

# INFLUÊNCIA DA MODIFICAÇÃO ÁCIDA E OXIDATIVA EM AMIDO DE MILHO

X Encontro de Pesquisa e Pós-Graduação

Luciana Gama de Mendonça, Claudio Ernani Mendes da Silva, Marcos Venânces de Souza Leão, Rejane de Albuquerque Ribeiro de Sá Costa, Gabriela Lucy Jorge Freitas, Rafael Audino Zambelli

O amido está presente em diversos cereais que fazem parte da alimentação humana. Seu uso é limitado quando está na forma in natura, mas ao promover modificações em sua estrutura química pode ampliar a aplicação. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do tratamento ácido e da adição de corante amarelo de tartrazina na acidez final do amido e como esse processo pode interferir sua capacidade de expansão. Usou-se tampão com pH 4 para acidificar o amido que foi adicionado de corante amarelo de tartrazina e agitou-se por 6 horas em agitador magnético. Em seguida, as amostras foram submetidas à modificação oxidativa por 24 horas, tendo como fonte geradora de radiação ultravioleta o sol, além disso, foram submetidas a 4 horas na estufa de circulação forçada de ar para impregnar o corante com tratamentos a 60, 70, 80° C. As amostras foram analisadas pela metodologia oficial para pH e acidez. Os resultados apresentados para o pH final das amostras nas diferentes temperaturas foram 4,09; 3,79 e 4,35 para as temperaturas citadas, respectivamente. Pode-se observar que o aumento do pH não é diretamente proporcional ao aumento de temperatura. Os resultados para acidez titulável foram 1,81; 1,01 e 21,6 para os tratamentos com diferentes temperaturas, respectivamente. Foi possível observar que a temperatura de 80°C tornou o amido muito ácido, demonstrando a influência da temperatura na modificação do amido. A capacidade de expansão foi obtida através da formulação de biscoitos semelhantes aos de polvilho azedo. Após cálculo do volume específico pela metodologia do deslocamento de sementes, observou-se que o tratamento não foi suficiente para modificar a capacidade de expansão do amido de milho, mas são necessários mais estudos para descobrir o mecanismo de ação responsável por esta capacidade. Agradecimentos à CAPES que é o órgão de fomento que viabilizou o desenvolvimento desse estudo.

Palavras-chave: Acidificação. Amido de Milho. Impregnação. Oxidação.