

Micropropagação de Amoreira-preta 'Cherokee'

I. Efeito de Cinetina e GA₃

Leila Aparecida Salles Pio

Fabiola Villa

Leonardo Ferreira Dutra

Grazielle Sales Teodoro

Moacir Pasqual

Introdução

A propagação da amoreira-preta, dá-se principalmente por meio de estacas de raiz, rebentos e hastes novas (Antunes, 1999).

Atualmente, tem sido utilizada a cultura de tecidos, permitindo a obtenção de milhares de plantas isentas de vírus e geneticamente uniformes, em curto espaço de tempo (Pasqual et al., 1991).

O crescimento e o desenvolvimento das plantas são controlados por substâncias orgânicas naturais denominadas fitôrmonios, os quais são sintetizados em pequenas concentrações e em determinadas regiões das plantas (Taiz e Zeiger, 1991). Esses também são produzidos artificialmente, sendo denominados reguladores de crescimento, dentre os quais podemos citar as citocininas e as giberelinas. O tipo de citocinina e sua concentração são os principais fatores que influenciam o sucesso da multiplicação *in vitro*. Apesar de seu uso ser essencial à multiplicação da parte aérea, o seu excesso é tóxico. As giberelinas têm como um dos principais efeitos em cultura de tecidos o alongamento das brotações durante a multiplicação ou antes do enraizamento.

O presente trabalho teve como objetivo determinar a melhor concentração de GA₃ e de cinetina para a multiplicação *in vitro* de plântulas de amoreira-preta.

Material e Métodos

Segmentos nodais de amoreira-preta, cultivar Cherokee, com cerca de 2 cm, foram excisados de plântulas preestabelecidas *in vitro*, em meio MS, sem reguladores de crescimento. Os explantes foram inoculados em tubo de ensaio contendo 15 ml de meio Knudson (1946), cinco concentrações de GA₃ (0; 2; 4; 6 e 8 mg L⁻¹) combinadas com cinco concentrações de cinetina (0; 0,5; 1,0; 2,0 e 4,0 mg L⁻¹). O meio teve o pH ajustado em 5,8 antes da autoclavagem e foi solidificado com 6 g L⁻¹ de ágar. Os explantes foram transferidos para sala de crescimento a 27 ± 1 °C, irradiância de 35 mmol m⁻² s⁻¹ e fotoperíodo de 16 horas, permanecendo nestas condições por 60 dias.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com quatro repetições constituídas de três tubos contendo um explante cada. As variáveis analisadas foram número de folhas, número de brotos, comprimento e peso da parte aérea e presença de raízes. Os resultados foram submetidos à análise de variância, utilizando o software SISVAR (Ferreira, 2000), empregando-se regressão polinomial para concentrações de GA₃ e cinetina.

Resultados e Discussões

Não houve interação significativa para número de folhas e peso fresco da parte aérea. O comprimento da parte aérea das plântulas foi menor em função de maiores concentrações de cinetina (Figura 1). As citocininas possuem função de aumentar o número de brotações, entretanto, quando isso ocorre, essas são de menor tamanho.

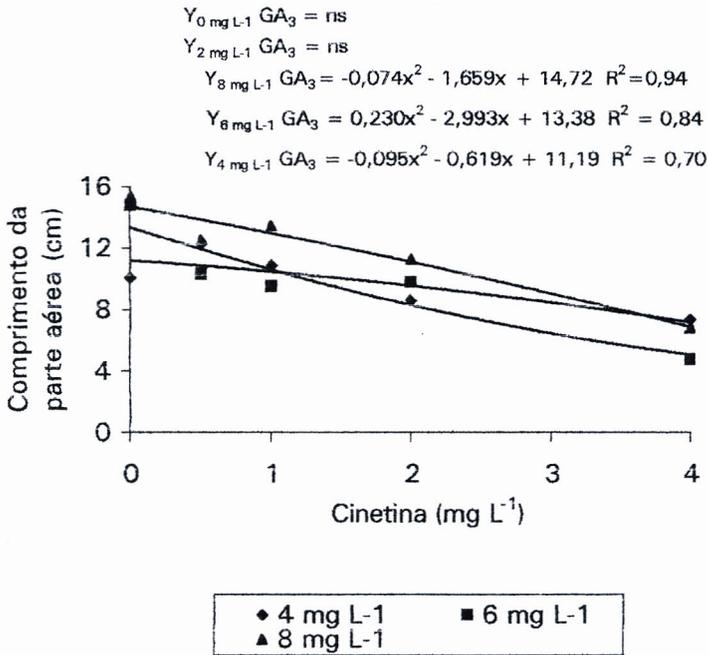


Figura 1. Comprimento da parte aérea (cm) de plântulas de amoreira-preta Cherokee cultivadas sob diferentes concentrações de cinetina e GA₃. UFLA, Lavras, MG. 2004.

Embora o número de folhas, número de brotos e peso da matéria fresca não foram significativos, a multiplicação de brotos ocorreu apenas nos tratamentos que continham cinetina na presença ou ausência de GA₃. Houve formação do sistema radicular apenas nos tratamentos que não continham cinetina.

Conclusões

Houve crescimento da parte aérea na ausência de cinetina.

Houve formação do sistema radicular apenas nos tratamentos que não continham cinetina.

Referências Bibliográficas

ANTUNES, L.E.C. Aspectos fenológicos, propagação e conservação pós-colheita de frutas de amoreira-preta (*Rubus* spp) no sul de Minas Gerais. Tese (Doutorado em Agronomia, Fitotecnia), 129 p. 1999, UFLA, MG.

FERREIRA, D.F. Análises estatísticas por meio do Sisvar para Windows versão 4.0. In: REUNIÃO ANUAL DA REGIÃO BRASILEIRA DA SOCIEDADE INTERNACIONAL DE BIOMETRIA, 45, 2000, São Carlos. Anais... São Carlos: UFSCar. 2000. p. 225-258.

KNUDSON, L. A new nutrient solution for the germination of orchid seed. **American Orchid Society Bulletin**, v.14, p. 214- 217, 1946.

PASQUAL, M.; PEIXOTO, P.H.P.; SANTOS, J.C. dos; PINTO, J.E.B.P. Propagação *in vitro* da amora-preta (*Rubus* sp.) cv. Ébano: uso de reguladores de crescimento. **Ciência e Prática**, Lavras, 15(3), p. 282-286, 1991.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. Auxins: Growth and Tropisms. In: _____. **Plant Physiology**. California: The Benjamin/ Cummings Publishing Company, 1991. cap.16, p.398-424.