

SELEÇÃO DE LINHAS PURAS RECOMBINANTES SUPERIORES DE ARROZ VIA ÍNDICE DE SELEÇÃO

Jéssica Fernanda Ferreira dos Santos^{1*}; Rodrigo de Sousa Oliveira¹; Felipe Antônio Oliveira²; Raimundo Nonato Oliveira Silva³; João Antônio Mendonça⁴; Francisco Pereira Moura Neto⁴; Rosana Pereira Vianello⁴; Claudio Brondani⁴

¹Universidade Federal de Goiás. ²Universidade Anhanguera. ³Universidade Federal do Piauí. ⁴Embrapa Arroz e Feijão.

*jessica.f.santos@colaboradora.embrapa.br

Palavras-chave: *Oryza sativa*; Produtividade; Ganho com Seleção.

O aumento da produtividade é um objetivo comum entre os programas de melhoramento genético, pela necessidade constante de ampliar a produção de grãos em um cenário complexo que envolve o aumento da população, diminuição das áreas agricultáveis e mudanças climáticas. Na seleção de linhagens e populações segregantes superiores devem ser considerados vários caracteres conjuntamente, e é importante obter respostas favoráveis à seleção para todos os caracteres de interesse. Porém, o processo de seleção é complexo e altamente influenciado pelo ambiente. Uma das alternativas é a utilização dos índices de seleção, que permitem a seleção de genótipos desejáveis por meio dos caracteres de importância agrônômica avaliados. O objetivo do presente trabalho consistiu na seleção de linhagens puras recombinantes com alto potencial produtivo e caracteres de interesses para produtividade. Foram avaliadas 247 linhagens puras recombinantes, provindas do cruzamento Maninjau (subespécie *Indica*) x Araguaia (subespécie *Japonica*) e avançadas pelo método SSD (Single Seed Descent) até a geração $F_{2,7}$, e nove testemunhas, incluindo seus genitores. O experimento foi conduzido na Fazenda Palmital em Goianira (GO), no delineamento em látice 16x16 com duas repetições. Foram avaliados florescimento (FLO), altura (ALT), acamamento (ACA) e produtividade (PROD). O índice utilizado foi o de Rank - Mulamba e Mock disponível no software Selegen-REML/BLUP. Houve diferença significativa (p -valor < 0,0058) para todos os caracteres avaliados, indicando a existência de variabilidade genética. Para os caracteres FLO, ALT e ACA foi desejado um decréscimo nos valores, haja vista que são desejáveis genótipos precoces, de baixo porte e sem acamamento. O coeficiente de variação genética individual (CV_{gi}%) foi de 6,8% (FLO), 9% (ALT), 17,6% (ACA) e 18,2% (PROD), mostrando potencial para ganhos genéticos futuros. Apresentaram também valores adequados para o coeficiente de variação experimental (CV_e%) variando de 1,1 à 26%. A herdabilidade foi alta para FLO (97%), moderada para ALT (75%) e PROD (67%) e baixa para ACA (29%), indicando bons ganhos de seleção a serem obtidos. Foram selecionadas 3,12 % das linhagens avaliadas, equivalente a 8 linhagens superiores: 20, 110, 155, 172, 130, 109, 117 e 16, com ganho total apresentado pela soma dos ranks variando de 172 a 371%. Em virtude dos resultados obtidos, sugere-se a manutenção dessas linhagens no programa de melhoramento de arroz da Embrapa, uma vez que possuem elevado potencial de incremento para produtividade e para os demais caracteres relacionados.

Agradecimentos: Capes, Embrapa Arroz e Feijão e Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento de Plantas - PGMP/UFG.