

Ciências Biológicas

**Extração de RNA, tratamento DNase e síntese cDNA de tecidos do tomateiro cv Micro-Tom para a validação da expressão do gene SIWRKY**

Larissa Almeida - 8º módulo de Ciências Biológicas (Bacharelado), UFLA

Gabriel Lasmar dos Reis - Coorientador, Doutorando em Fisiologia Vegetal , UFLA

Antonio Chalfun Junior - Orientador e professor titular do Departamento de Biologia, UFLA. - Orientador(a)

**Resumo**

As antocianinas são pigmentos naturais oriundos do metabolismo especializado das plantas, podendo ser sintetizada em todos os tecidos vegetais. Devido às suas propriedades antioxidantes e anti-inflamatórias, elas auxiliam as plantas contra estresses bióticos e abióticos, além de proporcionarem benefícios para a saúde humana quando incorporadas em nossa dieta. Sendo assim, o entendimento da via biossintética das antocianinas é extramamente desejável. O objetivo desse trabalho foi obter um material vegetal de qualidade necessário para a validação da expressão do gene SIWRKY, possível regulador positivo da via de biossíntese de antocianinas, em diferentes tecidos do tomateiro (*Solanum lycopersicum*) cv Micro-Tom. O experimento foi realizado no Setor de Fisiologia Vegetal do Departamento de Biologia da Universidade Federal de Lavras. Sementes dos genótipos Micro-Tom, Selvagem (MT- WT) e mutante triplo (MT- Aft/atv/hp2), foram semeadas e, após o crescimento adequado das plantas, procedeu-se à coleta do material vegetal. Folhas jovens, folhas velhas e frutos em três estágios de desenvolvimento, verde, intermediário e maduro, foram coletados em nitrogênio líquido. Os frutos foram dissecados em casca e polpa. Com a obtenção dessas amostras foi possível realizar a extração do RNA, o tratamento dessas com DNase e a síntese do cDNA, todas essas com alta qualidade, para uma futura análise de expressão gênica via RT-qPCR. Conclui-se então que este estudo cumpriu com sucesso seu objetivo primordial de obter o material vegetal necessário para a validação da expressão do gene SIWRKY em diferentes tecidos do tomateiro.

Palavras-Chave: Biologia Molecular, Melhoramento Genético, *Solanum lycopersicum*.

Link do pitch: <https://youtu.be/zTo2pJzOQuM>