

## **Identificação e caracterização de anomalias no desenvolvimento de embriões somáticos de *Theobroma cacao L.***

Pedroza, Iara P.G.(1); Silva-Cardoso, Inaê M.(2); Santos, Mila Cristine A.(2); Lazano, Stefhania A.(2); Scherwinski-Pereira, Jonny E.(3).

(1) Graduanda de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília; (2) Pós-Graduação, CNPq/Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF; Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF; iarapedrozaunb@gmail.com

A embriogênese somática (ES) apresenta alguns obstáculos que precisam ser superados para garantir a produção massal de mudas de qualidade para diversas espécies arbóreas. Apesar de existirem protocolos viáveis para espécies lenhosas, como *Theobroma cacao L.* (cacaueiro), essa técnica precisa ser constantemente aperfeiçoada devido à genótipo-dependência das respostas. Em cacaueiro, um dos gargalos do uso da técnica é a ocorrência de embriões somáticos com desenvolvimento anormal, o que resulta em mudas de menor qualidade. Com objetivo de caracterizar morfológicamente as anomalias do desenvolvimento dos embriões somáticos, 239 embriões somáticos dos genótipos de cacaueiro 4025 M153 foram avaliados em relação ao crescimento, quantidade de cotilédones, além do tamanho e formato do hipocótilo. Para a caracterização, utilizou-se um estereomicroscópio com câmera acoplada. De acordo com a análise, identificaram-se oito tipos de anomalias, classificadas em oito categorias: 1ª categoria - embriões considerados normais, 2ª - embriões que não se desenvolveram, 3ª - embriões com cotilédones e hipocótilos atrofiados, 4ª - embriões com cotilédones bem desenvolvidos e hipocótilos atrofiados, 5ª - embriões formados por apenas um cotilédone, 6ª - um ou mais embriões somáticos fusionados pela base ou por toda extensão do hipocótilo, 7ª - embriões somáticos com um ou dois cotilédones atrofiados e, 8ª - embriões com torções no hipocótilo em forma de U ou espiraladas. A categoria mais frequente foi a 4ª, com 22,2% dos embriões somáticos formados, seguida pelas categorias 7ª, 8ª, 6ª e 2ª, com 15,5%, 14,6%, 13,8% e 13,0%, respectivamente. Enquanto a 3ª, 5ª e 1ª categorias foram as menos frequentes, com 10,0%, 8,8% e 3,0% respectivamente. Resultados similares foram reportados em outros genótipos da espécie. Tais anormalidades evidenciam a necessidade de aprimoramento dos protocolos de embriogênese somática de cacaueiros visando a redução, ou mesmo, a eliminação destes problemas que podem afetar o desenvolvimento dos embriões somáticos em plantas completas.

Apoio: Embrapa

Palavras-chave: Embriogênese Somática, produção de mudas, crescimento e desenvolvimento.