

107

**EFEITO DO EXCESSO DE FERRO SOBRE A ABSORÇÃO DE NUTRIENTES EM PLANTAS DE DUAS CULTIVARES DE ARROZ (ORYZA SATIVA) CULTIVADAS A CAMPO.** *Guilherme Leitao Duarte, Ricardo José Stein, Janette Palma Fett (orient.) (UFRGS).*

O Rio Grande do Sul é responsável por aproximadamente 50% da produção nacional de arroz. Um dos principais problemas enfrentados por essa cultura é o excesso de ferro, que gera perdas de até 20% da safra, dependendo da cultivar e da região do Estado. Solos alagados e com pH baixo levam a redução do Fe(III) para Fe(II) que é facilmente absorvido pelas plantas, podendo gerar radicais livres reativos responsáveis por danos celulares. Para investigar os mecanismos envolvidos na resistência ao excesso de ferro em arroz, foram coletadas amostras de solo e plantas de duas cultivares (IRGA 409 e IRGA 420, sensível e resistente respectivamente) em uma unidade de pesquisa do IRGA (Instituto Rio-Grandense do Arroz) sediada em Camaquã. As amostras foram retiradas de duas áreas distintas para comparação entre condições do solo e análise de micro e macronutrientes nas plantas. Os resultados foram obtidos através de espectrofotometria de absorção atômica. Após análise estatística dos dados com teste ANOVA seguido pelo teste Duncan verificou-se diferença significativa entre alguns nutrientes acumulados entre as duas cultivares, mas não entre as amostras de solo, ambas com excesso de ferro. Na parte aérea, a cultivar IRGA 409 apresentou maiores concentrações de N, K, Mg, S, Zn e Mn e, nas raízes, maiores teores de Fe e S. Esta cultivar, sensível ao excesso de ferro, acumula mais ferro nas raízes, indicando que a cultivar IRGA 420 possivelmente consiga resistir ao excesso de ferro via mecanismos de exclusão. O maior teor de vários elementos na parte aérea e de S na raiz indica que os sintomas da toxidez por ferro em IRGA 409 são decorrentes do acúmulo do metal, e não do efeito indireto sugerido por alguns autores, decorrente do acúmulo de ferro na superfície das raízes formando uma "placa fêrrica", que reduziria a absorção de outros nutrientes. (Fapergs).