

PROGRESSO GENÉTICO E SELEÇÃO DE LINHAGENS PRECOSES EM ARROZ DE TERRAS ALTAS

Flávia Barbosa Silva Botelho¹; Amanda Mendes Moura¹, Bruno Manoel Rezende de Melo¹, Douglas Goulart Castro¹, Camila de Souza Rodrigues¹, Reinaldo Soares Cozassa¹, Adriano Pereira de Castro².

¹Universidade Federal de Lavras/UFLA - Lavras - MG/Brasil. ² Embrapa Arroz e Feijão
* E-mail do autor para correspondência: flaviabotelho@dag.ufla.br.

A cultura de arroz em sistema de terras altas tem sido considerada de alto risco, devido à ocorrência de veranicos durante a fase de florescimento da planta. O déficit hídrico, em dias que antecedem a floração, resulta em considerável porcentagem de espiguetas estéreis, reduzindo a produtividade de grãos. Desta forma, é desejável no melhoramento, a seleção e obtenção de genótipos que apresentem florescimento precoce, propiciando, o escape das plantas às adversidades climáticas. Assim, objetivou-se avaliar dentro do Programa de Melhoramento de Arroz de Terras Altas da UFLA, o progresso genético para dias ao florescimento em genótipos pertencentes aos Ensaios de Valor de Cultivo e Uso (VCU). Foram avaliadas, na totalidade, 34 linhagens em quatro safras, compreendidas entre 2013/14 a 2016/17, e em três locais. Os experimentos foram conduzidos em delineamento em blocos casualizados, com três repetições e parcelas constituídas por 5 linhas de 4 metros, espaçadas 0,35 m. Avaliou-se o número de dias decorridos da semeadura até quando 50% das plantas da parcela estivessem com as panículas emitidas. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do software R. Em virtude do desbalanceamento dos dados, devido à inclusão e exclusão de genótipos entre uma safra e outra, optou-se pela abordagem de modelos mistos. Os componentes de variância foram estimados via REML (máxima verossimilhança restrita) e a predição das médias ajustadas BLUP (melhor preditor não viesado). O progresso genético entre os pares de anos foi estimado com base nas médias BLUP's, considerando a média das linhagens introduzidas no ensaio em relação às mantidas do ano anterior. O coeficiente de variação (CV) foi de 4,26%, apresentando alta confiabilidade e precisão experimental. A variância genética e a de interação genótipos x ambientes foram significativas pelo teste da máxima verossimilhança restrita (likelihood ratio test) indicando variabilidade entre as linhagens e não coincidência das mesmas nos diferentes ambientes. Observou-se, em média, um progresso genético negativo, fato desejável no melhoramento, pois indica redução nos dias para florescimento, ou seja, introdução de linhagens mais precoces no programa ao longo das safras. O resultado é evidenciado pela equação de regressão estimada, ($R^2 = 0,93$) em que se observou um ganho anual de -1,46 dias ao florescimento. Desta forma, pode-se inferir que houve eficiência na seleção de linhagens precoces ao longo das safras 2013/14 a 2016/17.

Palavras-chave: *Oryza sativa* L., ganho genético, melhoramento de plantas.

Agradecimentos: Capes, CNPq e Fapemig.