

Deriva genética nos acessos de arroz do banco de germoplasma da Embrapa Arroz e Feijão

*Ludivina Lima Rodrigues¹, Paulo Hideo Nakano Rangele²,
Jaison Pereira de Oliveira²*

O Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Arroz e Feijão tem como uma das suas funções a preservação dos recursos genéticos de arroz e feijão. No armazenamento de germoplasma a médio ou longo prazo, o monitoramento constante da germinação é de fundamental importância já que a diminuição do poder germinativo das sementes leva a deriva genética ocasionando a perda de genótipos ou genes importantes, afetando a variabilidade genética dos acessos. O objetivo do trabalho foi verificar a porcentagem de germinação das sementes dos acessos de arroz monitorando a sua viabilidade ao longo do armazenamento para indicação de multiplicação e renovação evitando assim a ocorrência de erosão genética. O experimento foi conduzido no laboratório de sementes do BAG da Embrapa Arroz e Feijão ao longo do ano de 2010. De um total de 11.901 acessos, 9.731 acessos foram submetidos ao teste de germinação. Para cada acesso foram utilizadas 50 sementes distribuídas equidistantes em papel germitest embebido em água. As leituras da porcentagem de germinação foram realizadas aos sete e quatorze dias. Para o cálculo da porcentagem de germinação foi utilizada a seguinte fórmula: $PG\% = (NSG * 100) / 50$ onde PG%: Porcentagem de sementes germinadas; NSG: número de sementes germinadas nas duas leituras. Os dados obtidos foram plotados em gráficos mostrando a frequência relativa de germinação em intervalos de classe de 10 em 10 para cada estrato de acessos: linhagens e cultivares melhoradas, variedades tradicionais e espécies silvestres. Dos 11.901 acessos relacionados na listagem oficial, 1.851 não possuem sementes. Portanto, o acervo de germoplasma de arroz é de 10.050 acessos. Destes, 319 acessos estão com quantidades de sementes abaixo de 30 gramas e não foi realizado o teste de germinação. Dos 9.731 acessos submetidos à germinação 57% (5.547) estão na faixa ideal que é de 90 a 100% de sementes germinadas. Dentro dos três estratos que compõem o acervo do BAG Arroz, 65% dos 2.721 acessos de variedades tradicionais estão na faixa ideal, 49% dos 6.882 acessos melhorados estão na faixa ideal e 42% dos 128 acessos de espécies silvestres estão na faixa ideal. Os dados obtidos permitem concluir: a) 43% dos acessos de arroz armazenados no BAG Arroz estão sofrendo em maior ou menor escala de perda de variabilidade por deriva genética; b) O acervo atual do BAG Arroz é de 10.050 acessos.

¹ Estudante de Agronomia, UFG, estagiário do Banco Ativo de Germoplasma. ludivina_rodrigues@hotmail.com

² Pesquisador A, Embrapa Arroz e Feijão, do Banco Ativo de Germoplasma