

RESUMO DA GRADUAÇÃO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE DE GRÃOS DE AVEIA BRANCA VIA MICRO-ONDAS

Júlio César De Almeida Andrade (andrade.julio@ufvjm.edu.br)

Fanne Charliane Siqueira (fannepereira@gmail.com)

Diana Ribeiro Alves (diana_alves@outlook.com)

José Carlos Barbosa Dos Santos (jose.santos@ufvjm.edu.br)

Francisco Charles Dos Santos Silva (franciscocharlessilva@professor.uema.br)

Ricardo Siqueira Da Silva (ricardo.siqueira@ufvjm.edu.br)

Danúbia Aparecida Costa Nobre (danubia.nobre@ufvjm.edu.br)

A aveia branca (*Avena sativa* L.) é uma gramínea amplamente utilizada na panificação, e apresenta altos teores de fibra alimentar relacionados à redução dos níveis de colesterol e doenças coronárias. O alto teor de água pode afetar a qualidade dos grãos, não só no período de armazenamento, mas também durante as operações de beneficiamento, dificultando muitas vezes o manejo. Portanto, faz-se necessário a inclusão de novas alternativas para determinar a umidade em grãos, com propostas que sejam rápidas, de resultados seguros e de baixo custo para o produtor. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso do forno micro-ondas na determinação da umidade dos grãos de aveia branca. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições de 10 g de sementes, e a umidade determinada através do método padrão da estufa, à 105 ± 3 °C, durante 24 horas, e por meio de micro-

ondas doméstico, da marca Consul Facilite® modelo CMS25ABHNA (18 L), na potência de 560 W, e nos tempos de 1'; 1' 30"; 2'; 2' 30" e 3'. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e teste F. Para comparação entre os dois métodos, as médias foram analisadas pelo teste de Dunnett a 5% de significância, e os diferentes tempos testados no micro-ondas foram comparados por regressão, pelo software Genes®. Os resultados obtidos via método da estufa apresentaram-se superiores aos obtidos no forno micro-ondas. Assim, o uso do forno micro-ondas, embora presente em inúmeras pesquisas, uma alternativa ao método padrão da estufa, pela confiabilidade e rapidez, não foi possível ser recomendado para qualquer um dos tempos avaliados. A composição química, juntamente com o teor de água inicial já encontrados nos grãos, estão diretamente ligados às respostas obtidas. Consequentemente, é provável que os tempos avaliados nesse método não tenham sido suficientes para a movimentação das moléculas de água. Além disso, observa-se elevada dependência entre as variáveis umidade e tempo, com aumento da porcentagem de umidade para os grãos de aveia branca, com o tempo de exposição ao forno micro-ondas. Esse comportamento crescente infere na necessidade de testar mais tempos para aferir o teor de água dos grãos. Conclui-se que, devido os pontos positivos no emprego do método, faz-se necessário adequações de novos tempos a serem avaliados para aveia branca. Portanto, são cruciais novos testes com diferentes teores de água para os grãos estudados, bem como maiores tempos de exposição dos grãos ao forno micro-ondas.