

## **Conteúdo endógeno de AIA, ABA, poliaminas e aminoácidos na maturação de embriões somáticos de *Ocotea catharinensis*.**

Dias, Leonardo Lucas Carnevali<sup>1</sup>; Santa-Catarina, Claudete<sup>2</sup>; Silveira, Vanildo<sup>3</sup>; Floh, Eny lochevet Segal<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Doutorando do programa de Pós Graduação Inter-Unidades em Biotecnologia (USP); Instituto de Biociências; Departamento de Botânica; Laboratório de Biologia Celular de Plantas (BIOCEL); Rua do Matão, 277 – Butantã – São Paulo/SP; e-mail: [leodias@usp.br](mailto:leodias@usp.br); <sup>2</sup> Pós Doutoranda (USP) Laboratório de Biologia Celular de Plantas (BIOCEL) e-mail: [claudete@usp.br](mailto:claudete@usp.br); <sup>3</sup> Professor Associado – Universidade Estadual do Norte Fluminense (UENF); Centro de Biociências e Biotecnologia (CBB); Laboratório de Biotecnologia (LBT); Avenida Alberto Lamego, 2000; Parque Califórnia; CEP 28013-602 – Campos dos Goytacazes-RJ Fone (22) 27261420; e-mail: [vanildo@uenf.br](mailto:vanildo@uenf.br); <sup>4</sup> Professora Associada (USP); Laboratório de Biologia Celular de Plantas (BIOCEL); e-mail: [enyfloh@usp.br](mailto:enyfloh@usp.br)

A embriogênese somática é o processo onde células isoladas ou um pequeno grupo de células somáticas, dão origem a embriões somáticos, num processo morfogenético que se aproxima da seqüência de eventos que ocorrem na embriogênese zigótica. A fase de maturação é uma etapa fundamental deste processo, na qual os embriões somáticos apresentam alterações morfológicas e bioquímicas, incluindo o acúmulo de substâncias de reserva e aquisição da tolerância a desidratação. Alterações no perfil de aminoácidos e de ABA, AIA e poliaminas podem ser constatados durante esta etapa. Este trabalho teve como objetivo avaliar o efeito da adição de PEG e ABA ao meio de maturação no crescimento e níveis endógenos de AIA, ABA, poliaminas e aminoácidos em embriões somáticos de *O. catharinensis*. Foram utilizados embriões somáticos mantidos por embriogênese repetitiva, subcultivados em períodos de 25 dias. Foram testados os seguintes tratamentos: A) controle; B) 100 µM de ABA; C) 9% de PEG; D) 100 µM de ABA + 9% de PEG. Após 4 semanas de cultivo o crescimento dos embriões somáticos foi avaliado, e foram obtidas amostras para a determinação do conteúdo de AIA e ABA e os perfis de PAs e aminoácidos. Observou-se que: a) A suplementação do meio de maturação com PEG 9% e a combinação PEG 9% + ABA (100 µM) promoveram uma redução no crescimento em matéria fresca e no número de embriões somáticos, quando comparado com o controle e o tratamento contendo ABA (100 µM) isoladamente. b) Os diferentes tratamentos de maturação dos embriões somáticos afetaram significativamente os níveis endógenos de ABA. Assim, a combinação de PEG+ABA resultou no maior acúmulo endógeno de ABA quando comparado com estes compostos adicionados isoladamente, e com o tratamento controle. Contrariamente aos níveis de ABA, o conteúdo endógeno de AIA não variou nos diferentes tratamentos de maturação. c) A suplementação ao meio de cultura com PEG+ABA resultou no maior acúmulo de PAs totais (livres + conjugadas) e na menor relação Put.(Spd+Spm)<sup>-1</sup>. d) A suplementação com PEG (9%) resultou no maior conteúdo endógeno de aminoácidos livres totais, seguido pela combinação PEG+ABA. Os resultados obtidos no presente trabalho sugerem que a adição de ABA e PEG são fundamentais para o processo de maturação, onde as variações no metabolismo de PAs, aminoácidos e ABA puderam ser identificadas, e resultaram na maturação adequada dos embriões somáticos de *O. catharinensis*.

### **PALAVRAS-CHAVES:**

Embriogênese somática; *Ocotea catharinensis*; maturação; aspectos bioquímicos.