

## AVALIAÇÃO DE LINHAGENS DE ARROZ DE TERRAS ALTAS TOLERANTES AO DÉFICIT HÍDRICO

Cinthia Souza Rodrigues<sup>1</sup>; Gabriel Mendes Villela<sup>2</sup>; Isabela Pereira de Lima<sup>3</sup>; Felipe Pierobon<sup>4</sup>;  
Flávia Barbosa Silva Botelho<sup>5</sup>; Jose Airton Rodrigues Nunes<sup>6</sup>.

<sup>1</sup>Doutoranda em Genética e Melhoramento de Plantas – Universidade Federal de Lavras (UFLA)/Lavras-MG/Brasil. email: [cinthia-sr@hotmail.com](mailto:cinthia-sr@hotmail.com); <sup>2</sup>Mestrando em Genética e Melhoramento de Plantas – UFLA; <sup>3</sup>Doutoranda em Fitotecnia- UFLA; <sup>4</sup>Graduando em Agronomia – UFLA; <sup>5</sup>Professora Adjunto – DAG/UFLA; <sup>6</sup>Professor Adjunto - DBI/UFLA.

Algumas regiões produtoras de arroz de terras altas, principalmente a região dos Cerrados, são comuns a ocorrência de estiagens durante a estação chuvosa, o que causa perdas econômicas e sociais para a cultura do arroz. Neste contexto, o melhoramento genético de arroz de terras altas pode contribuir significativamente para o incremento da tolerância ao déficit hídrico e consequentemente minimizar os impactos das estiagens. O objetivo desse trabalho foi avaliar o desempenho agrônomo de linhagens de arroz de terras altas, cultivados em ambientes com e sem deficiência hídrica. Foram implantados dois experimentos contíguos (sem deficiência hídrica (SDH) e com deficiência hídrica (CDH)), em DBC com três repetições para avaliação de 20 linhagens-elite no município de Poço Redondo, Sergipe, o qual está inserido no polígono das secas. Em ambos, as parcelas foram constituídas por três linhas de 4,0m e densidade de semeadura de 80 sementes/metro. O experimento SDH foi conduzido sob irrigação suplementar durante todo o desenvolvimento da cultura. Já o experimento com deficiência hídrica, o estresse hídrico foi induzido na fase reprodutiva, ou seja, logo antes da emissão das panículas, respeitando a fase fisiológica de cada linhagem. No experimento CDH, a indução ao estresse era confirmada por meio de leituras diárias de tensiômetros instalados no experimento. Quando as médias das leituras dos tensiômetros marcavam em torno de -25 kPa, indicava estresse hídrico para a cultura do arroz. Foram avaliadas as características altura de plantas (cm), produtividade de grãos (kg/ha), porcentagem de grãos polidos (renda) e rendimento (% de grãos inteiros e quebrados). A análise de variância conjunta e a estimação dos parâmetros genéticos foram realizadas pelo programa R. Para avaliar a precisão experimental, estimou-se a acurácia, a qual variou entre 89% (produtividade) e 95% (altura de plantas), indicando precisão experimental muito alta. As linhagens diferenciaram-se, significativamente, para todos os caracteres, indicando a existência de variabilidade genética. A fonte de variação condições hídricas foi não significativa, para quase todos os caracteres, exceto altura de planta. Não ocorreu interação significativa entre as linhagens e as condições hídricas para produtividade, altura de planta e renda, indicando que as linhagens apresentam performances relativas coincidentes nas diferentes condições hídricas, o que possibilita selecionar linhagens que são responsivas na melhoria do ambiente. Os valores encontrados para a herdabilidade foram de 76% para produtividade e 91% para altura de plantas. Estimativas comprovam o possível sucesso com a seleção de linhagens de arroz de terras altas para tais caracteres. As linhagens BRSMG CARAVELA, BRSMG RELAMPAGO, CMG 2097 e CMG 1511 se destacaram por apresentarem bom desempenho, tanto em ambiente com déficit hídrico como em ambiente sem déficit hídrico.

Palavras-chave: *Oriza sativa* L.; melhoramento genético; seleção.

Apoio financeiro: Capes, CNPq e Fapemig.