



IV Encontro de Iniciação Científica e Pós-graduação da Embrapa Clima Temperado

CIÊNCIA E INOVAÇÃO PARA 2050: QUAL O FUTURO QUE QUEREMOS?

AValiação de Linhagens Elites de Arroz Irrigado da Embrapa Frente à Toxidez por Ferro Safra 2011/12

**Jennifer L. Lopes¹; Eduardo A. Streck¹; Filipe A. Oliveira¹; Aline Ramm¹; Alcides Cristiano
Moraes Severo²; Ariano Martins de Magalhães Jr²**

¹Estagiário da Embrapa Clima Temperado, estudante do curso de Graduação em Agronomia, UFPEI-FAEM
Email: jenniferlopesagronomia@gmail.com

²Embrapa Clima Temperado

A toxidez por ferro é um estresse abiótico que afeta a cultura do arroz, e vem se tornando um grande problema nos cultivos inundados. Os sintomas de toxidez por ferro apresentam-se de duas formas: direta e indireta. A toxidez direta está relacionada com a absorção excessiva do elemento pela planta. Neste tipo de toxidez, o excesso de ferro absorvido se acumula nas folhas, concentrando-se em pequenas manchas de cor castanha. A toxidez indireta é resultado da limitação à absorção de diversos nutrientes pelas plantas. Desta forma o objetivo deste trabalho foi avaliar a resposta de linhagens elite de arroz irrigado do programa de melhoramento da Embrapa, frente ao estresse provocado pelo excesso de ferro solúvel na solução do solo. O experimento foi composto por 19 genótipos, sendo quatro linhagens de tipos especiais de arroz, onze linhagens elite do programa de melhoramento da Embrapa e quatro testemunhas, sendo elas: BR IRGA 409, BRS 7 Taim, BRS Querência e IRGA 417. A avaliação dos sintomas de toxicidade indireta ocorreu em três épocas, aos 40, 70, e 100 dias após a emergência das plântulas. A avaliação baseou-se nos sintomas de descoloração das folhas e as notas variaram de um a nove. Para representação dos níveis de toxicidade usou-se a média ponderada, onde a primeira e a terceira avaliação tem peso dois e a segunda avaliação peso seis. Obtendo assim quatro grupos: tolerante (1 a 3,5); médio tolerante (3,6 a 5,5); médio suscetível (5,6 a 7,5); e suscetível (7,6 a 9). Dois genótipos destacaram-se apresentando tolerância à toxicidade por ferro, indicado que possuem alelos que lhe conferem tolerância à toxicidade. As linhagens LTB 08019 e CNAi obtiveram melhor reação à toxicidade obtendo média ponderada de 1,4 e 2,4 respectivamente. Os resultados obtidos neste experimento indicam haver variabilidade genética entre os genótipos testados para o caráter de tolerância à toxidez por ferro.