

CARACTERIZAÇÃO DE HÍBRIDOS DE SORGO BIOMASSA

Lucas Moreira Moura¹, Isadora Cristina Martins Oliveira², Karla Jorge da Silva², Dalila Dominique Duarte³, Ruane Alice da Silva¹, Rafael Augusto da Costa Parrella⁴, Nelson Amado de Oliveira⁵, Nayara Norrene Lacerda Durães⁶.

¹Graduandos em Engenharia Agrônômica - UFSJ/Sete Lagoas-MG/Brasil. email: lucsmoreira@hotmail.com; ²Mestrandas em Genética e Melhoramento - UFV/Viçosa-MG/Brasil. ³Graduanda em Biotecnologia; Faculdade Ciências da Vida; Sete Lagoas-MG/Brasil. ⁴Pesquisador; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; CNPMS; Sete Lagoas-MG/Brasil. ⁵Engenheiro Agrônomo, Energias Renováveis do Brasil-ERB; São Paulo-SP/ Brasil; ⁶Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas - UENF/Rio de Janeiro-RJ/Brasil.

A demanda por energia no Brasil tende a crescer a um ritmo mais acelerado do que na China nas próximas décadas. Prevendo os problemas energéticos do futuro, o Brasil e vários países do mundo já visualizaram a importância de novas fontes alternativas para o suprimento da demanda energética. Haja vista que a importância das hidroelétricas no total da capacidade de energia está sendo reduzida desde 2001, agravada pela seca dos últimos anos, a utilização das mesmas para a geração de energia tem decaído. Dessa forma, a cogeração de eletricidade com a queima da biomassa (bagaço) em termoelétrica tornou-se um negócio bastante atrativo. Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi caracterizar híbridos de sorgo biomassa para a cogeração de energia. O experimento foi conduzido em Dracena-SP, usando-se delineamento experimental em blocos casualizados, constituídos de duas fileiras de 5 m, com três repetições e espaçamento de 0,7 m entre linhas. Foram avaliados 36 híbridos experimentais para as características de altura de plantas, em metros, produção de massa verde (PMV), em t ha⁻¹, produção de massa seca (PMS), em t ha⁻¹, sólidos solúveis totais (SST), em °Brix, sacarose (POL), em %, umidade da biomassa, em %, teor de fibras, em % e teor de matéria seca na biomassa (MS), em %. Foi realizada a análise de variância e o teste de média Scott & Knott, utilizando o programa estatístico GENES, 2013. Verificou-se diferença significativa ($P \leq 0,05$) entre os híbridos para todos os caracteres avaliados. Algumas características apresentaram baixo coeficiente de variação, que indica boa precisão experimental, dentre estas: altura de plantas (6.97%), brix (9.69%), umidade (4.12%), matéria seca (6.86%) e fibra (9.73%). A altura variou de 1,48 a 4,49m, PMV de 22,13 a 88,63 t ha⁻¹, PMS de 7,67 a 32,44 t ha⁻¹, SST de 6,59 a 11,70 °Brix, Pol de 1,37 a 6,06 %, umidade de 56 a 73%, MS de 27 a 44% e fibra de 21,77 a 37,15%. Vale destacar os híbridos 201429B029 e 201429B025, que apresentaram altas produtividades de matéria seca (superior a 30 t ha⁻¹) e alto teor de fibra (superior a 27%) associados a baixos teores de SST, Pol e umidade. Assim, estes híbridos reúnem caracteres favoráveis sob o ponto de vista agrônomo e industrial visando a cogeração de energia através da queima da biomassa, podendo estes serem lançados como novas cultivares.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor*; Moench; biomassa; cogeração de energia.

Apoio Financeiro: EMBRAPA MILHO E SORGO, FAPEMIG.