



AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE FLAVONOIDES E DA CAPACIDADE ANTIOXIDANTE DURANTE O PROCESSO DE CALOGÊNESE A PARTIR DE SEGMENTOS FOLIARES DE *Passiflora alata* Curtis

RAYSSA DE FONTES ALVES¹; MARCELA GOMES VIANNA ALMEIDA²;
RENATA GARCIA³; GEORGIA PACHECO⁴

¹Aluna de Iniciação Científica – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Núcleo de Biotecnologia Vegetal, Laboratório de Micropropagação e Transformação de Plantas, contatorayssaalves@gmail.com

²Bolsista Qualitec Sênior INOVUERJ – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Núcleo de Biotecnologia Vegetal, Laboratório de Micropropagação e Transformação de Plantas, marcelagomes20@gmail.com

³Bióloga – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Núcleo de Biotecnologia Vegetal, Laboratório de Micropropagação e Transformação de Plantas, renatagarci@gmail.com

⁴Professora adjunta – Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Núcleo de Biotecnologia Vegetal, Laboratório de Micropropagação e Transformação de Plantas, georgiappacheco@gmail.com

Resumo: *Passiflora alata* Curtis, espécie do gênero *Passiflora*, é conhecida popularmente como maracujá-doce. Está presente na farmacopeia brasileira por suas propriedades farmacológicas, associadas principalmente aos flavonoides e saponinas encontrados em suas folhas. Considerando que culturas de calos e células constituem sistemas *in vitro* bastante utilizados para a intensa produção de substâncias bioativas, esses sistemas foram previamente estabelecidos para *P. alata*, visando à produção de seus metabólitos especiais. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a produção de flavonoides e a capacidade antioxidante durante o processo de calogênese a partir de explantes foliares dessa espécie. Para isso, segmentos foliares foram excisados de plantas *in vitro*, inoculados em meio com Picloram a 28,9 µM e mantidos por diferentes períodos (0 a 120 dias) na ausência de luz. Extratos hidroalcóolicos a 90% foram avaliados quanto ao teor de flavonoides, por meio de dosagem espectrofotométrica, enquanto a atividade antioxidante foi avaliada pelo método de captura do radical DPPH. A produção de flavonoides variou ao longo do processo morfogênico, com os maiores níveis sendo encontrados nos explantes iniciais. Em materiais mantidos por mais de 30 dias em cultura (calos), não foi possível detectar a presença de flavonoides. O maior percentual de captura do radical DPPH foi observado em extratos de folhas (tempo 0) e, após 15 dias, a atividade antioxidante decaiu, atingindo valores de 10% de captura. Esses resultados sugerem que a redução na produção de flavonoides e na capacidade antioxidante durante a calogênese em *P. alata* pode estar relacionada à inativação de genes associados às vias de produção de flavonoides, possivelmente induzida durante a desdiferenciação celular. Adicionalmente, pode-se também inferir que esses flavonoides atuam na neutralização de radicais livres, visto que a diminuição dos níveis dessas substâncias afetou a capacidade antioxidante dos extratos avaliados.



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

Palavras-chave: Maracujá; Metabólitos secundários; DPPH.

Apoio Financeiro: FAPERJ; CAPES.