

## RESUMO - FITOSSANIDADE

### **AVALIAÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS NO CONTROLE IN VITRO DA ANTRACNOSE DA GOIABEIRA**

*Pedro Paulo Aires Ribeiro (Pedropauloairesribeiro@gmail.com)*

*Alexia Paula De Almeida (alexiapa103@gmail.com)*

*Roberta Zani Da Silva (roberta.silva@p.catolica-to.edu.br)*

*Thadeu Teixeira Junior (thadeu.junior@p.catolica-to.edu.br)*

*Cibelle Christine Brito Ferreira (cibele.ferreira@catolica-to.edu.br)*

A antracnose, causada por fungos do gênero *Colletotrichum*, destaca-se entre as principais doenças da cultura da goiabeira, ocasionando perdas significativas na produção e na qualidade dos frutos. O controle convencional da doença é realizado principalmente com fungicidas químicos, porém o uso excessivo desses produtos pode gerar impactos ambientais, seleção de patógenos resistentes e riscos à saúde humana. Nesse contexto, o uso de agentes biológicos surge como alternativa sustentável no manejo fitossanitário da cultura. Assim, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de agentes biológicos no controle in vitro da antracnose da goiabeira. O experimento foi conduzido no laboratório de microbiologia do Centro Universitário Católica do Tocantins, em Palmas – TO, utilizando delineamento

inteiramente casualizado (DIC), composto por quatro tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos avaliados foram: T1 – Orkestra®; T2 – *Bacillus plumius*; T3 – *Trichoderma* spp.; e T4 – testemunha sem aplicação. O fungo fitopatogênico foi isolado a partir de folhas e frutos de goiaba com sintomas de antracnose e cultivado em meio Batata-Dextrose-Ágar (BDA). Após o desenvolvimento das colônias, realizou-se a identificação morfológica do fungo em microscópio óptico, confirmando a presença de *Colletotrichum* spp. Em seguida, os tratamentos foram aplicados na concentração de 1 mL por placa e incubados por sete dias. A avaliação do crescimento micelial foi realizada por meio de escala visual ordinal variando de 0 a 5, sendo: 0 = ausência de crescimento e 5 = crescimento muito alto. Os dados foram submetidos à análise descritiva das médias e ao cálculo do percentual de inibição do crescimento micelial em relação à testemunha, utilizando metodologia adaptada de Edgington et al. (1971). O tratamento com *Trichoderma* spp. apresentou maior eficiência no controle do patógeno, promovendo aproximadamente 95,8% de inibição do crescimento micelial, demonstrando intensa capacidade antagonista sobre *Colletotrichum* spp. Resultados semelhantes foram observados por Fantinel et al. (2018), que relataram elevada eficiência de *Trichoderma* spp. no controle in vitro de espécies de *Colletotrichum*. O tratamento com Orkestra® apresentou controle intermediário do fungo, enquanto *Bacillus plumius* demonstrou menor eficiência nas condições avaliadas. A testemunha apresentou elevada proliferação e esporulação do fungo, confirmando a viabilidade do patógeno e do meio de cultura utilizado. Os resultados evidenciam o potencial do uso de *Trichoderma* spp. como alternativa sustentável no manejo da antracnose da goiabeira, contribuindo para a redução do uso de fungicidas químicos na agricultura.

Palavras-chave: *colletotrichum* spp; controle biológico; *trichoderma* spp; *bacillus pumilus*; fitopatologia.