



AValiação DE CORRELAÇÕES E ANÁLISE DE TRILHA EM CARACTERÍSTICAS AGRONÔMICAS DE POPULAÇÕES DE MEIOS-IRMÃOS DE MILHO

SAULO NAVES ARAÚJO DO PRADO MASCARENHAS; ÍSIS FERNANDA DE ALMEIDA

Introdução: A correlação genética entre características fenotípicas é fortemente influenciada pelos fenômenos de pleiotropismo e desequilíbrio de ligação gênica, que desempenham papéis fundamentais na associação genética entre os caracteres em programas de melhoramento. A compreensão dessas associações é crucial para a seleção indireta de características que impactam a produtividade, com ênfase na produção de grãos (PG), um dos principais objetivos do melhoramento genético do milho. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi avaliar as correlações entre características agronômicas e realizar a análise de trilha para identificar os caracteres com maior relação com a produção de grãos em famílias de meios-irmãos de milho. **Material e Métodos:** O experimento foi conduzido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, Campus Uberlândia, em março de 2023, com a avaliação de seis famílias de meios-irmãos de milho. As características analisadas foram altura de planta (AP), altura de inserção de espiga (AIE), diâmetro de colmo (DC), diâmetro de espiga (DE), comprimento de espiga (CE) e produção de grãos (PG). A análise de variância foi utilizada para detectar diferenças significativas entre os caracteres, seguida pela análise de trilha para os caracteres que apresentaram significância estatística. **Resultados:** A análise de variância indicou diferenças significativas para os caracteres CE, DE e PG. As correlações genotípicas revelaram associações positivas com efeito direto entre o comprimento de espiga e a produção de grãos (0,83), e entre o diâmetro de espiga e a produção de grãos (0,69). A análise de trilha demonstrou um efeito indireto considerável do comprimento de espiga sobre a produção de grãos (0,64), sugerindo que a seleção de espigas mais longas pode promover ganhos indiretos em produtividade. **Conclusão:** A seleção de características associadas positivamente à produção de grãos, como o comprimento e o diâmetro de espiga, é uma estratégia eficaz para o melhoramento do milho. Os resultados obtidos reforçam a importância da análise de trilha como ferramenta para identificar os caracteres prioritários para seleção indireta, contribuindo para o desenvolvimento de cultivares mais produtivos.

Palavras-chave: **ANÁLISE MULTIVARIADA; MELHORAMENTO DE PLANTAS; SELEÇÃO RECORRENTE; GENÉTICA DE PLANTAS**