



20ª REUNIÃO ANUAL DO INSTITUTO DE BOTÂNICA

25 a 29 de novembro de 2013

Tema - Botânica: diversidade de cores e formas

Respiração de embriões de *Inga vera* e de sementes *Erythrina speciosa* sob presença de antioxidantes

Roseli Betoni Bragante^{1,4*}, Aline Forgatti Hell¹, Danilo da Cruz Centeno², Rita de Cassia Leone Figueiredo-Ribeiro¹ & Claudio Jose Barbedo³

¹Núcleo de Pesquisa em Fisiologia Vegetal e Bioquímica, São Paulo, SP, roselibetoni@yahoo.com.br. ²Universidade Federal do ABC. ³Núcleo de Pesquisa em Sementes, Instituto de Botânica. ⁴Instituto Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG.

O teor de água é um dos principais fatores determinantes da capacidade de armazenamento de sementes, pois pode intensificar a respiração das mesmas e, conseqüentemente, sua deterioração. O conhecimento do teor de água e das taxas de respiração é relevante para a compreensão do comportamento das sementes durante o armazenamento, principalmente quando o objetivo é a formação de bancos de germoplasma. No presente trabalho foram realizadas análises da atividade respiratória de sementes de *Erythrina speciosa* Andrews (tolerantes à dessecação e longevas) e *Inga vera* Willd. (intolerantes à dessecação e com baixa longevidade), na presença dos antioxidantes polivinilpirrolidona (PVP) e ácido ascórbico (Ac. Asc). Para comparação, as sementes de *E. speciosa* tiveram seu teor de água elevado até níveis próximos aos dos embriões de *I. vera*. Após a embebição, sementes de *E. speciosa*, bem como embriões de *I. vera*, foram imersos nas soluções dos antioxidantes (SAOs) e em água, por diferentes períodos. As sementes foram avaliadas quanto ao teor de água, potencial hídrico, massa seca, consumo de oxigênio (O₂) e liberação de dióxido de carbono (CO₂). Os resultados demonstraram que as SAOs surpreendentemente aumentaram as taxas respiratórias dos embriões de *I. vera*; este efeito foi tão mais duradouro quanto maior o período de imersão nas SAOs. A própria imersão em água aumentou as taxas respiratórias, mas em níveis menores que SAOs. As sementes de *E. speciosa* com níveis de hidratação elevado até os dos embriões de *I. vera* apresentaram comportamento respiratório diferente, evidenciando que a respiração dessas sementes não é dependente apenas do seu nível de hidratação.

Palavras-chave: ácido ascórbico, atividade respiratória, deterioração, PVP.

Orgão Financiador: *Programa de Pós-Graduação em Biodiversidade Vegetal e Meio Ambiente, Instituto de Botânica.