

Núcleo de Avaliação: Núcleo I

Área temática: Ciências Agrárias

Área do Conhecimento: Agronomia

Efeito do herbicida oxyfluorfen sobre *Trichoderma asperellum*, *Trichoderma harzianum* e *Macrophomina phaseolina*

Juliano da Costa Fernandes, Jarlan Lucas dos Santos Silva, Jemerson Willami Silva Ribeiro,
Ana Paula de Moura, Márcia Michelle de Queiroz Ambrósio

O Brasil é um dos maiores produtores mundiais de melão (*Cucumis melo* L.), e o controle de plantas daninhas é um desafio que afeta diretamente a produtividade, mesmo em sistemas de cultivo com *mulching*. Nesse cenário, herbicidas de efeito residual como o oxyfluorfen (Goal®) têm sido utilizados para o manejo de plantas daninhas. No entanto, a interação entre agroquímicos e agentes biológicos, como fungos antagonistas, exige estudos mais profundos, pois esses produtos nem sempre são compatíveis. Em patógenos, como a *Macrophomina*, a intensidade da doença pode ser reduzida, acontecendo a inibição do crescimento micelial e da esporulação de fungos, em virtude ao uso de herbicidas. Desta forma, este estudo teve como objetivo avaliar o impacto do herbicida oxyfluorfen sobre dois fungos antagonistas (*Trichoderma asperellum*, *Trichoderma harzianum*) e um patógeno do solo (*Macrophomina phaseolina*). O experimento foi realizado no laboratório de Microbiologia e Fitopatologia da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), entre maio e julho de 2024. Foram utilizados isolados de *T. asperellum*, *T. harzianum* e *M. phaseolina*. As amostras foram cultivadas em meio de cultura BDA (batata-dextrose-ágar), com a adição de 200 ppm de Goal®. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com 6 tratamentos e 10 repetições, constituído de um tratamento com e sem herbicida para cada fungo. As colônias dos fungos foram mantidas em estufa incubadora tipo demanda biológica de oxigênio (BOD), a 28°C, e o crescimento das colônias foi medido com paquímetro digital. O tratamento controle consistiu no cultivo dos fungos sem a adição do herbicida, e os dados foram analisados por contrastes de médias utilizando o software SAS. Os resultados mostraram que todos os fungos foram afetados pelo herbicida, no entanto, o *T. asperellum* foi o menos impactado, apresentando redução de 29,9% no crescimento em comparação ao controle. Por outro lado, *T. harzianum* e *M. phaseolina* tiveram uma redução significativa no crescimento, de 73,2 e 75,4%, respectivamente. O *T. asperellum* demonstrou maior resistência, o que sugere seu potencial como biofungicida mesmo em presença de herbicidas. Concluiu-se que o uso de oxyfluorfen em doses comerciais afeta significativamente o crescimento de fungos benéficos e patogênicos, sendo necessário aprofundar estudos sobre os impactos a longo prazo do uso conjunto de agroquímicos e biopesticidas.

Palavras-chave: Fungos benéficos, Patógeno, Antagonismo, Goal®.

Agência financiadora: PIVIC.

Campus: Mossoró
