

DESEMPENHO INICIAL DE SEMENTES DE MILHO TRATADAS COM BIORREGULADORES SUBMETIDAS A DÉFICIT HÍDRICO **BARBIERI, A.P.P.^{1*}; LOPES, S.J.²; MERTZ, L.M.³; MATTIONI, N.M.⁴; HUTH, C.⁵; PADILHA, P.H.⁶; SCHWANTES, I.⁷** (¹UFSM, Santa Maria - RS, Brasil, apaulabarbieri@yahoo.com.br) (²UFSM, Santa Maria - RS, Brasil) (³Embrapa Soja, Londrina - PR, Brasil) (⁴UFSM, Santa Maria - RS, Brasil) (⁵UFSM, Santa Maria - RS, Brasil) (⁶UFSM, Santa Maria - RS, Brasil) (⁷UFSM, Santa Maria - RS, Brasil)

A importância da água é permanente durante todo o ciclo da cultura do milho, embora possam ser reconhecidos períodos críticos de maior dependência, como a fase de germinação. Diante disso, a adoção de tecnologias que visem diminuir os problemas causados por fatores de estresse e que possibilitem o estabelecimento rápido e uniforme das plântulas de milho, torna-se relevante do ponto de vista prático e econômico. O objetivo do trabalho foi estudar o efeito de produtos com efeito de reguladores de crescimento vegetal aplicados em sementes de milho, em condição de déficit hídrico, na germinação e no desempenho inicial de plântulas. Para tanto, foi desenvolvido experimento no delineamento inteiramente casualizado, com quatro repetições, em esquema trifatorial, híbridos de milho (Pioneer 30F53H, Pioneer 30F53 e CD393); reguladores do crescimento vegetal (ácido giberélico (Pró-gibb), tiametoxam (Cruiser®), 0,009% citocinina, 0,005% giberelina e 0,005% de auxina (Stimulate®) e testemunha) e potenciais hídricos (zero e - 0,3 MPa), simulados com solução de PEG 6000. Avaliou-se em laboratório as variáveis: germinação, primeira contagem e índice de velocidade de germinação, comprimento e fitomassa seca de plântulas; sendo que as duas últimas variáveis também avaliadas em casa de vegetação. O efeito dos produtos com efeito de regulador do crescimento vegetal dependem do híbrido testado. Em condições normais, as substâncias com efeitos de reguladores de crescimento não afetam a germinação das sementes, enquanto que em condições de déficit hídrico a estimulam. Ácido giberélico e stimulate promovem maior velocidade de germinação tanto em condições normais, quanto em condições de estresse. Em casa de vegetação o Stimulate promoveu maior massa seca de raiz e total de plântulas.

Palavras-chave: *Zea mays* L., germinação, vigor, estresse.