

COMPONENTES MINERAIS DO PALMITO (Euterpe edulis Mart.)

RENATO JOÃO SOSSELA DE FREITAS*
HILMAR ADELBERT JOHANN FUGMANN*

Macro e microelementos do palmito, tanto da parte do miolo como da parte semi-fibrosa, foram determinados. Os resultados revelaram que o palmito apresenta perfil de minerais altamente significativo sob o ponto de vista nutricional.

1 INTRODUÇÃO

Praticamente são poucas as referências bibliográficas mais detalhadas com relação aos componentes minerais do palmito.

CASTRO & VALERY estudaram as características nutricionais do palmito, concluindo que seu valor alimentício quanto ao aspecto energético não é significativo, entretanto consideraram importante, tanto qualitativa como quantitativamente, a fração mineral (2).

DOMINGUES elaborou trabalho sobre a presença de ferro e de manganês em vários alimentos brasileiros, incluindo o palmito (3).

FERREIRA et alii realizaram estudo comparativo entre os palmitos de pupunha (Guilielma gasipaes Bailay) e juçara (Euterpe edulis Mart.), avaliando suas características físicas e químicas (4).

FUGMANN em trabalho anterior, estudou o aproveitamento da parte semi-fibrosa do palmito para fins alimentícios, onde observou o elevado teor de resíduo mineral (5).

O presente trabalho tem por finalidade caracterizar o conteúdo da matéria mineral da parte interna do palmito correspondente ao miolo, assim como da parte semi-fibrosa.

* Professores do Departamento de Tecnologia Química da Universidade Federal do Paraná.

2 MATERIAL E MÉTODOS

As amostras de palmito utilizadas no estudo são provenientes da região litorânea do Estado do Paraná.

Os toletes recebidos foram primeiramente armazenados em local fresco e seco durante 48 horas. Em seguida, o material foi desembainhado até o limite da camada semi-fibrosa e cortado em pequenos pedaços com faca de aço inoxidável, separando-se a parte comestível normal ou miolo do palmito (palmito creme) e a parte mais resistente ao corte (palmito semi-fibroso). Após secagem, inicialmente em estufa com circulação de ar a 75°C e posteriormente em estufa a 105°C, o material foi moído na granulometria de malha 100.

A composição química básica das amostras foi determinada de acordo com as técnicas descritas na AOAC (1).

Para a determinação dos componentes minerais, o material foi incinerado em forno mufla a temperatura de 525°C para a destruição da matéria orgânica. As cinzas obtidas foram tratadas com solução de ácido clorídrico a 20% e aquecidas para melhor dissolução. A solução foi filtrada, recebida em frasco volumétrico, completando-se o volume com água destilada. O cálcio, sódio, potássio, magnésio, ferro, cobre, manganês, zinco e cobalto foram determinados por espectrofotometria de absorção atômica (7). A determinação de fósforo foi realizada por fotolorimetria, pelo método do fosfomolibdato (1). As condições operacionais foram fixadas de acordo com as instruções do manual dos equipamentos para cada elemento a analisar.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a composição química básica do palmito creme e do palmito semi-fibroso no material seco.

TABELA 1 - COMPOSIÇÃO QUÍMICA BÁSICA DO PALMITO CREME E DO PALMITO SEMI-FIBROSO

CONSTITUINTES	PALMITO CREME VALORES MÉDIOS EM BASE SECA (%)	PALMITO SEMI-FIBROSO VALORES MÉDIOS EM BASE SECA (%)
Proteínas	22,91	16,33
Lipídios	5,40	3,75
Fibras	9,20	11,31
Cinzas	14,25	13,03
Carboidratos	48,24	55,58

Os resultados obtidos mostraram que além do alto teor de proteínas, verificou-se valores significativos no componente cinzas, tanto no palmito creme como no material semi-fibroso, ensejando

a conveniência de se conhecer a composição dessa matéria mineral tendo em vista seu aspecto nutricional.

Nas Tabelas 2 e 3 são apresentados os componentes minerais, macro e microelementos, respectivamente, das frações creme e semi-fibrosa do palmito.

TABELA 2 - COMPONENTES MINERAIS (MACROELEMENTOS) DO PALMITO CREME E DO PALMITO SEMI-FIBROSO

ELEMENTOS	PALMITO CREME	PALMITO SEMI-FIBROSO
	VALORES MÉDIOS EM BASE SECA mg/100 g	
Cálcio	1.072	771
Fósforo	693	504
Sódio	212	138
Potássio	3.769	3.310
Magnésio	805	621

TABELA 3 - COMPONENTES MINERAIS (MICROELEMENTOS) DO PALMITO CREME E DO PALMITO SEMI-FIBROSO

ELEMENTOS	PALMITO CREME	PALMITO SEMI-FIBROSO
	VALORES MÉDIOS EM BASE SECA (ppm)	
Ferro	71,5	56,3
Cobre	29,1	27,2
Manganês	995,8	619,8
Zinco	140,5	115,3
Cobalto	1,4	1,1

Conforme se verifica, embora pequena, existem diferenças entre os valores da composição mineral da parte comestível normal (creme do palmito) e a parte mais próxima do miolo (fração semi-fibrosa), que também pode ser transformada em alimento.

A Tabela 4 mostra um sumário das necessidades minerais na nutrição humana e que pode servir como comparativo àqueles elementos encontrados no palmito.

TABELA 4 - NECESSIDADES MINERAIS NA NUTRIÇÃO HUMANA

ELEMENTOS	QUOTAS DIÁRIAS RECOMENDADAS (ADULTO)
Cálcio	0,8 a 1,2 g
Fósforo	0,8 a 1,2 g
Sódio	0,5 g
Potássio	0,8 a 1,3 g
Magnésio	0,3 a 0,35g
Ferro	10 a 18 mg
Cobre	2,0mg
Manganês	2 a 3 mg
Zinco	15 mg
Cobalto	elemento de absorção da vitamina B ₁₂

Fonte: MITCHEL et alii (6)

Como pode ser observado, pelo exame das Tabelas 2, 3 e 4, o palmito não pode ser apenas um alimento de delicado sabor, aroma e textura, sem nenhum significado nutricional, como ele é considerado entre nós.

4 CONCLUSÃO

O palmito, embora considerado uma iguaria refinada, apresenta um perfil de minerais altamente significativo sob o ponto de vista nutricional. A fração semi-fibrosa do palmito mesmo apresentando na composição mineral valores menores do que na parte comestível normal (creme do palmito), não pode ser desprezada na utilização como alimento.

Abstract

Mineral micro and macro elements of the heart of Palms (*Euterpe edulis* Mart.) from two separate layers, the soft edible center and the first fibrous outer layer were determined. The results of the analysis revealed a similar and significant high percentage of these elements, importance on the nutritional point of view.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 01 ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS. Official methods of analysis. 14 ed. Arlington, AOAC, 1984. 1141 p.
- 02 CASTRO, D.P. & VALERY, P.P.T. Estudos preliminares sobre o valor nutritivo do palmito. Anais da Faculdade de Farmácia e Odontologia da USP, São Paulo, 12:139-42, 1954
- 03 DOMINGUES, J.P. Contribuição para o estudo do ferro e do manganês em alimentos brasileiros. Anais da Faculdade de Farmácia e Odontologia da USP, São Paulo, 12:121-130, 1954.

- 04 FERREIRA, V.L.P.; GRANER, M.; BOVI, M.L.A.; FIGUEIREDO, L.B. ANCELUCCI, E.; YOKOMIZO, Y. Comparação entre os palmitos das palmeiras Guilielma gasipaes Bailey (pupunha) e Euterpe edulis Mart. (juçara). II - Avaliações físicas e químicas. Col.ITAL, Campinas, 12:273-282, 1981/82.
- 05 FUGMANN, H.A.J. Relatórios sobre projeto palmito. Sub-projeto 3 - Industrial. Curitiba, Fundação da UFPR/FINEP, 1984.
- 06 MITCHEL, H.S.; RYNBERGEN, H.J.; ANDERSON, L.; DIBBLE, M. Nutrição. 16 ed. Interamericana, 1978. 567 p.
- 07 VARIAN. Métodos e especificações analíticas para espectrofotometria de chama. São Paulo, 1979.