

## ESTRESSE OSMÓTICO NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE CAPIM-MARGOSO (*Digitaria insularis* (L.) Fedde)

João Paulo Costa<sup>1</sup>, Vanessa Caroline de Oliveira<sup>2</sup>, Gabriela Daier Oliveira Pessoa Carneiro<sup>3</sup>, Maria Tereza Barbosa da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mestrando em Agronomia (Produção Vegetal), Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Viçosa. E-mail: joaopcosta@ufv.br

<sup>2</sup>Mestranda em Agronomia (Produção Vegetal), Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Viçosa. E-mail: vanessa.c.oliveira@ufv.br

<sup>3</sup> Doutora em Fitotecnia, UFERSA. E-mail: gabrielladayer@hotmail.com

<sup>4</sup>Mestranda em Agronomia (Produção Vegetal), Instituto de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Viçosa. E-mail: maria.terezab@ufv.br

### RESUMO

O capim-amargoso é uma planta daninha que infesta inúmeras culturas e, além disso, tem um grande potencial de agressividade. Neste sentido, uma melhor compreensão da ecologia da emergência e germinação do capim-amargoso pode auxiliar a desenvolver melhores estratégias de controle para essa planta daninha. O objetivo do presente estudo foi analisar o comportamento germinativo de sementes de capim-amargoso em diferentes fatores ambientais, como estresse osmótico. Para investigar o efeito de estresses por seca na germinação de sementes, as mesmas foram testadas em soluções aquosas com potenciais osmóticos de 0, -0,1, -0,3, -0,6, -0,9 Mpa totalizando cinco tratamentos, e quatro repetições, que tiveram preparo dissolvendo 0, 72,5, 143,2, 213,6 e 284,0 g de polietileno glicol 8000 em 1 L de água destilada, devido a esse agente osmótico ser quimicamente inerte e não ter toxicidade. O polietilenoglicol não tem penetração nas células, o que ocorre porque o seu peso molecular é elevado. As variáveis analisadas foram a porcentagem de germinação (%) e o estresse osmótico a partir da velocidade germinativa (MPa). A germinação das sementes no tratamento controle foi de 84%. Apenas no potencial de -0,1MPa foram observadas porcentagens germinativas (41%), havendo assim uma diferença de 43% quando comparado com a testemunha. Nos potenciais mais negativos (-0,6, -0,3, -0,6, -0,9 MPa) a porcentagem germinativa de *D. insularis* foi inibida. A restrição hídrica pode reduzir a velocidade de germinação (IVG) e a porcentagem de germinação à medida que o potencial osmótico diminui, pois reduz a velocidade dos processos bioquímicos e metabólicos, o que por assim acaba causando atrasos ou até inibindo a germinação das sementes, interferindo consequentemente na embebição e no alongamento celular do embrião. Conclui-se que capim-amargoso não possui tolerância ao estresse osmótico. Neste sentido, os resultados deste estudo levaram a um melhor entendimento dos efeitos de fatores ambientais na germinação e emergência do capim-amargoso, e forneceram informações que possam contribuir para um controle eficaz.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Digitaria insularis*, agressividade, planta daninha, velocidade germinativa.