L. REBELLO DA SILVA, demonstra-se a vantagem do emprego da adubação para a cultura cerealifera. Que é indispensavel reforçar a nossa producção cerealifera, affirma-se n'este relatório pela cifra extraordinaria das importações do trigo (p. 85), que em 1906 foi de 4:250 contos!

Todas estas publicações são feitas pela delegação portugueza do «*Permanent nitrate committee*» de Londres.

F. S.

VANDAM (L. VAN).—**Recherche des composés du fluor dans les vins.**—1 op. de 3 pag., maio de 1908.

—**Procédé de dosage des essences dans les liqueurs.**

Como se sabe, o auctor emprega para essa indagação o methodo de BLAREZ modificado (esta *Revista*, 1908, p. 42). No primeiro dos opusculos citados tem em vista contestar a affirmacão do snr. CARLES, segundo a qual o fluor encontrado nos vinhos por elle analysados não é proveniente de addição proposital; mas ou existe no vinho normalmente ou resulta dos productos œnologicos utilizados na preparacão dos vinhos.

No segundo indica um methodo para o doseamento das essencias nos licores.

F. S.

PLANCHON (D. L.)—**Verificai as vossas calisayas.**—O professor PLANCHON já tinha consignado o facto de se venderem como *Calisaya* a *Quinquina fibrosa*, quina de Carthagenas fibrosa, ou quina VCT do commercio.

Outra quina teve de analysar o mesmo professor, vendida como calisaya real ou quina amarella em pranchas da Bolivia,

e que não é outra coisa mais que a *quina de Carthagera vermelha fibrosa*.

Entre os caracteres que permitem fazer a destrição o autor consigna:

Na face externa existem placas micaceas, por vezes raras; a *Calisaya* verdadeira nunca as tem.

A face interna da casca não é lisa como na *Calisaya*, mas mais ou menos ou esphacelada, ou um pouco levantada, por vezes com algumas manchas de bolor.

A côr de fractura ou dos bordos, em vez de ser homogenea e amarello-carregada, vae-se attenuando, desde o exterior, onde é quasi vermelha, até dentro, onde é amarello-palida.

O professor ASTRUC doseou os alcaloides totaes n'um dos fragmentos da quina, e encontrou apenas 18,6 gr. por kgr. de casca; empregou para esse doseamento o processo de WARIN.

F. S.

Notice bibliographique de LOUIS HENRY; Louvain, 1908 (Extrait de la *Bibliographie de l'Université catholique de Louvain*); édition de 1908; 1 op. de 16 p.—O nosso illustre amigo e collega nasceu em 26 de dezembro de 1834, e começou a sua carreira de professor em 1858; conta, portanto, 74 annos de idade e 50 de professor. Durante este ultimo periodo a sua actividade scientifica tem sido incessante. A bibliographia que temos presente consta de 401 numeros diversos.

F. S.

Annuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona.—Ano v, 1906; Barcelona 1908; 1 vol. in-8.º gr. de 590 p.

Livro de Presupuestos dei Interior.—1908; Barcelona; 1 vol. in-4.º gr., de xi-423 p.

Ambos estes volumes, publicações do Municipio de Barcelona, nos foram offerecidos, na occasião da nossa visita ao *Ayuntamiento* d'aquella cidade, pelo alcaide em exercicio o snr. ALBERTO BASTARDAS, a quem consignamos o nosso agradecimento pelas suas amabilidades.

Os dois livros attestam a importancia extraordinaria d'aquella grande cidade, e relatam com minucia os seus mais importantes serviços municipaes e os gastos que com elles se fazem.

Começa o 1.º d'estes volumes por dar uma descripção da «Casa da cidade» e pela biographia dos catalães illustres; occupa-se depois das obras publicas e particulares, do clima, territorio, igrejas, povoações, movimento de estrangeiros, natalidade, nupcialidade, mortalidade, vigilancia e segurança, incendios, cultura e escolas, urbanisação, etc., etc.

Entre os serviços figura o do Laboratorio Municipal, com as suas duas sessões—bacteriologica e chimica.

Da Faculdade de medicina e do Hospital, edificios grandiosos; dos Observatorios, das Escolas de Bellas Artes, de Engenharia Industrial, etc.;—d'isto tudo se occupa o volume.

O 2.º é um orçamento pormenorizado. N'elle se encontram as tarifas do Laboratorio Municipal e outros documentos interessantes. Um indice alphabetico muito minucioso permite, sem difficuldade, colher as informações que o livro fornece em grande copia.

F. S.

Revista dos jornaes

LEMOULT (P.).—**Investigações theoricas e experimentaes sobre os calores de combustão e de formação dos compostos organicos: — Aminas primarias, secundarias e terciarias.**—O auctor estudou os calores de combustão e de formação de 33 aminas primarias, secundarias e terciarias, umas acyclicas, outras cyclicas.

Entre os muitos resultados obtidos pelo auctor, consignamos o seguinte: o calor de *aminação* primario dos diversos butanos é invariavel quando o grupo AzH^2 se fixa quer sobre um carbono primario, quer sobre um carbono secundario ou terciario. Pelo contrario, o calor de hydrolisação (substituição de H n'um hydrocarboneto por OH) é variavel conforme o grupo OH está fixo a um CH^2 , a um CH ou a um C.

(*Annales de chimie et de physique*, 8.ª série, t. x, mars 1907, p. 395-432).

ESCARD (JEAN).—**La chimie des corps durs.**—O auctor occupa-se dos corpos duros, como o boreto de carbono B^cC , mais duro que o diamante, d'este ultimo, do silicieto de carbono, do

carborundum, e dos outros corpos que se empregam como materiaes para polir.

(*Revue des cours scientifiques*, n.º 10 (2.ª sem.), 5.ª série, t. x, 6 sept. de 1908, p. 300-306).

DELÉPINE (MARCEL). — **L'état dissimulé en chimie minérale.** — O auctor estuda os phenomenos de dissimulação das reacções privativas de certos radicaes em chimica mineral.

(*Revue scientifique*, n.º 17, 2.ª sem., 5.ª série, t. x, 24 octobre de 1908, p. 520-523).

HENRY (LOUIS). — **Sur la stabilité relative des groupements polycarbonés cycliques.** — Referindo-se a trabalhos effectuados no seu laboratorio pelo snr. PIERRE BRUYLANTS, mostra o snr. Prof.

LOUIS HENRY que o radical cyclico $\begin{array}{l} \text{CH}^2 \\ | \\ \text{CH}^2 \end{array} \rangle \text{CH}-$, ou cyclopropylo, é muito mais estavel que o radical acyclico, o *isopropylo* $-\text{CH} \begin{array}{l} \langle \text{CH}^3 \\ \text{CH}^3 \end{array}$.

(Extrait des *Comptes rendus*, etc., t. 147, p. 557, séance du 28 septembre 1908).

PASCUAL (FRANCISCO CANIVELL). — **A reacção do acido salicylico com o chloreto ferrico.** — O auctor inclina-se a pensar que a coloração violeta que se produz na reacção do acido salicylico sobre o chloreto ferrico não é devida á formação de salicylato ferrico, mas antes deve considerar-se um phenomeno de oxydación. O auctor empregou, entre outros meios oxydantes, as *oxydases* da gomma do Senegal.

Os resultados não foram muito convincentes. Leia-se, entretanto, a memoria original, que é muito erudita.

(*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid*, t. v, n.º 10, abril de 1907, p. 669-680).

HAUSER (ENRIQUE). — **Estudo experimental de algumas propriedades do grisú.** — O auctor, tendo de fazer umas conferencias sobre o grisú nas minas de carvão, estudou experimentalmente o as-

sumpto, occupando-se especialmente da causa principal do atrazo da inflammação do grisu, das precauções para a boa execução da analyse indeometrica do grisu, da inflammação do grisu por fios incandescentes ou pela faisca electrica; dos limites de inflammabilidade, do maximo de velocidade de propagação da chamma nas misturas gazosas, etc. O trabalho foi feito no laboratorio da Escola de minas de Madrid.

(*Revista de la Real Academia de ciencias exactas, fisicas y naturales de Madrid*, t. v, n.º 10, abril de 1907, p. 646 a 669).

A lucta contra a mosca da oliveira.—O remedio mais preconisado para combater o insecto é o do DR. DE CILLIS, composto de melaço, mel, glycerina, arseniato de sodio e agua. As experiencias feitas em França confirmam a sua efficacia. — (*Revue scientifique*, 10 oct. 1908, p. 470).

DUARTE D'OLIVEIRA.—**Albino de Souza** (Portugal).—O nosso collega snr. DUARTE D'OLIVEIRA descreve n'esta nota os caracteres ampelographicos da casta de uva, hoje designada pelo nome de ALBINO DE SOUZA, e a que tambem se deu o nome de *Mourisco de semente* e *Tinta da Barca*. A origem d'esta casta foi uma semente feita com grainha de *Mourisco tinto*, pelo snr. ALBINO DE SOUZA REBELLO, ahí por 1880, na occasião em que se preconisava muito o *Mourisco tinto* como um dos mais indemnes ao phylloxera, de entre as variedades portuguezas. É, sem duvida, o producto d'uma hybridação devida ao acaso.

Se não é resistente ao phylloxera, é, pelo contrario, bastante respeitadô pelas molestias cryptogamicas e d'uma grande affinidade para com os diversos cavallos americanos.

O vinho é d'uma bella côr rubi-carregada, muito vinoso, levemente acido e incorporado; o bouquet é agradável e distincto, e á prova reconhecem-se-lhe qualidades notaveis, que podem prestar bons serviços na vinificação dos vinhos do Porto.

O artigo é acompanhado de analyses do vinho produzido, que foram feitas no laboratorio Municipal do Porto, e d'uma descrição minuciosa da vinha.

(*Revue de viticulture*, 15 année, t. xxx, n.º 760, de 9. juillet de 1908, p. 32-36).

As aguas e a febre typhoide.—Culpa-se quasi sempre a agua de propagar a febre typhoide. O snr. AMBROISE RENDU, em seu relatorio ao Conselho Municipal de Paris, mostra que o leite tambem é origem de epidemias de febre typhoide. Affirma tambem que a agua filtrada propaga menos a febre typhoide que a agua das fontes.

(Da *Revue scientifique*, n.º 11, 5.ª série, t. ix, 4 de março de 1908, p. 340).

DUBOIS (W. L.).—**O emprego do sulfureto de carbono na determinação de acido salicylico nos vinhos.**—O auctor estuda os dissolventes que melhor se prestam á pesquisa do acido salicylico nos vinhos, e dá preferencia ao sulfureto de carbono. (*Americ. Soc.*, 1907, t. 29, n.º 3, p. 293-294).

GUÉRIN (P.).—**Le café.**—É uma monographia interessante. (*Revue scientifique*, n.º 16 (2.º sem.). 5.ª série, t. x, 17 outubro 1908, p. 486-494).

VINCENS (J.).—**A repressão das fraudes e os processos licitos de vinificação.**—Para que a falsificação se não dê é preciso que se investigue a fraude, que se persevere na investigação e que a falsificação seja punida. Sem isto, as leis de repressão são vãs.

Para organizar o serviço no ponto em que elle hoje está em França foi necessario saber reunir para o mesmo fim:—uma vontade energica e tenaz, com vista no bem do paiz e nos interesses da agricultura; um conhecimento profundo das questões scientificas e technicas, evocadas pela repressão das fraudes; um trabalho intelligente e incessante.

O auctor refere alguns dos embaraços a que deu origem a applicação da lei de 1 de agosto de 1905, particularmente o que se passou com a intervenção dos laboratorios municipaes de Paris e Toloza, que quizeram, *malgré tout*, manter o seu serviço privativo de colheita de amostras. Por causa d'isso foi cassada ao primeiro a auctorisação para auxiliar o serviço de fiscalisação.

O auctor sustenta que os laboratorios para repressão de fraudes devem estar collocados sob a auctoridade real d'um ministro responsavel.

O espirito da lei de 1905 acha-se ainda mal comprehendido, por fórma a prejudicar os productores e os commerciantes honestos. «Os laboratorios do serviço devem ser tidos unicamente como instrumentos de triagem. O seu papel deve limitar-se a apontar ao Tribunal os casos de falsificações com alguma probabilidade de terem seguimento. Mais tarde o juiz de instrucção designa um perito, o indiciado indica outro, e, se ha desaccordo, um terceiro para desempate. São estes tres peritos, e *só elles*, que devem esclarecer o tribunal. Só elles o podem fazer, porque são os que podem dispôr dos elementos de informação, que permitem apreciar com exactidão. Ora, por vezes, na pratica, o laboratorio de serviço intervem na instrucção e perante o tribunal. Acha-se assim roto o equilibrio em favor da accusação: primeiro, porque o chefe do laboratorio de serviço *não deseja* ter-se enganado; em segundo lugar, por que sobre quatro peritos, dos quaes dois são mais ou menos officiaes, o tribunal, em caso de divergencia, concederá antes a sua confiança ao perito de serviço e ao perito da Instrucção, do que ao terceiro perito que deveria desempatar. Por este modo, a lei é calcada aos pés, e os viticultores honestos podem soffrer prejuizos moraes e materiaes consideraveis. Esta violação do espirito e da letra da lei sobre as fraudes é uma espada de Damocles, que ameaça sobretudo os innocentes».

Os syndicatos e associações agricolas deveriam seguir a marcha dos processos e dar ás auctoridades todos os esclarecimentos sobre os falsificadores, afim d'estes poderem ser conhecidos e castigados.

(Da *Revue de viticulture*, publiée sous la direction de P. VIALA, 15 année, T. XXIX, n.º 751, 7 mai 1908, p. 514-524).

A materia amylacea nos productos de salchicharia.— Segundo o aviso de 2 de maio de 1908, proveniente do ministerio da agricultura em França, a addição de amido ou de fecula aos salpicões e salchichas destinados a serem comidos crus constitue uma falsificação; e não podem encontrar-se mais de 2% nos salpicões e salchichas, 5 % nos pasteis, terrinas e «fois gras»; e 10 % nos pasteis de fígado de porco.

(*Revue scientifique*, 10 octobre de 1908, p. 472).

Anhydrido sulfuroso nos vinhos.—Sobre este assumpto escreve o nosso collega, *Revista Syniátrica* do Rio de Janeiro:

«A recente lei n.º 1837 de 31 de dezembro de 1907, preceitúa o seguinte no seu art. 8.º:

«É tolerada a importação de vinhos, nos quaes a quantidade de anhydrido sulfuroso total (livre ou combinado) não exceder por litro de 0,200 gr. (duzentos milligrammos), ficando o governo auctorisado a elevar esta tolerancia até 350 decigrammos».

Essa providencia salutar para os importadores de vinhos, e que em nada attenta contra os interesses da saude publica, veio pôr termo, n'essa parte, á coacção determinada pelos termos vagos da lei n.º 429 de 10 de dezembro de 1896, relativamente ás condições dos generos alimenticios sujeitos a despacho nas alfandegas.

Seria para desejar que os legisladores tomassem por objecto de estudo e decretassem medidas complementares no sentido de se codificar em bases certas e positivas essa materia attinente á bromatologia, não sendo de mais precisar a tolerancia quanto a certos productos que se encontram nos cognacs e outras bebidas, e, até mesmo para certas analyses, determinar processos officiaes pelos quaes possam ser reguladas as pesquisas e os inqueritos chimicos.

Não ha que estranhar isso, quando vemos que em França os Ministerios da Agricultura e o do Commercio e Industria, em 18 de janeiro do anno proximo findo, decretaram um methodo official para analyse dos vinhos, como lê-se no art. 1.º: «Os laboratorios encarregados de proceder ao exame das amostras colhidas não poderão empregar, para analyses dos vinhos ordinarios, senão os methodos abaixo descriptos».

O officio de 7 de março de 1897 da Directoria Geral das Rendas Publicas ao Director do Laboratorio Nacional de Analyses, nas instrucções que transmittie para cumprimento da lei vigente, não podia cogitar das necessidades que dia a dia vão se apresentando; alias essas instrucções já são a primeira pedra para construcção do codigo a que vimos de alludir, necessario não só á unidade do criterio dos laboratorios que de futuro serão organisados para o mesmo fim, como para elementos de defeza das partes interessadas, por quanto o regimen actual não poderá con-

tinuar nem prevalecer sem gravame, quer para o erario publico quer para o importador.

Fazemos votos para que essas despretenciosas observações, possam ser acolhidas e em tempo ponderadas.

(Da *Revista Syniatrica*, n.º 3, anno 1, janeiro de 1908, p. 48).

LEMAIRE (EUGÈNE).— **La fabrication et les applications industriels du tétrachlorure de carbone.**— O auctor descreve os procesos usados na Alemanha e nos Estados Unidos para o fabrico do tetrachloreto de carbono CCl_4 (P.E. = 78°), corpo incombustivel, e um dos melhores dissolventes dos corpos gordos. Entre as applicações de que elle é susceptivel, descreve especialmente a extracção da gordura dos ossos, e a do oleo dos bagaços da azeitona.

(*Revue scientifique*, n.º 1 (2.ª sem.), 5.ª série, t. x, 4 juillet de 1908, p. 16-19).

JUNGFLEISCH (E').— **L'œuvre chimique de MARCELLIN BERTHELOT. (Leçon d'ouverture du cours de chimie organique, faite au Collège de France le 24 mars de 1908).**— O auctor foi nomeado para occupar no Collegio de França o logar vago pelo fallecimento de BERTHELOT, e n'esta primeira lição do curso descreve a obra grandiosa do mestre. O objecto do curso de JUNGFLEISCH é o estudo dos «Methodos geraes de synthese em chimica organica».

(*Revue des cours scientifiques*, n.º 2 (2.ª sem.), 5.ª série, t. x, 11 juillet de 1908, p. 33-43).

HALLER (A.).— **Projecto de criação de um instituto de chimica na faculdade de sciencias de Paris.**— É um artigo digno de ser lido por quem tiver de se illucidar sobre as exigencias materiaes do ensino de chimica actual.

(*Revue scientifique*, n.º 1 (2.ª sem.), 5.ª série, t. VIII, de 6 de julho de 1907, p. 12-18).

Variedades

O programma do snr. ministro das Obras Publicas -- Pela organização do novo ministerio em 24 de dezembro ultimo, ascendeu aos conchellos da corôa o nosso collega, lente do Instituto de agronomia e Veterinaria e agronomo illustre D. LUIS DE CASTRO.

Muito ha que esperar da iniciativa do illustre ministro, que tem defendido com grande brilho e conhecimento os intereses da agronomia nacional e de cujo progresso tem sido um verdadeiro apóstolo; e por isso foi muito festejada a sua entrada no novo ministerio.

No jantar em sua honra celebrado no dia 9 d'este mez, elle expoz uma parte do seu programma de governo n'estes termos, que muito gostosamente reproduzimos.

«*O novo ministerio do fomento.* -- ...Por isso eu quero juntar n'um só ministerio todos os serviços respeitantes á agricultura, ao commercio e á industria.

Criado o órgão, é preciso vêr com que materiaes é que elle trabalha.

Um inquerito agricola, industrial e commercial impõe-se absolutamente. Pretender trabalhar a economia portugueza ás apalpadelas, como o temos feito até aqui e persistir n'uma pratica ruim cujas provas me parecem dadas de sobejo para que apeteça continual-as.

O inquerito agricola de 1887 não se ultimou: os documentos que ficaram d'essa investigação sobre serem já hoje antigos, são succintos e incompletos.

O inquerito industrial de 1890, está, apesar de nunca se ter concluido compendiado n'um relatorio velho de 17 annos.

Inquerito commercial nunca se fez.

O recenseamento geral dos gados tem quasi 40 annos de idade.

Um reconhecimento do paiz economico é medida de necessidade notoria, acompanhado pela organização de serviços hoje dispersos que deem cabal garantia de conclusão ao pleno estudo natural do reino, sem dispersão de verbas, nem inutilidade de esforços.

Tal remodelação que nos conduzirá a cadastrar o paiz, como em Hespanha se está fazendo, ligando esse serviço com o das conservatorias, tal remodelação de todos os trabalhos de estatistica, que deverão ficar pertencendo ao ministerio do fomento, teem de obedecer ao criterio de serem organismos vivos, conhecido pelo publico nas suas manifestações multiplas de actividade direi quasi diarias, onde se possa sentir o pulsar do nosso sangue vital e d'ahi tirar as illações precisas sobre o estado de saude do corpo nacional.

O ensino e o Instituto Agricola. -- Sobre o ensino é minha intenção encarral-o não apenas sob o ponto de vista escolar propriamente dito como é vulgar fazer-se entre nós.

Os laboratorios, as estações agronomicas, os campos experimentaes, os postos zootechnicos, as escolas desde a cathedra ambulante até á cupula do edificio agronomico e silvicola ao instituto superior são todos para mim representativos de uma energia de ensino que irmãmente me ha de marcar o maior cuidado.

O Instituto da Agronomia não pode continuar a viver nas condições em que está.

A sua missão é muito alta e muito proveitosa para as desaproveitar na mesquinhez dos seus recursos actuaes de acção.

E' preciso, é innadiavel que a nossa escola superior de agricultura seja posta á testa, como guia e como chefe, de todo o movimento scientifico agromico do reino.

Em torno d'ella, recebendo o seu calor, seu amparo, enxamiarão todas as instituições de ensino.

Escolarmente o Instituto tem de chamar a si pela importancia e efficaia do seu ensino os filhos dos lavradores, dos grandes proprietarios transviados para outros cursos d'onde não tiram proveito pratico para a vida agricola e apenas a vangloria d'um titulo que a nossa escola tambem poderá dar.

Materialmente o Instituto tem de installar-se em edificio especial rodeado de alguns hectares de terrenos cercado pelas estações experimentaes de que absolutamente carecemos, como as de ensaio de sementes, de machinas, de zootechnia e hygiene pecuaria, etc.

Impõe-se uma remodelação do ensino secundario agricola e a criação de escolas especializadas, como por exemplo, de horticultura e pomicultura no Algarve, o estabelecimento da cathedra ambulante do Estado já que, infelizmente, a iniciativa municipal, districtal, associativa não tem, a não ser no norte do paiz e ao contrario do que succede no norte da Italia, podido ou querido insuflar-lhe vida.

Essas cathedras, porém, teem de partir de estações experimentaes, como a que foi creada no Douro e organisarei gostosamente. Sem isso a missão que lhes compete enfraquece sobre modo, tornando-se por ventura desvaliosa a propaganda. O exemplo da Italia a esta conclusão nos leva.

A cultura cerealifera e o Mercado Central.— A cultura cerealifera necessita de acurada attenção agromica, technica, para que as leis economicas de protecção que sobre ella incidem tenham exito duravel.

O grande *deficit* de pão da nossa vida interna se tende a diminuir pelo trigo inclina-se para augmento pelo milho e pelo centeio e se as leis economicas (carecendo, de resto no seu detalhe de uma revisão a que não me furtarei) momentaneamente servem ás vezes para evitar um desequilibrio, só a sciencia pôde tornar fixas essas vantagens garantindo um maior e melhor rendimento por unidade de superficie,

Um benefico papel pôde e deve desempenhar na regularisação do commercio d'estas mercadorias e de todas as agricolas, impedindo a repetição de factos deploraveis que periodicamente se dão entre nós, o Mercado Central de Productos Agricolas, para o qual é preciso olhar sério, valorisando-o no seu justo merecimento.

A cultura do arroz, de proscripta que é, deve ser educada e regulada de harmonia com as ultimas descobertas biologicas para salvaguarda da saude publica e de harmonia com a imprescriptivel urgencia de abaixar a importancia de substancias na qual o arroz figura por quantia superior a mil contos:

As industrias agricolas—Entretanto não rende ao paiz tudo quanto póde e deve dar não só no seu principal producto como na exploração de multiplas industrias accessorias taes como criação de suinos, carne salgada, salchicharia, criação de gallinhas, producção de ovos, etc.

A industria frigorifica, que tem revolucionado o commercio mundial de substancias alimenticias, é chamada a uma larga acção no desenvolvimento da industria dos lacticinios e connexamente, da fructicultura, da caça, de carnes...

A industria do azeite necessita de ser encaminhada diffundido-se mais o bello esforço de muitos oleicultores progressivos da nossa terra que já hoje não poucos lagares modelos possuiue.

Sobre o vinho muito se tem legislado. Empenharei meus esforços em regulamentar urgentemente essas legislações votadas pelos representantes da nação e tão somente cumpril-as como é dever meu.

Pelo lado technico nos serviços de ensino ligarei a maior attenção a esse capitulo das artes agricolas nacionaes. Pelo lado economico, procurarei, de accordo com o snr. ministro dos negocios estrangeiros, facilitar e promover um commodo e facil commercio.

A industria pecuaria requer toda a attenção do governo pela importancia da sua riqueza e pelo desconhecimento em que ainda hoje estamos quanto aos elementos que a compõem e quanto á fórma de mais os valorisar. Raças de animaes agricolas possuimos que julgamos preciosas, mas que nunca mereceram um aturado estudo, nem um ligeiro incentivo de melhoria. Urge saber o que temos e saber como havemos de administrar technica e commercialmente o bem pecuario da nação.

A hulha branca.—Outras riquezas, porém, possuimos, como a florestal, a que uma legislação proficua proposta pelo conselheiro MANUEL FRANCISCO DE VARGAS, cujo nome gostosamente pronuncio aqui, porque deixou uma obra agricola de incontestavel valor no ministerio a que presido hoje—deu um notavel impulso, mas que necessita de complementos que a pratica mostrou necessarios e que o seu proprio desenvolvimento impõe; a hulha branca, os nossos cursos d'agua (Tejo e Sado), bens com que nos dotou a natureza e que é necessario dotar, aproveitar, successivamente chamarão o meu cuidado, contanto, pelos menos, sobre quedas d'agua e seu aproveitamento apresentar ás camaras um projecto de lei na proxima sessão.

Cooperativas e syndicatos.—Com a dessiminação dos principios scientificos applicados á agricultura, conseguiremos em Portugal, como lá fóra é correntia pratica, pela melhoria do producto, pelo barateamento da producção assegurar mercados certos, tanto internos como externos, auxiliados por leis economicas que hoje governam o mundo commercial. Não me contentarei, porém, para conseguir esse fim, em cuidar só da producção. Descerei a minucias. Procurarei trazer aqui operarios adestrados no preparo e acondicionamento de certos productos. É sabido que alguns concorrentes nossos nos levam de vencia em mercados exotics por virtude exclusiva da nossa imperfeita e deselegante maneira de acondicionar e apresentar determinadas mercadorias.

Não esqueço, é claro, que para esta obra de renovação são imprescin-

divéis capitaes sufficientes que tão sómente o estabelecimento do credito agricola póde fornecer.

N'este campo tenho a fortuna de encontrar o caminho desbravado pela proposta approvada na sessão passada pelas côrtes, sob iniciativa do conselheiro MOREIRA JUNIOR, e que o governo vae aproveitar contractando com o Banco de Portugal as condições de emissão de cinco mil contos de réis, estudando a fórmula de melhor fazer aproveitar á lavoura grande e pequena essa quantia, para o que de commum accordo batalham n'este momento os ministros da Fazenda e das Obras Publicas. Tocando n'este ponto, não posso deixar de agradecer a sua presença aqui ao mestre de nós todos em questões economicas e mormente de credito, o snr. conselheiro ANSELMO DE ANDRADE, que não sendo agronomo diplomado é um distinctissimo agronomo, cujo saber apenas se póde medir pela sua intelligencia e pelo seu character.

União para a vida.—Um governo liberal como aquelle de que tenho a honra de fazer parte, não pode desinteressar-se de tudo quanto seja o bem estar da população menos favorecida da fortuna, e, em toda a parte, é pela associação pelas normas solidaristas, que se caminha em cata d'esse ideal d'um salutar socialismo.

E quem ha hoje no mundo que não seja socialista?

A palavra ainda assusta é certo, mas na verdade em todos os corações bem formados e em todos os cerebros bem mobilados contemporaneamente se abrigam e medram os sentimentos d'um puro e fraterno amor do proximo.

Como o javali foge para longe á proporção que o matagal é arroteado e entregue á cultura assim o lemma brutal da luta pela vida desaparece diante da educação moderna dos espiritos.

Em seu logar luminosamente surgem as palavras consoladoras de "União para a vida,,,

É unindo-nos nós todos agronomos e agricultores, unindo-nos para a vida, com a fé com o ardor de convicção de modernos apóstolos, impeccaveis nas nossas virtudes civicas, fervente no patriotismo, é unindo-nos para a vida, que havemos de conseguir dias melhores para a grey agraria nacional.

Emygdio Navarro e Anselmo de Andrade.—A agricultura, tão desdenhada sempre nas altas regiões do poder, em tempos que passaram já, entrou de conquistar o logar que lhe é devido na publica administração, atrahindo á sua causa dois dos mais illustres e brilhantes espiritos d'estadistas portuguezes: o de EMYGDIO NAVARRO, o de ANSELMO DE ANDRADE.

São duas das mais famosas conquistas da lavoura nacional n'estes ultimos annos.

Um é morto já, N'esta occasião em que se festeja um ministro da agricultura é de rudimentar justiça, curvarmo-nos reverentes ante a memoria de quem foi realmente o primeiro ministro de agricultura em Portugal, esse grande talento que percebeu, no justo momento, o caminho que havia a percorrer para levantar a economia nacional e que se tivesse seguido, com persistencia, nos teria, por certo, conduzido já hoje a melhores paragens. Com esse infelizmente não pode a lavoura contar.

Ha porém um outro com o qual a agricultura conta, que a agricultura chamou á sua causa e que representa uma valiosissima aquisição: ANSELMO DE ANDRADE, economista, financeiro, homem d'Estado por todos querido, por todos respeitado e admirado, que, forte d'espírito e robusto de corpò, nos dá a certeza consoladora de uma longa dedicação«.

Vinhos do Porto e da Madeira e o novo tratado de commercio germano-portuguez.—A doutrina da garantia da procedencia e nome dos nossos vinhos licorosos, que estava no espirito e na letra da convenção de Madrid de 1891 para repressão de falsas marcas de origem e que foi reificado no primeiro congresso internacional para a repressão das fraudes celebrado em Genebra no mez de setembro ultimo. (Esta *Revista*, t. IV, p.), foi adoptada no novo accordo commercial, negociado com muito saber, zelo, e patriotismo pelo nosso ministro dos estrangeiros, conselheiro WENCESLAU DE LIMA, e assignado no Porto durante a estada de S. M. n'esta cidade.

O artigo mais importante do novo tratado é o que se refere aos *vinhos*. Por este artigo, Portugal será considerado, para o futuro, sobre o mesmo pé que os outros paizes importadores: isto é, em conformidade com a tarifa actual da Allemanha será beneficiado com uma redução de 49 % para os vinhos de lotação (*coupage*), de 25 % para os vinhos de meza, de 50 e 55 % para os *Portos* e os *Madeiras*, que serão, com effeito, comparados aos vinhos ordinarios.

Além d'isso, o governo allemão empenha-se em não deixar vender, *sob o nome do Porto e de Madeira, vinhos que não tenham vindo effectivamente de Portugal e que não possam provar a sua «authenticidade» por meio d'um certificado d'origem*. Este artigo—do qual soffrerão naturalmente as consequencias em primeiro logar todos os falsificadores do porto de Hamburgo—*constitue um beneficio especial a Portugal que nunca foi concedido até aqui a nenhum outro paiz.*

O centenario do potassio.—Fez 100 annos em 7 de março de 1908 que GAY-LUSSAC e THENARD annunciaram ao Instituto a descoberta do potassio, feita no laboratorio da Escola Polytechnica de Paris.

Estatutos da Associação hespanhola para o progresso das sciencias.—CAP. I *Fins e organização da Sociedade*—Art. 1.º A associação tem por objecto o fomento da cultura nacional, nas suas manifestações principalmente scientificas. Para o conseguir, organizará congressos, conferencias e concursos; procurará a fundação de instituições de ensino; favorecerá a communicação intellectual entre o paiz e as classes associadas, e auxiliará, na medida que os seus recursos o permittam, os trabalhos e estudos de investigação.—Art. 2.º Compôr-se-ha de socios protectores e numerarios.—Art. 3.º Serão *socios protectores* as pessoas que contribuam com donativos de 500 ou mais pesetas. Os socios protectores figurarão como vogaes vitalicios da Junta directora.—Art. 4.º Serão considerados tambem como protecto-

res, mas sem a faculdade que outhorga a estes socios o artigo anterior:—

1.º Os centros officiaes (Faculdades, Escolas, Academias, Institutos, etc.) que prestem o seu apoio moral ou material á Associação;—2.º As sociedades ou instituições scientificas que, pelo concurso ou auxilio pecuniario que facilitem, se considerem merecedoras d'esta distincção;—3.º As entidades que assistirem á assembleia organisadora da Sociedade, adherindo ás resoluções adoptadas e ás que se inscrevam até á celebração do primeiro congresso.—

Art. 5.º Os presidentes das Sociedades ou corporações que contribuam com 500 ou mais pesetas serão tambem vogaes da Junta directora, e a sua representação n'esta poderão fazê-la pessoalmente ou por meio de um delegado.—

Art. 6.º Serão *socios numerarios* as pessoas admittidas como taes e que satisfaçam a quota annual. Esta fixa-se provisoriamente em 10 pesetas, para os que pertençam a Corporações ou Centros que prestem á Sociedade o auxilio pecuniario assignalado no artigo 5.º, e em 20 pesetas para os que não façam parte de nenhuma d'estas collectividades. Os socios numerarios que satisfaçam de uma vez 150 pesetas serão considerados como vitalicios.—

Art. 7.º Para o ingresso, na qualidade de socio numerario de quota reduzida, sollicitar-se-ha a admissão, acreditando pertencer a entidades que disfrutem d'este beneficio para os seus membros.—

Art. 8.º Para o ingresso, na qualidade de socio numerario de quota ordinaria, sollicitar-se-ha directamente a admissão, em boletins que se facilitarão para o effeito.—

Art. 9.º As senhoras da familia dos socios que desejem assistir aos Congressos, inscrever-se-hão transitoriamente, abonando a quota de 10 pesetas. A inscripção transitoria não dá direito a tomar parte nos debates das Assembleias, nem a receber as Memorias que se publicquem, mas sim a disfrutar as vantagens que se concedem aos congressistas e a figurar entre elles em todos os actos que se verifiquem por motivo do Congresso.—

Art. 10.º As pessoas, Corporações ou Sociedades que se inscrevam durante o anno actual, serão considerados como socios fundadores.—

Art. 11.º Os socios poderão tomar parte nos Congressos, conferencias e concursos que se organisem; serão elegiveis para a Junta directora e receberão quantas publicações se editem pela associação, salvo as extraordinarias que se exceptuem pela dita Junta.

CAP. II *Regimen social*—

Art. 12.º O governo da Associação ficará pertencendo a uma Junta directora e a um Comité executivo.—

Art. 13.º A Junta directora compôr-se-ha de um Presidente, quatro Vice-presidentes, um Secretario, um Vice-secretario, um Thesoureiro e, como vogaes, os presidentes das secções em que se dividem os Congressos, os Presidentes das collectividades a que se refere o artigo 5.º, os socios protectores e os ex-presidentes da Sociedade.—

Art. 14.º O Comité executivo será formado pelo Presidente, quatro vogaes da Junta directora, designados por esta o Secretario, o Vice-secretario e o Thesoureiro.—

Art. 15.º A Junta directora será nomeada por eleição e será renovada periodicamente ao encerrarem-se as sessões de cada Congresso, não sendo immediatamente reelegiveis as pessoas que a constituam.—

Art. 16.º Exceptuam-se da renovação forçada, consignada no artigo anterior, os Vogaes natos e vitalicios, Secretario, Vice-secretario e Thesou-

reiro. Estes tres ultimos cargos poderão ser desempenhados pelas pessoas que os exerçam, se estas, a juízo do resto da Junta directora, teem cumprido satisfatoriamente a sua missão.—Art. 17.º O Secretario, Vice-secretario e Thezoureiro da Sociedade serão designados pelo resto do Comité executivo.—Art. 18.º Todos os cargos da Sociedade serão honorificos, excepto o de Secretario, que será retribuido em relação com os recursos de que se disponha e o trabalho que se lhe incumba. O Vice-secretario será retribuido tambem, quando substitua o primeiro nas suas funções ou desempenhe commissões que a Junta directora considere merecedoras de remuneração.—Art. 19.º A Associação será representada pela Junta directora, nos periodos que medearem entre as Assembleias geraes.—Art. 20.º Ao Comité executivo corresponderá a organização dos Congressos, o comprimento das resoluções que n'estes se adoptem, a publicação das actas e memorias e o levar á pratica as iniciativas que surjam no seio da Junta directora e estejam relacionadas com os fins que a Sociedade tem em vista.—Art. 21.º A Junta directora e o Comité executivo que, pela renovação periodica de cargos, devam cessar as suas funções, continuarão exercendo estas, até tres meses depois do encerramento do Congresso que tenham presidido e organizado, praso que se considera indispensavel, mas sufficiente, para a terminação dos trabalhos que se derivem de cada Assembleia geral.

CAP. III *Organização dos Congressos* — Art. 22.º A Associação celebrará periodicamente Congressos scientificos nacionaes. Um regulamento, cuja formação correrá a cargo do Comité executivo, estabelecerá o regimen d'estas Assembleias.—Art. 23.º Cada Congresso será dividido nas seguintes secções:—1.ª De *Sciencias mathematicas*. Estarão tambem comprehendidas a Mechanica, a Astronomia, a Topographia, a Geodesia, etc., etc.—2.ª De *Sciencias physico chimicas*. Estarão incluidas, além da Physica e Chimica, a Meteorologia, a Astronomia physica e a Physica do globo, etc., etc.—3.ª De *Sciencias naturaes*. Comprehenderá tambem a Geographia physica, a Anthropologia descriptiva, a Anatomia comparada, a Embryologia, a Physiologia, a Psychologia experimental, etc., etc.—4.ª De *Sciencias sociaes*. Ahi terão cabimento o Direito, a Economia politica, a Sociologia, a Pedagogia, etc.—5.ª De *Sciencias philosophicas*. Comprehendendo a Psychologia, a Metaphysica, Estetica, Logica, Etica, etc., etc.—6.ª De *Sciencias medicas*. Medicina, Pharmacia, Veterinaria e Odontologia.—7.ª De *Applicações*. Incluir-se-hão a Engenharia, a Agricultura, as Sciencias militares, a Navegação, a Zootechnia, etc., etc.—Art. 24.º As secções elegerão annualmente, na fórma que preceitue o Regulamento, um Presidente, tres Vice-presidentes e seis Secretarios, que formarão a mesa de cada Secção e dirigirão as secções que estas celebrem.—Art. 25.º Segundo o preceituado no artigo 13.º, os Presidentes de secção formarão parte da Junta directora da Sociedade, como vogaes da mesma.—Art. 26.º As Secções poder-se-hão dividir em Sub-secções, quando seja necessario, e nomear as mesas correspondentes.—Art. 27.º A mesa de cada Secção cessará nas suas fnncções ao mesmo tempo que a Junta directora e o Comité executivo do Congresso correspondente.—Art. 28.º Os Congressos celebrar-se-hão

cada vez n'uma população distincta de Hespanha, e ao encerrarem-se as secções de uma Assembleia, ficará designada, sob proposta da Junta directora, a localidade onde terá de effectuar-se a reunião immediata, devendo passar, enreuma e outra, o espaço de um ou dois annos.— Art. 29.º Como a Associta ção, além de fomentar o estímulo entre as classes intellectuaes, deseja que a sua influencia alcance á educação popular, organizará durante as Assembleias e nos intervallos d'estas, conferencias publicas, sobre questões d'interesse geral.— Art. 30.º Estas conferencias serão incumbidas a pessoas de reconhecida illustração e competencia nos assumptos que se têm a desenvolver. Os conferentes poderão ser remunerados pelo serviço de cultura e propaganda scientifica que prestem á Associação.— Art. 31.º Tambem se procurará organizar concursos de trabalhos scientificos e de estudos de immediata applicação e utilidade, offerecendo aos concorrentes premios honorificos ou recompensas pecuniarias, segundo os casos.

CAP. IV *Disposições transitorias.*— Art. 32.º Uma vez approvedos os presentes Estatutos, considerar-se-ha constituida a Associação.— Art. 33.º A Assembleia que outhorgar esta approvação designará um Comité executivo e de propaganda que represente a Sociedade até que possa eleger-se a sua Junta directora.— Art. 34.º O Comité executivo e de propaganda terá todas as faculdades e attribuições que o presente Regulamento concede aos definitivos.— Art. 35.º O dito Comité convocará a Junta geral quando se considerem sufficientes o numero e qualidade das adhesões recebidas.— Art. 36.º O primeiro acto publico da Sociedade será a celebração de um Congresso geral scientifico em Saragoça.

(Apresentados no Gov. Civil em 12 de março de 1908.)

Accrescentaremos que, na reunião preparatoria, celebrada em 23-2-1908, no Atheneu de Madrid, com o fim de constituir a *Associação hespanhola para o progresso das sciencias*, approvaram-se os precedentes Estatutos, com caracter de regra provisoria até á constituição definitiva da Sociedade.

As pessoas presentes, representantes auctorizados das Academias, Faculdades universitarias, Escolas especiaes, Institutos, Laboratorios, Sociedades scientificas, etc. assim como tambem os particulares, amigos da cultura patria, que se achavam presentes, concordaram em constituir uma *Comissão de propaganda e organização* encarregada de recolher as adhesões dos demais centros e sociedades scientificas de toda a Hespanha; da inscrição dos socios; de estabelecer commissões nas provincias; de ampliar a de Madrid com as novamente adqueridas, etc.

Essa Comissão designou do seu seio um *Comité* executivo, que ficou presidido pelo snr. DR. SEGISMUNDO MORET, presidente do Atheneu scientifico, litterario e artistico de Madrid.

Já n'esta *Revista* (t. IV, p. 36), consignamos o successo do 1.º Congresso de Saragoça.