



Tolerância ao resfriamento e congelamento de plantas de eucalipto

André Luís Lopes da Silva¹, Yohana de Oliveira¹, **Gilvano Ebling Brondani**²,
Maristela Panobianco¹, Giovana Bomfim de Alcantara¹, Marguerite Quoirin³

¹Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná (UFPR); ²Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" ESALQ/USP (e-mail: gebrondani@yahoo.com.br); ³Departamento de Botânica, Setor de Ciências Biológicas

A maior restrição da cultura do eucalipto nas regiões sul do Brasil é o frio e a incidência de geadas. O objetivo desse trabalho foi avaliar a tolerância de plantas de eucalipto ao resfriamento e congelamento. Foram testadas as espécies: *Eucalyptus saligna*, *E. camaldulensis* e *E. dunnii* e os híbridos *E. grandis* x *E. urophylla*, *E. maculata* x *E. sp.* e *E. benthamii* x *E. dunnii*. Plantas com 60 cm de altura foram cultivadas em substrato Plantmax[®]HT e mantidas em casa de vegetação. Discos foliares contendo 1,0 cm de diâmetro foram obtidos das terceiras e quartas folhas a partir do ápice das plantas. Os discos foliares foram lavados três vezes com água ultra-pura e secados em papel absorvente. Frascos contendo 20 mL de água ultra-pura, com 10 discos foliares, permaneceram 18h no escuro a 25 °C previamente a realização dos tratamentos. Os tubos com os discos foliares foram dispostos em criostato com as temperaturas: 4, 2, 0, -2 ou -4 °C por uma hora. A condutividade elétrica das amostras foi medida antes dos tratamentos (CD), após os tratamentos (CT) e após o armazenamento sob -80 °C por 24h (CF). A condutividade relativa foi estimada pela expressão $CR = (CT - CD) / (CF - CD)$, sendo usada para obtenção da viabilidade das membranas, estimada pela expressão $V(\%) = (1 - CR) \cdot 100$. A viabilidade das membranas não diferiu significativas entre as temperaturas, porém houve diferenças significativas entre as plantas. O híbrido *E. maculata* x *E. sp.* foi significativamente inferior (V=51%) às demais espécies, que não diferiram entre si, variando entre 86,6 a 93,8%.

Palavras-chave: condutividade eletrolítica, vazamento iônico, *Eucalyptus*, condutividade relativa, choque térmico, estresse abiótico.