



IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Genética



Geração e seleção de famílias de irmãos completos de milho comum (Zea Mays L.) em um programa de seleção recorrente recíproca assistido por marcadores moleculares

Julio Cesar Fiorio Vettorazzi, Keila Silva da Cunha, Roberto dos Santos Trindade, Renato Santa Catarina, Messias Gonzaga Pereira

RESUMO

O Brasil é o 3º maior produtor mundial de milho, sendo este o principal cereal cultivado no Brasil. Dentre as metodologias para o melhoramento da cultura, a Seleção Recorrente Recíproca (SRR) visa aumentar gradativamente a frequência de alelos favoráveis por meio de repetidos ciclos de seleção, mantendo ou mesmo ampliando a variabilidade genética da população. Este trabalho visa apresentar as etapas de geração e seleção de famílias de irmãos completos de milho comum, buscando a obtenção de novos híbridos e variedades com alto desempenho agrônomo e adaptados a região Norte e Noroeste Fluminense, por meio da seleção recorrente recíproca assistida por marcadores moleculares. No 12º ciclo, para a etapa de recombinação, foram selecionados, com base em atributos morfoagronômicos, 40 genótipos das populações CYMMIT (Grão tipo FLINT) e Piranão (Grão Tipo DENT), em blocos distintos. Os 40 genótipos superiores de cada população foram submetidos à análise da diversidade via marcadores SSR, sendo efetuada uma nova seleção dos 25 genótipos mais divergentes em cada população, para compor as populações melhoradas do 13º ciclo, sendo eliminados os demais genótipos antes do início da etapa de recombinação. Na etapa de recombinação, foram feitas polinizações manuais, para assegurar que cada genótipo se cruze com todos os outros, mas com manutenção dos genótipos selecionados em lotes isolados. Para as polinizações, como cada linha representa uma família, todas as linhas foram percorridas diariamente, buscando-se espigas e pendões aptos à polinização. As espigas foram cobertas antes da emissão dos estigmas com sacolas plásticas apropriadas. Em seguida efetuou-se a preparação dos pendões, cobrindo-os com sacolas de papel 'Kraft', para uso do pólen no dia seguinte. Este procedimento garante a origem do pólen contido na sacola e evita o contato com pólen estranho, uma vez que o grão de pólen se mantém viável por 8 horas para uso. Estes procedimentos foram repetidos até o fim do período de polinização, em ambas as populações. Após esta etapa, em cada fileira,



Ciência e Tecnologia no caminho da Cooperação Internacional

e para cada população, foram selecionadas e debulhadas no mínimo nove espigas. Estas sementes foram misturadas para formar novas populações para continuidade ao programa de seleção recorrente de milho da UENF. Os parâmetros genéticos obtidos até então indicam que este programa de melhoramento tem proporcionado bons resultados, gerando famílias cada vez mais produtivas e com maiores expectativas de ganho.

PALAVRAS CHAVE: Seleção Recorrente Recíproca, Zea Mays L., Marcadores Moleculares

IV Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

17º Encontro de IC da UENF
9º Circuito de IC da IFF
5ª Jornada de IC da UFF



Genética

