



**AValiação DA EFICIÊNCIA DO FUNGO *Penicillium* spp. NA MORTALIDADE E ALTERAÇÕES COMPORTAMENTAIS DA FORMIGA CORTADEIRA (*Atta sexdens rubropilosa*)**

**Lucas Marques de Jesus<sup>1</sup>  
Guilherme Lima Sales<sup>2</sup>  
Max Ramos Souza<sup>3</sup>  
Júlio Cláudio Martins<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano/Campus Teixeira de Fretas/E-mail [lucas.marques.ifbaiano@gmail.com](mailto:lucas.marques.ifbaiano@gmail.com)

<sup>2,3,4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano/Campus Teixeira de Fretas/E-mail [guisales.agro@gmail.com](mailto:guisales.agro@gmail.com), [naxitow.ramos@gmail.com](mailto:naxitow.ramos@gmail.com), [julio.martins@ifbaiano.edu.br](mailto:julio.martins@ifbaiano.edu.br)

Formigas cortadeiras *Acromyrmex* e *Atta* são as que representam maior risco fitossanitário para a agricultura, devido à alta capacidade de causar danos. O método de controle mais utilizado é por meio de iscas tóxicas. No entanto, há situações, como nos cultivos agroecológicos, em que esta técnica é restrita, necessitando de alternativas mais ecológicas para o controle. Portanto, objetivou-se com este estudo avaliar o efeito fungo do gênero *Penicillium* sobre a mortalidade e comportamento da formiga cortadeira *Atta sexdens rubropilosa*. Para isso, bioensaios laboratoriais foram montados com três concentrações do esporo do fungo: T1 = 0 esporos mL<sup>-1</sup> (somente água); T2 = suspensão de 1,0 x 10<sup>4</sup> esporos mL<sup>-1</sup>; e T3 = suspensão de 1,0 x 10<sup>6</sup> esporos mL<sup>-1</sup>). A foi realizada pela imersão das formigas por cinco segundos na suspensão com os respectivos tratamentos. Após a imersão as formigas foram acondicionadas em placas de Petri. Em cada placa de Petri foi adicionado um pedaço de algodão umedecido com água e outro com uma solução açucarada para nutrição das formigas durante o período de avaliação. Para cada tratamento foram usadas seis repetições de cinco formigas em cada. As avaliações foram realizadas pela contagem de formigas vivas e mortas, imediatamente após a montagem dos bioensaios e a cada 24 horas durante o período de seis dias (144 horas). No tratamento controle não houve mortalidade. Após 144 horas nos tratamentos T2 (1,0 x 10<sup>4</sup> esporos mL<sup>-1</sup>) e T3 (1,0 x 10<sup>6</sup> esporos mL<sup>-1</sup>) as mortalidades foram 48% e 55%, respectivamente, além de provocar maior comportamento de *autogrooming*. Portanto, conclui-se que esporos do fungo *Penicillium* spp. é capaz de causar mortalidade e alterações comportamentais em formigas cortadeiras do gênero *Atta* indicando que poderia ser uma alternativa para o controle de formigas cortadeiras, especialmente em cultivos na qual se tem restrição do uso de iscas convencionais.

**Palavras-Chave:** Bio-controle, Entomopatogenicidade, Fitossanidade.

\*Este trabalho é fruto do Projeto “Avaliação da eficiência no controle e alterações comportamentais de formigas cortadeiras pelo de fungo *Penicillium* spp.”, financiado pela FAPESB e aprovado pela Chamada Interna PIBIC/FAPESB/IF Baiano Nº 01/2019, regida pelo Edital 01/2019.



**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Baiano