

## CONTROLE DA CONTAMINAÇÃO *IN VITRO* DE EXPLANTES FOLIARES DE *Protium heptaphyllum* March (Burseraceae)

SUELEN CRISTINA DE SOUSA LIMA<sup>1</sup>, MARCELO DOMINGUES MARTINS RAIZER<sup>2</sup>, REGINA CAETANO QUISEN<sup>3</sup>, PAULO DE TARSO BARBOSA SAMPAIO<sup>4</sup>

<sup>1</sup>. Bióloga, aluna de mestrado em Biotecnologia e Recursos Naturais – Universidade do Estado do Amazonas, UEA, Av. Carvalho Leal - 1777, CEP: 69065-001 Manaus, AM, Brasil. suelen.biologa23@gmail.com

<sup>2</sup>. Agrônomo, mestre em Agricultura no Trópico Úmido.

<sup>3</sup>. Engenheira Florestal, pesquisadora da Embrapa Amazônia Ocidental, Rodovia AM-010, Km 29, Zona Rural - CEP: 69010-970 - Manaus/AM, Brasil.

<sup>4</sup>. Engenheiro Florestal, pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisa do Amazonas (INPA), Av. Efigênio Sales, 2239 – Aleixo, Manaus, AM CEP 69011-000 - Caixa Postal. 478.

A produção de metabólitos secundários por meio da cultura de células e tecidos de plantas contribuiu para avanços em diversas áreas da fisiologia e bioquímica vegetal. Entretanto, um dos maiores entraves para a definição de protocolos de cultura de células *in vitro* de espécies produtoras de resinas oleosas, tal como o breu-branco (*Protium heptaphyllum* March), é a contaminação do meio nutritivo por microrganismos. Este tipo de contaminação estabelece-se no meio e/ou material vegetal, que pode ser patogênico para as plantas *in vitro*, competindo pelos nutrientes, produzindo substâncias tóxicas e inibindo desenvolvimento do explante, ocasionando, sua perda. Neste contexto, o trabalho teve como objetivo estabelecer um método de assepsia para o estabelecimento *in vitro* de explantes foliares de breu-branco. O ensaio foi realizado na Embrapa Amazônia Ocidental e consistiu na desinfestação superficial de segmentos foliares em câmara de fluxo laminar nos seguintes tratamentos: (1) Plant Preservative Mixture (PPM<sup>®</sup>) a 2%, (2) PPM<sup>®</sup> a 1%, (3) PPM<sup>®</sup> modificado a 2% com sorbato de potássio 2% + benzoato de sódio 2% + cloreto de magnésio 2,3% + nitrato de magnésio 2,3%, e (4) Cercobin + Agrimicina, ambos a 5%. Em seguida os explantes foram imersos em álcool 70% por 60 segundos e em hipoclorito de sódio comercial

50% por 15 minutos, seguidos de três lavagens em água estéril. Os explantes foram inoculados em meio de cultura com metade da concentração original dos sais de Murashige e Skoog (1962), acrescido de sacarose (3%), carvão ativo (0,2%), ágar (0,6%) e pH ajustado para 5,8. Ao final de 30 dias, não foi observada contaminação em nenhum dos tratamentos, mas sim a perda de 10%, 5%, 55% e 25% pelo escurecimento e oxidação dos explantes, respectivamente para os tratamentos 1, 2, 3 e 4. Apesar de não existirem relatos da utilização do PPM<sup>®</sup> na desinfestação de explantes de espécies lenhosas tropicais, os dados obtidos corroboram com a eficiência deste biocida no controle do crescimento de microorganismos em outras culturas, sem prejudicar o desenvolvimento morfogênico celular *in vitro*. Assim, concluiu-se que os tratamentos contendo PPM<sup>®</sup> (1 e 2%) foram eficientes no controle de contaminantes, enquanto os demais (3 e 4) nas concentrações testadas foram fitotóxicos no estabelecimento *in vitro* dos explantes foliares de breu-branco.

**Agradecimentos:** Os autores agradecem ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa e apoio financeiro ao projeto, à Embrapa Amazônia Ocidental e Universidade do Estado do Amazonas pelo apoio institucional e técnico.