



ESTABILIDADE DO NÍVEL DE PLOIDIA DE PLÂNTULAS DE *Jatropha curcas* L. 'GONÇALO' PROPAGADAS *IN VITRO*

Stéfanie Cristina de Oliveira.¹; Andrei Caíque Pires Nunes.²; Carlos Roberto de Carvalho.³;
Wellington Ronildo Clarindo.⁴

1. Mestranda em Produção Vegetal, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – oliveirascbio@yahoo.com.br; 2. Estudante de Engenharia Florestal, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – andreicaique@yahoo.com.br; 3. Pesquisador/professor do Departamento de Biologia Geral, Centro de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Viçosa (UFV) – ccarvalh@ufv.com. 4. Pesquisador/professor do Departamento de Biologia, Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) – wellington.clarindo@ufes.br.

RESUMO - A variação somaclonal é o termo empregado para designar alterações genéticas (herdáveis) e epigenéticas (transitórias) decorrentes das condições *in vitro*. Esse fenômeno tem recebido grande atenção, visto que gera plântulas com características distintas em relação à doadora de explantes. Com base nesse fato, a variação somaclonal é indesejada quando o propósito é a propagação clonal, ou desejada por prover variantes para estabelecimento de bancos de germoplasma. Dentre as mudanças genéticas, destacam-se as alterações de ploidia (euploidias e aneuploidias), que podem ser rapidamente detectadas por meio da citometria de fluxo. O presente trabalho objetiva verificar possíveis variações de ploidia ocasionadas pelas condições físicas e, ou químicas do meio de cultura em plântulas de *Jatropha curcas* L. 'Gonçalo'. Sementes de *J. curcas* foram germinadas em meio basal MS acrescido de 30 gL⁻¹ de sacarose e 7g⁻¹ de ágar, pH 5,7. Após 30 dias de cultura as plântulas tiveram seus ápices caulinares excisados. Os mesmos foram inoculados em frascos contendo meio MS, acrescido de 0,5 mgL⁻¹ de AIA, 2,0 mgL⁻¹ de BAP, 100,0 mgL⁻¹ de glutamina, 25,0 mgL⁻¹ de sulfato de adenina, 30g⁻¹ de sacarose, 7g⁻¹ de ágar e o pH ajustado para 5,7. A cultura foi mantida em sala de cultivo com temperatura de 25° C ± 2 e fotoperíodo de 16 horas. Após 30 dias, folhas jovens das plântulas *in vitro* foram retiradas para verificação do nível de ploidia. Fragmentos foliares, com aproximadamente 2 cm², de plântulas cultivadas *in vitro* (amostra) e em casa de vegetação (controle, 2x = 22 cromossomos, 2C = 0.85 pg) foram retalhados separadamente em placas de Petri contendo tampão DNA Staining Solution Partec. As suspensões foram filtradas, incubadas no escuro por 15 minutos, e posteriormente, analisadas em citômetro de fluxo Partec PAS (Partec GmbH). O pico representativo dos núcleos G₀/G₁ das plantas controle foi ajustado no canal 200. Comparando a posição do pico representativo dos núcleos G₀/G₁ da amostra e do controle, o nível de ploidia de DNA de cada plântula propagada *in vitro* foi determinado. A metodologia de extração e coloração nuclear gerou quantidades suficientes de núcleos intactos, isolados e estequiometricamente corados. Consequentemente, os histogramas apresentaram coeficientes de variação inferiores a 5%. As plântulas cultivadas *in vitro* exibiram histogramas com picos de núcleos G₀/G₁ no mesmo canal em relação às plantas controle, inferindo assim, que esse material possui o nível de ploidia de DNA nuclear característico de diploides (2C = 2X). Portanto, o presente trabalho certificou que o meio de cultura utilizado é recomendável para propagação e multiplicação clonal de *J. curcas*. Além disso, a citometria de fluxo foi uma ferramenta importante no monitoramento de variação somaclonal, mais especificamente em variações de ploidia que podem refletir no desenvolvimento e diferenciação das plantas cultivadas.

Palavras-chave: Citometria de fluxo, variação somaclonal, meio de cultura.

Apoio: Universidade Federal do Espírito Santo, CAPES – bolsa de mestrado, Universidade Federal de Viçosa.