



V CBRG

Congresso Brasileiro de Recursos Genéticos
De 6 a 9 de novembro | Fortaleza-Ceará

ACESSOS DO BAG DE ARROZ DA EMBRAPA COM TOLERÂNCIA A TEMPERATURAS INFRAÓTIMA

Aluana Gonçalves Abreu^{1*}; Giovani Greigh de Brito²; José Manoel Colombari Filho¹;
Paulo Hideo Nakano Rangel¹; Paulo Ricardo Reis Fagundes²

¹Embrapa Arroz e Feijão. ²Embrapa Clima Temperado. *aluana.abreu@embrapa.br

O Brasil é o maior produtor de arroz fora do continente asiático e a região Sul responde por aproximadamente 80% da produção do País. Um dos elementos climáticos de maior impacto sobre a produtividade da cultura é a temperatura e, pelas normas climatológicas, há evidências de aumento na frequência de ocorrência de estresse por temperaturas infraótima para a planta nessa região. Por isto, a tolerância genética é um dos caracteres de maior interesse para a sustentabilidade da orizicultura. Até recentemente, não existiam informações sobre tolerância a temperaturas infraótima nos acessos do Banco Ativo de Germoplasma (BAG) de Arroz da Embrapa. Com a chegada da Coleção Americana (ColAm) de Arroz, foi agregada grande variabilidade genética, incluindo acessos que já tinham sido avaliados em outros BAGs do mundo. O objetivo deste trabalho foi avaliar acessos da ColAm quanto à tolerância a temperaturas infraótima, no estágio de desenvolvimento inicial da planta (V_2 - V_3). Para selecionar os acessos foi feita uma busca no Genesys, portal global de informação sobre recursos genéticos para alimentação e agricultura, que resultou em 631 tolerantes. Após o cruzamento dessa lista com a da ColAm, foram identificados 232 acessos que foram avaliados juntamente com linhagens e cultivares, totalizando 256 materiais. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados no tempo (um bloco por corrida), e três repetições (dez plantas/genótipo/repetição). Após a semeadura, as plantas foram mantidas em câmaras de crescimento, com temperatura entre 22 e 32 °C. Ao atingir o estágio V_2 , foram simuladas mudanças abruptas de temperaturas variando de 15 e 22 °C, por cinco dias. Um fluorômetro de imagem (IMAGING-PAM) foi utilizado para avaliar o estado de funcionamento do fotossistema II (FSII), componente ativo durante o processo de fotossíntese. Foram identificados 70 genótipos como tolerantes (FSII > 0,65). Esses serão avaliados mais detalhadamente e, os melhores ranqueados utilizados como genitores em cruzamentos no programa de melhoramento de arroz da Embrapa. Foram observados 15 grupos de acessos com mesmo nome comum. Para o grupo Ai Yeh Lu (N=15), por exemplo, FSII variou de 0 a 0,68, ou seja, de extremamente suscetível a tolerante. Os resultados reforçam a importância de se conhecer o código local dos acessos em avaliação, pois acessos com mesmo nome comum podem ter respostas bem contrastantes em avaliações fenotípicas. Todas as informações serão adicionadas ao passaporte dos acessos e estarão disponíveis pelo portal Alelo.

Palavras-chave: conservação ex situ; pré-melhoramento; fenotipagem.