

111

COMPARAÇÃO ENTRE TEORES DE PROTEÍNA E CLOROFILA DE PLANTAS DE ARROZ (ORYZA SATIVA) DE DUAS CULTIVARES CRESCIDAS EM LABORATÓRIO SOB DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE FERRO. *Cristina Fadanelli, Ricardo José Stein, Janette*

Palma Fett (orient.) (UFRGS).

No Rio Grande do Sul, o arroz cultivado em solos alagados possui alto potencial de produtividade. Porém, o rendimento obtido fica abaixo do esperado, entre outros fatores, devido à alta concentração de ferro disponível neste sistema de cultivo. Há cultivares resistentes, mas as principais cultivares utilizadas na agricultura gaúcha são sensíveis ao excesso de ferro. Foram investigadas respostas de duas cultivares de arroz (IRGA 409 e EPAGRI 108) crescidas por 9 dias em solução controle (6.5 ppm de ferro) e com excesso de ferro (500 ppm), comparando teores de proteína solúvel e clorofila. Para determinar a quantidade de proteína solúvel, segmentos de folhas totalmente expandidas foram macerados em tampão de tris-HCl (25 mM, pH=7.0), centrifugados a 10000 x g por 10 minutos, e o sobrenadante foi quantificado pelo método de Bradford (1976). Para padronização dos dados, foi efetuada a razão do teor obtido pelo peso seco extraído. Não foram verificadas diferenças estatísticas, sugerindo que o tempo de exposição ao excesso de ferro não foi o suficiente para evidenciar a degradação proteica. Para a quantificação de clorofila a, clorofila b e clorofila total, segmentos de folhas totalmente expandidas foram macerados em nitrogênio líquido e incubados numa solução de acetona 85%. Esses extratos foram quantificados em espectrofotômetro segundo Ross, (1974) e padronizados pela área. A cultivar IRGA 409 apresentou significativamente menos clorofila quando comparada aos controles, confirmando a sensibilidade desta cultivar ao excesso de ferro. É provável que as clorofilas tenham sofrido danos oxidativos devido aos radicais livres formados na presença de ferro pela reação de Fenton. A cultivar EPAGRI 108 submetida ao excesso de ferro também apresentou teor de clorofila reduzido, mas não foi significativamente diferente do seu controle, confirmando o caráter resistente dessa cultivar ao excesso de ferro. (PIBIC).