

Agronomia

Seleção de progênies interpopulacionais de milho em um programa de seleção recorrente recíproca

Taynara de Carvalho Azevedo - 4º módulo de Agronomia, UFLA, iniciação científica voluntária.

João Cândido de Souza - Orientador - DBI/ICN - Orientador(a)

Alcides Mário Charimba - Doutorando em genética e melhoramento de plantas

Resumo

O objetivo final de um programa de melhoramento de milho é a obtenção de híbridos. O programa de seleção recorrente recíproca da UFLA tem como finalidade aumentar o efeito da heterose entre duas populações, visando à obtenção de híbridos superiores a cada ciclo do processo de seleção. Nesse método de melhoramento, de uma forma geral, o incremento ocorre nos híbridos obtidos a partir do cruzamento entre as duas populações. Este trabalho teve como objetivo selecionar progênies interpopulacionais de milho para dar continuidade ao programa de seleção recorrente recíproca. Para alcançar esse objetivo, foram avaliadas 62 progênies de irmãos-completos interpopulacionais, obtidas do cruzamento de indivíduos da população A com indivíduos da população B, juntamente com duas testemunhas pertencentes ao programa de melhoramento genético da UFLA. O experimento foi conduzido no Centro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico em Agropecuária, na Fazenda Muquém, em Lavras (MG), na safra de verão 2024/2025. Utilizou-se o delineamento experimental em alpha lattice, com duas repetições, sendo cada parcela constituída por duas linhas de 2,5 m, com espaçamento de 0,60 m entre linhas e 0,25 m entre plantas, totalizando 20 plantas por parcela. Após as análises de variância, foram estimados os componentes da variância genética e fenotípica, a herdabilidade, as médias das populações e os ganhos esperados com a seleção, considerando-se a escolha das 20 melhores progênies dentre as avaliadas. Os parâmetros genéticos revelaram que há variabilidade a ser explorada nos sucessivos ciclos de seleção recorrente interpopulacional. Houve avanço no melhoramento da população, evidenciado pelo ganho esperado com a seleção de 4,66%. Esse resultado demonstra que a seleção recorrente interpopulacional é um método eficiente para proporcionar ganhos genéticos em características com predominância de efeitos de herança aditiva e de dominância. As respectivas progênies selecionadas das populações A e B serão recombinadas para originar populações melhoradas, possibilitando a sequência dos ciclos subsequentes de seleção.

Palavras-Chave: ganho com a seleção, melhoramento genético de plantas, *Zea mays* L..

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/vAtzfvHM3ic>