



T514

SECAGEM POR ATOMIZAÇÃO DE EXTRATO DE INULINA DE CHICÓRIA (*CICHORIUM INTYBUS*) ARMAZENADO SOB ABAIXAMENTO DE TEMPERATURA

João Roberto Piovesana Ramalho (Bolsista PIBIC/CNPq), Ms. Juliana Tófano de Campos Leite (Co-orientadora) e Prof. Dr. Kil Jin Park (Orientador), Faculdade de Engenharia Agrícola - FEAGRI, UNICAMP

A inulina é um carboidrato de reserva, que pode ser encontrado em diversos produtos vegetais, dentre os quais destacam-se as raízes de chicória (*Cichorium intybus*). A inulina pode ser aplicada na indústria alimentícia como substituto do açúcar ou da gordura ou como ingrediente funcional, uma vez que atua no sistema digestivo de maneira similar às fibras dietéticas. Uma das características A solubilidade deste carboidrato em água diminui conforme abaixa-se a temperatura, e esta pode ser uma característica importante no processo de concentração de extratos. A comercialização da inulina é feita, preferencialmente, com o produto em pó. Por se tratar de um produto altamente higroscópico, torna-se essencial o conhecimento das isotermas de sorção para diferentes temperaturas de armazenagem. Nesse trabalho, foi realizada a secagem por atomização em spray dryer das fases precipitadas (puras e formuladas com amidos modificados e hidrolisados) dos extratos líquidos de raízes de chicória obtidas por armazenamento sob baixas temperaturas (8°C, -11°C e -15°C), a fim de avaliar o rendimento final da secagem. Também foram determinadas as isotermas de sorção para a inulina em pó de raízes de chicória obtidas através da secagem por atomização utilizando técnicas de microencapsulação. As isotermas obtidas, para as temperaturas de 25, 35 e 45°C, foram ajustadas por diferentes modelos matemáticos. Os modelos matemáticos que melhor se ajustaram aos dados experimentais foram os de GAB, Oswin, Peleg e Henderson.

Spray dryer - Microencapsulação - Isotermas