



### Como água e temperatura afetam a germinação de plantas daninhas poáceas de verão?

Andrea Ferreira Hoffmann<sup>1</sup>, Mauro Rizzardi<sup>2</sup>, Leandro Vargas<sup>3</sup>, Peter Kryger Jensen<sup>4</sup>

Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil, af.hoffmann@gmail.com. <sup>1</sup>, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS, Brasil.<sup>2</sup>, Embrapa Trigo, Passo Fundo, RS, Brasil.<sup>3</sup>, Universidade de Aarhus, Flakkebjerg, Dinamarca<sup>4</sup>

Água e temperatura são importantes fatores que condicionam a germinação de sementes. Questões chave nesse assunto são: como esses dois fatores se relacionam? é possível separar o efeito da água do efeito da temperatura na germinação de sementes? germinação é resultado do efeito combinado de água e temperatura? e finalmente, como o efeito combinado afeta a germinação de sementes? Com o intuito de responder tais perguntas, combinou-se esse dois fatores para descrever e quantificar seus efeitos na germinação de três plantas daninhas poáceas de verão: *Digitaria horizontalis*, *Digitaria insularis* e *Eleusine indica*. Para tanto, realizou-se teste de germinação com oito potenciais hídricos (0 a -0.9 MPa) e nove temperaturas (7,5 a 47,5 °C) em laboratório, com quatro repetições de 100 sementes. Em relação à faixa de temperatura para a germinação, *D. insularis* obteve a faixa mais estreita, variando de 27,5 a 37,5 °C. *E. Indica*, por sua vez, revelou a faixa de temperatura mais ampla para germinação, compreendendo temperaturas de 12,5 a 42,5 °C. Para a espécie *D. horizontalis*, a germinação ocorreu na faixa de temperatura de 17,5 a 42,5 °C. O comportamento da germinação, para todas as espécies, foi muito similar nos primeiro cinco potenciais hídricos (0 a -0,2 MPa), sendo a germinação drasticamente reduzida no potencial -0,4 MPa e inibida abaixo de -0,6 MPa. Percebe-se que cada espécie possui um padrão de germinação específico, da mesma forma que demonstram diferentes respostas a temperatura em diferentes potenciais hídricos. Portanto, o comportamento da germinação varia de acordo com a espécie e a combinação dos tratamentos, não sendo possível separar o efeito da água do efeito da temperatura na germinação. Logo, a germinação de sementes resulta do efeito combinado de água e temperatura.

**Palavras-chave:** Faixa de temperatura, potencial hídrico base, *Digitaria horizontalis*, *Digitaria insularis*, *Eleusine*

**Apoio:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)/ Programa Ciência sem Fronteiras