

ANÁLISE DE TRILHA PARA COMPONENTES RELACIONADOS À PRODUÇÃO DE ÁLCOOL EM HÍBRIDOS DE SORGO SACARINO.

Biocombustível, melhoramento de sorgo, sorgo sacarino

José Maurílio Moreira de Figueiredo Júnior¹, Isadora Cristina Martins Oliveira², Virginia Alves Lacerda¹, Luiz Octávio Santos Souza¹, André Luiz de Souza Moreira¹, Luciane Gonçalves Torres¹, Rafael Augusto da Costa Parrella³, Robert Eugene Schaffert³.

¹Universidade Federal de São João del-Rei-CSL, ²Universidade Federal de Viçosa, ³Embrapa Milho e Sorgo Rod.: 424 km 45, Zona Rural, Sete Lagoas –MG. jmmfjunior@gmail.com

A cultura do sorgo sacarino é uma boa alternativa para a produção de biocombustíveis, pois possui alto rendimento em biomassa de qualidade e colmos com alta produção de açúcares. Além disso, se destaca por possuir ciclo curto (média de quatro meses, plantio via semente e colheita mecanizada). O programa de melhoramento de sorgo da Embrapa Milho e Sorgo busca híbridos promissores que apresentem características favoráveis à produção de etanol. A análise de trilha é uma ferramenta útil, a qual permite compreender os fatores das correlações, uma vez que essas características estão relacionadas uma com as outras, seja diretamente ou indiretamente. O objetivo deste trabalho foi estimar correlações diretas e indiretas entre dez características para a produção de álcool por meio da análise de trilha e, assim, permitir o avanço na seleção de híbridos. O experimento foi conduzido em Sete Lagoas - MG, no ano agrícola de 2017/2018, sendo disposto em blocos casualizados, com três repetições. Foram avaliados 35 híbridos experimentais e uma testemunha. As 10 características avaliadas foram: dias para o florescimento (Flor; altura de plantas (Alt; produção de massa verde (PMV; teor de matéria seca (MS%; sólidos solúveis totais (Brix; sacarose em % de caldo (POL(S; sacarose em % de colmo (PolC; açúcares totais recuperáveis (ATR; açúcares redutores totais (ART%, e litros de álcool por hectare (Álcool. As análises de variância, os coeficientes de correlação e a análise de trilha foram realizados com o auxílio do programa computacional Genes. Adotou-se a variável Álcool como variável básica e as demais como secundárias. Pela análise de variância, os tratamentos apresentaram diferença significativa para todas as variáveis em análise. O experimento apresentou boas possibilidades de avanço com a seleção, o que pode ser confirmado pela herdabilidade na média de híbridos, pois esta ficou acima de 74% para a maioria das variáveis, exceto para altura (9,53%. Isso indica que maior parte da variação é devido a causas genéticas em detrimento a causas não genéticas. Houve efeito direto positivo da variável principal com as variáveis Flor (0,01, PMV (0,77, Brix (0,16, POL(S (0,37 e ART% (0,18. Para as demais, os efeitos diretos foram negativos. Quando se avaliou os efeitos indiretos, a variável PMV contribuiu positivamente para produção de álcool via Flor (PMV = 0,52 e via Alt (PMV = 0,57, representando mais que as correlações diretas (0,35 e indiretas (0,50. Para as demais características, os efeitos indiretos foram baixos ou negativos. Contudo, o PVM foi a característica que obteve maior relação direta e indireta com a variável Álcool, podendo ser usada indiretamente para seleção de materiais com maior produção de etanol.

1.638

Agência(s) de Fomento: CNPQ



XXXII CONGRESSO NACIONAL
DE MILHO E SORGO



*"Soluções integradas para
os sistemas de produção
de milho e sorgo no Brasil"*

10 a 14

de setembro de 2018

UFLA, LAVRAS/MG



RESUMOS

XXXII Congresso Nacional de Milho e Sorgo

