



INIBIÇÃO DO CRESCIMENTO MICELIAL DE *Fusarium verticillioides* POR METABÓLITOS PRODUZIDOS POR BACTÉRIAS ISOLADAS DE PLANTAS DE MILHO

Diniz, G.F.D.¹; dos Santos, K.K.B.²; Soares, E.A.C.²; Aguiar, F.M.³; Cota, L.V.³; Cury, J.C.¹; Marriel, I.E.³; Oliveira, C.A.³

¹Universidade Federal de São João del-Rei, Campus de Sete Lagoas, MG. ²Centro Universitário de Sete Lagoas, MG. ³Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas, MG. Email: giselediniz@gmail.com

Fusarium verticillioides é o principal patógeno do milho, causador de doenças como podridão radicular, podridão do colmo e da espiga. O controle biológico utilizando microrganismos pode ser uma alternativa para reduzir os custos de produção e efeitos negativos do uso de defensivos químicos. O objetivo do trabalho foi avaliar o potencial de metabólitos produzidos por bactérias isoladas de plantas de milho na redução do crescimento micelial de *F. Verticillioides*. As bactérias utilizadas nesse trabalho foram selecionadas em outro experimento e apresentaram potencial de inibição de *F. verticillioides* em testes de cultura pareada. Colônias puras dos isolados foram crescidas em 50 ml de meio TSB - Tripticaseína de soja e mantidas a 28 °C a 90 rpm por três dias. Após este período, as colônias foram centrifugadas a 6.000 rpm por 10 minutos e filtradas em membranas de 0,22µm. O sobrenadante de cada antagonista foi transferido para erlenmeyers de 250 ml onde foram adicionados três discos de 5mm da borda do micélio do fitopatógeno em três repetições. Erlenmeyers contendo apenas meio TSB e discos do fitopatógeno foram utilizados como controle. Durante dez dias os erlenmeyers foram incubados a 28 °C de forma estacionária, permitindo o crescimento da massa micelial. Posteriormente, a biomassa foi filtrada utilizando-se gaze. As biomassas foram secas a 60°C até peso constante e em seguida pesadas. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Scott Knott a 5% de probabilidade. Houve diferença significativa para todos os isolados testados em relação ao controle. Das dez bactérias testadas, sete apresentaram maiores valores de inibição (87% a 98%) não havendo diferença significativa entre elas. Conclui-se que as bactérias utilizadas nesse trabalho foram capazes de produzir compostos que inibiram o crescimento de *F. verticillioides* e deverão ser submetidas a testes para avaliar o seu potencial antagonico em plantas de milho.

Palavras-chave: fungos, antagonismo, grãos, biocontrole
Apoio Financeiro: FAPEMIG, EMBRAPA, UFSJ, CNPq