

PROPEG/COAP

XIV SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC/CNPq/UFAC



Universidade Federal do Acre
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa
Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
PIBIC /CNPq / UFAC - 2005

AVALIAÇÃO DE FUNGICIDAS *IN VITRO* NA DESCONTAMINAÇÃO DA SACACA E TIPOS DE EXPLANTES E AUXINAS NA INDUÇÃO DA CALOGÊNESE

Tatiane Loureiro da Silva
Bolsista PIBIC Embrapa Acre
Rio Branco-AC

Jonny Everson Scherwinski Pereira
Orientador do Projeto – Pesquisador Embrapa Acre

INTRODUÇÃO: A Sacaca (*Croton cajucara*) é uma Euphorbiacea produtora de linalol, um importante álcool diterpeno utilizado como fixador de perfumes pelas indústrias de cosméticos e perfumarias. Apesar do grande interesse, os trabalhos fitotécnicos com a espécie são quase inexistentes e sobre a propagação *in vitro* não se encontram dados na literatura. Este fato é agravado pela espécie não produzir sementes viáveis e se multiplicar precariamente através de rebentos, uma forma ineficiente de multiplicação quando se pensa na sua exploração em nível comercial. Sob condições *in vitro*, os resultados mostraram dificuldades de se trabalhar com a planta pela elevada flora microbiana encontrada no interior dos seus tecidos. O trabalho teve por objetivo: *i*) avaliar o efeito de fungicidas sobre a descontaminação de explantes de sacaca no estabelecimento *in vitro*; *ii*) selecionar explantes responsivos à organogênese direta e; *iii*) avaliar respostas de explantes a calogênese *in vitro*.

MATERIAL E MÉTODOS: O material propagativo utilizado nos experimentos foi oriundo de brotações coletadas de plantas adultas em condições de campo. Em laboratório, as brotações foram reduzidas à microestacas, com uma gema axilar, e desinfestadas em álcool 70% por um minuto, seguido de 15 minutos em hipoclorito de sódio (1%) e tríplice lavagem em água destilada e autoclavada. Em todos os experimentos o meio de cultura básico utilizado foi formado pelos sais e vitaminas de MS. O pH do meio foi ajustado para $5,8 \pm 0,1$ antes da adição do ágar ($5,0 \text{ g.L}^{-1}$), sendo o meio posteriormente autoclavado a 121°C por 15 minutos e $1,3 \text{ atm}$ de pressão. No primeiro experimento, após a autoclavagem, foram adicionados individualmente ao meio de cultura quatro tipos de fungicidas: Mythos, Folicur, Score e Tylt nas concentrações de 0, 2 e 4 g.L^{-1} . Em seguida, microestacas com 0,7 à 1 cm de comprimento foram inoculadas no meio. Semanalmente foi avaliada a porcentagem de contaminação por um período de três semanas. No segundo experimento foi avaliado o potencial organogênico de três explantes, (microestacas, gemas e meristemas) em meio de cultura MS, suplementado com 1 mg.L^{-1} de BAP; $0,1 \text{ mg.L}^{-1}$ de AG_3 ; $0,01 \text{ mg.L}^{-1}$ de ANA e 0 e 2,5 de carvão ativado. Por fim, foi realizado o estudo da calogênese em gemas de sacaca com o uso das auxinas ANA e 2,4-D nas concentrações 0; 2,5 e 5 mg.L^{-1} .

RESULTADOS: Na descontaminação dos explantes, resultados promissores foram verificados com o uso dos fungicidas Folicur e Tylt, na concentração de $4,0 \text{ g.L}^{-1}$, embora a diminuição dos contaminantes fúngicos nestes tratamentos resultou em aumento na contaminação bacteriana. Na avaliação da organogênese não se observou desenvolvimento satisfatório dos explantes, embora as gemas tenham apresentado maior taxa de sobrevivência *in vitro*, quando comparado aos demais explantes testados. O cultivo das gemas em meio suplementado com 2,4-D proporcionou a formação de calos que, embora observados em baixa frequência, apresentavam aspecto esbranquiçado e friável, característica desejável para o estabelecimento de cultivos de célula em suspensão.

CONCLUSÕES: i) A adição de fungicidas no meio para o estabelecimento da sacaca não proporciona melhora nos índices de descontaminação de microestacas; ii) Gemas axilares apresentam alta sobrevivência *in vitro* e na presença de 2,4-D são induzidas à formação de calos friáveis.

PALAVRAS-CHAVE: *Croton cajucara*, cultura de tecidos, morfogênese.

Órgãos financiadores: CNPq/PIBIC/FAPEAM/Embrapa Acre.



COAP

WebMaster e projetista do CD: **Danielly Silva e Thales Bessa**
Coordenadoria de Apoio à Pesquisa - UFAC