

## PERÍODO DE UTILIZAÇÃO INDUSTRIAL DE CULTIVARES DE SORGO SACARINO NA REGIÃO CENTRAL DE MINAS GERAIS

Victor Augusto Carneiro<sup>1</sup>, Dantiele Coura Linhares<sup>1</sup>, Ruane Alice da Silva<sup>1</sup>, João Igor Fraga Furtado<sup>1</sup>, Nádia Nardely Lacerda Durães Parrella<sup>3</sup>, Rafael Augusto da Costa Parrella<sup>2</sup>; Robert Eugene Schaffert<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduandos em Engenharia Agrônoma - Universidade Federal de São João Del-Rei-CSL/Sete Lagoas-MG/Brasil. Bolsista Embrapa – e-mail: [victor.acarneiro@gmail.com](mailto:victor.acarneiro@gmail.com). <sup>2</sup> Pesquisador - Embrapa Milho e Sorgo - Sete Lagoas-MG/Brasil; <sup>3</sup> Professora Adjunta - Universidade Federal de São João- Del- Rei - CSL/Sete Lagoas-MG/Brasil

O sorgo sacarino vem ganhando destaque como matéria-prima para a produção de etanol e energia, pois, assim como a cana-de-açúcar, possui colmos suculentos com açúcares diretamente fermentescíveis. Entretanto, estas duas espécies apresentam uma diferença fisiológica fundamental, em que o sorgo sacarino inicia o acúmulo de açúcares no colmo em sua fase reprodutiva, concentrando-se na maturação fisiológica dos grãos. Com isso, a caracterização da curva de maturação se torna importante para o planejamento agroindustrial, visando facilitar as tomadas de decisão e definir a melhor estratégia de plantio e colheita. Deste modo, este trabalho objetiva estabelecer o período de utilização industrial (PUI) de cultivares de sorgo sacarino. O ensaio foi conduzido, em Sete Lagoas–MG, na área experimental pertencente a Embrapa Milho e Sorgo. Foram avaliados cinco cultivares de sorgo sacarino, sendo três variedades (BRS 508, BRS 509 e BRS 511) e dois híbridos comerciais (CV 198 e CV 568). As parcelas foram constituídas por oito fileiras de cinco metros, espaçadas em 0,7 m. Depois do florescimento, aos 93 dias após o semeio (DAS), foi iniciada a colheita de uma fileira por parcela a cada sete dias, para avaliar a concentração dos sólidos solúveis totais no caldo em cada cultivar. Os teores de sólidos solúveis totais (SST) foram mensurados com auxílio de um refratômetro digital, com valor expresso em °Brix. Os SST referem-se a todas as substâncias que se encontram dissolvidas em um determinado solvente. Assim, o SST têm sido utilizado para avaliação indireta do teor de açúcares no caldo de cultivares de sorgo sacarino, devido a facilidade de mensuração e sua forte correlação com o teor de açúcares no caldo. Foi realizada análise de regressão, considerando SST como variável dependente e épocas de avaliação como variável independente, adotando-se como critério para escolha do modelo a magnitude dos coeficientes de regressão significativos a 5% de probabilidade pelo teste t dos coeficientes de regressão. Visando caracterizar o PUI, foi estabelecido um valor mínimo de 15°Brix para SST, que é o valor de referência para início do processo fermentativo para produção de etanol. Pôde-se observar que a variedade BRS 508 apresentou SST maior que 15°B no período de 100 a 135DAS, a BRS 509 de 100 a 142DAS, a BRS 511 de 93 a 142DAS, o CV198 de 93 a 121DAS e o CV568 não atingiu o mínimo em nenhum momento. O híbrido CV198 mostrou-se mais precoce, com pico de maturação entre 93 e 121DAS. Em geral, as variedades mostraram-se mais tardias, com pico de maturação entre 114 e 128DAS, além de maior PUI, superior a 35 dias. Desta forma, as variedades BRS 508, BRS 509 e BRS 511 mostram maior PUI e maiores teores SST no caldo em comparação aos híbridos avaliados.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor* (L.) Moench; curva de maturação; açúcares.

Apoio Financeiro: Embrapa, Petrobras e FAPEMIG