

Seção: Fisiologia/Fitoquímica/Bioquímica

EFEITO DO ÓXIDO NÍTRICO SOBRE A EXSUDAÇÃO DE SEMENTES DE *Sesbania virgata* (Cav.) Pers. (FABACEAE)

Juliana Kuroiva ZERLIN (1,3)

Ione SALGADO (2)

Kelly SIMÕES (1)

Marília GASPAR (1)

A maioria das substâncias exsudadas por sementes durante a fase de embebição auxilia no processo de germinação e estabelecimento da plântula no ambiente. Estudos prévios demonstraram que os exsudatos de *Sesbania virgata* inibem a germinação e o desenvolvimento radicular de arábida e arroz, sendo a fitotoxina (+)-catequina o principal composto liberado por estas sementes. O óxido nítrico (NO) é um radical livre gasoso envolvido na regulação de diversos processos fisiológicos, como germinação e respostas de defesa ao ataque de patógenos, sendo incipiente o conhecimento sobre seu papel na síntese e exsudação de compostos em sementes. Este trabalho teve por objetivo analisar o efeito do NO sobre a exsudação de metabólitos primários e secundários durante a germinação de sementes de *S. virgata*. As sementes foram escarificadas por abrasão e embebidas em água destilada, sendo a seguir fumigadas em câmaras especializadas com 60 ppm de gás NO por 12 horas. Como controle, as sementes foram fumigadas com ar comprimido puro. Os exsudatos foram coletados a cada 24 horas durante cinco dias e analisados quanto ao conteúdo de proteínas totais, açúcares totais e redutores, taninos condensados e catequina. O perfil dos compostos exsudados mostrou maior teor de taninos, catequina, açúcares redutores e proteínas nos dois primeiros dias de embebição. O pico de exsudação de açúcares redutores, taninos e catequina ocorreram no primeiro dia (350, 250 e 150 µg por semente, respectivamente), enquanto a exsudação de proteínas atingiu valores máximos no segundo dia (350 µg por semente). No entanto, o pico de exsudação de açúcares totais ocorreu apenas no quinto dia alcançando valores superiores a 800 µg por semente. A fumigação com NO levou a alteração da coloração dos exsudatos e diminuição de 30% na quantidade de taninos condensados e 40% do conteúdo de catequina nas primeiras 24 horas de embebição. Não foram detectadas alterações nos teores de proteínas e açúcares nos exsudatos de sementes fumigadas com NO. Estes resultados sugerem que o NO regule a síntese e exsudação de compostos secundários no início do processo de embebição de sementes de *S. virgata*, podendo afetar o potencial alelopático e antimicrobiano dos exsudatos desta espécie e, conseqüentemente, seu estabelecimento no ambiente.

Palavras-chave: germinação, metabólitos exsudados, catequina**Créditos de Financiamento:** CAPES, CNPq

1) Núcleo de Pesquisa em Fisiologia e Bioquímica - Instituto de Botânica de São Paulo, Avenida Miguel Stéfano, 3687, CEP 04301-902, São Paulo – SP, Brasil

(2) Departamento de Biologia Vegetal - Universidade Estadual de Campinas, Campinas – SP, Brasil

(3) e-mail: juliana_zerlin@yahoo.com.br