



INDUÇÃO DE CITÓTIPOS TETRAPLOIDES DE *Stylosanthes guianensis* (FABACEAE) POR MEIO DE CULTURA DE CALOS

RAFAEL COELHO VALLOTTI¹; EDUARDA SCHMITZ FURTADO HAUCK²; ANA CLARA ALVES MARTINS³; DANILO BERNARDINELI DE OLIVEIRA⁴; ARYANE CAMPOS REIS⁵; SAULO MARÇAL DE SOUSA⁶

¹Estudante/Iniciação-Científica- UFJF, rafael.vallotti@icb.ufjf.br

² Estudante/Iniciação-Científica- UFJF, schmitzeduarda3@gmail.com

³ Estudante/Iniciação-Científica- UFJF, anaclara.martins@estudante.ufjf.br

⁴ Estudante/Iniciação-Científica- UFJF, danilobernardineliufjf@gmail.com

⁵ Pesquisadora/Co-orientadora- UFJF, aryane.campos@yahoo.com.br

⁶ Professor/Orientador- UFJF, saulo.marcal@ufjf.br

A indução de poliploidia é uma ferramenta importante para programas de melhoramento de plantas. Este processo permite o desenvolvimento de novas variedades com características morfológicas e fisiológicas desejáveis. Neste experimento, um protocolo para indução poliploide *in vitro* de *Stylosanthes guianensis* (Fabaceae), uma leguminosa forrageira, foi obtido utilizando-se calos com brotos expostos em duas diferentes concentrações de colchicina (0,1% e 0,05%) por 6h, 12h e 24h. No total, foram utilizados 30 calos com cerca de 5-8 brotos cada. Destes, 5 foram tratados na concentração de 0,1% por 6h e 5 na concentração de 0,05% por 6h; 5 foram tratados na concentração de 0,1% por 12h e 5 na concentração de 0,05% por 12h; assim como 5 foram tratados na concentração de 0,1% por 24h e 5 na concentração de 0,05% por 24h. Em seguida, os calos foram transferidos para frascos contendo meio MS sem bloqueadores mitóticos e após 40 dias, folíolos foram coletados e avaliados por citometria de fluxo. Todas as plantas, obtidas dos calos tratados por 6h em ambas as concentrações de bloqueadores mitóticos mantiveram seu conteúdo de DNA similar ao de plantas diploides (2,8 pg). Plantas obtidas de calos tratados em ambas as concentrações, de ambos bloqueadores mitóticos, por 12h mostraram-se diploides ou mixoploides (75% das plantas apresentando células diploides e tetraploides e cerca de 25% apenas células diploides). Por outro lado, plantas obtidas de calos tratados na concentração de 0,05% por 24h mostraram-se diploides ou mixoploides (cerca de 52% mixoploides e 48% diploides) enquanto que aquelas obtidas na concentração de 0,1% por 24h mostraram-se diploides ou tetraploides (cerca de 63% de plantas diploides e 34% tetraploides com 5,7 pg). Tais resultados mostram que o maior tempo de exposição e a maior concentração do bloqueador utilizado são eficientes para a indução de plantas tetraploides em brotos originados em calos de *Stylosanthes guianensis*.

Palavras-chave: Citometria de fluxo; forrageira; poliploidia.



24º Congresso Brasileiro de Floricultura e Plantas Ornamentais (24º CBFPO)

11º Congresso Brasileiro de Cultura de Tecidos de Plantas (11º CBCTP)

Bento Gonçalves-RS

20 a 23 de novembro de 2023

ISBN

978-65-88904-08

Apoio Financeiro: FAPEMIG