

## Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

### INFLUÊNCIA DA LUZ E DO ESTÁGIO DE DESENVOLVIMENTO SOBRE OS PADRÕES TEMPORAIS E ESPACIAIS DE PERCEPÇÃO DE AUXINAS EM FRUTOS DE TOMATEIRO (MICRO-TOM)

Aline Bertinatto CRUZ (1)

Lázaro Eustáquio Pereira PERES (2)

Luciano FRESCHI (1)

O conhecimento atual acerca do modo pelo qual luz e fitormônios interagem durante a regulação da biossíntese e acúmulo de fitonutrientes ainda é bastante limitado tanto em tomate quanto em outros frutos carnosos, representando, portanto, um importante obstáculo na otimização das qualidades nutricionais/nutracêuticas desses alimentos. Nesse contexto, o presente trabalho buscou caracterizar a influência da luz e do estágio de desenvolvimento sobre o padrão temporal e espacial de percepção de um importante fitormônio relacionado ao crescimento e maturação de frutos de tomate, as auxinas. Para tanto, frutos de plantas transgênicas de Micro-Tom contendo promotor responsivo à auxina associado ao gene repórter GUS (*DR5::GUS*) foram coletados no estágio *Mature Green* e submetidos à diferentes tratamentos luminosos (luz branca, vermelha, azul e escuro). As análises da atividade GUS foram realizadas semanalmente por meio de ensaios histoquímicos (*in situ*) e fluorimétricos (*in vitro*) durante um mês. Além disso, tais análises também foram realizadas em frutos coletados após atingirem diferentes estágios de desenvolvimento sob condições de casa de vegetação. Verificou-se que a atividade GUS indicativa da percepção de auxinas foi mais pronunciada nos estágios iniciais do desenvolvimento dos frutos, sendo que à medida que este amadurece a atividade GUS gradativamente diminui, indicando, portanto, uma atuação especialmente intensa deste hormônio durante a formação e início do crescimento do fruto. Em termos espaciais, observou-se uma preponderância de atividade GUS indicativa da percepção de auxinas em feixes vasculares da região da columela e do pericarpo, bem como em sementes em desenvolvimento. Por fim, os impactos da luz branca e das luzes monocromáticas vermelha e azul sobre o padrão temporal e espacial de percepção de auxinas durante o amadurecimento de frutos de tomate também foram caracterizados e serão discutidos nesse trabalho.

**Palavras-chave:** Fitormônio, Fotomorfogênese, Sinalização

**Créditos de Financiamento:** CNPq

(1) Departamento de Botânica, IB, Universidade de São Paulo. São Paulo.

(2) Departamento de Ciências Biológicas, ESALQ, Universidade de São Paulo, Piracicaba.