

## **Uso de isolados de bactérias endofíticas como agentes de biocontrole para espécies causadoras da doença Pé-preto em videira**

Bruna Alana Haupt Pacini<sup>1</sup>, Lucas Boaretto Comachio<sup>1</sup>, Júlio César Tonello<sup>1</sup>, Marcus André Kurtz Almança<sup>1\*</sup>  
\*Orientador

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -  
*Campus* Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Em todo o mundo os vinhedos têm sofrido com o declínio e morte de plantas ocasionadas por uma diversidade de fungos que em associação causam doenças de tronco. Dentre essas doenças, destaca-se o Pé-preto que ataca videiras jovens pelo seu sistema radicular. Seus principais agentes causais são fungos do gênero *Cylindrocarpon* spp. Devido a necessidade de diminuir o uso de agrotóxicos na agricultura, métodos alternativos como o uso de agentes de controle biológico tem sido adotados com frequência. Pesquisas apontam diversas espécies de bactérias endofíticas como agente de biocontrole em diversas culturas e contra diversos microrganismos. O objetivo do presente trabalho foi realizar o teste de antagonismo *in vitro* entre um isolado de *Cylindrocarpon* spp. (isolado 176 TD da micoteca do Laboratório de Fitopatologia do IFRS/BG, identificado morfológicamente como *Cylindrocarpon* spp.) e de bactérias endofíticas de videira. Foram realizados isolamentos de plantas de videira (Serra gaúcha, Rio Grande do Sul) onde obteve-se diferentes isolados de bactérias endofíticas, identificados de 1 a 30. O teste foi realizado utilizando-se placas de Petri contendo meio de cultura BDA. Inoculou-se um fragmento de 5 mm com micélio do fungo no centro da placa e distante a 2 cm das bordas inoculou-se a bactéria na forma de estria. Para o experimento as bactérias foram cultivadas em meio TSB mantidas em incubadora BOD por 72 horas à 28°C. Foram inoculadas 2 estrias por placa, padronizadas em 10 microlitros cada, com comprimento de 2 cm. Como controle foi colocado apenas o fragmento do fungo, sem acréscimo de nenhuma bactéria. Todos os tratamentos tiveram 5 repetições. Para teste de comparação de médias foram utilizados os dados do décimo dia após a inoculação. As médias do crescimento micelial foram comparadas por teste de Tukey 5%, através do programa estatístico SPSS. Do total de tratamentos, os isolados de bactérias endofíticas 1, 3, 20, 27 e 30 diminuíram o crescimento micelial de *Cylindrocarpon* spp., diferindo-se estatisticamente da testemunha, a redução de crescimento foi de aproximadamente 50%, 35%, 50%, 32% e 60%, respectivamente. Baseado nisso, conclui-se que isolados de bactérias endofíticas apresentam potencial uso como biocontrole do Pé-preto, porém há diferenças dos efeitos de cada isolado sobre o mesmo patógeno.

**Palavras-chave:** Antagonismo. Crescimento micelial. Controle biológico.

Trabalho executado com recursos do Edital PROPI n° 12/2015-APOIO A PROJETOS COOPERATIVOS DE PESQUISA APLICADA, DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E INOVAÇÃO, da Pró-Reitoria de Pesquisa Pós-graduação e Inovação