

T687

### **OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE EXTRAÇÃO DE INULINA DE RAÍZES DE CHICÓRIA**

Marcos Chiorato (Bolsista Quota AI/CNPq), Prof. Dr. Kil Jin Park (Orientador) e Rafael Augustus de Oliveira e Kil Jin Brandini Park (Co-orientadores), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

Chicória (*Cichorium intybus* L.) é a planta de raiz tuberosa mais importante na produção industrial de inulina. A inulina é um carboidrato de reserva que possui baixo poder calórico e fator "bífido". Recentemente, foi identificada como substituto da gordura e/ou do açúcar. Esse trabalho objetivou a determinação das melhores condições e parâmetros de extração de inulina da raiz de chicória através do processo por difusão em água quente. A metodologia consistiu na escolha de níveis para temperatura da água e para relação água:raiz (massa/massa seca) e na execução dos experimentos. A metodologia de superfície de resposta é uma técnica estatística muito utilizada em estudos de otimização e foi a escolhida nessa pesquisa. Um planejamento composto central com cinco níveis de variação foi utilizado para se determinar as influências dos fatores (temperatura e relação água:raiz) na resposta (concentração de inulina). A extração foi realizada usando banho térmico durante uma hora. A quantidade de inulina extraída foi determinada pela medição de sólidos solúveis através de um refratômetro de bancada. Uma análise de variância foi efetuada para verificar os parâmetros estatisticamente significativos e um modelo polinomial de segunda ordem e sua superfície de resposta foram determinados utilizando o programa Statistica ver. 5.0.

Difusão - Superfície de Resposta - Modelo Polinomial