



de 06 a 10
de novembro

LVII
Congresso Nacional
de Botânica

57
Edições
de Saber

2006
Gramado
RS



Efeito do óxido nítrico na germinação de sementes de arroz sob estresse por Alumínio

Marciano, Danielle Péres da R.O.1,3; Magalhaes, José Ronaldo4; Ramos, Flávia Toledo5; França, Marcel Giovanni Costa2,3. - 1 Pós-graduando, 2 Professor, 3 Departamento de Botânica – ICB – UFMG, 4 Pesquisador - EMBRAPA – CNPGL, 5 Doutor – FEAM (danipmarciano@uol.com.br)

Um dos fatores que limita a germinação de sementes é o estresse ambiental. Estudos sobre a acumulação do alumínio (Al^{3+}), um metal presente em solos ácidos, e seus efeitos nos vegetais revelaram que eles são altamente fitotóxicos, afetando o crescimento e desenvolvimento vegetal. Esse elemento também pode reduzir a germinação de sementes, entretanto o efeito de sua toxidez na germinação é pouco estudado. O óxido nítrico (NO), molécula gasosa altamente lipofílica, está envolvido em muitos processos fisiológicos. O conhecimento sobre sua função protetora em vegetais expostos a estresses abióticos é ainda incipiente, porém sabe-se que em certas espécies a germinação de sementes é afetada por diferentes concentrações de NO. A proposta deste trabalho foi examinar o efeito de diferentes concentrações de NO na germinação das sementes de uma cultivar de arroz (*Oryza sativa* L.), IAC1289, sob condições de estresse por Al. Sementes de IAC foram colocadas em caixas Gerbox e submetidas aos tratamentos definidos por soluções contendo $CaCl_2$ 200 μ M e $AlCl_3$ 0, 40, 80 e 160 μ M na presença ou ausência do Nitroprussiato de sódio SNP, um doador de NO, em diferentes concentrações 0,05; 0,1 e 1mM. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, com 4 repetições de 25 sementes por tratamento. A germinação foi conduzida em germinador a 30°C, com fotoperíodo de 12h e verificada diariamente por 7 dias. Os resultados mostraram que a percentagem da germinação não variou entre os tratamentos, entretanto o tempo médio da germinação das sementes expostas a concentrações menores que 40 μ M de Al no tratamento 0,05mM de SNP foi maior que nas demais concentrações de Al e de SNP. O menor tempo médio ocorreu nas sementes expostas a 1 mM de SNP e em todas as concentrações de Al, evidenciando o potencial do NO na sinalização e participação em mecanismos que aliviam o efeito do estresse por Al em arroz.

Link p/ este Trabalho na internet: <http://www.57cnbot.com.br/trabalhos.asp?COD=2677>

57º Congresso Nacional de Botânica - Presidente: Prof. Dr. Jorge Ernesto de Araujo Mariath

UFRGS - Instituto de Biociências - Av. Bento Gonçalves, 9500 - Bl. IV - Pr. 43423 - Sala 206 - CEP: 91.501-970

Porto Alegre - RS - Brasil - Fone: Direção IB 51-3316.7753 - Fax 3316.7755 - E-mail: 57cnbot@ufrgs.br

Organização: Cem Cerimônia Eventos - Fone/fax 51-33622323 - E-mail: botanica@cemcerimonia.com.br