



Subcultivos e meios nutritivos na multiplicação in vitro de genótipos de inhame (*Dioscorea* spp.)

Denise dos Santos Vila Verde¹, Maria Inês de Souza Mendes², Camila Rodrigues Pinto³, Jorge Eduardo dos Santos Melo³, Deise Antero da Paixão³, Marcus Dhilermando Hora de Souza⁴, Carlos Alberto da Silva Ledo⁵, Antônio da Silva Souza⁵ e Karen Cristina Fialho dos Santos⁶

¹ Engenharia Florestal, estudante de Doutorado da Universidade Estadual de Santa Cruz, bolsista Capes, Ilhéus, BA; ² Bióloga, Doutora em Genética e Biologia Molecular pela Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, BA; ³ Estudante de Licenciatura em Biologia da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiário da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista Fapesb, Cruz das Almas, BA; ⁴ Estudante de Engenharia Florestal da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia, estagiário da Embrapa Mandioca e Fruticultura, bolsista Fapesb, Cruz das Almas, BA; ⁵ Engenheiro-agrônomo, pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA; ⁶ Bióloga, analista da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Cruz das Almas, BA.

Introdução: O inhame (*Dioscorea* spp.) é considerado uma tuberosa de alta qualidade nutritiva contribuindo, dessa forma, para a alimentação humana, e se constitui em uma importante fonte de renda para pequenos e médios produtores. Porém, apesar da sua importância, o cultivo de inhame, ainda é realizado prioritariamente de forma convencional, em solos com alta incidência de nematoides e utilizando fertilizantes de forma incorreta, o que implica em uma produtividade baixa. Além desses fatores, o inhame é propagado geralmente via túberas-sementes inteiras ou seccionadas, que, além da pouca disponibilidade e custo elevado, estão frequentemente contaminadas por fungos e nematoides. Assim, o cultivo in vitro surge como uma alternativa para estes problemas, auxiliando na multiplicação e na conservação de genótipos de inhame, e possibilitando a obtenção de plantas com melhor qualidade fitossanitária em maior quantidade e em um curto espaço de tempo.

Objetivo: Avaliar a influência dos subcultivos, de meios de cultura e de genótipos na multiplicação in vitro do inhame (*Dioscorea* spp.).

Material e Métodos: O experimento foi conduzido no Laboratório de Cultura de Tecidos da Embrapa Mandioca e Fruticultura, em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 3 x 2 x 3, sendo três subcultivos, dois meios de cultura (MS suplementado com 100 mg L⁻¹ de inositol, 20 mg L⁻¹ de cisteína, 0,20 mg L⁻¹ de ANA, 0,08 mg L⁻¹ de AG₃ e 0,05 mg L⁻¹ de BAP, e 2GGC básico) e três genótipos (*Dioscorea rotundata* Poir., *D. alata* var. *purpurea* (Roxb.) A. Pouchet e *D. alata* L.), com 12 repetições por tratamento. Miniestacas com 1 cm de tamanho, de plantas previamente cultivadas in vitro, foram introduzidas em tubos de ensaio contendo 10 mL de meio de cultura, acrescido de 30 g L⁻¹ de sacarose, solidificado com 2,2 g L⁻¹ de Phytigel® e pH ajustado a 5,8 antes da autoclavagem. Em seguida, as plantas foram mantidas sob condições controladas de cultivo. A cada 30 dias as variáveis de crescimento foram analisadas, e em seguida as plantas multiplicadas e introduzidas em novo meio de cultura. Os dados obtidos foram analisados utilizando o software R.

Resultados: Para a altura de parte aérea das plantas, o efeito foi altamente significativo para os meios de cultura e genótipos. O meio 2GGC apresentou maior média, sendo os genótipos *D. alata* var. *purpurea* e *D. alata* responsáveis pelos maiores valores. A interação entre subcultivo e genótipo revelou influência sobre o número de miniestacas. Observou-se que no segundo subcultivo o *D. alata* var. *purpurea* apresentou as maiores médias, não havendo diferença estatística entre os genótipos nos demais subcultivos. Médias superiores do número de miniestacas foram observadas para *D. rotundata* e *D. alata* nos primeiro e terceiro subcultivos, enquanto *D. alata* var. *purpurea* apresentou médias superiores nos segundo e terceiro períodos de cultivo. Além disso, a interação entre subcultivo e meio de cultura foi altamente significativa para número de miniestacas, e mostrou nos segundo e terceiro subcultivos as maiores médias no meio 2GGC. Esse meio produziu a maior média no terceiro subcultivo, enquanto no MS o primeiro e terceiro subcultivos foram responsáveis pelas médias mais altas. Para o número de raízes, nas interações entre subcultivo e meio de cultura, e entre genótipo e meio de cultura, nos segundo e terceiro subcultivos o meio 2GGC apresentou as médias mais elevadas, sendo essas superiores às obtidas no MS. Os genótipos *D. alata* e *D. alata* var. *purpurea* apresentaram em ambos os meios as maiores médias, respectivamente.

Conclusão: Melhor crescimento das plantas ocorreu nos segundo e terceiro subcultivos e no meio 2GGC. Em relação aos genótipos, *Dioscorea alata* var. *purpurea* apresentou o melhor desenvolvimento in vitro.

Significado e impacto do trabalho: A multiplicação in vitro pode ser uma ferramenta poderosa ao fornecer material propagativo de qualidade fitossanitária, trazendo assim resultados positivos para a cultura do inhame, além de poder propiciar futuramente a produção de mudas em grande escala.