



Estimação de parâmetros genéticos via REML/BLUP e aplicação de índices de seleção em linhagens recombinadas de mamoeiro

Alinne Oliveira Nunes Azevedo, Tathianne Pastana de Sousa Poltronieri, Renato Santa Catarina, Diego Fernando Marmolejo Cortes, Julio Cesar Fiorio Vettorazzi, Nádia Fernandes Moreira, Helaine Christine Cancela Ramos, Fernanda Abreu Santana Arêdes, Messias Gonzaga Pereira.

A cultura do mamoeiro no Brasil é limitada pelo número reduzido de variedades comerciais, o que resulta em estreita base genética, impossibilitando um máximo ganho em produção. Estimativas de parâmetros genéticos possibilitam determinar as estratégias de melhoramento, visando a obtenção de genótipos superiores à nível agrônomo, esta estimativa, quando associada ao índice de seleção permite a identificação de materiais geneticamente superiores. Para realizar um processo de seleção mais acurado, os índices tem sido construídos utilizando componentes de variância estimados por máxima verossimilhança restrita (REML) e valores genéticos preditos pelo melhor preditor linear não viesado. O objetivo do trabalho foi estimar os parâmetros genéticos e identificar o índice mais eficiente. Para tanto, foram mensuradas 16 características em uma população de 130 linhagens F4 com seis repetições em três épocas de avaliação. Para aplicação dos índices de seleção, a população foi dividida em dois grupos: 58 linhagens padrão Solo e 72 linhagens padrão Formosa. Os índices de seleção foram construídos com base nas médias fenotípicas como Mulamba e Mock (MM), Pesek e Baker (PB), Williams (W), Smith e Hazel (SH) e índice fenotípico ponderado (IFP) e valores genéticos como índice genotípico ponderado (IGP). Os resultados da análise dos parâmetros genéticos indicaram que as linhagens avaliadas dispõem de variabilidade genética para as características consideradas. A seleção de plantas deve ser realizada, prioritariamente, com base na média das famílias em razão desta herdabilidade ser mais precisa em relação à herdabilidade individual. Entre os índices analisados, o índice MM apresentou maiores ganhos e maior coerência na distribuição dos ganhos genéticos para os dois grupos avaliados. Em relação às progênies selecionadas pelos índices MM e IGP, percebe-se que existe uma coincidência de 87%(Solo) e 80%(Formosa), o primeiro índice considerando as médias fenotípicas e o segundo considerando os valores genéticos padronizados. Nesse caso, sugere-se então priorizar o uso do índice baseado em valores genéticos (IGP) por ser livre das interações ambientais.

Palavras-chave: Mamão - Modelos Mistos - Índice de Seleção.

Instituição de fomento: CNPq, Capes, FAPERJ, UENF e Caliman Agrícola SA.