

Ciências Biológicas

## **Influência dos bioestimulantes Silício e Substâncias Húmicas na aceitação hospedeira de *Dalbulus maidis* em plantas de milho**

Sara Mendes de Oliveira - 8º módulo de Ciências Biológicas Bacharel, iniciação científica PIBIC-UFLA

Tatiane Cristina Barbosa Cândido - Coorientadora, doutoranda do DEN, UFLA.

Enggel Beatriz do Carmo - Doutoranda do DEN, UFLA.

Maria Fernanda Gomes Villalba Peñaflor - Orientadora DEN, UFLA. - Orientadora - Orientador(a)

### **Resumo**

A cigarrinha-do-milho, *Dalbulus maidis* (De Long & Wolcott) (Hemiptera: Cicadellidae) é uma das principais pragas que afetam a monocultura do milho, comprometendo significativamente a produtividade. Na agricultura convencional, o controle desse inseto é amplamente realizado através do uso de inseticidas, que, embora eficazes, acarretam graves impactos ambientais. Em resposta a esses desafios, pesquisas recentes têm se concentrado no desenvolvimento de táticas de manejo mais sustentáveis que, além de proteger as plantas de ataques de pragas, também minimizem os danos ao ambiente. Entre as alternativas promissoras estão os bioestimulantes, como o Silício e as Substâncias Húmicas, que contribuem para a melhoria dos parâmetros agrônômicos e para a resistência das plantas de milho. O Silício (Si), apesar de não ser um elemento químico essencial para as plantas, é considerado benéfico para plantas da família Poaceae, pois fortalece as paredes celulares e melhora a capacidade da planta em produzir defesas induzidas, tornando-as mais resistentes a estresses. As Substâncias Húmicas (SH), por sua vez, são formadas a partir da decomposição química e biológica da matéria vegetal e desempenham função importante no crescimento das plantas, na composição do solo e podem ainda influenciar as defesas químicas das plantas. Diante disso, o presente estudo tem como objetivo avaliar se a utilização combinada dos bioestimulantes Si e SH afeta a aceitação hospedeira da cigarrinha-do-milho. Foram realizados ensaios sem chance de escolha com plantas de milho sem tratamento com bioestimulantes (controle, C), tratadas com Si ou SH, e com os dois bioestimulantes Si+SH. Foi colocada uma planta de cada tratamento em uma gaiola com seis fêmeas de *D. maidis* acasaladas e, depois de 48 horas, elas foram retiradas. Após cinco dias, os ovos foram contabilizados com o auxílio de microscópio estereoscópio. Os dados foram analisados por um Modelo Linear ( $p=0,01$ ) e as médias através do teste Tukey, havendo diferença significativa entre os tratamentos. Foi observado um número similar de ovos da cigarrinha entre os tratamentos C e SH. No entanto, nos tratamentos Si e Si+SH a quantidade de ovos depositados foi significativamente menor comparada com os tratamentos C e SH. Assim, o presente trabalho demonstra que os tratamentos com Si influenciam negativamente na aceitação hospedeira. O Silício pode ser benéfico no manejo integrado de pragas, pois aumenta a resistência das plantas de milho.

Palavras-Chave: milho, substâncias húmicas, silício.

Instituição de Fomento: PIBIC-UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/VIJWWXMf4Mc>