

Potencial genético de linhagens elite $F_{5:7}$ de arroz de terras altas da Embrapa Arroz e Feijão

Juliana Marques Ferrari¹, Adriano Pereira de Castro², Paulo Henrique Ramos Guimarães³, Gilberto Guerra Neto⁴, Joicy de Faria Lucas⁴

O arroz (*Oryza sativa* L.) está entre os cereais mais importantes do mundo, este constitui importante fonte de calorias e proteínas na dieta alimentar. O arroz é o principal componente da dieta básica do brasileiro, sendo essencial principalmente nos estratos de menor poder aquisitivo. No Brasil, o arroz é cultivado em dois sistemas de produção: várzeas e terras altas. No ano agrícola de 2013/2014 o país teve uma área plantada com a cultura de 2372,9 mil hectares produzindo um total de 12121,6 mil toneladas, com produtividade média de 5018 kg.ha⁻¹. Estima-se que deverá haver aumento anual de 50 milhões de toneladas na produção mundial para atender a crescente demanda. Neste sentido, o melhoramento genético de plantas tem importante papel no desenvolvimento de cultivares que atendam tanto a demanda de produtores como a dos consumidores. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar e selecionar linhagens elites de arroz de terras altas para comporem os ensaios regionais. Para isto, foram avaliadas 100 linhagens ($F_{5:7}$) pertencentes ao ensaio preliminar de rendimento de grãos. Os ensaios foram conduzidos no ano agrícola de 2013/2014 nos municípios de Santo Antônio de Goiás-GO, Sinop-MT, e Vilhena-RO. O delineamento experimental utilizado foi látice quadrado (10x10), com duas repetições. As parcelas experimentais foram constituídas por 4 linhas de 5 m, e a área útil pelas 2 linhas centrais de 4 m. Foram avaliados os caracteres produção de grãos (PG), altura de plantas (ALT) e dias de florescimento (DF), foi feita análise de variância conjunta para cada caráter avaliado. Observou-se diferença significativa para PG, ALT e DF ($p < 0,01$). Verificou-se que os CV% obtidos para PG, ALT e DF foram baixos, denotando boa precisão na condução e obtenção das estimativas das variáveis de interesse (17,01%, 6,35%, e 2,28%, respectivamente). A média de PG para as linhagens avaliadas foi de 3664 kg ha⁻¹. Observa-se que a produção de grãos das cultivares de arroz de terras altas em uso varia de 3521 kg ha⁻¹ a 4349 kg ha⁻¹. Com base nesta comparação é possível perceber a eficiência do programa de melhoramento em desenvolver linhagens com média de PG superior à das cultivares em uso. A ALT média foi de 106,16 cm, assim é possível observar avanço do programa em relação a este caráter, pois busca-se plantas de menor porte por serem mais tolerantes ao acamamento. O ideotipo de planta de arroz moderno visa plantas mais compactas com altura em torno de 100 cm. Isto permite que estas tolerem níveis mais elevados de adubação nitrogenada sem acamarem, o que, associado à alta capacidade fotossintética e à emissão de perfilhos, possibilita bons índices de produção de grãos. A média geral de DF foi de 92,83, com base nesses dados é possível observar que as linhagens avaliadas tem potencial de gerar cultivares precoces, permitindo a inserção do arroz de terras altas na rotação de culturas, bem como o escape de adversidades climáticas. Portanto, das 100 linhagens $F_{5:7}$ avaliadas, 16 foram selecionadas e se mostram promissoras como possíveis novas cultivares. Essas linhagens foram selecionadas para comporem o ensaio regional de rendimento na safra 2014-15.

¹ Graduanda em Agronomia - EA/UFG, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, juliana.ferrari92@gmail.com

² Engenheiro Agrônomo, Doutor em Genética e Melhoramento de Plantas, Pesquisador da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, adriano.castro@embrapa.br

³ Engenheiro Agrônomo, Doutorando em Genética e Melhoramento de Plantas - EA/UFG, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, paulohenriquerg@hotmail.com

⁴ Graduandos em Agronomia, Uni-Anhanguera, Goiânia, GO, gilbertonetto07@hotmail.com; joicydefaria@hotmail.com