

A secagem por ar é um método tradicional usado para conservar os alimentos, na qual, o produto para ser seco é exposto em uma corrente de ar quente para retirar a água. Dessa forma, diminui-se a atividade de água, para tornar o produto mais estável às reações de deterioração. O yacon é uma raiz de origem andina, que atualmente está sendo produzida no Brasil e se caracteriza por armazenar oligofrutanos do tipo inulina. Estes são considerados compostos com propriedades prebióticas, pois estimulam seletivamente o crescimento e atividade das bifidobactérias benéficas do cólon, melhorando a saúde do seu hospedeiro. O presente trabalho visou estudar a cinética de secagem do suco concentrado de yacon a 40°Brix, empregando amido de milho nativo como encapsulante, e da polpa de yacon. Os ensaios experimentais foram conduzidos em um secador de ar forçado, nas temperaturas de 50, 60 e 70°C por um tempo total de 5 horas. Mediante os resultados obtidos observou-se que com o aumento da temperatura do ar de secagem diminuiu o tempo necessário para as amostras atingirem o equilíbrio. Os valores de umidade no equilíbrio foram de 0,0071; 0,0052 e 0,0050g de água/g de matéria seca para a polpa de yacon e de 0,0075; 0,0030 e 0,0030g de água/g de matéria seca para o suco encapsulado nas temperaturas de 50, 60 e 70°C respectivamente, resultando em valores de atividade de água de equilíbrio menores que 0,25. Os produtos desidratados foram moídos para produção de pós, que foram visualizados através de microscopia eletrônica de varredura, verificando-se a presença de inulina no pó da polpa de yacon e bom encapsulamento da inulina pelo amido de milho nas amostras de pó do suco concentrado.