

SELEÇÃO DE FUNGOS ENDÓFITICOS PARA O CONTROLE DO FITOPATÓGENO MONILIOPTHORA PERNICIOSA

I Simpósio de Microbiologia de Rondônia: Saúde, Ambiente e Inovação., 1ª edição, de 23/03/2021 a 25/03/2021
ISBN dos Anais: 978-65-86861-91-4

RODRIGUES; THALYA DA SILVA ¹, PRADO; LARISSA DOS SANTOS ², JANUARIO; JAQUELINE LINS ³, CARVALHO; CLARISSE MAIA ⁴, PETERS; LEILA PRISCILA ⁵

RESUMO

A vassoura de bruxa é uma doença fúngica causada pelo fitopatógeno hemibiotrófico *Moniliophthora perniciosa*, esta doença atinge grande parte das culturas de cupuaçu das regiões tropicais, principalmente na região norte do Brasil. Este patógeno infecta os tecidos meristemáticos em desenvolvimento, como: brotos vegetativos, almofadas florais e frutos, provocando sintomas característicos da doença como hipertrofia dos tecidos infectados. Diante disso, o objetivo deste trabalho foi isolar o *M. perniciosa* e avaliar o potencial de fungos endófitos isolados de *Theobroma grandiflorum* para o controle biológico do fitopatógeno. Para isso, foi realizado duas coletas de material biológico (folhas, frutos e eixo floral) de *T. grandiflorum* que apresentavam sintomas de vassoura de bruxa (de setembro a dezembro 2018 e em fevereiro de 2019). As amostras coletadas foram utilizadas para o isolamento do patógeno. O isolamento foi realizado de maneira indireta e direta. A metodologia indireta consistiu na coleta de folhas de plantas que apresentavam sintomas aparentes da doença. Os fragmentos foliares desinfetados foram inoculados em 7 tipos de meios de cultura, sendo eles: 1) BDA (batata, dextrose e ágar), 2) V8 (beterraba, tomate, cenoura, aipo, alface, espinafre, salsa, dextrose e ágar), 3) Aveia (grãos de aveia, dextrose e ágar), 4) BDA +folha (batata, dextrose, ágar, folha de cupuaçuzeiro saudável), 5) BDA + caule (batata, dextrose, ágar, caule de cupuaçuzeiro saudável), 6) Sabouraud (Sabouraud, dextrose, ágar) e 7) MYEA (extrato de malte, extrato de levedura, ágar). Já para o isolamento direto foi utilizado o basidioma, sendo o mesmo suspenso em placa de Petri sobre meio BDA, com as lamelas voltadas para baixo. Na segunda forma, os basidiomas foram fragmentados através de cortes histológicos e novamente inoculados em meio BDA. A partir do isolamento do *M. perniciosa* foi realizado o teste de antagonismo *in vitro* (teste de confronto por *pareamento* direto) com 5 fungos endófitos de diferentes espécies do gênero *Trichoderma* e um isolado do gênero *Penicillium*. O isolamento do *M. perniciosa* possibilitou a obtenção de importantes dados sobre sua biologia. Pode-se afirmar que o sucesso do isolamento direto se deu devido a época da segunda coleta. A partir da coleta diária dos basidiomas, foi possível observar a influência da temperatura e do nível de precipitação no número de basidiomas coletados. O isolamento direto apresentou 100% de sucesso. Em contraste, na forma indireta não foi possível isolar o fitopatógeno. Todos os endófitos testados foram eficientes no controle do crescimento de *M. perniciosa*, destacando-se o isolado *Penicillium sp* com o coeficiente de inibição de 84,5%. Dessa

¹ Universidade Federal Do Acre, thallyarodrigues@gmail.com

² Universidade Federal Do Acre, laryssaprado348@gmail.com

³ Universidade Federal Do Acre, jaquelyne027@gmail.com

⁴ Universidade Federal Do Acre, claricemaicarvalho@gmail.com

⁵ Universidade Federal Do Acre, leilappeters@gmail.com

forma, os resultados demonstraram que o clima úmido tropical influencia para o desenvolvimento acelerado da doença vassoura de bruxa e que no Acre, o pico de produção de basidiomas ocorre principalmente nos meses de fevereiro e março, por causa da ocorrência de períodos intermitentes de chuva e sol. Além disso, este trabalho revelou que fungos endofíticos antagonistas são eficientes no controle biológico, podendo contribuir para erradicar ou diminuir a incidência da doença em cupuaçuzeiro, minimizando a utilização de pesticidas e cooperando para uma agricultura sustentável na Amazônia.

PALAVRAS-CHAVE: Controle biológico, Cupuaçuzeiro, Vassoura-De-Bruxa.

¹ Universidade Federal Do Acre, thallyarodrigues@gmail.com

² Universidade Federal Do Acre, laryssaprado348@gmail.com

³ Universidade Federal Do Acre, jaquelyne027@gmail.com

⁴ Universidade Federal Do Acre, claricemaicarvalho@gmail.com

⁵ Universidade Federal Do Acre, leilappeters@gmail.com