



PIBIC/CNPq/UFPG-2011

ESTUDO DO EFEITO DA SECAGEM DE PLANTAS MEDICINAIS SOBRE O RENDIMENTO NA EXTRAÇÃO DE SEUS PRINCÍPIOS ATIVOS

Priscila Santos Souza¹, Odelsia L. S. de Alsina²

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da temperatura e da velocidade do ar de secagem sobre o rendimento na extração de taninos totais e óleos essenciais da casca de romã (*Punica granatum*) e capim santo (*Cymbopogon citratus*). A romã e o capim santo utilizados na pesquisa foram adquiridos no mercado de hortaliças de Campina Grande-PB, bem como em plantações particulares, de acordo com a necessidade do andamento do trabalho. Foram realizados experimentos de secagem das folhas do capim santo e da casca da romã em secador convectivo nas temperaturas de 50°C, 60°C e 70°C e com velocidades do ar variando de 0,6 a 1,4 m/s. Foi verificado que, como esperado, quanto mais elevada a temperatura e velocidade do ar, mais rapidamente se processa a secagem. Os resultados para taninos extraídos da casca da romã seca e *in natura* sugerem que a secagem beneficia a extração dos mesmos, já para os óleos essenciais, as condições de secagem utilizadas no presente trabalho não foram satisfatórias, havendo assim degradação térmica e provavelmente perdas devido à volatilidade dos compostos. Foram apenas obtidas quantidades não significativas de óleos essenciais por extração das folhas secas e *in natura*.

Palavras-chave: Secagem, Taninos, Óleos Essenciais

STUDY OF THE EFFECT OF DRYING MEDICINAL PLANTS ON THE YIELD EXTRACTION OF ITS ACTIVE INGREDIENTS

ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate the effect of drying air temperature and velocity on the yield of the extraction of total tannins and essential oils of pomegranate (*Punica granatum*) and lemongrass (*Cymbopogon citratus*). The pomegranate and lemongrass used in the study were purchased at the vegetable market in Campina Grande-PB, as well as in private plantations, according to the ongoing work. Lemongrass leaves and pomegranate rind and albedo drying experiments were conducted in a convective dryer at temperatures of 50 ° C, 60 ° C and 70 ° C with air velocities ranging from 0.6 to 1.4 m /s. It was found that, as expected, the higher the temperature and air speed, the faster the drying proceeds. The results from dry and fresh pomegranate rind and albedo suggest that drying improves the extraction of tannins. Otherwise, the drying conditions used in this study were not satisfactory for essential oils probably due to thermal degradation and loss because the volatility of essential oils. Only negligible amounts of essential oils by extraction of dried lemongrass leaves were obtained.

Keywords: drying, tannins, essential oils

¹ Aluna do Curso de Engenharia Química, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: priscila.s_souza@hotmail.com *Autor para correspondências.

² Engenharia Química, Professora. Doutora, Unidade Acadêmica de Engenharia Química, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: odelsia@deq.ufpg.edu.br