

T613

### **IDENTIFICAÇÃO E DETERMINAÇÃO DA ATIVIDADE DE LIPOXIGENASES EM SEMENTES DE SOJA DE DIFERENTES CULTIVARES**

Ana C. A. Guimarães (Bolsista PIBIC/CNPq), Luciano B. C. Silva e Prof. Dr. Celio K. Miyasaka (Orientador), Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

No processamento da soja ocorre a oxidação dos ácidos graxos alterando a palatabilidade de seus produtos e reduzindo sua aceitabilidade. A enzima lipoxigenase (LOX), é a principal catalisadora desta reação estando presente na soja na forma de três isoenzimas ( $L_1$ ,  $L_2$  e  $L_3$ ). O nosso objetivo foi caracterizar qualitativa e quantitativamente as frações de lipoxigenases em sementes de soja de cinco cultivares fornecidas pelo Instituto Agronômico de Campinas. Foram realizados: ensaios de Eletroforese SDS – PAGE comparando com padrão triplo positivo e triplo nulo; teste colorimétrico, baseado na atividade de descoramento das isoenzimas em contato com o azul de metileno ( $L_1$  e  $L_2$ ) e com  $\beta$ -caroteno ( $L_3$ ); formação de dienos conjugados por espectrofotometria a 234nm determinando a atividade da LOX sobre o ácido linoléico; e atividade por descoramento de caroteno. Os resultados foram analisados por ANOVA. A análise por eletroforese foi eficiente na discriminação das bandas. O teste colorimétrico e o espectrofotométrico não foram sensíveis para a determinação da atividade de  $L_2$ . A combinação de  $L_2$  e  $L_3$  foi efetiva no descoramento do  $\beta$ -caroteno. Concluímos que a  $L_1$  e  $L_3$  são facilmente determinadas, já para  $L_2$  foi necessário a presença de  $L_3$  e um substrato específico. Verificamos ainda que houve redução de atividade de  $L_1$  (100%) e  $L_3$  (62,44%) em um cultivar analisado e de  $L_2$  em outros dois cultivares (50% e 46,43%).  
Soja - Lipoxigenases - Cultivares