

ID TRABALHO: 204/2784-0

ÁREA DO TRABALHO: MICROBIOLOGIA DO SOLO

TÍTULO DO TRABALHO: Atividade Antifúngica De Levedura *Coniochaeta* Sp. Cpa-Cza 534 Contra *Colletotrichum Musae*

AUTORES: William Wallace Da Silva Pereira, Kamila Tomoko Yuyama, Ashlyn Hosannas Seixas Singh, Iohanna Leticia Monteiro Meirelles Viana, Thaísa Gonçalves Ferreira, Samuel Correa Bandeira, Thaissa Lorena Fernandes Soares, Anderson Nogueira Barbosa, Railson Nogueira Moreira, Gilvan Ferreira Da Silva

INSTITUIÇÃO: Embrapa Amazônia Ocidental 

RESUMO:

Coniochaeta é um gênero de leveduras pleomórficas com coloração variando de salmão-rosa a marrom-escuro, pertencente à ordem Coniochaetales da família Coniochaetaceae e com ocorrência em diversos ambientes. Este gênero é caracterizado por apresentar múltiplas atividades biológicas, incluindo degradação de polipropileno, além de propriedades citotóxicas, antimicrobianas e, principalmente, antifúngicas. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi avaliar o potencial antifúngico de *Coniochaeta* sp. (CPAA-CZA 534) contra *Colletotrichum musae* (linhagem Embrapa 01), agente causal de antracnose em banana. O isolado CPAA-CZA 534 foi obtido a partir de solos da Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Rio Negro, a identificação molecular foi realizada com base na região LSU (primers NL1/NL4) como *Coniochaeta* sp. Para o teste de antagonismo, um disco de 0,5 cm contendo o micélio do fitopatógeno *Colletotrichum musae* (linhagem Embrapa 01) foi posicionado no centro da placa de BDA (Batata Dextrose Ágar), entre duas linhas posicionadas a 3 cm de distância uma da outra e equidistantes 1,5 cm do isolado CPAA-CZA 534. Para o controle negativo, foi inoculado um disco do fitopatógeno, na mesma posição, porém sem o isolado CZA 534. O teste de antagonismo foi feito em triplicata e as placas foram incubadas a 28°C. A atividade antagonista foi calculada por meio da porcentagem de inibição do crescimento micelial (PIC %), sendo $PIC = (C - T / C) \times 100$, em que C é o crescimento radial (mm) do fitopatógeno (controle) e T o crescimento radial (mm) do fitopatógeno no tratamento. A identificação molecular com base na região LSU revelou 98,84 % de identidade com *Coniochaeta fasciculata* (AF353598.1) com cobertura de 100%. Os resultados indicaram que após 3 dias, foi possível observar a inibição do CPAA-CZA 534 contra o fitopatógeno Embrapa 01 com o PIC de $60,60 \pm 0,0\%$, chegando a $70,74 \pm 0,01\%$ de inibição no 5 dia de tratamento, evidenciando elevada atividade antifúngica frente ao *Colletotrichum musae*. Esses resultados reforçam o potencial de *Coniochaeta* CPAA-CZA 534 como promissor candidato para testes em casa de vegetação e campo.

Agradecimentos: Os autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM- Nº Processo:01.02.016301.00260/2024-02) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo apoio financeiro (Processo nº: 445406/2024-0 / CNPq Edital Pró-Amazônia).

Palavras-chave: Antracnose; Antagonismo; leveduras, Controle biológico.