



16, 17 e 18 de novembro de 2016.

Campina Grande, Paraíba, Brasil

AValiação dos Parâmetros de Qualidade da Palma Forrageira (OPUNTIA FÍCUS-INDICA MILL) APÓS A DESIDRATAÇÃO OSMO-CONVECTIVA

Vinícius Chaves Mendes¹; Rennan Pereira de Gusmão²

RESUMO

Objetivou-se nesse estudo avaliar a influência de pré-tratamentos osmóticos utilizando secagem convectiva complementar no processo de perda de água, ganho de sólidos e no parâmetro de qualidade da textura da palma forrageira. A palma foi submetida à desidratação osmótica utilizando soluções mistas contendo 5% de NaCl e concentrações de sacarose de 50 e 60° Brix, em diferentes proporções palma/solução (1:1, 1:4 e 1:10) a 40°C. Posteriormente foi realizada secagem convectiva a 55 e 65°C. Foram utilizados, para ajuste aos dados experimentais da secagem, os modelos matemáticos de Page, Henderson & Pabis, Cavalcanti Mata, Exponencial de Dois Termos e Midilli. A palma forrageira *in natura* e desidratada foi caracterizada quanto ao parâmetro da textura. Conclui-se que, o aumento da perda de massa foi proporcional ao aumento da proporção palma/solução utilizada na desidratação osmótica e o ganho de sólidos foi maior para a concentração de 50°Brix. O modelo matemático de Page foi o que melhor se ajustou aos dados experimentais. A palma forrageira desidratada a 55°C apresentou maior resistência ao corte.

Palavras-chave: *opuntia ficus indica* mill, modelagem matemática, desidratação osmótica.

¹Graduando em Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: viniciuschavesmendes@gmail.com

²Engenharia de Alimentos – UFCG, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rennangusmao@gmail.com



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

EVALUATION OF QUALITY PARAMETERS OF THE CACTUS PEAR (*OPUNTIA FICUS-INDICA* MILL) AFTER THE OSMO-CONVECTIVE DEHYDRATION

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the influence of osmotic pre-treatments with complementary convective drying in the water loss process and solids gain of cactus, to obtain palm for human consumption and in the quality parameter of texture of the cactus pear. The palm was subjected to osmotic dehydration using mixed solutions containing 5% NaCl and sugar concentrations of 50 and 60 °Brix in different proportions palm/solution (1:1, 1:4 and 1:10) at 40 °C. Subsequently convective drying was performed at 55 and 65 °C. Were used to fit to the experimental data of drying, the mathematical models for Page, Henderson & Pabis, Cavalcanti Mata, Exponential of Two Terms and Midilli. The spineless cactus in natura and dehydrated was characterized as the parameter of texture. The study noted that the the increased mass loss was proportional to the increase in the proportion palm / solution used for osmotic dehydration and the gain solids was added to the concentration of 50 ° Brix. The mathematical model of Page was the best fit to the experimental data. The cactus pear dried at 55°C showed greater resistance to cutting.

Keywords: *opuntia ficus indica* mill, mathematical model, osmotic dehydration.