

221

**ANÁLISE DA EXPRESSÃO DE FERRITINA EM PLANTAS DE ARROZ (ORYZA SATIVA) DE TRÊS CULTIVARES CRESCIDAS EM LABORATÓRIO SOB DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE FERRO.** *Cristina Fadanelli, Guilherme Leitão Duarte, Marta Gomes Spohr,**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 potencial de 10 toneladas/ha., devido a perdas na produção decorrentes da toxidez por excesso de ferro. Capaz de estocar no seu interior até 4500 átomos de ferro, a proteína ferritina possui 24 subunidades, arranjadas na forma de uma esfera oca, sendo conhecida por seqüestrar o ferro que não está sendo usado pelo organismo. Nossos objetivos foram purificar ferritina de sementes de ervilha para ser usada como controle positivo em *Western Blots* de extratos de plantas de arroz incubados com anticorpo anti-ferritina e investigar a expressão dessa proteína em cultivares com diferentes níveis de resistência, buscando possíveis mecanismos de tolerância ao excesso de ferro. Ferritina de ervilha foi purificada seguindo o método de Lahlere (1988) com modificações e foram coletadas alíquotas entre os passos de purificação para quantificar proteína solúvel total (Bradford, 1976) e ferro pelo método de PIXE, verificando o aumento da quantidade de ferro ao longo dos passos de purificação. O gel de SDS-PAGE mostrou uma banda evidente com peso molecular esperado para ferritina, sendo esta reconhecida pelo anti-soro. O Western blot de plantas de três cultivares de arroz submetidas por 9 dias aos tratamentos controle (6, 5 ppm de ferro) e Fe<sup>+</sup> (500 ppm de ferro) não revelou diferenças no padrão de expressão de ferritina. Isso pode ocorrer porque a concentração controle de ferro já é suficiente para que esse metal seja transportado para o interior das células e ligue-se à proteína aconitase (IRP-1), fazendo com que esta perca a afinidade pela região 5' não traduzida do mRNA de ferritina, possibilitando assim a tradução do transcrito. (PIBIC).