

## SIMULAÇÃO DE SECA E SEUS EFEITOS NA GERMINAÇÃO DE GENÓTIPOS DE SORGO

Magalhães, P.C.<sup>1</sup> & Oliveira, A.C. de <sup>1</sup>

Estudos com estresse hídrico tem sido comumente restritos à condições de campo, o que normalmente prejudica a precisão dos resultados, uma vez que a umidade do solo varia com a profundidade e um controle é quase que impossível. O uso, portanto, das condições controladas de laboratório parece ser uma alternativa viável para uma pré-avaliação de tolerância à seca. O desenvolvimento de um procedimento desta natureza se baseia, fundamentalmente, em três hipóteses: 1) O potencial de água no solo pode ser simulado por soluções osmóticas usando-se um polímero de alto peso molecular; 2) O potencial osmótico da solução represente o potencial total de água no solo; 3) O potencial de água no solo é o parâmetro mais efetivo para controlar a germinação de sementes em condições regulares de campo. Dentro deste contexto procurou-se, avaliar o potencial de germinação de 12 genótipos de sorgo utilizando-se soluções de polietileno glicol 6000 (PEG) como efeito simulador da seca. Vinte e cinco sementes de cada genótipo foram colocadas em placas de petri para germinar em 4 concentrações de PEG (0,172, 230 e 295g/1000 l de água) e, ao final de uma semana de ensaio, foram avaliados os parâmetros: germinação, número de raízes secundárias e peso seco de raízes. Os resultados mostraram que o aumento nas concentrações de PEG ocasionou decréscimos progressivos na percentagem de germinação, no número de raízes secundárias e no peso das raízes para todos os materiais. O híbrido BR 304 foi o que mais se destacou apresentando valores superiores, para esses parâmetros, em todas as concentrações de PEG; em seguida destacaram-se os híbridos BR 303 e CMSXS 370 e as menos eficientes foram as linhagens CMSXS 101 B e (101 x 136) 43-2-1. Os materiais de melhor desempenho poderão ser utilizados em futuros programas de melhoramento visando tolerância à seca, enquanto os de menor eficiência deverão ser descartados.

<sup>1</sup> Eng. Agro., Ph.D., EMBRAPA/CNPMS