



Nº 0034 – CRIOPRESERVAÇÃO DE *VRIESEA REITZII*: EFEITO DO PVS2 NA SOBREVIVÊNCIA DE MICROBROTOS ENCAPSULADOS

GABRIEL GIRARDELLO ⁽¹⁾; SUELEN MARTINEZ GUTERRES ⁽¹⁾; ANDRESSA HILHA ⁽¹⁾; ROSETE PESCADOR ⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Universidade Federal de Santa Catarina

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de diferentes tempos de exposição na solução de vitrificação Plant Vitrification Solution 2 (PVS2) para viabilidade de microbrotos de *Vriesea reitzii* Leme & A.F.Costa encapsulados criopreservados em nitrogênio líquido.

MATERIAL E MÉTODOS

Microbrotos de $0,5 \pm 0,2$ cm foram selecionados para encapsulamento em solução de alginato de sódio (2,5%) e cloreto de cálcio (0,1M). As unidades encapsuladas foram desidratadas em solução *loading*, expostas ao PVS2 por diferentes tempos (0, 15, 30, 45, 60 e 90 min.) e criopreservadas por 24 h. Após descongelamento rápido, os explantes foram expostos a soluções de regeneração e repicados para meio de cultura gelificado.

RESULTADOS

Após 30 dias de exposição à luz em meio de cultura gelificado, todos os tratamentos observados apresentaram amarelecimento dos microbrotos, possivelmente devido à danos causados pelo processo de congelamento que culminaram na lise das células e perda da capacidade fotossintética. Isto demonstrou que o uso da solução crioprotetora PVS2 sob diferentes tempos de exposição não influenciou de maneira positiva a sobrevivência dos microbrotos.

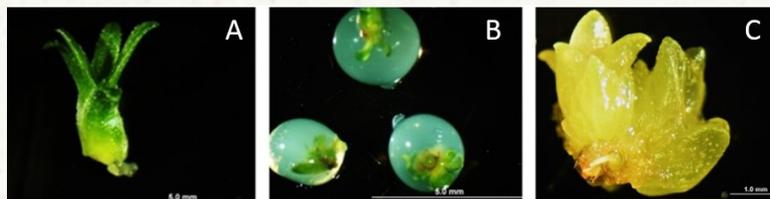


Figura 1: A- Microbroto de *Vriesea reitzii* Leme & A.F.Costa antes do encapsulamento; B- Microbrotos encapsulados; C- Microbroto após criopreservação.

CONCLUSÃO

O protocolo descrito nesse trabalho não obteve sucesso para criopreservação de microbrotos encapsulados. O explante, portanto, mostrou ser menos tolerante à desidratação e possuir menor potencial de regeneração em comparação a outras estruturas, como sementes e culturas nodulares, previamente testadas em outros trabalhos de criopreservação desta espécie.

AGRADECIMENTOS



UFSC

