

MODIFICAÇÃO DE AMIDO DE BATATA DOCE E MANDIOCA POR TRATAMENTO HIDROTÉRMICO

Carmen Cecília Gomes Borges Padula¹. Ana Paula Cerino Coutinho¹

¹Centro de Ciências Exatas – Universidade do Sagrado Coração –
carmenceciliapadula@gmail.com; anapaulacerino@ig.com.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária – PIVIC
Agência de Fomento: Não há
Área de conhecimento: Exatas – Engenharia Química

O amido apresenta características indesejáveis que podem ser modificadas para atender as necessidades industriais. A modificação física, anelamento, vem crescendo devido à demanda por produtos mais naturais, e por induzir modificações estruturais nos grânulos de amidos que melhoram suas características funcionais. O objetivo deste trabalho foi produzir amidos modificados de batata-doce e de mandioca por tratamento hidrotérmico (anelamento) e verificar a sua estabilidade ao congelamento e descongelamento, poder de inchamento e índice de solubilização. Os amidos das diferentes fontes botânicas foram suspensos em água (50% p/v) por 48 horas, a 50, 55 e 60° C. As amostras úmidas foram depositadas em uma bandeja e depois foram colocadas em estufa nas diferentes temperaturas. Em seguida, as amostras foram recuperadas e secas em estufa a 40°C, por 24 horas, e o produto foi armazenado em temperatura até a realização das análises. Após análise dos resultados concluiu-se que a modificação física de anelamento dos amidos de mandioca e batata doce influenciou as propriedades dos amidos. O poder de inchamento foi influenciado pela temperatura e também pelas espécies botânicas dos amidos. Também se verificou que com o aumento da temperatura aumenta o índice de solubilidade em todos os amidos de batata doce estudados. Na sinérese foi possível observar que os amidos de mandioca apresentaram maiores valores quando comparado com a batata doce, verificando que esse amido possui maior estabilidade aos ciclos de congelamento e descongelamento devido à menor liberação de água.

Palavras-chave: Anelamento, amido, propriedades físicas.