

## MELHORIA NA EFICIÊNCIA DA REGENERAÇÃO DE PLANTAS DE CACAU (*Theobroma cacao* L.) OBTIDAS POR EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA PELO USO DE SISTEMA BIFÁSICO

Stephania Alzate Lozano<sup>1,2</sup>; Iara Pereira Gomes Pedroza<sup>1,2</sup>; Inaê Mariê de Araújo Silva Cardoso<sup>2</sup>; Uilson Lopes<sup>3</sup>; Jonny Everson Scherwinski-Pereira<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Engenharia Florestal, Universidade de Brasília, Brasília, DF; <sup>3</sup> Centro de Pesquisas do Cacau (CEPEC/CEPLAC), Itabuna, BA; <sup>2</sup> Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, Brasília, DF. \*[stephania.alzate@gmail.com](mailto:stephania.alzate@gmail.com).

A embriogênese somática (ES) se configura como uma importante ferramenta para a propagação de genótipos de cacau (*Theobroma cacao* L.). Contudo, a transição para um sistema mais eficiente, com vistas a uma aplicação comercial e para a produção em larga-escala, frequentemente enfrenta desafios, resultando em processos prolongados e dispendiosos. A implementação de um sistema de regeneração *in vitro* mais eficiente é, portanto, crucial para otimizar a produção clonal da espécie em curto e médio prazo. O estudo visou aprimorar o protocolo de clonagem por ES da variedade de cacau CCN51. O estabelecimento dos cultivos iniciou-se a partir de estaminódios, que foram utilizados como explantes. Os estaminódios foram inoculados em placas de Petri e submetidos a uma sequência de meios de cultura específicos até a formação de embriões somáticos (ESs). Primeiramente, permaneceram duas semanas em meio semissólido de indução de calo primário (PCG), seguidas por adicionais duas semanas no meio semissólido (MS) secundário (SGG) de indução de calos. Em seguida, os materiais passaram duas semanas em meio semissólido de desenvolvimento de ESs (ED), quando então, eles foram transferidos para Erlenmeyers de 125 mL, contendo 20 mL de meio ED líquido (ML), com o tratamento controle sendo mantido em meio semissólido. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, com quatro repetições por tratamento. Após 7 semanas, o número e tamanho dos ESs formados foram contabilizados. Imediatamente após, metade dos ESs formados foram então transferidos para frascos tipo magentas com meio de regeneração, sendo o restante dos ESs usados para indução de embriogênese secundária. Verificou-se melhoria na eficiência da ES com a transferência dos calos para meio líquido, o que resultou em um aumento tanto na quantidade (MS= 1,0; ML= 13,5) quanto no tamanho dos ESs formados (MS= 0,12 cm; ML= 0,42 cm), o que potencializa o suprimento de material para a embriogênese secundária. O protocolo desenvolvido permitiu o estabelecimento bem-sucedido de um processo bifásico para o genótipo comercial CCN51, como também otimizou a obtenção de ESs, tornando o processo mais ágil e eficiente. O protocolo desenvolvido tem potencial para reduzir custos e mostra-se promissor para a produção em larga escala de mudas de cacau.

**Palavras-chave:** Protocolo; propagação; meio líquido; cacauzeiros

**Agradecimentos:** Capes, CEPLAC, MAPA, CNPq