

Estimativas de parâmetros genéticos e de resposta à seleção na população CG136 de arroz de terras altas

Odilon Peixoto de Moraes Júnior¹, José Manoel Colombari Filho²

Tem-se verificado que a principal alternativa para obtenção de ganhos genéticos contínuos em produção de grãos e outros caracteres agrônômicos em programas de melhoramento de arroz de terras altas é desenvolver populações de ampla base genética por meio da seleção recorrente. O objetivo deste estudo foi estimar parâmetros genéticos e a resposta à seleção na população de arroz de terras altas CG136, conduzida pelo método de seleção recorrente. Esta população foi avaliada em 2010/11, em cinco Ensaios de Rendimento de Famílias (ERF), sendo dois em Santo Antônio de Goiás-GO e mais um em cada um dos locais: Vilhena-RO, Paragominas-PA e Santa Carmem-MT. O delineamento adotado foi de blocos aumentados de Federer, sem repetição, com quatro testemunhas (Guarani, BRS Bonança, BRS Primavera e Carajás) e 171 progênies $F_{1:3}$ da população. Com base nos resultados da ANOVA conjunta foram selecionadas 64 progênies $F_{1:3}$ a serem recombinadas para início do próximo ciclo da CG136. A seleção foi realizada com base nos caracteres produção de grãos (PROD), acamamento, dias para o florescimento, altura de planta e reação às seguintes doenças: brusone, escaldadura, mancha parda e mancha de grãos. Pela ANOVA conjunta para o caráter PROD verificou-se diferenças significativas ($P < 0,01$) para locais, blocos, tipos e genótipos avaliados, sendo este último, desmembrado em progênies $F_{1:3}$ e testemunhas, onde também foram detectadas diferenças significativas ($P < 0,01$) para cada um dos fatores. O efeito da interação genótipo x local foi significativo ($P < 0,05$), porém, de baixa magnitude. Verificou-se que os intervalos de confiança associados às estimativas de variância genética entre progênies $F_{1:3}$, variância da interação genótipo x local, variância ambiental e coeficiente de herdabilidade entre médias de progênies $F_{1:3}$ para o caráter PROD apresentaram amplitudes satisfatórias, o que infere boas precisões das estimativas. Com coeficiente de herdabilidade de 42,51% e diferencial de seleção de 175,21 kg ha⁻¹, a estimativa de resposta à seleção obtida foi de 2,80% para PROD. A magnitude desta estimativa foi considerada satisfatória, uma vez que a seleção realizada foi conservadora e estratificada por cruzamento para evitar a ocorrência de deriva genética. No entanto, para os demais caracteres, o tipo de seleção aplicada não possibilitou obter diferenciais de seleção.

¹Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas, bolsista Capes-Reuni, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, odilon.agro@hotmail.com

²Eng. Agrônomo, Ph.D. em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, colombari@cnpaf.embrapa.br