

224

AVALIAÇÃO FISIOLÓGICA DE PLANTAS DE ARROZ (ORYZA SATIVA) CULTIVADAS EM CASA DE VEGETAÇÃO SUBMETIDAS A DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE FERRO. *Guilherme Leitao Duarte, Humberto Bohnen, Ricardo José Stein, Janette Palma Fett (orient.)*

(UFRGS).

O Rio Grande do Sul responde por cerca de 50% da produção nacional de arroz. Entretanto, o cultivo em alagamento acarreta anoxia e queda do pH da solução do solo. Nestas condições grande parte do ferro indisponível (Fe^{+3}) torna-se disponível (Fe^{+2}) para as plantas. Perdas na produção decorrentes da toxidez por excesso de ferro podem levar a prejuízos de até 20% da safra, dependendo da cultivar e da região. O objetivo deste trabalho é caracterizar duas cultivares de arroz, EPAGRI 108 (E108), resistente ao excesso de ferro, e BR-IRGA 409 (I409), sensível. Foi desenvolvido um sistema em casa de vegetação com dois tratamentos (solução do solo com até 6, 0 ppm (A) e 20, 0 ppm (B) de ferro) para reproduzir condições de campo. Após 20 dias de cultivo, foram feitas medidas de transpiração e condutância estomática, coleta da seiva ascendente no xilema (com quantificação do ferro) e coleta de raízes e parte aérea (com quantificação do ferro apoplástico nas raízes). Os dados foram analisados por ANOVA seguido por teste de Duncan ($p \leq 0, 05$). As plantas da cultivar E108 não apresentaram diferenças significativas entre as duas condições de cultivo em relação a volume e concentração de Fe na seiva, taxa transpiratória e condutância estomática. As plantas da cultivar I409 submetidas à maior concentração de ferro (B) apresentaram maior volume de seiva, taxa transpiratória e condutância estomática e menor concentração de ferro na seiva que as plantas em A. Plantas crescidas em B apresentaram maiores concentrações de ferro apoplástico na raiz. É provável que a maior taxa transpiratória observada em I409 esteja relacionada à maior susceptibilidade desta cultivar aos efeitos tóxicos do excesso de ferro, levando a maior acúmulo do metal na parte aérea e propiciando toxidez direta.