

AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS E AGRONÔMICAS DE SELEÇÃO DE MUTANTES DE ARROZ (*Oryza sativa*)

Felipe José Estevão¹; Bruna Luiza Correia²; Jamille Silva dos Santos³; Oscar Emilio Ludtke Harthmann⁴; Jefferson Gonçalves Acunha⁴; Marcela Leite⁴; Luiz Henrique Pegoraro Padilha¹; Giselle Camargo Mendes⁴

A técnica de mutagênese induzida pode contribuir para a obtenção de materiais superiores. Aliados a isso, métodos estatísticos eficientes como análises multivariadas podem ser empregadas para alcançar resultados satisfatórios no tocante a bancos de germoplasma. O cultivo de arroz irrigado se concentra principalmente nos estados de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, sendo que parte das suas áreas de cultivos apresentam problemas relacionados à salinidade. O objetivo deste trabalho é utilizar análises multivariadas para selecionar plantas de arroz mutantes que apresentem tolerância a estresse por salinidade, visando a um ganho de produtividade em áreas salinização. Inicialmente, sementes de arroz da cultivar SCS 121 CL foram submetidas a três níveis (250 Gy, 275 Gy e 300 Gy) de Radiação oriundas de Cobalto 60, no Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA-USP). Estes materiais irradiados foram levados a campo, de onde se colheram sementes da geração M1, formando-se, assim, um banco de germoplasma de 1541 possíveis mutantes. À colheita das sementes, coletaram-se dados referentes à estatura de planta, data de colheita e dimensões das panículas. A partir das estatísticas descritivas destes caracteres e de informações do seu comportamento a campo, 200 materiais foram pré-selecionados para análises posteriores. Em laboratório, sementes pré-germinadas e não irradiadas foram submetidas a testes de germinação, em caixas gerbox, sobre papel para testes de germinação e com água contendo diferentes concentrações de cloreto de sódio (NaCl), com o objetivo de encontrar-se uma concentração que causasse estresse ao arroz sem ser letal nos seus estádios iniciais. Este experimento foi conduzido em delineamento experimental inteiramente casualizado, com três repetições e quatro tratamentos, referentes a diferentes concentrações de salinidade da água de embebição, a saber: 0,0 mM (milimolar), 200,0 mM, 300,0 mM e 400,0 mM de NaCl. A concentração que obteve o melhor resultado, ou seja, tendo causado aparente estresse, mas não de forma letal às plântulas, foi a de 200 mM. Esta concentração será utilizada na comparação entre possíveis mutantes obtidos por mutagênese induzida com a cultivar que lhes deu origem, de modo a detectar-se diferenças quanto aos seus níveis de tolerância ao estresse salino. A seleção dos materiais a serem testados foi realizada através de técnicas multivariadas de análise (análise de componentes principais e de agrupamentos), utilizando-se o *software* R, tendo como base as 200 plantas pré-selecionadas. As duas primeiras componentes principais explicaram 51,70% da variância detectada entre os materiais, os quais foram agrupados em 3 *clusters*. O terceiro (15 plantas) conteria os melhores materiais para serem submetidos aos testes de tolerância à salinidade.

1 Discente do curso de Agronomia. IFC/Campus Rio do Sul – E-mail: felipejoseestevao@gmail.com; Luiz.pegoraro@hotmail.com

2 Discente do curso técnico Informática integrado ao ensino médio. IFC/Campus Rio do Sul – E-mail: brunaluizacorreia@gmail.com

3 Docente do curso de Agronomia – IFSP/Campus Avaré – E-mail: jamille.santos@ifsp.edu.br

4 Docente do curso de Agronomia. IFC/Campus Rio do Sul – E-mail: giselle.mendes@ifc.edu.br; oscar.harthmann@ifc.edu.br; jefferson.acunha@ifc.edu.br; marcela.leite@ifc.edu.br

Palavras-chave: *Oryza sativa* L.. Mutagênese induzida. Estresse salino. PCA.

Agência de fomento: CNPq.