



TÍTULO: Isolamento de bactérias entomopatogênicas produtoras de endósporo do solo

AUTORES: Vicente Guilherme Handte¹, Valéria Ortaça Portela², Bruno Cherobini Piovesan³, Nariane de Andrade⁴, Rodrigo Josemar Seminoti Jacques⁵

INTRODUÇÃO: O solo é um meio onde inúmeros organismos vivem e desempenham diversos serviços ecossistêmicos. Esses organismos também são utilizados na produção de bioprodutos. Entretanto, isolar esses microrganismos a partir de amostras de solo é uma tarefa complexa devido principalmente a grande diversidade. Nesse contexto, desenvolver métodos que direcionam o isolamento de microrganismos pode ser uma alternativa que otimiza o tempo e aumenta a eficiência para obtenção dos bioprodutos.

OBJETIVO: Isolar bactérias entomopatogênicas do solo com potencial para o uso como bioinseticidas.

MATERIAL E MÉTODOS: Amostras de um Argiloso Vermelho foram coletadas na profundidade de 0-10 cm e acondicionadas em 3 vasos. Para o enriquecimento dos microrganismos quitinolíticos adicionou-se 8,33 g de quitina em cada vaso, que foram irrigados e incubados a temperatura ambiente durante 90 dias. Após, foi coletado 1,0 g de solo de cada vaso, adicionados em frascos com 9 mL de solução salina e incubados a 80 rpm, 28°C por 24 h. Uma alíquota de 1,0 mL de cada frasco foi transferida para tubos de ensaio e colocados em banho-maria a 80°C por 12 min. Cada alíquota foi inoculada em placas de Petri contendo meio ágar nutritivo e acondicionadas em incubadora a 28°C por 48 h. Posteriormente, as colônias bacterianas foram selecionadas e repicadas em culturas puras.

RESULTADOS: Os sete isolados bacterianos foram identificados como UFSM-QQ1, UFSM-QQ2, UFSM-QQ3, UFSM-QQ, UFSM-CC1, UFSM-CC2, UFSM-CC3 e classificados conforme coloração Gram, sendo 4 Gram negativos e 3 Gram positivos.

CONCLUSÃO: Com a adição de quitina no solo é possível isolar bactérias entomopatogênicas produtoras de endósporo. Novos testes com as bactérias devem ser realizados para avaliar seu potencial como bioinseticidas.

PALAVRAS-CHAVE: microrganismos, bioinsumos, quitina

REVISORES: Professor: Rodrigo Josemar Seminoti Jacques, UFSM.

RESUMO PARA LEIGOS: O isolamento de microrganismos do solo para a utilização como bioinsumos é uma tarefa complicada. Para facilitar esta atividade é possível adicionar quitina no solo, o que aumenta as chances de isolamento.

1 Mestrando, UFSM/Santa Maria, Departamento de Solos, Universidade Federal de Santa Maria, Roraima n° 1000, 97105-900, Santa Maria, Brasil, vicenteghandte@gmail.com

2 Pós doutoranda, UFSM/Santa Maria, Departamento de Solos, Universidade Federal de Santa Maria, Roraima n° 1000, 97105-900, Santa Maria, Brasil, valeriaortacaportela.sm@gmail.com

3 Bolsista de iniciação científica, UFSM/Santa Maria, Departamento de Solos, Universidade Federal de Santa Maria, Roraima n° 1000, 97105-900, Santa Maria, Brasil, brunocpiovesan98@hotmail.com

4 Doutoranda, Departamento de Ciência do Solo, Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"/ Universidade de São Paulo, Av. Pádua Dias, 11, 13418-900, Piracicaba, Brasil, narianedeandrade@usp.br

5 Professor, UFSM/Santa Maria, Departamento de Solos, Universidade Federal de Santa Maria, Roraima n° 1000, 97105-900, Santa Maria, Brasil, rodrigo@ufsm.br