

ESTUDO DA CORRELAÇÃO FENOTÍPICA ENTRE CARACTERES DE SORGO SACARINO

Luana Cristina Alves Ribeiro¹; Isadora Cristina Martins Oliveira²; Mariana Morais de Moura¹; Vander Fillipe de Sousa³; Nádia Nardely Lacerda Durães Parrella⁴; Rafael Augusto da Costa Parrella⁵

¹Graduandas em Engenharia Agrônômica – UFSJ/Sete Lagoas-MG/Brasil. Estagiária Embrapa – email: luribeiro108@hotmail.com; ²Mestranda em Genética e Melhoramento – UFV/Viçosa-MG/Brasil. ³Doutorando em Bioengenharia – UFSJ/São João Del-Rei-MG/Brasil. ⁴Professora Adjunta –UFSJ/Sete Lagoas-MG/Brasil. ⁵Pesquisador –Embrapa Milho e Sorgo - Sete Lagoas-MG/Brasil.

O sorgo sacarino, por apresentar colmo suculento com presença de açúcares fermentáveis, tem sido uma das fontes alternativas para a produção de etanol durante a entressafra da cana. Visando aumentar a produtividade de biomassa e maior qualidade e quantidade dos açúcares presentes no colmo, a avaliação de correlações entre as características é de extrema importância, pois possibilita a seleção indireta de caracteres de difícil mensuração, promovendo ganhos na produção. Objetivou-se, com este trabalho, estimar as correlações fenotípicas visando uma melhor compreensão entre caracteres agroindustriais de sorgo sacarino. O experimento foi conduzido na Embrapa Milho e Sorgo, em Sete Lagoas-MG na safra de 2014/2015. Foram avaliadas 25 linhagens de sorgo sacarino em três repetições com delineamento em blocos casualizados. Os caracteres avaliados foram: Florescimento; Altura de plantas (M); Peso de massa verde (PMV), em t ha⁻¹; Peso de massa seca (PMS), em t ha⁻¹; Matéria seca (MS), em %; Extração (EXT), em %; Sólidos solúveis totais (SST), em °Brix; Teor de sacarose (POL), em %; Pureza, em %; Açúcares redutores (AR), em %; Teor de fibra do colmo (Fibra), em %; Açúcares totais recuperáveis (ATR), em kg t⁻¹ de biomassa; Açúcares redutores totais (ART), em %; Produção de etanol (PE), em L ha⁻¹. Realizou-se análise de variância e as análises de correlação com o auxílio do programa Genes. Verificou-se diferença significativa para quase todos os caracteres avaliados (P≤0,01), exceto para PMV, AR e pureza. As estimativas de correlação fenotípicas variaram de -1 (AR x pureza) a 0,9988 (POL x ART). Os caracteres relacionados à produção de biomassa, PMV e PMS, apresentaram alta correlação fenotípica (0,7966**). Ainda, PMV proporcionou uma correlação de 0,72** com (PE), em L ha⁻¹, uma vez que, a maior produção de biomassa resultaria em uma maior produção de etanol por hectare. Com relação aos caracteres que quantificam os teores de açúcares, o SST se destacou por apresentar correlações fenotípicas positivas e de alta magnitude com POL (0,95), Pureza (0,73), ATR (0,95), ART (0,96) e PE (0,78), pode-se também observar alta correlação entre todos estes caracteres. Assim, o SST é uma característica estratégica para seleção de cultivares de sorgo sacarino com maior produção de etanol, por ser de fácil mensuração e estar correlacionada com os açúcares do caldo e produção de etanol. É válido ressaltar que extração e fibra apresentaram correlação alta e negativa indicando que quanto maior o teor de fibra, menor será o volume de extração. Dessa forma, o PMV e SST, mostraram-se promissores para a seleção indireta de cultivares de sorgo sacarino com maior produção de etanol.

Palavras-chave: *Sorghum bicolor* (L.) Moench; Seleção indireta; Caracteres agroindustriais; Melhoramento genético.

Apoio Financeiro: FAPEMIG e EMBRAPA