

APLICAÇÃO DA QUITOSANA COMO PRIME NA INDUÇÃO DE TOLERÂNCIA À SECA NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE MILHO.

Zea mays (L, potencial de embebição, déficit hídrico

Athos Rodrigues Soares Viana¹, Leonardo Lucas Carnevalli Dias², Paulo César Magalhães³, Carlos César Gomes Júnior⁴, Daniele Maria Marques⁵

¹Discente do curso de Engenharia Agrônômica da Universidade Federal de São João Del Rei, Sete Lagoas, MG. e-mail: athos.viana31@yahoo.com.br. ²Docente da Universidade Federal de São João Del Rei, Sete Lagoas, MG. ³Pesquisador; Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária; Sete Lagoas-MG. ⁴Doutorando em Fisiologia Vegetal; Universidade Federal de Viçosa; Viçosa-MG. ⁵Doutoranda em Botânica; Universidade Federal de Lavras; Lavras-MG.

No cenário agrícola brasileiro, o plantio do milho na safrinha compreende os meses de janeiro a abril, época em que é mais sujeito a ocorrer o déficit hídrico, principalmente durante a germinação. Potenciais hídricos negativos inviabilizam a sequência dos eventos germinativos da semente durante a absorção de água, provocando distúrbios morfofisiológicos apresentados nas fases iniciais de formação, histodiferenciação de tecidos e células meristemáticas da semente. A quitosana é oriunda da desacetilação da quitina e sua aplicação visa uniformizar a germinação e melhorar o desenvolvimento inicial da plântula e foi utilizada como pré-condicionamento (prime germinativo, uma técnica que visa à indução de recobrimento e estabilidade da semente. Neste contexto, o objetivo do trabalho foi avaliar os efeitos da quitosana na indução de tolerância à seca na germinação de sementes de milho. O experimento foi conduzido no Laboratório de Análise de Sementes (LAS na Embrapa Milho e Sorgo e foi utilizado o genótipo BRS 1030, híbrido de baixa tolerância à seca. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado em esquema fatorial 2x4 com duas condições hídricas (ÁGUA e PEG e quatro concentrações de quitosana com cinco repetições compostas por 20 sementes para cada tratamento. Foram definidas quatro concentrações de quitosana foram: 0, 1500, 3000 e 4500 (mg. L⁻¹. As sementes de milho foram recobertas com as concentrações de quitosana e colocadas em duas condições de cultivo: ÁGUA (simulando condição normal de cultivo e Polietilenoglicol (PEG 8000 (simulando condição de déficit hídrico por diferença de potencial osmótico e a concentração de PEG 8000 foi de 200 g. L⁻¹. As variáveis avaliadas foram: Índice de Velocidade de Germinação (IVG, Porcentagem de Germinação (G%, Massa Seca da Parte Aérea (MSPA. Para a análise estatística dos resultados foi feita a análise de variância (ANAVA e o teste de comparação de médias Skott-Knott de significância (P?0.05 com auxílio do programa estatístico SISVAR. Para G (%) apresentou médias superiores na condição ÁGUA nas concentrações de quitosana de 1500 e 4500 mg. L⁻¹, enquanto o IVG apresentou médias superiores na concentração de quitosana de 3000 mg. L⁻¹ na condição PEG e não houve formação da MSPA nesta mesma condição. Conclui-se que a aplicação da quitosana é eficiente quanto a indução de tolerância na condição de déficit hídrico, porém podem ocorrer problemas na formação da parte aérea e na germinação agrônômica.

1.579

Agência(s) de Fomento: FAPEMIG



XXXII CONGRESSO NACIONAL
DE MILHO E SORGO



*"Soluções integradas para
os sistemas de produção
de milho e sorgo no Brasil"*

10 a 14

de setembro de 2018

UFLA, LAVRAS/MG



RESUMOS

XXXII Congresso Nacional de Milho e Sorgo

