

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

CINÉTICA DE SECAGEM DE FOLHAS DE GUAÇATONGA

Guilherme Fernando Vieira Queiroz (guilherme-rosana@hotmail.com)

Andre Luis Duarte Goneli (andregoneli@ufgd.edu.br)

Maria Do Carmo Vieira (mariavieira@ufgd.edu.br)

Luana Do Nascimento Silveira Dorneles (luanadnsilveira@hotmail.com)

Edilene Alves Ferreira (edilene.univasf@yahoo.com.br)

Vagner Freitas Rigo (Vagner.rigo@Hotmail.com)

Casearia sylvestris Swartz var. língua, popularmente conhecida como guaçatonga, apresenta propriedades antiinflamatórias, antirreumáticas, antiartríticas, cardiotônicas, antiobésicas entre outras características medicinais. Assim como a maioria dos produtos agrícolas, as plantas medicinais como a guaçatonga, quando coletadas, apresentam elevado conteúdo em água, necessitando serem secas e armazenadas de forma correta, visando conservar a qualidade de seus constituintes químicos, permitindo a sua utilização por longos períodos. Apesar de ser uma etapa essencial para a conservação do material vegetal, o processo de secagem quando não realizado de forma correta pode levar a degradação dos compostos de interesse medicinal. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi o de avaliar a cinética de secagem de folhas de guaçatonga para diferentes temperaturas do ar de secagem. Foram utilizadas folhas de guaçatonga colhidas no Horto de Plantas Medicinais - HPM da FCA/UFGD. As folhas foram coletadas frescas no período da manhã aleatoriamente sob condições de não ocorrência anterior de precipitação pluviométrica, irrigação e sem resquício de orvalho, com o intuito de evitar a variação no teor de água inicial das folhas. Em seguida, as folhas foram homogeneizadas e selecionadas, eliminando aquelas com incidência de doenças ou danificadas. O processo de secagem

IX ENEPEX/ XIII EPEX-UEMS E XVII ENEPE-UFGD

das folhas de guaçatonga foi realizado utilizando-se um secador experimental de camada fixa utilizando-se quatro temperaturas (40, 50, 60, e 70 °C) e duas velocidades do ar de secagem (0,4 e 0,8 m s⁻¹), totalizando oito condições de secagem em um delineamento inteiramente casualizado. Para cada condição empregada, utilizou-se aproximadamente 100 g de folhas, sendo parte destinada à determinação do teor de água e a outra parte (50 g) ao processo de secagem. O teor de água inicial das folhas de guaçatonga foi de, aproximadamente, $1,50 \pm 0,05$ decimal b.s.. O processo de secagem foi realizado até que as folhas atingissem, para fins de modelagem matemática, o teor de água final de aproximadamente $0,10 \pm 0,01$ b.s.. Os dados experimentais de razão de umidade foram avaliados estatisticamente por análise de regressão não linear, a partir do ajuste de oito modelos matemáticos citados na literatura específica e utilizados para a representação do processo de secagem de produtos agrícolas. Com base nos resultados encontrados, pôde-se concluir que os modelos Logarítmico e de Midilli foram os que melhor representaram a cinética de secagem das folhas de guaçatonga. O aumento da temperatura e da velocidade do ar promoveram redução do tempo de secagem das folhas de guaçatonga.

AGRADECIMENTOS: Os autores agradecem à Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado do Mato Grosso do Sul (FUNDECT), Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro para condução e publicação deste estudo.