



EFEITO DE SACAROSE NO CONTROLE DA EMBRIOGÊNESE SOMÁTICA DIRETA DE *Coffea arabica* L.

Larissa Oliveira da Silva¹; Ivanilda dos Santos Alves²; Yolanda Eugenia Alamo Gabrine Boza³; Julieta Andrea Silva de Almeida⁴

¹Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Centro de Café, Av. Theodureto de Almeida Camargo, 1500, Campinas – São Paulo, CEP 13075-630. larissaanjo154@gmail.com.br. [Apresentador do trabalho](#). ²Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Centro de Café, Av. Theodureto de Almeida Camargo, 1500, Campinas – São Paulo, CEP 13075-630. ivanilda.alves@sp.gov.br. ³Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Centro de Biosistemas Agrícolas e Pós Colheita, Av. Theodureto de Almeida Camargo, 1500, Campinas – São Paulo, CEP 13075-630. yboza@sp.gov.br. ⁴Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Centro de Café, Av. Theodureto de Almeida Camargo, 1500, Campinas – São Paulo, CEP 13075-630. julieta.almeida@sp.gov.br

A cafeicultura tem papel destacado tanto social quanto econômico no cenário econômico do Brasil. A partir dos anos 90, este segmento está vivenciando a terceira “Onda do Café” que visa a aquisição de inovações científicas, como a cultivar clonal, que corresponde a genótipos intermediários ao programa de melhoramento genético. A cultivar clonal é uma planta única, que possui padrão genético único, que pode apresentar características especiais, como tolerância a fatores bióticos e abióticos, maior produtividade ou qualidade de bebida, podendo ser explorada pela cadeia produtiva do café antes do lançamento da nova cultivar. Mas a multiplicação da cultivar clonal não é adequada pela germinação de sementes devido a segregação genética, sendo mais indicada a multiplicação vegetativa que pode ser obtida pela embriogênese somática. A embriogênese somática é um processo de propagação de plantas baseado na totipotência celular, em que cada célula somática possui a informação genética necessária para gerar uma planta completa e funcional. Este processo ocorre de forma indireta, com a fase da calogênese seguida da formação de embriões somáticos ou pela via direta, que ocorre em uma única fase sem os calos. Porém, a embriogênese somática direta forma poucos embriões somáticos e em longo tempo. A ocorrência da embriogênese somática é influenciada por diversos fatores, como o estresse osmótico que pode inibir, reduzir ou promover a formação de embriões somáticos. Assim, este estudo teve como objetivo caracterizar o efeito do estresse osmótico no controle da embriogênese somática direta em *Coffea arabica*. Para tanto, explantes foliares da cultivar Catuaí Amarelo IAC 62 foram cultivados em meio de indução da via direta, com ½ da concentração dos sais de MS, 10 µM da citocinina 2-isopenteniladenina (2-iP) e adição do agente osmótico sacarose nas doses de 0, 20, 30, 40, 50 e 60 g/L, mantidos sem luz e a 25 °C. Cada tratamento constou de 30 repetições. Os tratamentos foram avaliados mensalmente quanto a porcentagem de explantes com formação de estruturas embriogênicas (massa pré-embriogênica), tamanho da estrutura embriogênica e número de embriões somáticos formados. O tratamento controle, sem sacarose, não apresentou qualquer resposta. Aos 90 dias de cultivo, os explantes em presença de 40, 50 e 60 g/L tiveram mais de 90 % de explantes com formação de estruturas embriogênicas e menor taxa para os demais tratamentos. As estruturas atingiram maior tamanho, 3,7 mm, na presença de 40 g/L de sacarose e nos demais tratamentos estas foram menores que 3,0 mm. A formação de embriões somáticos foi maior no tratamento com 40 g/L seguido de 20, 50, 30 e 60 g/L, sendo respectivamente de 16, 12, 5 e 2. Embora as avaliações ainda estejam em andamento, a concentração de 40 g/L de sacarose demonstrou resposta significativa em comparação com as demais doses. Além disto, os resultados obtidos indicam que o estresse osmótico, induzido pela dose 40 g/L de sacarose, promoveu a resposta de embriogênese somática direta de explantes de *C. arabica*.

Palavras-chave: Cultivar Catuaí Amarelo IAC, estresse osmótico, embrião somático