

Controle biológico do mofo branco da soja pela utilização de *Trichoderma harzianum* e *Bacillus subtilis*

Ana Paula Branbilla Cioato¹, Silvia Maria Zanella Roveda¹, Helena Venâncio Fortuna¹,
Melanie Ivaní Nicolodi¹, Rafael Roberto Dallegrave Negretti^{1*}
Orientador(a)*

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus
Vacaria. Vacaria, RS

O mofo branco causado pelo fungo (*Sclerotinia sclerotiorum*) está entre as doenças mais nocivas para a cultura da soja, podendo reduzir cerca de 70% da produtividade se não forem adotadas medidas de controle. Medidas de controle isoladas, como controle químico não tem obtido resultados positivos, sendo necessário empregar outros métodos simultaneamente, como a formação de palhada para cobertura uniforme do solo, rotação e/ou sucessão com culturas não hospedeiras, uso de sementes de boa qualidade e tratadas com fungicidas e emprego de controle biológico. Assim, o presente trabalho tem objetivo de avaliar a capacidade de controle do *Trichoderma harzianum* e do *Bacillus subtilis* sobre escleródios de *S. sclerotiorum* na soja, nas condições climáticas do município de Vacaria-RS, analisando a viabilidade do uso desses ativos biológicos nas estações primavera e verão. No mês de abril de 2024 foram coletados plantas de soja contaminadas com mofo branco, os escleródios foram retirados das hastes e armazenados em laboratório. O experimento foi conduzido em uma lavoura comercial de soja pertencente ao Centro Estadual de Diagnóstico e Pesquisa em Agricultura Digital (CEPADI), sob sistema de plantio direto. O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, com parcelas de seis linhas de 6 m e quatro repetições. Foram preparadas amostras em sacos de tela de nylon contendo 20 escleródios e dispostas em bandejas de isopor preenchidas com solo e cobertas com palhada, estas foram distribuídas entre as linhas de semeadura da soja. Os tratamentos foram testemunha (sem aplicação), *T. harzianum* e *B. subtilis*. As aplicações foram realizadas nos estádios fenológicos V2 e V4 da soja com um pulverizador pressurizado a CO₂. Após vinte dias da última aplicação dos tratamentos os escleródios foram recolhidos da lavoura e colocados em câmara de germinação e crescimento BOD em temperatura de 16°C e fotoperíodo de 12 horas, após quarenta dias foi analisado o controle dos escleródios do patógeno, avaliando os seguintes parâmetros: percentual de germinação carpogênica; percentual de escleródios colonizados por *T. harzianum* e/ou *B. subtilis*; e percentual de escleródios inviáveis (controle). Os dados obtidos foram submetidos a análise estatística pelo programa Sas. Ao final do experimento, obteve-se um percentual de controle de 15% do mofo branco utilizando o *T. harzianum* e 14% com o *B. subtilis*, os quais não diferiram estatisticamente da testemunha. A baixa efetividade no controle possivelmente é resultado das condições climáticas locais. Entretanto, esses ativos biológicos quando aplicados num sistema integrado junto com outros métodos, podem contribuir para o controle do patógeno.

Palavras-chave: Doenças; Microorganismos; Manejo integrado.