

05-EFEITO DE UMA GERAÇÃO ADICIONAL DE RECOMBINAÇÃO SOBRE A RESPOSTA À SELEÇÃO RECORRENTE EM MILHO (*Zea mays* L.)

F. P. Lima Neto¹; C. L. Souza Júnior²

¹Embrapa Semi-Árido, C. P. 23, Petrolina, PE

fpinheir@cpatsa.embrapa.br

²Departamento de Genética, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, USP, C. P. 83, Piracicaba, SP

clsouza@carpa.ciagri.usp.br

A seleção recorrente é um procedimento cíclico do melhoramento destinado a elevar gradualmente a frequência dos alelos favoráveis dos caracteres sob seleção e, simultaneamente, a manter a variabilidade genética para ciclos posteriores. As populações sob o processo de seleção recorrente são gradativamente melhoradas com os sucessivos ciclos. Cada ciclo da seleção recorrente inclui quatro fases: obtenção de progênies, avaliação das progênies em experimentos com repetições, seleção das progênies superiores e recombinação das progênies selecionadas. A última fase compreende intercruzamentos entre as progênies selecionadas visando a gerar variabilidade genética para o próximo ciclo seletivo. Em milho, realiza-se geralmente apenas uma geração de recombinação. Entretanto, o processo seletivo desencadeia o desequilíbrio de ligação, que não é dissipado com uma única geração de recombinação entre os genótipos selecionados. O desequilíbrio de ligação diminui a variabilidade genética e, portanto, pode comprometer a resposta à seleção nos ciclos seguintes. O presente trabalho foi conduzido com o objetivo de avaliar se uma geração adicional de recombinação liberaria mais variabilidade genética do que uma única geração, além de verificar se a resposta esperada à seleção após duas gerações de recombinação seria de magnitude tal que compensasse a realização do ciclo adicional. De cada geração de recombinação da população abordada, 100 progênies de meios irmãos e 100 progênies de irmãos germanos foram obtidas, totalizando, portanto, considerando-se as duas gerações, 400 progênies, as quais foram avaliadas em quatro látices 10 x 10, com 25 progênies de cada tipo e de cada geração, em três ambientes e com duas repetições por ambiente. Posteriormente, as quatro análises de variância foram agrupadas através do somatório das somas dos quadrados e dos graus de liberdade de todas as fontes de variação contidas nas análises. Os caracteres analisados foram o peso de espigas, a altura da planta, a altura da espiga, a posição relativa da espiga e o número de espigas por planta. Estimativas das médias, das variâncias genéticas e fenotípicas, dos coeficientes de herdabilidade e das correlações genéticas entre os caracteres analisados foram obtidas, para cada tipo de progênie, em cada geração de recombinação. Os resultados sugeriram que não houve nenhuma diferença significativa na magnitude dos parâmetros mencionados com uma geração adicional de recombinação, para os dois tipos de progênie considerados, em nenhum dos caracteres analisados. Assim, conclui-se que uma geração adicional de recombinação não proporcionou nenhum benefício que pudesse justificar o emprego da metodologia proposta nos programas de seleção recorrente em milho.

Palavras-chave: Milho, Seleção Recorrente, Recombinação Genética, Desequilíbrio de ligação.