



PROPRIEDADES FÍSICAS DO TRIGO MOURISCO (*Fagopyrum Esculentum* Moench) AO LONGO DO PROCESSO DE SECAGEM

MARTHA, Alvaro Luis Machado Dalla¹ (alvaroluis23_@hotmail.com); **SIQUEIRA, Valdiney Cambuy**² (valdineysiqueira@ufgd.edu.br); **MABASSO, Geraldo Acácio**³ (geral.do@hotmail.com); **LEITE, Rafael Araújo**¹ (rafael_araujo_leite@hotmail.com); **PINTO, Vinicius Duarte**¹ (viniciusduarte@gmail.com)

¹Discente do curso de Engenharia Agrícola da UFGD – Dourados;

²Docente do curso de Engenharia Agrícola da UFGD – Dourados.

³Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFGD – Dourados;

O trigo mourisco, sarraceno ou trigo preto (*Fagopyrum esculentum* Moench) é uma cultura de alto valor nutricional e ainda com um grande diferencial, por não possuir glúten em sua composição, sendo assim, indicado para pessoas celíacas. As informações sobre esta cultura estão restritas somente a valores de produção, deixando um campo vago de informações sobre a área de pós-colheita. A secagem é a principal atividade durante a fase pós-colheita, pois proporciona a redução de teor de água do produto, permitindo assim manutenção da qualidade do grão durante a armazenagem e melhor segurança do mesmo. Essa redução do teor de água causa alterações nas propriedades físicas dos grãos, e o conhecimento dessas propriedades é de extrema importância para determinação de equipamentos e processos pós-colheita. Portanto, objetivou-se com o presente trabalho determinar as propriedades físicas dos grãos de trigo mourisco. O trabalho foi realizado no Laboratório de Propriedades Físicas de Produtos Agrícolas da Faculdade de Ciências Agrárias. Foram utilizados grãos de trigo mourisco da cultivar IPR 91 – Baili, colhidos mecanicamente, com teor de água inicial de 0,25 (decimal, b.s.). As amostras de trigo mourisco utilizadas para determinação das propriedades físicas foram submetidas à secagem em estufa com circulação forçada de ar estabilizada à temperatura de 40 ± 1 °C. A massa específica unitária da massa de grãos foi determinada pelo método direto, a massa específica aparente, para do produto foi determinada utilizando uma balança de peso hectolítrico, com volume de 1 L, a porosidade das sementes de trigo mourisco foi calculada indiretamente por meio de equação e para a determinação do índice de contração volumétrica unitária e da massa dos grãos de trigo mourisco foi calculada a razão entre o volume do produto em determinado instante pelo volume inicial do mesmo. Os valores estimados da massa específica aparente e unitária para o trigo mourisco variaram entre 633,24 a 663,81 kg m⁻³ e 1089,27 a 1251,65 kg m⁻³, respectivamente, para o teor de água do produto variando de 0,25 a 0,13 (decimal, b.s.); ao passo que a porosidade da massa de grãos variou de 41,86 a 46,96%; a redução de 0,01 decimal (b.s.) no teor de água promove variação de 0,0129% na contração volumétrica unitária e de 0,0128% na contração da massa. Conclui-se que a redução do teor de água durante a secagem causa o aumento da massa específica aparente e unitária e porosidade. A redução do teor de água influencia a contração volumétrica da massa e unitária dos grãos de trigo mourisco, provocando redução em seus valores de aproximadamente 14,47 e 14,70%, respectivamente, em que ambas as variáveis podem ser representadas satisfatoriamente pelo modelo de contração linear.

Palavras-chave: Pós-colheita, teor de água, porosidade.

Agradecimentos: A UFGD pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.