

Ciências Biológicas

Milho forte, cigarrinha forte: como fertilizantes impactam no tamanho de *Dalbulus maidis*

VINICIUS XAVIER NOGUEIRA DOS REIS - 7º Período de Engenharia Florestal, UFLA, Iniciação científica

TATIANE CRISTINA BARBOSA CÂNDIDO - Coorientadora DEN, UFLA

MARIA FERNANDA GOMES VILLALBA PEÑAFLORES - Orientadora DEN, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O milho *Zea mays* L. é uma das culturas agrícolas mais relevantes no Brasil, com expressiva importância econômica e social. Entre as principais pragas, destaca-se a cigarrinha-do-milho, *Dalbulus maidis* (Hemiptera: Cicadellidae). Em busca de alternativas sustentáveis ao uso de inseticidas, a aplicação de fertilizantes especiais ou biofertilizantes podem aumentar a resistência de plantas aos insetos pragas, auxiliando assim no manejo de insetos pragas. Este trabalho avaliou se a aplicação de biofertilizantes à base de substâncias húmicas (SH) e Silício (Si) influenciam o tamanho corporal de adultos de *D. maidis*. Trabalhos prévios demonstram que esses biofertilizantes aumentam parâmetros de crescimento e do sistema de defesa da planta. A hipótese foi que cigarrinhas alimentadas em plantas tratadas com SH e/ou Si teriam dimensões corporais menores. Para investigação foram plantadas sementes do híbrido DKB 390 em casa de vegetação e submetidas aos tratamentos: Si, silício associado a um produto comercial a base de SH (Si+SH), SH e controle com água destilada (C) e a criação de *D. maidis* foi conduzida em gaiolas de voile, com temperatura e umidade controladas. O Si foi aplicado ao solo como solução a 1% de ácido silícico (H_4SiO_2), e o SH, em 12,8 mg por vaso, diluído em 50 mL de água. Após o cultivo, as plantas foram infestadas com adultos criados em laboratório, permitindo o desenvolvimento de uma geração completa no ambiente tratado. Da segunda geração, foram coletados 60 indivíduos por tratamento (30 machos e 30 fêmeas), fotografados sob estereomicroscópio e mensurados quanto à comprimento e largura por meio do software ImageJ. Os dados foram analisados por ANOVA bifatorial. Os resultados demonstraram que fêmeas são significativamente maiores que machos em comprimento e largura ($p < 0,001$), independentemente do tratamento. Indivíduos alimentados com plantas tratadas por SH tiveram maiores dimensões corporais que todos os outros tratamentos, em comprimento ($p < 0,001$). Cigarrinhas dos tratamentos Si e Si+SH não diferiram entre si ($p = 0,208$), mas foram maiores que o C em comprimento ($p < 0,01$). Cigarrinhas do tratamento SH tiveram maior largura que os tratamentos Si, Si+SH e C ($p < 0,05$) enquanto Si e Si+SH não diferem de C em largura ($p = 0,280$ e $p = 0,620$). Tais achados refutam a hipótese esperada e indicam a necessidade de investigações complementares para avaliar se o fertilizante aumenta o valor nutricional da seiva e influencia a capacidade reprodutiva da praga.

Palavras-Chave: *Zea mays* L., *Dalbulus maidis*, Biofertilizantes.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/6qdnsOmb9zg>