

# INFLUÊNCIA DOS TRATAMENTOS ÁCIDOS DE PRÉ-SECAGEM NAS PROPRIEDADES FÍSICAS DO ARROZ POLIDO

XXXVII Encontro de Iniciação Científica

Rita de Cassia Da Silva Monteiro, BEATRIZ DOS SANTOS DANTAS, Rafael Audino Zambelli

O arroz (*Oryza sativa*) possui grande importância econômica mundial por ser um dos cereais mais produzidos e consumidos do mundo. Estima-se que a produção mundial seja de 482 milhões de toneladas e que mais da metade da população consuma esse cereal todos os dias. Uma das etapas mais importantes na industrialização do arroz é a secagem. Essa operação possibilita o aumento de vida útil do produto devido à retirada de água do alimento e conseqüentemente, inibe o desenvolvimento de contaminantes como fungos, reduz o volume do produto, facilitando transporte e comercialização. Atualmente, métodos alternativos de secagem envolvendo ácidos vêm surgindo como forma de aperfeiçoar o processo, seja na redução do tempo ou oferecendo características interessantes ao grão. As propriedades físicas são parâmetros importantes ao se avaliar essa forma de preservação, além disso, são necessários para o dimensionamento e operação de equipamentos. À vista disso, o objetivo deste trabalho foi realizar tratamentos de pré-secagem de arroz polido com ácidos orgânicos e avaliar suas influências nas características físicas do grão. Amostras de arroz foram imersas em água e em soluções de ácido láctico, acético e cítrico, todas a 50%, depois, submetidas à secagem em estufa de circulação às temperaturas de 40, 50, 60, 70 e 80 °C até peso constante. Após, foram realizadas análises físicas: esfericidade, peso de 1000 grãos, porosidade e densidade aparente. O parâmetro médio de densidade variou entre 0,65 e 0,77g/mL enquanto o de porosidade entre 47 e 55%. Os tratamentos com ácido láctico e cítrico apresentaram maiores valores de esfericidade e peso de 1000 grãos. Os resultados mostraram diferenças nas propriedades físicas do arroz polido submetidos aos tratamentos e a relação direta entre o teor de umidade dos grãos e os parâmetros de estudos.

Palavras-chave: arroz. ácidos. propriedades físicas. secagem.