

## A PIMENTA DO REINO E SEU EXTRATO ALCOÓLICO

LAURA ABRANTES BUENO (\*)

A pimenta do reino é o condimento mais antigo e o de uso mais difundido. Sua produção mundial é avaliada em mais de 60 mil toneladas por ano. Antigamente êsse produto vinha das Índias, sujeito a muitas fraudes e de custo elevadíssimo. Atualmente a pimenta do reino é cultivada em larga escala no norte do Brasil, havendo também plantações no litoral paulista. Calcula-se que a pimenteira do reino exista em Ubatuba há mais de um século.

O presente estudo sôbre a pimenta do reino foi suscitado pelo considerável número de amostras que apresentava baixo teor de extrato alcoólico.

O Regulamento do Policiamento da Alimentação Pública, aprovado pelo Decreto-lei n. 15.642, de 9 de fevereiro de 1946, no seu artigo n. 536 § 3.º, referente à pimenta do reino, diz: “Os produtos referidos nos parágrafos anteriores não deverão ter mais de 7,0% (sete por cento) de resíduo mineral fixo, 1,5% (um e meio por cento) de resíduo mineral insolúvel em solução de ácido clorídrico a 10% (dez por cento) e menos de 15% (quinze por cento) de extrato alcoólico.”

Dentre as inúmeras amostras de pimenta do reino em pó, recebidas para análise no Instituto Adolfo Lutz, nenhuma encontramos que acusasse 15% de extrato alcoólico, como pede nosso Regulamento. Nas 100 amostras que exibiram as mais altas porcentagens de extrato alcoólico, verificamos os resultados seguintes (tabela I).

---

(\*) Química do Instituto Adolfo Lutz.

Recebido para publicação em 8 de dezembro de 1957.

TABELA I

<i>Número de amostras</i>	<i>Extrato alcoólico %</i>
26	6,0 a 7,0
27	7,1 a 8,0
20	8,1 a 9,0
14	9,1 a 10,0
5	10,1 a 11,0
6	11,1 a 12,0
1	12,1 a 13,0
1	13,1 a 13,9

Os voláteis variaram de 8,3 a 14,0 por cento. As médias obtidas para voláteis, cinzas e extrato alcoólico foram as seguintes:

<i>Pimenta em pó</i>	<i>Na substância seca</i>
Voláteis . . . . . 11,2%	—
Cinzas . . . . . 4,5%	5,06%
Extrato alcoólico . . 8,2%	9,20%

Para o presente estudo, procedemos à análise de 16 amostras de pimenta do reino em grão, de origem conhecida e que não haviam sofrido qualquer tratamento prévio, para sua conservação.

Adotamos a técnica indicada no volume “Métodos de Análises Bromatológicas” (1951), do Instituto Adolfo Lutz, que é, em linhas gerais, a seguinte: pesar 2 g da amostra e transferir para um balão volumétrico de 100 ml, com auxílio de 80 ml de álcool etílico a 95%. Agitar freqüentemente por 4 horas. Deixar em repouso por 16 horas. Completar o volume com álcool. Filtrar em filtro seco. Receber o filtrado em frasco Erlenmeyer seco. Transferir, com auxílio de pipeta, 50 ml do filtrado para um béquer seco e tarado. Aquecer em banho-maria, até eliminar todo o álcool. Aquecer em estufa a 105° C e resfriar no dessecador. Pesar.

Os resultados obtidos estão reunidos na tabela II.

TABELA II

<i>N.º da Amostra</i>	<i>Voláteis %</i>	<i>Cinzas %</i>	<i>Extrato alcoólico %</i>
1	10,576	5,294	10,830
2	10,770	5,420	11,235
3	11,734	4,752	9,885
4	12,590	1,372	9,825
5	11,852	4,942	8,480
6	11,308	4,534	10,060
7	12,830	—	9,290
8	11,960	4,120	8,180
9	11,330	3,200	8,720
10	10,675	3,270	8,510
11	14,180	4,782	9,490
12	8,960	3,752	7,420
13	12,040	3,620	8,400
14	—	—	9,080
15	—	—	7,150
16	—	3,380	9,100
Média	11,60	4,03	9,10
Média calculada sôbre a substância sêca . . . . .			10,20

Pesquisando outras fontes, encontramos referência ao extrato alcoólico de pimenta do reino, em CORTES (1953), do Laboratório Bromatológico do Rio de Janeiro. O autor, trabalhando com 10 amostras e tendo obtido 8,5% como média do extrato alcoólico, propôs fôsse modificado o Regulamento, quanto ao teor dêsse extrato.

Ainda em abono de nossas observações, encontramos em "Allen's Commercial Organic Analysis" (1924), o seguinte: "O Commonwealth of Australia Board of Trade Regulations (1917) estipula que a pimenta do reino preta contenha não mais de 7% de cinzas, não menos de 6% de extrato etéreo e 8% de extrato alcoólico. Os dados correspondentes para pimenta branca são 3,5%, 6% e 7%".

**CONCLUSÃO** — Comparando êstes resultados, concluímos pela necessidade da modificação de nosso Regulamento, quanto ao teor de extrato alcoólico e sugerimos, como razoável, o mínimo de 8% sôbre a substância sêca.

### RESUMO

Foi determinado o extrato alcoólico de 100 amostras de pimenta do reino de origem desconhecida e de 16 amostras cultivadas no Brasil. A média aritmética do primeiro grupo foi 9,20%. Do segundo grupo, foram obtidos os seguintes resultados: máximo, 11,23%; mínimo, 7,15%; média 9,10%.

O Regulamento do Policiamento da Alimentação Pública de São Paulo exige um mínimo de 15% de extrato alcoólico da pimenta do reino; entretanto, trabalhando com 116 amostras, nunca encontramos resultados tão altos.

Assim, sugerimos a alteração de nosso Regulamento para um mínimo de 8% de extrato alcoólico, baseado na amostra sêca.

### SUMMARY

The alcoholic extract of 100 samples of black pepper from unknown origin and 16 samples cultivated in Brazil was determined. The arithmetical mean of the first group was 9.20%. From the second group the following results were obtained: maximum 11.23%; minimum 7.15%; arithmetical mean 9.10%.

The Food Regulation of the State of São Paulo requires a minimum of 15% of alcoholic extract for black pepper. However, we never reached such high results in 116 samples. Thus, we suggest a change in our Regulation to a minimum of 8% of alcoholic extract, based on the dry sample.

### BIBLIOGRAFIA

ALLEN'S COMMERCIAL ORGANIC ANALYSIS — Filadélfia, Blakiston. 5.<sup>a</sup> ed., v. 7, 1924.

CORTES, F. F. — 1953 — Análise de pimenta do reino em pó (*Piper nigrum L.*). *Arquivos de Bromatologia* 1 (n. único): 55-56.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ — Métodos de análises bromatológicas. V. 1. Análises químicas. São Paulo, Revista dos Tribunais, 1951.