

Indução de Embriogênese Somática *in vitro* em *Uncaria tomentosa* e *U. guianensis*.

Simone de Alencar Maciel
Bolsista PIBIC / Embrapa Acre

Rio Branco – Acre – Brasil

Daniela Matias C. Bittencurt¹; Andrea Raposo²

¹Orientadora; ²Co-orientadora do Projeto – Pesquisadoras da EMBRAPA Acre

INTRODUÇÃO: As espécies *U. tomentosa* e *U. guianensis* conhecidas popularmente como unha de gato, são utilizadas como fonte de recurso genético terapêutico com benefícios importantes para humanidade, incluindo propriedades medicinais imunostimulantes, anti-inflamatórias e inibidoras de células carcinogênicas. A alta variabilidade genética e as dificuldades de enraizamento por meio da estaquia dificultam a sua propagação. Nesse sentido, a utilização de técnicas de cultura de tecidos, tais como a embriogênese somática pode ser empregada para produzir em grande escala a multiplicação de plantas geneticamente idênticas a partir de plantas de genótipos selecionados. O objetivo do presente trabalho foi avaliar a indução da embriogênese somática em *Uncaria tomentosa* e *U. guianensis* a partir de folhas e ápices caulinares provindos de plântulas germinadas *in vitro*.

MATERIAL E MÉTODO: O trabalho foi conduzido no Laboratório de Morfogênese e Biologia Molecular da Embrapa/AC. No 1º experimento foram utilizadas folhas jovens seccionadas em porções de 1cm². Posteriormente os explantes foram inoculados em meio de cultura MS pela metade da sua composição salina (MS/2), com 30 g.L⁻¹ de sacarose, e suplementado com 200 mg.L⁻¹ de L-glutamina, acrescido de 4,0 µM de 2-iP e solidificado com 2,4 g.L⁻¹ de Phytigel. Os reguladores de crescimento utilizados foram 2,4-D, Picloram e TDZ (2,5, 5,0 e 10 µM). No 2º experimento utilizou-se ápices caulinares com secções em discos, e colocados no MS/2, com 30 g.L⁻¹ de sacarose, suplementado com 200 mg.L⁻¹ de L-glutamina e 33 mg.L⁻¹ de cisteína, solidificado com 6,0 g.L⁻¹ de Ágar. O experimento foi composto por duas fases: indução e diferenciação. Na indução testou-se o 2,4-D e TDZ (5,0 e 10 µM) associado com 2-iP e BAP contendo 4,0 mg.L⁻¹; a diferenciação consistiu de 2,4-D e TDZ a 1,0 mg.L⁻¹ combinados com 2-iP e BAP a 8,0 mg.L⁻¹. Os experimentos foram conduzidos em sala de crescimento, e mantidos a uma temperatura de 25±2°C, na ausência de luz.

RESULTADOS: Aos 40 dias de cultivo *in vitro* os calos embriogênicos apresentaram estruturas definidas e coloração amarelada. Os explantes sob a indução de reguladores 2,4-D e TDZ em baixas e médias concentrações (2,5 e 5,0 µM) apresentaram resultados promissores tanto para calos friáveis como calos embriogênicos. Aos 80 dias de cultivo a citocinina 2-iP associada a auxina 2,4-D influenciou os explantes de ápices caulinares na formação de calos friáveis, apresentando resultados semelhantes com a citocinina BAP contendo 2,4-D em até 70%. A auxina TDZ, independente da interação 2iP e BAP, não apresentou resultados significativos para as variáveis calos friáveis e embriogênicos. Após 110 dias de cultivo observou-se que o 2-iP e BAP mostraram diferença significativa nas variáveis de calos friável e oxidação. No entanto para calos diferenciados não houve diferença significativas.

CONCLUSÃO: O tipo de explante influencia na obtenção de estruturas embriogênicas. A adição de auxinas no meio de cultura é necessária para a indução de estruturas embriogênicas em explantes foliares e ápices caulinares.

PALAVRAS CHAVE: Embriogênese somática, auxinas, citocininas.

FINANCIAMENTO: PIBIC / CNPq.