**PROTOCOLO EFICIENTE PARA TRANSFORMAÇÃO DE *Schinus terebinthifolia* Raddi MEDIADA POR *Agrobacterium rhizogenes***

Jannaina V. C. Pinto1; Maria C. Vieira2; Danny Geelen3

1 Professora Adjunta, PPG Biossistemas, Universidade Federal do Sul da Bahia

2 Professora Titular, PPG Agronomia, Universidade Federal da Grande Dourados

3 Professor Titular, Laboratory of In Vitro Biology, Ghent University

\* Autor para correspondência: [jannavelasques@u](mailto:jannavelasques@u)fsb.edu.br

A pimenta rosa (*Schinus terebinthifolia* Raddi) é uma espécie amplamente utilizada pelos povos tradicionais devido a suas propriedades adstringentes, anti-inflamatórias, depurativas, diuréticas e febrífugas. Sua inserção na lista de espécies de interesse ao SUS resultou num aumento significativo de pesquisas voltadas à comprovação de suas atividades farmacológicas, ocasionando também euforia do setor produtivo, com recomendações para sua inserção na agricultura familiar e na recuperação de áreas degradadas. No entanto, a mesma espécie também tornou-se mundialmente conhecida ao integrar a relação das cem piores invasoras do globo, mobilizando a comunidade científica internacional a encontrar alternativas de controle à sua dispersão. Diante de tantos questionamentos quanto aos riscos ecológicos de se propagar uma espécie invasora a campo, neste trabalho apresentamos uma alternativa à continuidade da exploração comercial da espécie através do cultivo *in vitro* de *hairy roots*. Para viabilizar esse procedimento, foi escolhido o vetor binário de superexpressão pK7FWGF2: NLS-GFP cuja espinha dorsal é o plasmídeo pPZP200 (6.7kb) com origem de replicação em *Agrobacterium* (pVS1) e genes de resistência à estreptomicina e à espectinomicina. Genótipos coletados em três ecossistemas: GenES (Floresta ombrófila densa), GenSM (Floresta decídua) e GenDDO (Cerrado), foram cultivados *in vitro* e em vasos contendo substrato turfoso. Folhas novas foram infectadas seguindo protocolo padrão por imersão em solução tampão contendo o *Agrobacterium* e testadas para agroinfiltração do lado abaxial de folhas (*ex vitro)*. Independente do tratamento, após a infecção, os explantes foram acondicionados em placas contendo meio sólido sem reguladores. Explantes *ex vitro* de todos os genótipos infectados por imersão produziram mais raízes transformadas que os cultivados *in vitro*, apresentando ainda maior expressão de GFP aos 30 dias após infecção. Todos os explantes submetidos ao método de imersão apresentaram crescimento excessivo de *Agrobacterium* em sua superfície e resistência a diferentes antibióticos. Folhas *ex vitro* submetidos à agroinfiltração apresentaram formação de calos e diferenciação espontânea de raízes transformadas que, quando excisadas, cresceram independente e continuamente, sendo avaliadas até os 90 dias. Desta forma, os autores recomendam a agroinfiltração como protocolo na superexpressão e/ou indução de rotas metabólicas na pimenta rosa, pela praticidade de procedimentos e maior frequência de resultados.

**Palavras-chave:** Pimenta rosa; *in vitro*; superexpressão.

**Parceria / Apoio Financeiro:** CAPES, CNPq e FUNDECT-MS.