

ÁREA DE PESQUISA: Sistemas Particulados

DOCENTE ORIENTADORA: Maria do Carmo Ferreira

TÍTULO: Secagem de plantas medicinais em leitos de jorro

RESUMO

A produção de plantas medicinais no Brasil ainda é incipiente considerando-se a biodiversidade do país. Atualmente, inúmeros constituintes bioativos presentes em diferentes espécies vegetais que poderiam ser recuperados a partir de extratos e óleos essenciais, são perdidos por falta de processamento adequado. Para que seja uma atividade economicamente atrativa, capaz de gerar renda através da comercialização e exportação, o ideal é que as plantas sejam submetidas a um processo de secagem imediatamente após a colheita, de forma a preservar os constituintes de interesse e garantir uma oferta regular de matérias-primas padronizadas e de qualidade. Além de ser determinante na qualidade do produto, a secagem é uma operação que tem impacto significativo no preço do produto final. As evidências indicam que atualmente, pequenos produtores fazem a secagem de forma artesanal, usam pouca ou nenhuma automação e o controle de qualidade é muito deficiente. A necessidade de desenvolver secadores robustos e de baixo custo para o processamento de plantas medicinais, bem como de aprimorar o processo, justificam a necessidade de pesquisas nesta linha.

O leito de jorro é um secador que proporciona flexibilidade operacional e que tem sido utilizado com sucesso na secagem de diversos produtos. Sua utilização no processamento de plantas medicinais surge como uma alternativa atraente, devido às vantagens operacionais e baixo custo de instalação. Esta proposta de trabalho tem como objetivo investigar a secagem de plantas medicinais em leitos de jorro. A secagem de uma espécie de interesse será efetuada sob diferentes condições operacionais, avaliando-se a qualidade do produto, consumo energético e capacidade de processamento. Serão obtidos extratos para avaliar o efeito do processo na composição e teor dos constituintes bioativos. Com base nos resultados obtidos, também será desenvolvida a modelagem do processo visando a implementação de técnicas de automação e controle de qualidade.

Palavras-chave: transferência de calor e massa, modelagem, eficiência térmica, compostos bioativos.