



TRATAMENTO OSMÓTICO E DE FRIO EM ÁPICES CAULINARES DE CAFÉ ARÁBICA IAC 144 VISANDO A CRIOPRESERVAÇÃO

Afonso Ricardo de Souza¹; Renato Paiva²; Igor Souza Dias³;
Dolores Rosalia Mendoza Chumo⁴; Michele Valquíria dos Reis⁵;

¹ Pós-doutorando - UFLA, afonso.souza0792@gmail.com

² Professor - UFLA, renpaiva@ufla.br

³ Bolsista de Iniciação Científica - UFLA, igor.dias@estudante.ufla.br

⁴ Mestranda - UFLA, doloresmendozam04@gmail.com

⁵ Professora - UFLA, michele.reis@ufla.br

Resumo: A criopreservação de plantas, em alguns casos, requer o pré-cultivo dos *explantos* com o objetivo de maximizar a sobrevivência e regeneração. Se o material não estiver devidamente preparado, danos causados pelo congelamento podem levar à morte celular. Assim, se objetivou avaliar a regeneração de ápices caulinares de café arábica IAC 144 com tratamento osmótico e de frio. A partir de plântulas *in vitro* se extraíram os ápices, que foram inoculados em placas de Petri contendo meio MS suplementado com 0,3 M de manitol por 3 ou 7 dias no escuro, a 25 °C. Em seguida, se procedeu o tratamento de frio, colocando as placas a 4 °C por 1 ou 2 dias. Ao final de cada tempo os ápices foram colocados em meio MS suplementado com 10 µM de BAP e 30 mg L⁻¹ de sacarose. Ao final de 90 dias, foi avaliada a sobrevivência, o comprimento e número de folhas das plantas. O experimento foi feito em delineamento inteiramente casualizado, em esquema fatorial duplo: 2 tempos de tratamento osmótico e 2 tempos de frio, mais um controle apenas com a regeneração, 6 repetições com 4 ápices cada. Os tratamentos foram comparados com o controle pelo teste de Dunnett (5%) e entre si pelo teste de Tukey (5%). A interação entre os dois fatores avaliados não foi significativa, sendo a média de sobrevivência dos ápices de 95%. O controle, foi superior nos parâmetros avaliados com relação aos tratamentos, tendo em média 0,8 cm de comprimento e 9 folhas formadas. Para o tratamento osmótico, 3 dias em manitol deu origem a plantas com maior comprimento (0,6 cm) e mais folhas (6), comparado aos 7 dias (0,4 cm e 3 folhas). O mesmo aconteceu no tratamento de frio, com apenas 1 dia a 4 °C os ápices caulinares regeneraram plantas maiores e com mais folhas (0,5 cm e 5 folhas), comparadas aos 2 dias (0,5 cm e 4 folhas). O tratamento osmótico (3 dias) e de frio (1 dia) permitem a regeneração de ápices caulinares de café arábica IAC 144, sendo promissores como formas de pré-cultivo para a criopreservação.

Palavras-chave: Conservação de plantas; *Coffea arabica*; regeneração *in vitro*;

Apoio Financeiro: Embrapa - Café, CNPq, CAPES e FAPEMIG