



B0296

INDUÇÃO DE FERRITINA EM CAFÉ POR ALUMÍNIO: RESPOSTA OXIDATIVA OU MECANISMO DE TOLERÂNCIA?

Alexandra Bottcher (Bolsista PIBIC/CNPq) e Prof. Dr. Paulo Mazzafera (Orientador), Instituto de Biologia - IB, UNICAMP

A anemia devido à deficiência de ferro no organismo pode resultar em graves problemas de saúde. A ferritina, uma proteína presente em plantas, animais e bactérias, é capaz de estocar cerca de 4500 átomos de ferro por molécula, em uma forma não tóxica, e sua síntese é regulada pelo ferro, o qual induz um aumento na transcrição do RNAm, resultando no acúmulo na mesma. Sabe-se também que a ferritina é capaz de formar complexos com o alumínio, em alguns órgãos humanos, evitando a toxicidade do mesmo. O objetivo desse estudo é verificar se a maior expressão de genes codificando para ferritina é função de um mecanismo que controla o nível de alumínio nas células ou uma resposta antioxidativa. Para isso, raízes de café (*Coffea arabica* cv. Mundo Novo) foram tratadas com soluções de alumínio ou ferro, fez-se extração de proteínas e RNA totais e, através de western blot e difração de raios-X, tentou-se verificar a presença da ferritina e, além disso, PCRs foram realizadas para tentar amplificar a mesma, para posterior sequenciamento. Obtivemos através do western blot a comprovação da presença da ferritina nas amostras de café tratadas com solução de ferro, as análises por difração de raios-X demonstraram que, provavelmente, a presença da solução de ferro induziu uma maior expressão da ferritina nas raízes e, finalmente, um fragmento dessa proteína foi amplificado e seqüenciado.

Ferritina - *Coffea arabica* - Alumínio