

Confrontando estes numeros com as analyses de FRESSENIUS e WEIGERT conclue-se que o barro hespanhol em questão é relativamente pobre em silicatos soluveis no acido chlorhydrico, e contém uma percentagem elevada de carbonato calcareo (1,67 %).

Como, segundo WEIGERT, o poder clarificante dos kaolinos e dos barros de Hespanha depende essencialmente do seu teor em silicatos facilmente atacaveis, a amostra em questão tem apenas, sob aquelle ponto de vista, valor mediocre, que ainda mais prejudicado fica pela presença da percentagem avultada do carbonato de calcio, cuja decomposição pelo acido acetico do vinagre carrega este de acetato de calcio, diminuindo correspondentemente a força acetica do producto que se pretende clarificar.

Alguns auctores recommendam depurar os barros ricos em carbonato calcareo por meio do acido chlorhydrico e subsequentes lavagens com agua. Mas como este tratamento diminue ao mesmo tempo o poder clarificante do preparado, o melhor conselho que se pôde dar aos industriaes é o de rejeitar os barros que deem effervescencia consideravel quando humedecidos com vinagre.

Farinhas Limites de sua composição segundo os trabalhos portuguezes

PELO

Prof. A. J. Ferreira da Silva

Os limites de composição, actualmente arbitrados entre nós na apreciação das farinhas para panificação no *Laboratorio geral de analyses chimico-fiscaes*, são os seguintes :

Tipos de farinhas		Acidez %	Cinzas %	Gluten secco a 105° %	Agua
Farinha	peneirada de trigo	0,085	0,90	7	até 16 %
»	de trigo de 1. ^a qualidade.	0,050	0,60	8	
»	» » 2. ^a »	0,075	0,85	9	
»	» » 3. ^a »	0,090	1,25	8	
»	peneirada de milho ou centeio	0,090	1,25	—	
»	avariada	> 0,100	> 1,50	< 6,5	> 16 %

As farinhas de 1.^a, 2.^a e 3.^a qualidade são respectivamente os typos officiaes n.º 1, 2 e 3, definidos no decreto de 17 de dezembro de 1903, art. 101.º

A acidez suppõe-se avaliada no extracto alcoolico, e expressa em acido sulfurico monohidratado, segundo o methodo de BALLAND.

Emquanto á *humidade*, a referida lei, no art. 106.º, considera como farinhas *avariadas* as que contiverem mais de 16 % d'agua. Em regra, na grande maioria das farinhas (88,5 % para as de 1.^a, 97-98 % para as de 2.^a e 3.^a) a quantidade de agua não excede a 15 %; mas o snr. AMANDO SEABRA já encontrou ⁽¹⁾ farinhas com 16,78 % de boa qualidade e em estado perfeito de conservação, e até n'uma farinha de trigo allemão doseou 17,19 de agua, conservando-se o trigo perfeitamente.

O snr. LEPIERRE, pelo seu lado, analysou farinhas, de que tem a certeza não serem nem falsificadas, nem adulteradas, nem alteradas, com 16,40, 16,60, e 16,80 % de agua ⁽²⁾.

Parece, pois, a este profissional que não haveria inconveniente em elevar a cifra maxima de humidade das farinhas a 17 ou mesmo 18 %, como se acha estatuido no regulamento belga de 28 de setembro de 1891.

Emquanto á *acidez*, as farinhas de 1.^a, na grande maioria de 88,4 %, não attingiam a 0,025; as segundas, na percentagem de 98,2, não excederam a 0,050; e as de 3.^a, na proporção de 90,2 %, não ultrapassaram a 0,075. Estes numeros que resultam de analyses do snr. AMANDO SEABRA, são inferiores aos legaes.

O snr. LEPIERRE nas suas analyses achou, pelo contrario, cifras muito mais elevadas, comprehendidas em 0,068 e 0,088 nas farinhas de 1.^a e 2.^a qualidade, e nas de 3.^a, de 0,107; e propõe, por isso, limites mais altos—de 0,1 para as duas primeiras qualidades e 0,15 para as farinhas de 3.^a qualidade.

N'este ponto ha diversidade nos resultados e apreciações,

(1) Comunicação pessoal inedita de 21-iv-905.

(2) LEPIERRE, *Contribuição ao estudo da alimentação portugueza: farinhas*, in *Movimento medico*, n.º 12, 1904.

em que talvez intervenha o modo operatorio diverso de determinar a acidez (extracto aquoso, extracto alcoolico, etc.).

As cinzas, ou *substancias mineraes*, augmentam das farinhas de primeira qualidade para a terceira, não excedendo nas duas primeiras qualidades a 0,7 %. Propõe, por isso, o snr. LEPIERRE que o limite seja 0,8 ou 1 %, intende, porém, o snr. SEABRA que os limites legais para a 1.^a e 2.^a qualidade, applicando-se á grande maioria de productos, podem subsistir sem inconveniente.

No que ambos concordam plenamente é em que o limite maximo de 1,50 de substancias mineraes carece de ser levantado, sob pena de se darem como avariadas farinhas perfeitamente normaes; o snr. LEPIERRE doseou, com effeito, em farinhas de 3.^a qualidade, 1,36 de cinzas, e propõe como limite para estas farinhas 2 ou pelo menos 1,5 %. O snr. SEABRA diz-nos: — «Das farinhas de 3.^a qualidade ficam 30,2 % com mais de 1,25 de cinzas, sem que muitas vezes nem a acidez, nem o gluten se ressentam; julgo, por isso, que o limite para as farinhas de 3.^a qualidade deve ser um pouco ampliado».

Com razão faz notar o snr. LEPIERRE que, em face das analyses, os limites adoptados na Belgica (0,60 % para as farinhas superiores e 1 % para as farinhas peneiradas) não podem ser adoptadas, sem modificação, entre nós.

Emquanto ao *gluten*, encontrou o snr. SEABRA em 88,6 % das farinhas de 1.^a qualidade 8-12 % de gluten secco; em 83,5 % das farinhas de 2.^a qualidade 10-14 %, e em 82,1 % de farinhas de 3.^a qualidade 8 a 14 %; mas n'estas ultimas ha 13,2 % com mais de 14 %. As analyses do snr. LEPIERRE concordam com as do snr. SEABRA, salvo em ter encontrado uma amostra de farinha de 1.^a qualidade com menos de 8 % de gluten (amostra B, com 7,55), e justificam a noção já corrente de que a quantidade de gluten augmenta nitidamente das 1.^{as} ás 3.^{as}; mas «as 2.^{as} são mais regularmente glutinosas», no entender do snr. SEABRA.

As indicações que nos forneceu o snr. AMANDO SEABRA derivam dos resultados das analyses de cerca de 300 amostras de farinhas estudadas por elle no começo do anno passado. Os estudos do snr. LEPIERRE versaram sobre 8 amostras

de farinhas, de pureza garantida, que entram no consumo em Coimbra.

O snr. LEPIERRE realisou o ensaio de VAN BASTELAER com o *acido picrico* ⁽¹⁾, que é dado como negativo para as farinhas de trigo, e notou que deu uma leve turvação com as farinhas de 3.^a qualidade; de modo que, em sua opinião, esse ensaio só póde ter valor, quando as demais determinações levarem a desconfiar da genuinidade da farinha examinada.

Dando conta d'estes interessantes estudos, mais uma vez consignamos a necessidade de usar dos limites de composição com o mais prudente criterio, não os tomando como balisas fixas e absolutas (como por vezes se tem feito com sacrificio da verdade), mas como meros termos de orientação.

Summula das principaes reacções características para definir a especie e o genero dos saes

(NOTAS PARA OS ESTUDANTES DE ANALYSE CHIMICA)

POR

J. Salgado

O quadro summario de reacções dos metaes apresentado por CH. GERHARDT na sua *Introduction à l'étude de la chimie* ⁽²⁾, suscitou-nos o pensamento de que podíamos prestar algum serviço aos que estudam a analyse chimica, organisando-os hoje sob as mesmas bases, e actualisando-os.

É a este fim que visam as notas seguintes, em que adoptamos na ordem de exposição a do livro do snr. Conselheiro FERREIRA DA SILVA ⁽³⁾.

⁽¹⁾ *Vade-mecum du chimiste, publié sous les auspices des Syndicat des chimistes de Belgique*; Paris, 1903, p. 381.

⁽²⁾ *Introduction à l'étude de la chimie par le système unitaire*; Paris, 1848, p. 168.

⁽³⁾ FERREIRA DA SILVA (A. J.). — *Primeiros elementos de chimica analytical mineral e organica*, 1, analyse qualitativa — 3.^a ed., Porto, 1904.