

INFLUÊNCIA DOS TRATAMENTOS COM ÁCIDOS ORGÂNICOS NAS CURVAS DE SECAGEM DO ARROZ POLIDO

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Beatriz dos Santos Dantas, RITA DE CÁSSIA DA SILVA MONTEIRO, Rafael Audino Zambelli

O arroz (*Oryza sativa*) é um dos cereais mais consumidos no mundo e por isso possui grande importância econômica. O grão de arroz é constituído por casca, farelo, endosperma e germe, quando polido, são removidas a casca, o farelo e o germe. A qualidade dos grãos de arroz após a colheita é influenciada pelo beneficiamento, fatores climáticos, e principalmente pelo armazenamento. Uma das etapas que antecedem o armazenamento é a secagem, que tem a função de retirar a umidade dos grãos para aumentar a vida útil, evitando perdas após a colheita. A secagem dos grãos de arroz pode ser analisada por curvas de secagem, que através de modelos matemáticos determina a diminuição do teor de umidade em relação ao tempo a uma determinada temperatura, realizando uma previsão do tempo de secagem, o que pode auxiliar na execução de determinadas operações industriais e no desenvolvimento de técnicas de pré-secagem que possam otimizar o processamento do arroz polido, reduzindo custos industriais. Diante disso, este trabalho objetivou-se a realizar tratamentos de pré-secagem com ácidos orgânicos e verificar a influência desses tratamentos nas curvas de secagem dos grãos de arroz polido com intuito de otimizar o tempo do processo de secagem. Para o tratamento de pré-secagem os grãos foram imersos nos ácidos láctico 50%, acético 50% e cítrico 50%, durante 24 horas e foram submetidos a secagem em estufa de circulação forçada de ar nas temperaturas de 40, 50, 60, 70, e 80°C, onde foram realizadas pesagens a cada 20 minutos até obterem o peso constante. Com os dados obtidos, foram desenvolvidas curvas de secagem para cada uma das temperaturas utilizadas e depois, foi realizada a comparação com as curvas de secagem do arroz controle nas mesmas temperaturas. Como resultado, foi observado uma diminuição significativa no tempo de secagem dos grãos de arroz imersos em ácido acético e ácido cítrico. Já nos grãos imersos em ácido láctico não houve uma mudança significativa no tempo de secagem.

Palavras-chave: Curva de Secagem. Arroz Polido. Ácidos Orgânicos. Processamento.