Agronomia

Estimativa de parâmetros genéticos e fenotípicos de milho

Pedro Augusto Pinheiro de Paula - 6º período de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

Adriano Teodoro Bruzi - Orientador DGA, UFLA. - Orientador(a)

Mariane Cristina Bianchi - Doutorado em Agronomia/Fitotecnia.

Ewerton Lelys Resende - Doutorando em Genética e Melhoramento de Plantas.

Júlia Carvalho Costa - Mestranda em Fitotecnia.

Resumo

A cultura do milho apresenta expressiva importância no cenário mundial. Assim, objetivou-se obter as estimativas de parâmetros genéticos e fenotípicos para caracteres agrônômicos em progênies de IGINT e obter o ciclo VIII de seleção recorrente recíproca nas populações A e B. Para a avaliação dos IG inter foram implantados os experimentos em três locais (Lavras com ambiente irrigado, Lavras sem irrigação e em Nazareno). O delineamento experimental utilizado foi o de látice triplo 7 x 7 (45 progênies + 4 testemunhas). Utilizou-se como testemunha as respectivas populações e os híbridos comerciais DKB 230 PRO3 e SHS 4070. As parcelas foram constituídas de uma linha de três metros, com espaçamento de 0,60 metros entre linhas e 0,25 metros entre plantas; cada parcela totalizou 12 plantas após desbaste. Foram avaliados altura de plantas (cm), altura de inserção da primeira espiga (cm) e produtividade de grãos (kg. ha⁻¹). Os dados obtidos foram analisados com o auxílio do software R, via abordagem de modelos mistos. Os componentes da variância foram estimados através do método da máxima verossimilhança residual (REML). Foram estimadas as correlações de ranqueamento de Spearman entre médias BLUP, a fim de se decompor a variância da interação genótipos x ambientes em parte simples e complexa. O ganho genético esperado com a seleção (GS) foi estimado para todos os caracteres a partir do desvio dos valores genotípicos das progênies, em sete intensidades de seleção (1%, 5%, 10%, 15%, 20%, 25% e 30%). As estimativas da variância genética foram significativas para todas as características avaliadas. A variância da interação genótipos x ambientes foi significativa apenas para o caráter inserção da primeira espiga das progênies AB. A herdabilidade variou de 0,56 (Altura de plantas) a 0,84 (Produtividade de grãos), nas progênies AB. As estimativas de acurácia das progênies AB variaram de 75% (Altura de plantas) a 92% (Produtividade de grãos). Como esperado, com maior intensidade de seleção, ou seja quando se selecionou menos indivíduos, obteve-se um maior ganho, porém com redução da variabilidade.

Palavras-Chave: Produtividade, Progênies, Inserção.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras (UFLA)

Link do pitch: <https://youtu.be/IJj8FnobRnc>