



OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO DE HÍBRIDOS E LINHAGENS DE MILHO COMUM VIA SELEÇÃO RECORRENTE RECÍPROCA ENTRE FAMÍLIAS DE IRMÃOS COMPLETOS ASSISTIDA POR MARCADORES SSR

Julio Cesar Fiorio Vettorazzi, Keila Silva da Cunha, Geovana Cremonini Entringer, Renato Santa Catarina, Messias Gonzaga Pereira

O Brasil está entre os maiores produtores mundiais de milho, sendo este o principal cereal cultivado no Brasil. Rico em proteínas e carboidratos, este cereal é utilizado em todo o país para a alimentação humana, animal e na indústria. A região Norte/Noroeste Fluminense possui características edafoclimáticas que possibilitam um bom desenvolvimento da cultura, com relevo de plano a pouco ondulado, permitindo plena mecanização, e seu clima caracterizado por um verão chuvoso e inverno seco. Desde 1996, a UENF conduz um programa de melhoramento genético de milho via seleção recorrente recíproca em famílias de irmãos completos assistido por marcadores moleculares (SRRFIC). O presente trabalho teve como objetivo dar continuidade ao programa, apresentando as etapas do 14º ciclo, bem como os resultados obtidos ao longo do ciclo e a obtenção de novos híbridos interpopulacionais. Para tanto, 150 famílias de irmãos completos foram avaliadas em blocos ao acaso no Centro Estadual de Pesquisa em Agroenergia e Aproveitamento de Resíduos em Campos dos Goytacazes no Estado do Rio de Janeiro. A análise de variância demonstrou resultados significativos em relação à variabilidade genética nas populações. O coeficiente de variação experimental para a característica rendimento foi de 23,44%, estando dentro do que é considerado médio pra cultura. O rendimento de grãos foi de 7.019,44 Kg.ha⁻¹, demonstrando um incremento de 638,77 Kg.ha⁻¹. ciclo⁻¹. A seleção dos genótipos superiores a serem recombinados foi realizada com base no ensaio de competição, sendo potencializada com a utilização do índice de seleção de Mulamba e Mock, utilizando como critério, pesos econômicos arbitrários para as sete características morfoagronômicas avaliadas. Com base na média das 40 famílias superiores de irmãos completos selecionadas pelo índice de Mulamba e Mock, foi estimado um ganho 9,1% para a característica rendimento. As sementes S₁ correspondentes às famílias selecionadas pelo índice foram semeadas em casa de vegetação para genotipagem via marcadores moleculares, a fim de estimar a divergência genética. Tal genotipagem evidenciou que a variabilidade genética foi mantida, e que os próximos ciclos de seleção recorrente recíproca podem explorar tal variabilidade a fim de maximizar o incremento na produtividade. Os 25 indivíduos mais produtivos e mais divergentes de cada população foram então recombinados em campo para compor o 15º ciclo de seleção recorrente recíproca.

Palavras-chave: Melhoramento Genético, Variabilidade, Recombinação.

Instituição de fomento: UENF, FAPERJ.