Agronomia

Avaliação da aplicação de arbolina no potencial produtivo de plantas de milho (Zea mays L.) sob déficit hídrico.

Gustavo Pesolitto Hubinger - 6° módulo de Agronomia , UFLA , bolsista PIBIC/CNPq

Thais Barbosa de Oliveira - 8° módulo Agronomio , UFLA , iniciação científica voluntária

Antônia Almeida da Silva - Coorientadora DBI , UFLA

Paulo Eduardo Ribeiro Marchiori - Orientador DBI , UFLA - Orientador(a)

Rafaella de Paula Avelar - Coorientadora DBI , UFLA

Resumo

O milho (Zea mays) é considerado um cereal com potencial econômico, sendo utilizado mundialmente na alimentação humana e animal , além de seu uso como bioenergia. Recentemente, foi criado um bioestimulante de princípio ativo chamado arbolina, uma nova tecnologia do mercado o qual é visto como uma alternativa para melhorar a produtividade da cultura. Desse modo , o objetivo desse trabalho foi avaliar as respostas morfológicas e de crescimento das plantas de milho tratadas com arbolina em condições de estresse hídrico. O experimento foi conduzido em casa de vegetação no Departamento de Biologia no setor de Fisiologia Vegetal , da Universidade Federal de Lavras (UFLA). O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados com 5 repetições , sendo 4 tratamentos constituídos por: testemunha (t1) sem aplicação e sem déficit hídrico, (t2) arbolina sem déficit hídrico, (t3) déficit hídrico e sem arbolina e (t4) arbolina com déficit hídrico. Foram realizadas 3 aplicações foliares de arbolina , nos estágios fenológicos V2 , V3 e V4 com dose de 150 ml.ha-1. Foram realizadas três coletas destrutivas de material vegetal, sendo uma no período de déficit hídrico, outra após a reidratação e a última realizada para a determinação de produtividade. Os parâmetros avaliados nos dias das coletas foram altura de planta (AP), área foliar (AF), n° de folha (NF) , peso de massa seca da parte aérea (MSPA). Os resultados mostraram que a aplicação de arbolina causou diferença no crescimento das plantas. O T2 , o qual a planta não passou por déficit hídrico e foi aplicado o bioestimulante , se destacou em três parâmetros avaliados dentre as três coletas, com relação aos outros tratamentos: AF, AP e MSPA. As plantas que passaram por déficit hídrico e receberam a aplicação do bioestimulante (T4) não apresentaram diferenças nos parâmetros de AF em relação as plantas controle da coleta 1 e 2 e AP da coleta 1. Entretanto , as plantas com déficit hídrico e que não foram tratadas com arbolina reduziram nos parâmetros analisados em relação as plantas controle. Assim, conclui-se que a aplicação de arbolina em plantas de milho com e sem déficit hídrico , contribui para melhoria nos parâmetros de crescimento uma vez que o T2 apresentou melhores resultados e T4 teve alguns parâmetros semelhantes as plantas controle. Logo, conclua-se que o tratamento com bioestimulante é eficiente no crescimento de plantas no cenário com e sem déficit hídrico considerando o déficit aplicado.

Palavras-Chave: Zea mays , bioestimulante, seca.
Instituição de Fomento: CNPq

Link do pitch: https://www.youtube.com/watch?v=lX4q-BnDcDY