

Estabelecimento *in vitro* de culturas de raízes de *Capraria biflora* L. a partir de explantes foliares

Medeiros, Camila Dantas¹; Leão, Gracyella Melissa de Oliveira²; Cavalcanti, Fábio Rossi³; Carvalho, Cristina Paiva da Silveira⁴.

¹Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas (UFC-DB), Campus do Pici, Av Mister Hull s/n, CEP 60451-970, Fortaleza, Ceará, fone (85) 3366-9404, e-mail: nichhaia@hotmail.com;

²Estudante do curso de graduação em Ciências Biológicas (Universidade Estadual do Ceará-UECE), Campus do Itaperi, Av. Paranjana 1700, CEP 60.740-903, fone (85) 3101-9802, e-mail: melissaoll@hotmail.com; ³Professor do Dpto. de Engenharia Florestal da Universidade do Piauí (UFPI), Campus Profa. Cinobelina Elvas, CEP 64.900-000, fone (89) 35622373, e-mail: rossi@ufpi.br, Bom Jesus, Piauí; ⁴Professora do Dpto. de Bioquímica e Biologia Molecular da Universidade Federal do UFC (UFC-DBBM), Campus do Pici, Fortaleza, Ceará, CEP 60.451-970 fone: (85) 3366-9404, e-mail: cpaiva@ufc.br.

Capraria biflora L. é uma espécie de porte arbustivo, bem adaptada ao clima tropical. Essa espécie acumula, em suas raízes, uma naftoquinona denominada de biflorina que apresenta atividade contra bactérias Gram positivas e citotoxicidade contra células tumorais. Como o composto de interesse é acumulado principalmente na raiz, o cultivo *in vitro* desse órgão pode ser uma alternativa ao extrativismo. Com o objetivo de obter culturas *in vitro* de raízes de *C. biflora*, folhas desta espécie foram inoculadas com suspensões de três linhagens selvagens de *Agrobacterium rhizogenes* (A4, 2659 e 8196). Esta bactéria Gram negativa possui a capacidade de transferir, para o genoma da célula vegetal hospedeira, genes envolvidos com a formação de raízes, denominadas de “hairy roots”, que caracterizam-se pela alta taxa de crescimento e ramificação. O experimento consistiu em causar ferimentos em toda a área foliar, na face abaxial, com o auxílio de agulhas previamente imersas em suspensões das três linhagens de *A. rhizogenes*. Como controle positivo e negativo, respectivamente, o ferimento nas folhas foi efetuado com agulhas imersas em meio YMB e em solução de ácido indolbutírico (AIB 1,0 mg.L⁻¹). Os explantes foram então mantidos por 48 horas em meio MS. Após este período, os explantes tratados com a bactéria foram transferidos para meio MS contendo cefotaxima (300 mg.L⁻¹). Os explantes do tratamento controle foram cultivados em meio MS sem antibiótico. Ao final de três semanas, todos os tratamentos foram favoráveis à formação de raízes. Segmentos apicais foram transferidos para meio MS na presença de carbenicilina (500 mg.L⁻¹) ou cefotaxima (300 mg.L⁻¹). Após seis dias, uma maior densidade de raízes secundárias (número de raízes secundárias/ cm) foram observadas nos tratamentos onde houve inoculação da bactéria (2,0 a 3,1) ou no tratamento com auxina (3,0), quando comparadas ao controle negativo (1,38). Nesse mesmo período, as raízes obtidas dos tratamentos com as bactérias apresentaram um crescimento médio de 0,5 cm, comparados a 0,23 cm no controle positivo e 0.12 no controle negativo. Os dados obtidos sugerem que a inoculação de tecidos foliares de *C. biflora*, com agrobactéria, resultou em raízes com maior capacidade de crescimento *in vitro*.

Palavras-chave: chá-do-rio, Scrophulariaceae, *Agrobacterium rhizogenes*