

## ATIVIDADE NEMATICIDA DE BACTÉRIAS ISOLADAS DE DIPLOPODA CONTRA MELOIDOGYNE INCOGNITA

AMANDA CARDOSO FONSECA LEMOS; LORHAINE SANTOS SILVA

**Introdução:** *Meloidogyne incognita* é uma importante praga agrícola em diversas culturas por todo o mundo. Seu ataque pode causar a redução do crescimento da planta, menor eficiência na absorção de água, nutrientes, sintomas de deficiências minerais e, conseqüentemente, perdas na produção. O controle de nematoides fitopatogênicos é tradicionalmente realizado com nematicidas químicos. Nematicidas químicos, devido sua alta toxicidade, podem acarretar danos ao ambiente, organismos não alvo e ao ser humano. O uso de microrganismos para controle biológico de nematoides são uma alternativa promissora e biologicamente correta, em relação ao controle químico.

**Objetivos:** Testar *in vitro* o efeito nematicida de bactérias isoladas de diplópode em *M. incognita*. **Metodologia:** Ao todo 94 microrganismos previamente isolados de *Brachyurodesmus* sp. (Arthropoda: Diplopoda), foram utilizados. As bactérias estavam armazenadas em glicerol 20% a - 20°C, no Laboratório de Biotecnologia e Ecologia Microbiana - LABEM, da Universidade Federal de Mato Grosso, campus de Cuiabá - MT. Inicialmente as bactérias foram ativadas em caldo Luria Bertani (LB). Posteriormente em placas de 96 poços, por 24h, avaliou-se a mortalidade do nematoide modelo *Caenorhabditis elegans* (previamente criados e sincronizados no estágio N2). Todos os tratamentos que obtiveram 100% de mortes, foram novamente testados em quadruplicata. Os controles negativos foram a bactéria *Escherichia coli* OP50 (usada como alimento do nematoide) e caldo (LB) estéril. Foram selecionados 23 isolados bacterianos que tiveram 100% de mortalidade para *C. elegans*. *Meloidogyne incognita* em estágio J2, foram obtidos em cultura pura criados em tomateiros *Solanum lycopersicum* L., mantidos em casa de vegetação. Os ensaios foram realizados em quadruplicata, igual ao efetuado em *C. elegans*, o controle negativo foi água destilada.

**Resultados:** Dos 23 isolados nenhum matou *M. incognita*. No entanto, *Bacillus altitudinis* e *B. subtilis* já foram reportados na literatura, tendo efeito nematicida em *Meloidogyne* spp. **Conclusão:** Apesar dos microrganismos testados não terem tido o efeito nematicida desejado, alguns dos isolados, tais como: *Enterobacter asburiae*, *Kluyvera ascorbata*, *Lysinibacillus macroides*, *Pantoea ananatis* e *Pseudomonas knackmussii* já foram reportados em estudos que pesquisavam bactérias promotoras do crescimento de plantas (BPCP), com efeitos probióticos e antifúngico. Pesquisas futuras para outros usos biotecnológicos dessas bactérias são incentivados.

**Palavras-chave:** Amazônia, Controle biológico, Fitonematóide, Microorganismos, Promoção de crescimento.