



T1156

### **OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE SECAGEM EM SECADOR CONVECTIVO CONTÍNUO**

Auro Augusto de Araujo (Bolsista PIBITI/CNPq), Carolina Maria Sánchez Sáenz (Coorientadora) e Prof. Dr. Rafael Augustus de Oliveira (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A secagem, como processo de remoção de água de um produto, é um dos métodos de conservação de alimentos mais antigos utilizado pelo homem. Possui diferentes modos de aplicação para os mais variados produtos e o principal resultado é a sua conservação por um período prolongado. O presente trabalho visou adequar o secador agitador-misturador contínuo com aplicação de radiação infravermelha (patente PI 0506639-5 e construído com recursos da FAPESP processo nº 05/54615-0) ao processo de secagem de raízes de chicória cubetadas em função do tempo de residência do produto no equipamento. Para isso, foi necessário adaptar um suporte acoplado às pás do secador com o intuito de melhorar o arraste do material sem danificá-lo. Para avaliar a efetividade dos suportes, determinou-se o período em que o material é submetido às condições do processo de secagem, período este chamado de tempo de residência. O tempo de residência foi analisado por meio da concentração de traçador nas amostras de produto, utilizando método amplamente utilizado em processos industriais contínuos chamado método de estímulo e resposta. A concentração foi obtida por dois modos distintos: pela massa de traçador e por análise de imagens das amostras na descarga do secador.

Secador agitador/misturador - Cinética de secagem - Radiação infravermelha