



APLICAÇÃO DO PRIMING ULTRASSÔNICO PARA PROMOÇÃO DA TOLERÂNCIA A SALINIDADE EM SEMENTES DE SORGO (*SORGHUM BICOLOR*) DURANTE A FASE DE GERMINAÇÃO

ÉLEN JULIANE VASCONCELOS CARDOSO; AURIZANGELA OLIVEIRA DE SOUSA

INTRODUÇÃO: O estresse salino durante a germinação afeta a emergência das plântulas no campo e, como resultado, prejudica o bom desempenho da lavoura. O cultivo do sorgo tem como característica a tolerância moderada a salinidade. O tratamento pré-semeadura (*priming*) com ultrassom pode causar diferentes efeitos nas moléculas biológicas das sementes, tendo potencial para melhorar o desempenho na germinação. **OBJETIVOS:** Avaliar o efeito do *priming* ultrassônico em sementes de sorgo quanto à tolerância ao estresse salino durante a fase de germinação. **METODOLOGIA:** Um lote de Sorgo forrageiro híbrido volumax (Safrá 19/20) foi testado para seu teor de água e condutividade elétrica. O lote recebeu o *priming* US em pulso único de 10 segundos com frequência fixa (40 kHz) e quatro diferentes potenciais (0, 20, 40 e 60 W), caracterizando os tratamentos específicos. A salinidade foi simulada pelo uso da solução de NaCl (200 mM) umedecendo as folhas de papel do teste de germinação. Foi realizada ainda as medidas da massa vegetal fresca e do comprimento das partes das plântulas (cotilédone, hipocótilo e radícula). Além disso, a concentração de proteínas solúveis totais nas plântulas e a atividade da enzima antioxidante-peroxidase do guaiacol foram verificadas. **RESULTADOS:** A salinidade reduziu significativamente ($p \leq 0,05$) a porcentagem de germinação das sementes de sorgo. Nessa condição houve também redução do índice de velocidade de germinação. O ultrassom promoveu o aumento de todos os fatores avaliados. Além disso, as medidas de comprimento da raiz e do hipocótilo também foram alteradas pela salinidade. Contudo, com o *priming* na potência de 20 - 60 W houve aumento significativo do comprimento da radícula e hipocótilo. Em condição salina, a redução do conteúdo de proteínas solúveis totais foi verificada nos potenciais de 20 – 60 W. Enquanto, nessa condição, a atividade antioxidante na germinação foi maior para os tratamentos de 20 e 60 W. **CONCLUSÃO:** O *priming* ultrassônico promoveu o aumento da tolerância das sementes de sorgo ao efeito da salinidade durante a germinação, tendo ainda melhora no stand inicial das plantas. Desse modo, nota-se o *priming* ultrassônico como uma efetiva estratégia para melhorar o desempenho das sementes cultivadas em áreas salinizadas.

Palavras-chave: Estresse salino, Ultrassom, Plântulas, Atividade antioxidante, Tratamentos.