

Produção do iridoide éster metílico de monotropeína na cultura *in vitro* dos calos de *Duroia macrophylla* Huber

Laísley Martins Lima¹, Cecilia Veronica Nunez¹

¹Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

Duroia macrophylla é uma espécie arbórea amazônica, da qual já foram isolados triterpenos e alcaloides com atividade antimicobacteriana, e um alcaloide indólico monoterpênico inédito com elevada atividade antitumoral. O estudo *in vitro* dessa espécie apresentou indícios de terpenos, esteroides e substâncias fenólicas, apresentando variação na constituição química dos calos em função do meio de cultura utilizado. Assim, objetivou-se avaliar a influência de diferentes meios de cultura e diferentes combinações hormonais na produção química dos calos de *D. macrophylla*. Os calos foram formados a partir de segmentos foliares em meio Murashige e Skoog (MS) com redução de 50% de nitrato acrescido de 4 mg/L de ácido naftalenoacético (ANA) e 2 mg/L de kinetina (KIN), após 45 dias de cultivo os calos foram repicados e inoculados nos diferentes meios de avaliação: TA- MS com 2 mg/L de ANA e 2 mg/L de benzilaminopurina (BAP); TB- MS com 1,5 mg/L de ANA e 2 mg/L de BAP; TC- MS com 4 mg/L de ANA e 2 mg/L de KIN; TD- Woody Plant Medium (WPM) com 2 mg/L de ANA e 2 mg/L de BAP; TE- WPM com 1,5 mg/L de ANA e 2 mg/L de BAP; TF- WPM com 4 mg/L de ANA e 2 mg/L de KIN; TG- MS com 50 % de nitrato e 2 mg/L de ANA e 2 mg/L de BAP; TH- MS com 50 % de nitrato com 1,5 mg/L de ANA e 2 mg/L de BAP; TI- MS com 50 % de nitrato com 4 mg/L de ANA e 2 mg/L de KIN. Passados 45 dias, os calos foram repicados, e após 52 dias de cultivo eles foram coletados, secos e extraídos com metanol. Os extratos metanólicos foram analisados por cromatografia em camada delgada comparativa (CCDC) e ressonância magnética nuclear de Hidrogênio (RMN de ¹H). Uma banda azul foi verificada apenas nos extratos dos tratamentos TD, TE, TF e TG (analisados por CCDC), sugerindo a produção do iridoide éster metílico de monotropeína, que foi confirmado ao comparar os espectros de RMN de ¹H com a substância previamente isolada pelo grupo de pesquisa, com destaque para a presença do sinal característico em 6,0 ppm. Os resultados obtidos são promissores para a obtenção do alcaloide indólico monoterpênico a partir dos calos de *D. macrophylla*, uma vez que esse alcaloide é obtido de uma via mista de síntese, e a via terpênica já se encontra ativa.

Agradecimentos: FAPEAM, CNPq e CAPES.