

## Antagonismo de *Trichoderma* contra fitopatógenos associados às oliveiras

Maria Eduarda Pavani Ferreira<sup>1</sup>; Sônia Regina Nogueira Stephan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Aluna de graduação em Biotecnologia, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; mariapavani@estudante.ufscar.br.

<sup>2</sup>Pesquisadora da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

A olivicultura no Brasil, implantada relativamente recente, já enfrenta diversos empecilhos. A produção nacional de azeite ainda é muito pequena, sendo a demanda atendida pela importação do produto. Além disso, as condições tropicais brasileiras favorecem o desenvolvimento de patossistemas diversos nos plantios, diminuindo a quantidade e qualidade dos frutos necessários para a produção. A olivicultura brasileira foi estabelecida principalmente em São Paulo, Minas Gerais e no Rio Grande do Sul, principalmente com o cultivo de variedades importadas. Entre as principais doenças que afetam oliveiras temos a antracnose, causada principalmente por *Colletotrichum gloeosporioides*. Outros fungos fitopatogênicos também causam danos nos olivais, como o *Fusarium* e *Cladosporium*. O manejo atual dessas doenças envolve fungicidas e medidas preventivas no manejo, porém a pesquisa por biocontroles efetivos sem danos à planta ou meio ambiente é necessária. Esse trabalho tem como objetivo avaliar a ação de *Trichoderma* contra fitopatógenos, todos isolados de oliveiras brasileiras, visando a possibilidade de biocontrole de doenças por esse antagonista nas áreas de plantio. Foram realizados dois bioensaios *in vitro* para avaliar o antagonismo do *Trichoderma* contra os fitopatógenos morfologicamente caracterizados como *Colletotrichum*, *Fusarium* e *Cladosporium*. A partir de culturas puras dos isolados, foram repicados discos de 1 cm de diâmetro do *Trichoderma* e do fitopatógeno, sendo então depositados em pontos opostos da placa de Petri. O ensaio foi montado em triplicata para cada combinação de antagonista/patógeno. Também foi realizada uma placa controle para cada um dos fungos. Todas as placas foram observadas após um período de incubação de 6 e 10 dias para *Colletotrichum* e de 6 e 14 dias para *Fusarium* e *Cladosporium*. O antagonismo foi avaliado utilizando-se escala de notas de 1 a 5, sendo 1 o crescimento do antagonista na placa inteira, e 5 o crescimento do fitopatógeno. Para montar o bioensaio foram utilizados três isolados de *Trichoderma*, (CMO 16, CMO 48 e T221A), seis de *Colletotrichum*, cinco de *Fusarium* e um isolado de *Cladosporium*. O isolado CMO 48 apresentou o melhor antagonismo *in vitro*, com somente uma repetição de um dos *Colletotrichum* recebendo nota 2 após 10 dias de incubação, todas as outras placas receberam nota 1. CMO 16 teve um controle semelhante, com três placas contra *Colletotrichum* com nota 2 e todas as outras com nota 1, no último dia de avaliação. O isolado T221A teve o pior desempenho neste ensaio, com metade contra *Colletotrichum* na nota 1 e metade na nota 2 no décimo dia. Após 14 dias do segundo bioensaio, contra *Fusarium* e *Cladosporium*, tiveram somente 5 placas na nota 1, uma placa na nota 3 e a maioria restante na nota 2. Ainda, foi observado no segundo bioensaio com T221A um halo de inibição pelo fitopatógeno contra o *Trichoderma* em 4 placas da nota 2. Os resultados demonstram potencial da utilização de linhagens de *Trichoderma* no biocontrole de fitopatógenos na olivicultura brasileira, podendo reduzir a necessidade do uso de controle químico nas áreas de produção, tendo em vista que estudos na planta são necessários para confirmar a ação do *Trichoderma* contra os fitopatógenos.

**Apoio financeiro:** Embrapa/CNPq

**Área:** Ciências Biológicas, Ciências Agrárias

**Palavras-chave:** *Colletotrichum*, *Fusarium*, *Cladosporium*, Fungos

**N. do Processo PIBIC/CNPq:** 151517/2023-1