

161

EXPRESSÃO DE FERRITINA EM DUAS CULTIVARES DE ARROZ (ORYZA SATIVA).
Ricardo Jose Stein, Janette Palma Fett (orient.) (Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, UFRGS).

Expressão de Ferritina em Duas Cultivares de Arroz (*Oryza sativa*). Ricardo José Stein & Janette Palma Fett (Laboratório de Fisiologia Vegetal, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências – UFRGS). As ferritinas são proteínas globulares compostas de 24 subunidades. Em seu interior podem aprisionar até 4500 átomos de ferro. São amplamente distribuídas nos mais diversos organismos (plantas, animais e bactérias), sempre envolvidas na homeostase do ferro. Sua expressão está relacionada com o acúmulo celular de ferro e de peróxido de hidrogênio, produto gerado através da reação de Fenton. O excesso de ferro está relacionado com a degradação de macromoléculas orgânicas, como lipídeos de membranas e ácidos nucleicos decorrentes da geração de espécies reativas de oxigênio. Em solos ricos em ferro e com sistemas de plantio com alagamento, que aumentam a disponibilização do nutriente, podem ocorrer perdas na produção entre 10 e 15% devido ao estresse por excesso de ferro, dependendo da cultivar utilizada. Buscando investigar o envolvimento da expressão de ferritina em arroz com mecanismos de tolerância, foram utilizadas duas cultivares caracterizadas pelo Instituto Riograndense de Arroz (IRGA) de acordo com a sua susceptibilidade ao excesso de ferro - Epagri 108 (resistente) e Irga 409 (sensível). As plantas foram expostas a estresse por excesso (500 ppm de ferro) e deficiência de ferro (com a adição de ferrozina – um agente quelante de ferro), sendo posteriormente o RNA total extraído para as análises de expressão em experimentos utilizando a técnica de “Northern Blot”. Estudos relacionados com os mecanismos de resistência e compreensão da homeostase de ferro em arroz podem ser de grande importância para o melhoramento convencional e para a transformação genética de arroz. (CNPq-PIBIC-UFRGS, FAPERGS, CNPq).