



Simpósio de Integração Acadêmica

“Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



PROPRIEDADES DO PÓ DE PITAYA LIOFILIZADO

Mirielle Teixeira Lourenço, Vanessa Caroline de Oliveira, Maria José do Amaral e Paiva,

Thais da Silva Araujo, Nicole Marina Almeida Maia e Érica Nascif Rufino Vieira

Palavras-chave: Liofilização, conservação, pitaya.

Introdução

A pitaya é uma fruta tropical pertencente à família *Cactaceae*, com duas variedades, a fruta vermelha (*Hylocereus polyrhizus*) e a fruta branca (*Hylocereus undatus*), essa fruta é fonte de compostos bioativos e micronutrientes, como polifenóis, betacianina, vitamina C, fibra dietética e óleo insaturado. No entanto, essa fruta é altamente perecível e requer métodos para melhorar sua vida útil. Dentre as técnicas aplicadas no processamento de alimentos, a secagem por liofilização pode ser uma alternativa para aumentar a sua vida útil. Uma das vantagens dessa técnica é a preservação dos nutrientes dos frutos após o seu processamento.

Objetivos

O objetivo deste estudo foi caracterizar o pó de pitaya vermelha liofilizado por meio das análises de pH, acidez total titulável, umidade e sólidos solúveis totais.

Material e Métodos

Dessa forma, foi utilizado para o estudo pó pitaya vermelha (*Hylocereus polyrhizus*) liofilizada, e as medições o pH, acidez total titulável e umidade foram realizadas de acordo com o método do instituto Adolfo Lutz. A determinação do teor de sólidos solúveis totais foi feita utilizando um Refratômetro Portátil e os resultados expressos em °BRIX. Todas as análises foram conduzidas em triplicata para garantir a precisão dos resultados, e os valores obtidos foram expressos como a média das três repetições.

Apoio financeiro

O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Resultados e Discussão

As análises realizadas, verificou que o pó apresentou um pH médio de $5,06 \pm 0,10$, com acidez de $1,89 \pm 0,89\%$, com base no valor de pH obtido, pode-se considerar que o alimento possui uma acidez média. É de suma importância resultar que esses valores variam por diversos fatores, como a maturidade da fruta e as condições adequadas de armazenamento. Nesse estudo o pó de pitaya liofilizado obteve um teor de $5,03 \pm 0,17\%$ de umidade o que pode ser devido o processo de liofilização que reduz significativamente essa variável, dessa forma mantendo dentro dos padrões esperados para uma umidade baixa, sendo geralmente abaixo do 5%, esse resultado contribui para uma estabilidade e longa vida útil do produto. A concentração de sólidos solúveis totais no pó de pitaya foi determinada como $6,43 \pm 0,12$, essa concentração indica um valor relativamente baixo, o que pode ser atribuído à maturação da fruta durante a colheita, onde uma menor intensidade de maturação resulta em uma menor quantidade de sólidos solúveis presentes. Vale ressaltar que os resultados das análises realizadas podem ser modificadas por diversos fatores, como os métodos e condições de liofilização, armazenamento, maturidade da fruta e variação natural da pitaya.

Conclusões

Dessa maneira, as propriedades químicas e físicas fornecem informações importantes para o entendimento da composição do pó de pitaya, para as possíveis aplicações.

Bibliografia

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. Métodos Físico-Químicos para Análise de Alimentos. 4. ed. São Paulo, SP: Instituto Adolfo Lutz, 2008.

GIANNONI, J. A.; IMAMURA, K. B.; ROSSI, P. H. S.; SILVA, V. B.; YANAI, S. S.; DORTA, C.; COELHO, M. S. Caracterização física, química, bioquímica e microbiológica da pitaya vermelha (*Hylocereus costaricensis*) minimamente processada armazenada sob refrigeração. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, Curitiba.V.4, n.1. p. 438-449. Jan/mar. 2022.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES), código de financiamento 001, por tornar este projeto possível. Além disso, nossos agradecimentos especiais à Universidade Federal de Viçosa (UFV) e ao Laboratório de Inovação no Processamento de Alimentos (LIPA).