



T0974

### **AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DE SPRAY DRYER PARA EXTRATO DE INULINA DE RAÍZES DE CHICÓRIA**

Bruno Silva Oliveira (Bolsista IC CNPq), Rafael Augustus de Oliveira (Co-orientador) e Prof. Dr. Kil Jin Park (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A inulina é um carboidrato de reserva presente em diversos produtos vegetais, formado por uma cadeia de moléculas de frutose e uma molécula de glicose terminal. Dentre os vegetais que produzem a inulina, destacam-se as raízes de chicória (*Cichorium intybus* L.) e de alcachofra de Jerusalém (*Helianthus tuberosus* L.). Essa substância pode ser classificada como frutooligossacarídeo e age no intestino humano como fibra dietética, além de substituir o açúcar e a gordura em produtos alimentícios. Este trabalho teve como objetivo avaliar o desempenho do spray dryer na obtenção de inulina em pó por atomização, utilizando extrato concentrado de raízes de chicória, com determinada concentração de sólidos solúveis (°Brix) do extrato. As variáveis controladas nos experimentos foram o fluxo de ar comprimido na entrada do secador, o fluxo de ar do aspirador e a temperatura do ar de entrada do secador. Foi realizado um planejamento experimental fatorial  $2^3$  com três pontos centrais. O desempenho do spray dryer foi avaliado por meio da determinação do rendimento do produto, dos resíduos e da perda e por meio da determinação da eficiência térmica do processo.

Atomização - Rendimento - Eficiência térmica