



PIBITI/CNPq-UFCG 2015

SECAGEM DAS SEMENTES DA PITAYA VERMELHA

Karoline Thays Andrade Araújo¹, Rossana Maria Feitosa de Figueirêdo²

RESUMO

Devido a sua aparência exótica, sabor doce, propriedades nutricionais e funcionais e um ótimo aproveitamento na culinária, a pitaya vem despertando a atenção dos consumidores e fruticultores em diversas regiões do Brasil. Diante disso, objetivou-se secar as sementes de pitaya (*Hylocereus polyrhizus* Haw. Briton & Rose) de casca vermelha e polpa vermelha, em secador de bandejas nas temperaturas de 50, 60 e 70 °C acompanhando-se a cinética de secagem. As sementes secas foram analisadas quanto ao teor de água, acidez total titulável, pH, cinzas, atividade de água, cor e comportamento higroscópico. Verificou-se que a atividade de água e o teor de água das sementes de pitaya secas diminuíram com o aumento da temperatura de secagem e houve escurecimento das sementes secas; houve redução do tempo de secagem com o aumento da temperatura; as maiores taxas de secagem das sementes de pitaya foram observadas no início do processo nas maiores temperaturas e com o prosseguimento da secagem essas taxas foram diminuindo e ficando muito próximas nas três temperaturas de secagem; os modelos testados de Henderson & Pabis, Exponencial de Dois Termos, Logarítmico e Page podem ser usados para estimar as curvas de secagem das sementes de pitaya nas temperaturas de 50, 60 e 70 °C; e as isotermas de adsorção de água das sementes secas de pitaya podem ser preditas pelos modelos de GAB, Peleg e Oswin.

Palavras-chave: *Hylocereus polyrhizus*, Cinética de secagem, Isotermas de adsorção de água.

DRYING OF RED PITAYA SEEDS

ABSTRACT

Because of its exotic appearance, sweet taste, nutritional and functional properties and a great use in cooking, the pitaya is attracting the attention of consumers and growers in several regions of Brazil. The objective of this work was to dry the seeds pitaya (*Hylocereus polyrhizus* Haw Briton & Rose.) red skin and red pulp in a tray dryer in the temperatures of 50, 60 and 70 °C following up the drying kinetics. The dry seeds were analyzed for moisture content, total titratable acidity, pH, ashes, water activity, color and hygroscopic behavior. It was found that the water activity and moisture content of the dried dragon fruit seeds decreased with increasing drying temperature and was browning of dried seeds; a reduction in the drying time with increasing temperature; the highest drying rates of pitaya seeds were observed early in the process in higher temperatures and the further drying these rates were decreasing and getting very close to the three drying temperatures; models tested Henderson & Pabis, two-term exponential, logarithmic and Page can be used to estimate the drying curves of dragon fruit seeds in the temperatures of 50, 60 and 70 °C; and the moisture adsorption isotherms from dried pitaya seeds can be predicted by the models of GAB, Peleg and Oswin.

Keywords: *Hylocereus polyrhizus*, Drying kinetics, Moisture adsorption isotherms.

¹Aluna do Curso de graduação em Engenharia Agrícola, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: karoline_thays@hotmail.com

²Engenharia Agrícola, Professora Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rossana@deag.ufcg.edu.br