



Categoria: Iniciação Científica

Núcleo temático: ABC

Efeito antifúngico de bactérias de solo de rizosfera de cana-de-açúcar

Eduarda Machado Nogueira da Silva¹, Mariana Ferreira Rabelo Fernandes², Jerri Edson Zilli³, Luc Rouws³

¹Graduanda de Agronomia, UFRRJ, Eduardamachado2006@yahoo.com.br;
²Doutoranda, Ciências do solo, UFRRJ ³Pesquisador, Embrapa Agrobiologia

Todas as plantas são atacadas por patógenos fúngicos que causam doenças. O controle biológico é uma alternativa sustentável ao tradicional uso de agroquímicos. O objetivo deste trabalho é selecionar bactérias com potencial antagonico contra fungos fitopatogênicos a partir de uma coleção de 251 isolados de bactérias obtidos de rizosfera de cana-de-açúcar. Microrganismos foram cultivados em meio triptonato extrato de levedura (TY) (bactérias) ou batata dextrose ágar (BDA, pH 6,8-7,0) (bactérias e fungos) a 28°C. Para avaliar o antagonismo foi utilizado o método de confronto em placa de Petri com meio BDA. Nesse método, um disco de agar contendo inóculo do fungo alvo (*Rhizoctonia solani* ou *Fusarium solani* f. sp. *piperis*) foi posicionado no centro de cada placa. Na primeira fase de seleção, em cada placa quatro diferentes isolados bacterianos foram inoculados em pontos equidistantes perto da borda. Esses experimentos foram conduzidos em duplicata. As placas foram avaliadas após 3 (*Rhizoctonia*) ou 7 (*Fusarium*) dias e um nível de efeito inibitório foi atribuído a cada isolado bacteriano (0= sem efeito, 1=efeito pequeno, 2=efeito intermediário, 3=efeito máximo). Dos 251, 29 isolados tiveram um nível de efetividade 3 contra no mínimo um dos fungos. Na segunda etapa, em cada placa foi inoculado apenas um isolado bacteriano em duas linhas paralelas perto da borda da placa a uma distância de 3 cm do fungo, no centro; com três repetições (placas) por isolado bacteriano. Como controle foram usadas placas contendo apenas os fungos, sendo que até o presente momento apenas *Rhizoctonia* foi testada como alvo. Foi calculado o índice de inibição do fungo para cada bactéria, que ficou superior a 50% para 5 isolados bacterianos (CR105, CR153, CR168, CR172, CR184). Esses isolados serão caracterizados filogeneticamente pela análise de sequência do gene 16S rRNA. Pretende-se, futuramente, testar a capacidade dos isolados bacterianos selecionados de controlar outros fungos fitopatogênicos de culturas agrícolas.

Palavras chave:

fungos fitopatogênicos, ensaio de confronto em placas.