

## MASSA ESPECÍFICA APARENTE DE GENÓTIPOS COMERCIAIS E EXPERIMENTAIS DE SORGO GRANÍFERO\*

**Artur de Souza Mamedes<sup>(1)</sup>, Marcus Vinicius Rodrigues Matos<sup>(2)</sup>, Maria Rita Nunes da Cruz<sup>(3)</sup>, Eduarda Letícia Maia<sup>(3)</sup>, Cícero Beserra de Menezes<sup>(3)</sup>, Marco Aurélio Guerra Pimentel<sup>(4)</sup>**

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*, armazenamento de grãos, germoplasma, propriedades físicas de grãos.

O cultivo do sorgo granífero (*Sorghum bicolor* L. Moench) tem apresentado crescimento na produção no Brasil nas últimas safras, devido às suas características agrônômicas que favorecem o cultivo em condições edafoclimáticas mais adversas em comparação a outras culturas, como o milho. A massa específica aparente (MEA), que é a relação entre massa e volume dos grãos, é uma característica tecnológica importante, pois pode direcionar ações não apenas nos programas de melhoramento genético, mas também na logística, armazenagem, comercialização e dimensionamento de equipamentos como silos, transportadores e secadores de grãos. O objetivo do trabalho foi determinar a MEA de diferentes genótipos, comerciais e experimentais, de sorgo granífero e identificar os genótipos com maior MEA. O estudo avaliou a MEA de um painel de 992 amostras diferentes, oriundas de um banco de dados construído a partir de amostras coletadas nas safras compreendidas entre os anos de 2015 a 2023. Os genótipos foram identificados de acordo com seu nome, documentados em uma planilha eletrônica, registrando informações básicas de origem e produção. As amostras foram então homogeneizadas, quarteadas e reduzidas para uma amostra de trabalho de aproximadamente 1,0 kg. A MEA foi determinada por meio de um kit da marca Gehaka®, que possibilita a determinação do peso volumétrico dos grãos, com os resultados foram expressos em  $\text{kg m}^{-3}$ . Em seguida foi determinado o conteúdo de água dos grãos (%) pelo método de estufa a  $105 \pm 3 \text{ }^\circ\text{C}$ , durante 24 horas, utilizando amostras de cerca de 30 g. Os dados de MEA foram corrigidos para o conteúdo de água de 13% e em seguida os dados foram submetidos a análises de estatística descritiva e determinada a distribuição de frequências dos dados. Os resultados demonstram ampla variabilidade nos dados de MEA entre os genótipos de sorgo avaliados, com valor máximo de  $827,05 \text{ kg m}^{-3}$ , no genótipo experimental 1716049, até o valor mínimo no conjunto de dados de  $631,75 \text{ kg m}^{-3}$ . A média do painel de amostras foi de  $730,07 \text{ kg m}^{-3}$ , com desvio padrão de 36,09 e variância do conjunto de amostras de 1302,8. O maior conjunto de amostras (790) ou 79,6% do total, estão compreendidas dentro de intervalo de 720 a  $790 \text{ kg m}^{-3}$ , demonstrando que a maior parte dos genótipos estão posicionados no intervalo onde estão os valores comercialmente mais adotados e almejados. Diante dos resultados obtidos pode-se identificar genótipos com MEA aparente maior que a média usada comercialmente como parâmetro ( $750 \text{ kg m}^{-3}$ ), o que demonstra o potencial de alguns materiais genéticos para produção de grãos com maior massa por volume, contribuindo com a maior eficiência na produção de sorgo granífero.

\* Fonte financiadora: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

(1) Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Universidade Federal de São João Del Rey, 35701-970, Sete Lagoas-MG, Brasil. E-mail: artur.mamedes@gmail.com

(2) Graduada(o) em Engenharia Agrônômica, Universidade Federal de São João Del Rey, 35701-970, Sete Lagoas-MG, Brasil. E-mail: marcusrodrigues96@gmail.com; itsritacruz@outlook.com; maiaeduarda27@gmail.com.

(3) Pesquisador, Embrapa Milho e Sorgo, 35701-970, Sete Lagoas-MG, Brasil. E-mail: marco.pimentel@embrapa.br; cicero.menezes@embrapa.br.