

INTRODUÇÃO

A baixa disponibilidade hídrica é um dos tipos de estresses abióticos que pode afetar negativamente a produtividade das culturas. Considerando os possíveis cenários de mudanças climáticas onde se prevê alterações nos regimes hídricos dos ecossistemas terrestres, regiões produtoras poderão ser acometidas à restrição hídrica, influenciando sobremaneira a produção agrícola mundial (Pellegrino et al. 2007).

Os bioestimulantes têm sido apontados como um dos agentes que regulam os estresses hídricos na planta. Nardi et al. (2016) pontuam que os diferentes tipos de bioestimulantes têm potencial para melhorar a biomassa das plantas, o rendimento das culturas e a resistência a vários tipos de estresse, entre eles o estresse hídrico e salino.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes bioestimulantes obtido de diferentes matrizes na cultura do tomateiro cultivado sob diferentes níveis de disponibilidade de água no solo.

METODOLOGIA

Fitotron



Condições de cultivo

*T: 25°C

*PAR: 400 $\mu\text{mol s}^{-1}\text{m}^{-2}$;

*UR: 70-60%;

*Fotoperíodo: 12 horas.

Fatorial (2 x 4) + 2:

- 2 Intervalos de água no solo: (80-100% e 50-70% da capacidade de campo);
- 4 Bioestimulantes: (3 pré-comerciais e 1 comercial)
- 2 Tratamentos controle: (sem de bioestimulante).

- DBC;
- 4 Blocos;
- 2 Plantas/parcela;
- 80 un. experimentais;
- Tomateiro: BRS Finestra.

Tabela 1. Identificação dos tratamentos em função dos bioestimulantes e intervalo de água no solo estimado em função da sua capacidade de campo. Brasília, 2022.

Tratamento	Produto	Capacidade do Solo (%) da CC
T0 (controle)	Sem Bioestimulantes	80-100
T1	Y-CNPH (pré-comercial) ^{1/}	80-100
T2	BG - Biotin Gold ^{2/}	80-100
T3	AM - Pré-Comercial ^{3/}	80-100
T4	SE - Pré-Comercial ^{3/}	80-100
T5	Y-CNPH (pré-comercial)	50-70
T6	BG - Biotin Gold	50-70
T7	AM - Pré-Comercial	50-70
T8	SE - Pré-Comercial	50-70
T9 (controle)	Sem Bioestimulantes	50-70

^{1/}produto duto à base de microrganismo em fase de desenvolvimento na Embrapa Hortaliças; ^{2/}produto à base de substâncias húmicas extraído da Leonardita; ^{3/}produto à base de aminoácidos.

RESULTADOS E CONCLUSÕES

Quando se comparou o grupo de médias dos tratamentos sem estresse com aqueles sob estresse observou-se diferenças significativas ($P>0,05$) apenas para às variáveis: (NTF), (CLF), (MPAS) e (DC). Na condição de estresse apenas o CLF foi superior, indicando que o menor fornecimento de água alterou o formato dos frutos.

Tabela 2. Componentes da produção do BRS Finestra tratado com bioestimulantes e cultivados sob dois intervalos de água no solo. PTOT: Produção total (g); NTF: Número Total de Frutos; FMADU: Número de frutos maduros; DFRUTO: Diâmetro de Frutos (cm); CLF: Comprimento longitudinal de fruto (cm); PMFRUTO: Peso médio de frutos (g/fruto); MPFA: Massa de parte aérea fresca (g); MPAS: Massa parte aérea seca (g); DC: Diâmetro de caule (cm); SST: Sólidos Solúveis totais (Brix). Valores médios de quatro repetições.

possíveis cenários de mudanças climáticas onde se prevê alterações nos regimes hídricos dos ecossistemas terrestres, regiões produtoras poderão ser acometidas à restrição hídrica, influenciando sobremaneira a produção agrícola mundial (Pellegrino et al. 2007).

Os bioestimulantes têm sido apontados como um dos agentes que regulam os estresses hídricos na planta. Nardi et al. (2016) pontuam que os diferentes tipos de bioestimulantes têm potencial para melhorar a biomassa das plantas, o rendimento das culturas e a resistência a vários tipos de estresse, entre eles o estresse hídrico e salino.

Diante do exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes bioestimulantes obtido de diferentes matrizes na cultura do tomateiro cultivado sob diferentes níveis de disponibilidade de água no solo e minúsculas entre os bioestimulantes diferem entre si ao nível 5% de probabilidade pelo teste de Scott-Knott. produto a base de microrganismo em fase de desenvolvimento na Embrapa Hortaliças; produtos a base de substâncias húmicas extraído da Leonardita; produto a base de aminoácidos.

Observa-se que o tratamento com a Y-CNPH diferiu estatisticamente dos demais tratamentos para os teores de sólidos solúveis totais na umidade do solo equivalente a 80-100% da CC. Na condição de 50-70%, os bioestimulantes SH, Y-CNPH e tratamento controle, diferiram estatisticamente, dos bioestimulantes BG e AM. Yildirim et al. (2007) relatam que a aplicação de substâncias húmicas promoveu o aumento dos sólidos solúveis totais nos frutos do tomateiro. Devido a capacidade das substâncias húmicas quelar íons e também estimular o crescimento radicular, faz com que um dos principais benefícios sejam o aumento da absorção de nutrientes pelas plantas, assim como a capacidade de tolerância ao estresse hídrico (Calvo et al., 2014).

Não houve diferença entre os bioestimulantes quando aplicados na condição hídrica de 80-100% da capacidade de campo para diâmetro de caule. O tratamento controle, SH e Y-CNPH na condição de restrição hídrica 50-70% apresentaram os melhores diâmetros em relação aos bioestimulantes AM e SH.

As plantas sob restrição hídrica desenvolvem mecanismos de tolerância, como por exemplo o aumento de fitomassa do caule em relação as folhas (Brito et al., 2015). Esse mecanismo pode explicar os resultados observados.

AGRADECIMENTOS

Embrapa
Hortaliças