

## QUITOSANA E SEUS DERIVADOS PROMOVEM O CRESCIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE MILHO SOB DÉFICIT HÍDRICO

*ZeamaysL., germinação, bioestimulante*

Maria Carolina Carvalhais  
Leticia Aparecida Bressanin  
Valquiria Mikaela Rabêlo  
Paulo César Magalhães  
Kamila Rezende Dázio Souza  
Thiago Corrêa de Souza

A cultura do milho possui grande interesse econômico no Brasil e em todo o mundo, uma vez que está relacionada à produção de alimentos para humanos e animais. No entanto, a ocorrência de estresses nas diferentes fases fenológicas da cultura do milho afeta a produtividade de formas distintas. Nos últimos anos, os países produtores de milho vêm passando por instabilidades de safra, principalmente devido a estresses abióticos, como o déficit hídrico, que podem ocasionar baixa germinação de sementes, má formação de plântulas, redução da área fotossintética das plantas e diminuição da produção de grãos. Justifica-se então o estudo de alternativas viáveis para a mitigação e redução dos efeitos do estresse hídrico sobre a cultura do milho. Para isso, novos bioestimulantes estão sendo testados na agricultura, como a quitosana, que pode ser caracterizada como um elicitor, devido às suas propriedades estimulantes da produção de metabólitos secundários. Com isso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar os efeitos da quitosana e de seus derivados sobre o crescimento de plântulas de milho (BRS1040) sob déficit hídrico. Dessa maneira, sementes de milho passaram pelo priming com quitosana (QUIT - 300 e 600 ppm), derivados de quitosana (MCA e SUC - 300 e 600 ppm) ou água por um período de 24 horas. Em seguida, foram transferidas para rolos de papel de germinação contendo 50 sementes cada e foram submetidas ao déficit hídrico pela adição de manitol (-0,6 MPa). Para o tratamento controle, as sementes pré-tratadas com água foram colocadas para germinar em presença de água (controle positivo) ou déficit hídrico com solução de manitol (controle negativo). Os tratamentos foram mantidos por um período de sete dias e, em seguida, avaliou-se a altura das plântulas, comprimento das raízes, número de folhas e de raízes, biomassa seca de plântulas. Nas plântulas advindas de sementes sob déficit hídrico os derivados que propiciaram os melhores resultados no desenvolvimento das plântulas foram MCA 300ppm e 600ppm e SUC 300ppm, que proporcionaram maior comprimento de raízes e altura de plântulas e maior número de folhas em relação ao controle negativo. Além disso, o pré-tratamento das sementes com MCA, SUC e QUIT gerou plântulas com maior biomassa seca do que as plântulas não tratadas e sob déficit hídrico. Assim, o uso da quitosana e de seus derivados reduz os efeitos do déficit hídrico sobre as plântulas de milho.

1.785

Agência(s) de Fomento: CAPES, CNPq e 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

