

E. Ciências Agrárias - 1. Agronomia - 4. Fitotecnia

ESTUDO DA EXPRESSÃO GÊNICA DE LIGNINA DURANTE O DESENVOLVIMENTO DE SEMENTES DE SOJA

Viviane Maria de Abreu, Bolsista do PIBIC/CNPQ¹

Joana Souza Fernandes, Bolsista do CNPQ¹

Alexana Baldoni, Co-orientadora, Mestranda - Fitotecnia- DAG¹

Édila Vilela de Resende Von Pinho, Orientadora - DAG¹

1. Universidade Federal de Lavras

RESUMO:

O estudo da expressão gênica em plantas tem-se mostrado fundamental, possibilitando o entendimento dos mecanismos moleculares envolvidos em processos biológicos importantes como a identificação de vias bioquímicas ou de sinalização chave, onde poderão ser usados ou manipulados em programas de melhoramento vislumbrando a produção de sementes de soja com alta qualidade. No presente trabalho foi realizado o estudo da expressão dos genes phenylalanine ammonia-lyase (PAL), cinamato-4 Hidroxilase (C4H), 4 hidroxicinamato 3-hidroxilase (C3H) e cinnamyl alcohol dehydrogenase (CAD), envolvidos na biossíntese de lignina durante o desenvolvimento de sementes de soja e como controle endógeno o gene ELFB. Foi analisada a expressão quantitativa relativa destes genes em sementes durante os estádios R4, R5, R6 e R7 de desenvolvimento. Para o estudo da expressão gênica foi utilizada a técnica de PCR em tempo real (qPCR). As análises foram feitas em equipamento ABI PRISM 7500 usando o método do Ct comparativo e o corante SYBR Green para detecção da amplificação. Como calibrador foi escolhida a amostra de sementes no estágio R4. Foram utilizadas duas repetições biológicas e em triplicatas para cada tratamento. Foi observada maior expressão dos genes C4H e PAL em sementes de soja nos estádios R5 e R6 de desenvolvimento. O gene CAD se expressa nas fases finais de desenvolvimento das sementes de soja. Em sementes de cultivares de soja com baixos teores de lignina há maior expressão do gene PAL no estágio R7 de desenvolvimento.

Instituição de Fomento: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPQ

Palavras-chave: Biossíntese de lignina, Glycine max L., PCR em tempo real.