

220

CARACTERIZAÇÃO FISIOLÓGICA DE DUAS CULTIVARES DE ARROZ SUBMETIDAS A EXCESSO DE FERRO. *Marta Gomes Spohr, Ricardo José Stein, Cristina Fadanelli, Janette Palma Fett (orient.) (UFRGS).*

O Rio Grande do Sul produz cerca de 50% do arroz brasileiro. O sistema de alagamento utilizado no estado permite disponibilização do ferro do solo para absorção pelas plantas, levando a prejuízos na produção. O ferro livre na célula pode produzir radicais livres, danificando proteínas, clorofila, DNA e lipídeos. Visando caracterizar mecanismos de resistência e sensibilidade ao excesso de ferro foram crescidas plantas de arroz (*Oryza sativa*) das cultivares BR-IRGA 409 (I409, sensível) e EPAGRI 108 (E108, resistente) em laboratório, em dois tratamentos, controle e excesso de ferro. Foram quantificadas proteínas solúveis através do método de Bradford. Clorofila total foi quantificada a 663nm e a 645nm em acetona 85%. Peróxido de hidrogênio foi quantificado de acordo com Ross, a 390nm. As enzimas Ascorbato Peroxidase e Catalase tiveram suas atividades medidas em time scan, a 290nm e 240nm, respectivamente, e a de Superóxido Dismutase foi quantificada a 560nm. As proteínas solúveis não apresentaram diferença significativa entre as cultivares e tratamentos. Na cultivar I409, os teores de clorofila totais foram significativamente inferiores em excesso de ferro, enquanto a concentração de peróxido de hidrogênio foi significativamente maior, assim como a atividade de Ascorbato Peroxidase. As outras enzimas não tiveram diferenças significativas em relação às cultivares e tratamentos. O melhor indicador para a susceptibilidade ao excesso de ferro parece ser o teor de clorofila e as enzimas avaliadas não parecem fazer parte do mecanismo de resistência da cultivar E108. A maior atividade de Ascorbato Peroxidase, associada aos maiores níveis de peróxido de hidrogênio na cultivar sensível, indicam possíveis efeitos do maior acúmulo de ferro nos tecidos desta cultivar.