

123

**ANÁLISE DE GENES RELACIONADOS COM A HOMEOSTASE DE FERRO EM ARROZ.***Ricardo J. Stein & Janette Palma Fett.* (Laboratório de Fisiologia Vegetal, Departamento de Botânica, Instituto de Biociências – UFRGS)

A produção de arroz no Rio Grande do Sul corresponde a cerca de 50% da produção nacional. Um dos principais problemas enfrentados na cultura de arroz no Estado é o de excesso de ferro, decorrente do cultivo em sistema de alagamento, levando a prejuízos de 15 a 20% em cada safra. O excesso de ferro é responsável pela produção de radicais livres, como radicais hidroxila, que são altamente reativos e responsáveis por danos celulares. Como parte de um esforço para identificar genes envolvidos na resistência ao excesso de ferro em arroz, foram identificados nos bancos de dados de sequências de arroz vários clones semelhantes a genes envolvidos na homeostase do ferro em outras plantas. Vinte clones de cDNA (ESTs, parcialmente sequenciados) foram solicitados ao MAFF DNA Bank, do Japão, e estão sendo clonados e preparados para sequenciamento completo. Destes vinte, um clone corresponde a genes da família NRAMP, dois à genes da família ZIP, treze à genes da família Yellow Stripe e dois são relacionados a genes de ferritina. Após sequenciamento, fragmentos destes clones serão usados como sondas para estudos da expressão destes genes em variedades de arroz resistentes ou sensíveis ao excesso de ferro. Estudos relacionados com a homeostase de ferro em arroz podem ajudar na manipulação genética da cultura, e conseqüentemente na melhoria da produção agrícola do Rio Grande do Sul. (PIBIC-CNPQ/UFRGS)