



ISBN 978-85-66836-16-5

EFEITOS DA OSMOTERAPIA E TERMOTERAPIA NO CONTROLE DE FUNGOS E NO METABOLISMO DE SEMENTES DE *Eugenia pyriformis* / Effects of osmotherapy and thermotherapy in the control of fungi and in the metabolism of *Eugenia pyriformis* seeds. CIBELLE FERREIRA FRANÇOSO<sup>1</sup>; CLAUDIO JOSÉ BARBEDO<sup>2</sup>. <sup>1</sup>Núcleo de pesquisa em sementes, Instituto de Botânica, São Paulo, Brasil, FAPESP / <sup>2</sup>Pesquisador, Instituto de Botânica, São Paulo. E-mail: cibelle\_ff@hotmail.com

A necessidade de manter úmidas as sementes intolerantes à dessecação (recalcitrantes) favorece a proliferação de micro-organismos, principalmente os fungos, acelerando consideravelmente a velocidade de deterioração. A falta de fungicidas indicados para tais espécies requer estudos de métodos alternativos, como os térmicos (imersão em água por diferentes temperaturas e tempos de exposição) e os osmóticos (imersão por 7 dias em soluções de polietilenoglicol (PEG 6000) em diferentes potenciais hídricos). Tais tratamentos têm apresentado resultados promissores no controle de patógenos em sementes de *Eugenia* sp. nativas do Brasil. Contudo, há necessidade de compreender melhor a atuação desses tratamentos nas sementes e no desenvolvimento dos fungos. Objetivou-se neste trabalho analisar o efeito de tratamentos osmóticos e térmicos no desenvolvimento de fungos e no metabolismo de sementes de *E. pyriformis*. Para tanto, foram analisados os efeitos de tratamentos térmicos (55°C por 30 minutos) e osmóticos (soluções de PEG a -3,4 MPa), isolados ou associados, durante o armazenamento de até 30 dias dessas sementes. Analisou-se nas sementes o teor de água, a qualidade fisiológica (sementes germináveis e germinação), a qualidade sanitária (incidência e severidade) e alterações bioquímicas (perfil metabólico). Verificou-se alta incidência de *Penicillium* sp. e *Fusarium* sp., mesmo após a aplicação dos tratamentos; contudo, observou-se que a colonização da superfície da semente apresentou grandes variações entre os tratamentos, sendo que o tratamento térmico, foi o que apresentou melhor resultado de qualidade fisiológica e sanitária. Em conclusão, ocorreram alterações metabólicas nas sementes, provocadas pelos tratamentos osmóticos e térmicos, sendo que tais alterações estão em grande parte relacionadas aos resultados desses tratamentos no controle dos fungos.

**Palavras-chave:** Conservação *ex situ*; Sementes recalcitrantes; Patologia; Tratamento alternativo; Fungos.