

Sessão 15  
**GENÉTICA VEGETAL A**

125

**EFEITO DE ESTRESSE ABIÓTICO E DE SILENCIAMENTO POR RNAI NA TRANSCRIÇÃO DE RNASE-L INHIBITOR (RLI) EM PLANTAS DE ARROZ.** *Diego Morais Corrêa, Andréia Caverzan, Sílvia Barcellos Rosa, Júlio César de Lima, Janette Palma Fett, Márcia Márgis-Pinheiro,*

*Rogério Margis (orient.)* (UFRGS).

Efeito de estresse abiótico e de silenciamento por RNAi na transcrição de RNase-L Inhibitor (RLI) em plantas de arroz Diego Morais Corrêa 1, Andréia Caverzan 2, Sílvia Barcellos Rosa 2, Júlio César de Lima 1, Janette Palma Fett 3, Márcia Márgis-Pinheiro 2, Rogério Márgis 1 A RLI (RNase-L Inhibitor) corresponde a um grupo de genes da família de proteínas ABC (ATP Binding Cassette), que são também conhecidas como proteínas ABCE1. RLI está presente nos genomas de todos eucariotos e archaea. A função de RLI na inibição da rota 2-5A/RNase-L é bem descrita em mamíferos. Entretanto, a função de RLI nas plantas permanece indefinida, não tendo sido identificados ortólogos de RNase-L em plantas. Nos genomas de Arabidopsis e de arroz o gene RLI está duplicado. Os níveis de mRNA de RLI1 e RLI2 foram analisados em *Oryza sativa* L. ssp. Japonica var. Nipponbare submetidas a estresse abiótico ou transformadas com construções hairpin que levam ao Knockdown de três diferentes genes (APx8, APx1/2 e Ferritina). Análises foram realizadas por PCR quantitativa utilizando-se três genes normalizadores. Em plantas RNAi, os níveis de expressão de RLI1 e RLI2 decresceram significativamente. Em plantas com estresse por frio (24h a 10°C) não foi observada diferença significativa nos níveis de expressão de RLI1 e RLI2. Entretanto, plantas com estresse por alumínio (150 mM, 8h) apresentaram aumento nos níveis de expressão de RLI2. O padrão de expressão de RLI oposto entre arroz e Arabidopsis, indica diferentes papéis para RLI em monocotiledôneas e dicotiledôneas. Estudos com outras plantas silenciadas RNAi e outros genes não relacionados a estresse oxidativo serão investigados. Os efeitos de outros estresses abióticos também serão analisados.