



Criopreservação de Sementes de *Cattleya guttata*, uma orquídea brasileira ameaçada de extinção

Renato Gobbi Vettorazzi, Virginia Silva Carvalho, Roberta Aparecida de Sales, Clarissa Ribeiro Baptista, Naiara Lopes Brito

A principal limitação para a criopreservação de sementes de orquídeas está na resposta específica dos diferentes genótipos aos protocolos de criopreservação, dificultando a generalização e o desenvolvimento de um protocolo de criopreservação de caráter universal. Portanto, esse trabalho teve por objetivo verificar a eficiência do método de vitrificação na criopreservação de sementes de *Cattleya guttata*. A cápsula, já aberta, foi coletada após cinco meses de maturação das sementes. O teste de viabilidade das sementes pelo método do tetrazólio foi superior a 90% e o teor de água antes da criopreservação foi de 6,15%. Cada tratamento foi constituído por cinco repetições, sendo que cada repetição consistiu de um criotubo. O procedimento de vitrificação consistiu na adição de 1 mL de solução de osmoproteção em criotubos contendo aproximadamente 0,015 g de sementes por 30 min. Em seguida o excesso desta solução foi removido e as sementes foram submetidas à desidratação por exposição a solução vitrificante (PVS2) por 30 min e 1h (0°C), antes de serem imersas em nitrogênio líquido (NL) por 1h. Após a imersão em NL os criotubos foram rapidamente aquecidos a 40°C (2 min), o PVS2 foi removido e as sementes foram imersas em solução de lavagem (15 min). Após a criopreservação, as sementes de todos os tratamentos foram submetidas ao teste de viabilidade em tetrazólio e ao teste de germinação *in vitro*, após a desinfestação, em frascos de cultivo contendo meio de cultura semissólido B&G[®] próprio para orquídeas, incubados em sala de cultivo com condições controladas. Aos 90 dias após a criopreservação as sementes de todos os tratamentos germinaram e os protocormos desenvolvidos apresentaram morfologia semelhante, com presença de rizoides na porção basal e formação de primórdios foliares na porção apical. Para cada tratamento o teste de viabilidade correspondeu ao teste de germinação, confirmando a consistência do método do tetrazólio. A imersão direta das sementes em NL sem o PVS2 foi eficaz para a conservação de *C. guttata*, que apresentou alta taxa de germinação (78,8%). O baixo teor de água das sementes contribuiu para esses resultados. Portanto, a utilização do PVS2 antes da imersão em NL não foi necessária para sementes de *C. guttata* nas condições descritas neste trabalho.

Palavras-chave: Orchidaceae, Vitrificação, Conservação de Germoplasma.

Instituição de fomento: CAPES