



Nº 80 – ESTABILIDADE METABÓLICA DE PLANTAS CRIOPRESERVADAS DE *Tarenaya spinosa*

ANNA FLÁVIA RODRIGUES MORTANI VILARDO; Jhennifer Martins de Lima D'Avila; Gustavo Dias da Silva Lima; Lívia da Silva Cordeiro; Iranilda Calado; Eduardo Nunes da Fonseca; Norma Albarello; Claudia Simões-Gurgel. Laboratório de Biotecnologia de Plantas (Labplan); Núcleo de Biotecnologia Vegetal (NBV); Instituto de Biologia Roberto Alcântara Gomes (IBRAG); Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). E-mail do autor apresentador: anna.flavia.vilardo@gmail.com

OBJETIVOS

Considerando o potencial medicinal de *Tarenaya spinosa* (Jacq.) Raf., o presente estudo visou comparar o perfil fitoquímico de plantas obtidas a partir do cultivo *in situ* (PV) e *in vitro* mantidas como estoque em meio MS0 (PE), ou regeneradas após o processo de criopreservação (PC).

MATERIAL E MÉTODOS

Tarenaya spinosa



Plantas *in vivo*:
Parte aérea de plantas
cultivadas *in situ* (PV)



Plantas *in vitro*:
Estoque em meio
MS0 (PE)



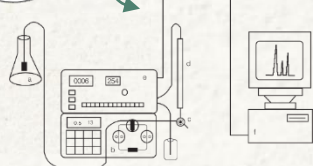
Plantas *in vitro*:
Regeneradas após
criopreservação (PC)

Preparo dos extratos

- ✓ Maceração (metanol P.A.)
- ✓ 14 dias no escuro (110 rpm)
- ✓ Concentração a vácuo (evaporador rotatório)

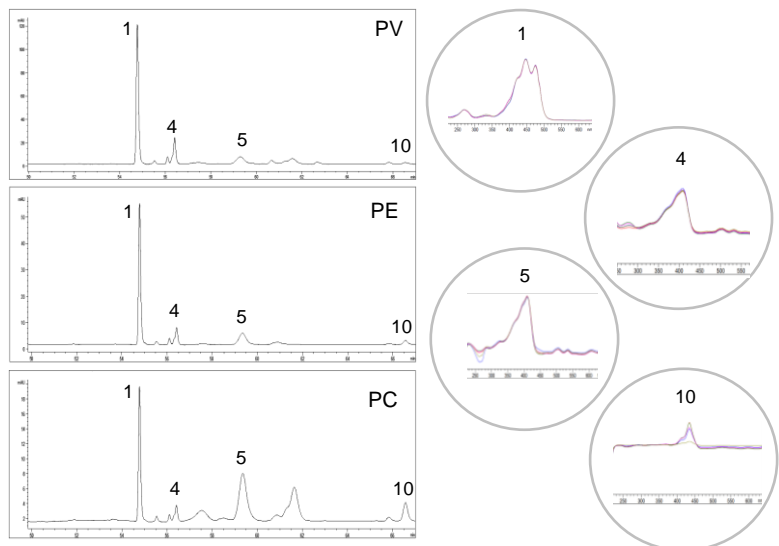


Cromatografia Líquida de Alta Eficiência CLAE-DAD-UV



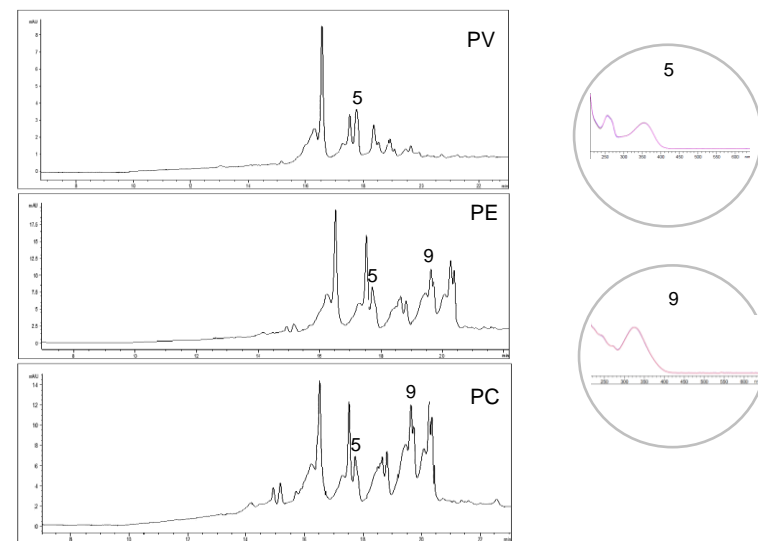
RESULTADOS

Cromatogramas e espectros de absorção UV indicativos de carotenoides referentes aos sinais obtidos por CLAE-DAD-UV em 480 nm (50 - 60 min) a partir de extratos metanólicos brutos de *T. spinosa*.



Parte aérea *in situ* (PV); plantas estoques mantidas em *in vitro* (PE); plantas oriundas do processo de criopreservação (PC). Os números indicam os sinais compartilhados pelas três amostras.

Cromatogramas e espectros de absorção UV indicativos de flavonoides referentes aos sinais obtidos por CLAE-DAD-UV em 340 nm (5 - 25 min) a partir de extratos metanólicos brutos de *T. spinosa*.



Parte aérea *in situ* (PV); plantas estoques mantidas em *in vitro* (PE); plantas oriundas do processo de criopreservação (PC). Os números indicam os sinais compartilhados pelas três amostras.

CONCLUSÃO

O processo de criopreservação não alterou o perfil fitoquímico das plantas regeneradas, quando comparadas às plantas estoque *in vitro* e as cultivadas *in situ*, com destaque para a presença de carotenoides e flavonoides. Esses resultados indicam a viabilidade do uso das técnicas de criopreservação para a conservação em longo prazo de plantas de *T. spinosa*.