



Predição de ganhos genéticos por índices de seleção no 16º ciclo de seleção recorrente recíproca em Milho

Vivane Mirian Lanhellas Gonçalves, José Arantes Ferreira Júnior, Julio Cesar Fiorio Vettorazzi, Renato Santa Catarina, Messias Gonzaga Pereira

O milho é uma das plantas cultivadas de maior importância no cenário mundial e o Brasil está entre os maiores produtores, sendo este o principal cereal cultivado neste país. A Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro (UENF) mantém desde 1996, um programa de melhoramento genético de milho via seleção recorrente recíproca em famílias de irmãos completos. Este programa se encontra no 16º ciclo de seleção e já disponibilizou a região Norte/Noroeste Fluminense dois híbridos registrados interpopulacionais de milho, o 'UENF 506-6' e o 'UENF 506-11'. O objetivo deste trabalho foi prever os ganhos genéticos para características de interesse do programa de melhoramento de milho via seleção recorrente recíproca. Para tanto, 196 famílias de irmãos completos foram avaliadas no delineamento estatístico látice com três repetições no Colégio Estadual Agrícola Antônio Sarlo, em Campos dos Goytacazes. Foram avaliadas quatro características: produtividade $\text{Kg}\cdot\text{ha}^{-1}$, número de espigas, peso de espigas e peso de 100 grãos. Com base na análise de variância, pode-se inferir que existe expressiva variabilidade genética nas populações para as características analisadas. A seleção dos genótipos superiores a serem recombinados foi realizada com base no ensaio de competição, sendo potencializada pelos índices de seleção de Smith e Hazel, Pesek e Baker, Williams, e Mulamba e Mock, utilizando como critério, o coeficiente de variação genético (CVg) e pesos econômicos arbitrários (PA). O índice de Williams utilizando como critério os pesos econômicos arbitrários (PA) foi o que apresentou os melhores ganhos, sendo considerado como mais adequado para a seleção das famílias superiores correspondentes ao 16º ciclo de seleção recorrente recíproca. Os ganhos diretos estimados foram de 8,49% para a característica produtividade, 4,97% para número de espigas, 6,95% para peso de espigas e 0,63% para peso de 100 grãos. O índice de Williams foi eficiente em prever ganhos genéticos satisfatórios em produtividade e nas demais características, o que favorece a continuidade do programa de melhoramento de milho na UENF com essas populações. A seleção recorrente recíproca tem se mostrado um método efetivo em proporcionar ganhos genéticos e assegurar, assim, o avanço de gerações.

Palavras-chave: *Zea mays* L., Ganho genético, Rendimento de grãos.

Instituição de fomento: CNPq, UENF