

191

CARACTERIZAÇÃO DA CULTIVAR NIPPONBARE DE ARROZ (ORYZA SATIVA) QUANTO À TOLERÂNCIA AO EXCESSO DE FERRO. *Cristina Fadanelli, Guilherme Leitão Duarte, Marta Gomes Spohr, Júlio César de Lima, Janette Palma Fett (orient.) (UFRGS).*

O arroz cultivado em solos alagados possui alto potencial de produtividade, mas o rendimento obtido fica abaixo do esperado, entre outros fatores, devido à alta concentração de ferro disponível neste sistema de cultivo, que resulta em toxidez. As principais cultivares utilizadas na agricultura gaúcha são sensíveis ao excesso de ferro. A cultivar de arroz NIPPONBARE não é cultivada no Brasil, porém é a cultivar modelo mais usada em pesquisas. Estamos iniciando a análise de linhagens de arroz NIPPONBARE contendo mutações em genes envolvidos na homeostase do ferro. É necessário, portanto, caracterizar esta cultivar (“background”) em relação ao excesso de ferro, comparando-a com uma cultivar sensível (BR-IRGA 409) e uma tolerante (EPAGRI 108). Foram avaliados os teores de clorofilas e peso seco. As plantas foram crescidas por 9 dias em solução controle (6.5 ppm de ferro) e com 50, 250 e 500 ppm de ferro. Para a quantificação das clorofilas, a primeira folha totalmente expandida de cada planta foi pulverizada em nitrogênio líquido e incubada em acetona 85%. Os extratos foram quantificados em espectrofotômetro e padronizados pelo peso seco extraído. Na análise do peso seco, as plantas foram separadas em parte aérea e raízes e secas por 9 dias a 60°C. A cultivar BR-IRGA 409 apresentou menos clorofila nos tratamentos com mais ferro quando comparada às demais cultivares. É provável que as clorofilas tenham sofrido danos oxidativos devido aos radicais livres formados na presença de ferro em excesso, pela reação de Fenton. Além disso, o peso seco dessa cultivar foi significativamente reduzido nos tratamentos com excesso de ferro quando comparados ao controle, confirmando a sensibilidade desta cultivar ao excesso de ferro e classificando a cultivar NIPPONBARE como tolerante, com respostas semelhantes à cultivar EPAGRI 108. (PIBIC).