

ANÁLISE DIALÉLICA PARCIAL GENERALIZADA COM LINHAGENS DE ARROZ VERMELHO E BRANCO EM DOIS AMBIENTES

Odilon Peixoto de Moraes Júnior^{1*}; Paulo Henrique Ramos Guimarães¹;
Orlando Peixoto de Moraes²; José Almeida Pereira³;
Patrícia Guimarães Santos Melo⁴

¹ Eng. Agrônomo, Doutorando em Genética e Melhoramento de Plantas, bolsista CAPES, UFG, Goiânia, GO, Brasil – email: odilonpmorais@gmail.com; ² Eng. Agrônomo, Dr. em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, Brasil; ³ Eng. Agrônomo, Dr. em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador da Embrapa Meio Norte, Teresina, PI, Brasil; ⁴ Eng^a. Agrônoma, Prof^a. Dr^a. em Genética e Melhoramento de Plantas, UFG, Goiânia, GO, Brasil.

O arroz vermelho cultivado (*Oryza sativa* L.) é considerado o tipo especial de arroz mais importante no Brasil, sendo uma excelente alternativa de consumo de arroz pela população mundial, principalmente pelo seu valor nutricional. Pela ampla variabilidade genética e adaptabilidade às condições de cultivo, seus acessos portam características úteis aos programas de melhoramento do arroz. Neste estudo foi empregado um dialelo parcial incompleto e desbalanceado para avaliar a capacidade combinatória de nove linhagens de arroz vermelho com quatro cultivares comerciais em dois ambientes, para o caráter produção de grãos. Dezoito cruzamentos na geração F₂, treze genitores e uma variedade testemunha foram avaliados em dois locais (Goianira, GO e Teresina, PI) em delineamento experimental blocos completos ao acaso, com quatro repetições. Utilizou-se o modelo de análise dialélica parcial, denominado parcial-G2, com as adaptações necessárias para adequar-se à situação de dados faltantes na tabela dialélica, de heterocedasticidade e de não ortogonalidade das médias ajustadas de tratamentos dialélicos, para mais de um ambiente. Baseou-se, para isso, no método generalizado de análise de dialelos desbalanceados. Devido às interdependências das estimativas componentes de vetor de soluções, as decomposições não ortogonais das somas de quadrados das fontes de variação relativas ao dialelo empregado foram realizadas por meio de expressões adaptadas da equação geral de soma de quadrados de hipótese em modelos lineares. Houve a tendência de melhoria do nível genético dos cruzamentos em relação às linhagens genitoras de arroz vermelho para maior produção de grãos. Os efeitos genéticos não aditivos (dominância) foram mais importantes que os efeitos aditivos para expressão do caráter. Na média dos dois ambientes, os desvios de dominância atuam predominantemente no sentido negativo. A linhagem ‘MNA1106’, de pericarpo vermelho, apresenta-se como o genitor mais promissor, sendo um de seus cruzamentos, ‘MNA1106/SCS 119 Rubi’, o de maior potencial para seleção de linhagens de arroz vermelho visando alta produção de grãos. A generalização do modelo parcial-G2 para situação de dialelo incompleto e desbalanceado, em mais de um ambiente, mostrou-se eficiente para avaliação da diferença genética entre grupos de genitores, da capacidade combinatória, geral e específica, desses genitores em cruzamentos e de suas interações com ambientes, sejam épocas, locais ou anos.

Palavras-chave: *Oryza sativa* L.; capacidade combinatória; seleção de genitores.

Apoio Financeiro: CAPES