

AVALIAÇÃO DO CULTIVO *IN VITRO* E REGENERAÇÃO DE PLANTAS A PARTIR DE EMBRIÕES ZIGÓTICOS, EIXOS EMBRIONÁRIOS E PLÚMULAS DE CACAU (*Theobroma cacao* L.)

Elias da Cruz Ribeiro^{1*}; Mila Cristine Almeida Dos Santos; Inaê Mariê de Araújo Silva²; Frederico Henrique da Silva Costa³; André Luis Xavier de Souza²; Jonny Everson Scherwinski-Pereira²

¹ Universidade Federal do Amazonas (UFAM) - PPGBIOTEC. ² Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. ³ Universidade Federal do Acre (UFAC) – Centro de Ciências Biológicas e da Natureza. *E-mail do autor apresentador: elias.cruz9628@gmail.com

O Brasil é considerado o sexto maior produtor de cacau (*Theobroma cacao* L.) do mundo, embora a produção nacional ainda esteja abaixo da capacidade produtiva da espécie. Este trabalho objetivou avaliar o potencial de diferentes explantes de cacau (embriões zigóticos - EZ, eixos embrionários – EE, e plúmulas - PL) no estabelecimento e germinação *in vitro*, visando a otimização da técnica e criação de subsídios para a criopreservação de germoplasma da espécie. Em todos os experimentos, o protocolo de desinfestação incluiu a lavagem inicial dos frutos com esponja, detergente neutro e água corrente, e posterior assepsia em álcool 70% por 1 min, NaClO a 1,25% por 10 min, e três enxágues com água destilada e autoclavada. E para otimizar o protocolo, três experimentos foram realizados: 1) em um primeiro experimento, os frutos foram abertos e as sementes despulpadas em bancada de laboratório e submetidas à assepsia sob fluxo laminar. Com o auxílio de pinças e bisturis, os explantes foram então obtidos (EZ, EE e PL) e cultivados em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio semissólido de MS acrescido de 2,3 g.L⁻¹ de Phytigel™. 2) em um segundo experimento, após desinfestação, os frutos foram abertos e as sementes (não despulpadas) cortadas longitudinalmente para a obtenção dos EE, que foram mantidos sobre papel filtro com água estéril. Em seguida, em câmara de fluxo, foi realizada assepsia dos EE e PL isoladas, quando então cada explante foi individualmente colocado para germinar em condições semelhantes ao experimento anterior; c) por fim, no terceiro experimento, após desinfestação, os frutos inteiros foram submetidos a assepsia em fluxo laminar, sendo os explantes (EE e PL) extraídos das sementes e cultivados *in vitro* nas condições experimentais descritas anteriormente. Em todos os experimentos os materiais foram mantidos à 25°C e, inicialmente, por 30 dias no escuro, quando então foram transferidos para fotoperíodo de 16 horas. Verificou-se que após 60 dias, os explantes do primeiro experimento apresentaram altas porcentagens de contaminação e baixa taxa de germinação. No segundo experimento, não houve contaminação e o melhor tratamento (EE) exibiu 76% de germinação. Já o terceiro experimento não apresentou contaminação, com destaque para o EE que apresentou 100% de germinação. O explante PL apresentou até 53% de germinação com bom desenvolvimento de plantas. Conclui-se que a assepsia direta do fruto em fluxo laminar e posterior excisão dos EE e PL, representa a melhor alternativa para diminuir a contaminação. Adicionalmente, EE e PL são explantes que podem ser usados para o estabelecimento de cacau *in vitro*, com potencial para criopreservação de germoplasma da espécie.

Palavras-chave: Cacau; Germinação *in vitro*; Tipos de explantes.

Agradecimentos: EMBRAPA, MAPA, UnB, CNPq.