

MODELAGEM DO ACÚMULO DE SÓLIDOS SOLÚVEIS NO COLMO de genótipos de sorgo sacarino

Mayra Luiza Costa Moura¹; José Airton Rodrigues Nunes²; Jales Mendes Oliveira Fonseca³; Yasmin Vasques Berchembrock⁴; Francielly de Cássia Pereira⁴; Rafael Augusto da Costa Parrela⁵

¹Graduanda em Agronomia – UFLA/Lavras – MG/Brasil. ²Professor Adjunto do Departamento de Biologia – UFLA/Lavras – MG/Brasil. ³Mestre em Genética e Melhoramento de Plantas- UFLA/ Lavras – MG/ Brasil; ⁴Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas- UFLA/ Lavras – MG/ Brasil. ⁵Pesquisador Embrapa Milho e Sorgo – EMBRAPA/Sete Lagoas – MG/Brasil. *E-mail do autor para correspondência: mayraluizacm@hotmail.com.

O sorgo sacarino (*Sorghum bicolor*) apresenta-se como uma das opções para complementação de matéria-prima para a produção de etanol, especialmente na entressafra da cana-de-açúcar. O conhecimento acerca da curva de maturação de genótipos é indispensável para a determinação do período de colheita e planejamento industrial. O objetivo deste trabalho foi descrever por meio de modelos de regressão linear e não-linear o acúmulo de sólidos solúveis totais no colmo de genótipos de sorgo sacarino em função de diferentes épocas de corte. O experimento foi conduzido no Centro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Agropecuária, Fazenda Muquém. Foram avaliados oito genótipos em oito épocas de corte [93, 100, 107, 114, 121, 128, 136 e 142 dias após a semeadura (DAS)]. Os genótipos foram dispostos em faixas de oito linhas de 5,0m, espaçadas de 0,60m. Cada parcela foi constituída por uma linha de 5,0m. Os dados do teor de sólidos solúveis totais (SST, °Brix) foi submetido a análise de variância. As médias dos genótipos foram comparadas pelo teste de Student-Newman-Keuls e o efeito da época descrito via modelo de regressão polinomial de segundo grau e logístico. Houve diferença entre os genótipos quanto ao teor de SST, com valores médios variando de 14°brix a 16,12°brix. O efeito da época foi expressivo sobre o teor de SST, com mínimo de 10,7°brix (93 DAS) e máximo de 17,1°brix (142 DAS). Os modelos de regressão quadrático e logístico descreveram adequadamente a resposta média dos genótipos em função da época de corte, com coeficiente de determinação acima de 90%. Os dois modelos não diferiram em capacidade preditiva, contudo o modelo logístico se mostrou mais vantajoso pela interpretabilidade das estimativas dos parâmetros em consonância com a fisiologia da planta. A taxa de acúmulo de SST no colmo em sorgo sacarino é mais acentuada no período inicial após o florescimento, porém esta taxa decai à medida que se aproxima do teor máximo acumulável de SST.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*; regressão; curva de maturação

Agradecimentos: FAPEMIG, CNPq, CAPES.