

BMU-02

ANTIBIOSE DE *BACILLUS* SPP. DO TRATO DIGESTIVO DE LARVAS DE *CULEX* SPP. (Diptera: Culicidae) DA AMAZÔNIA CENTRAL, BRASIL.**Dênis de Freitas Castro¹ ; Yamile Benaion Alencar²; Ruth Leila M. Ferreira²;****¹Bolsista PIBIC/CNPq; ²Pesquisadoras INPA/CPEN;**

A família Culicidae, subordem Nematocera apresenta destacada importância médica por transmitir ao homem doenças infecto-parasitárias como a filariose linfática e arboviroses causadoras de graves encefalites. Essa família é predominante nas regiões tropicais e subtropicais, onde seus imaturos se desenvolvem em coleções líquidas permanentes ou não. A presente pesquisa teve por objetivo detectar a atividade antimicrobiana de linhagens de *Bacillus* spp. do trato digestivo de larvas de *Culex* spp. (Diptera: Culicidae) da Amazônia, Brasil, visando selecionar linhagens de bactérias capazes de produzir compostos antimicrobianos. As linhagens de *Bacillus* foram isoladas por Martins *et al.* (2005) e utilizadas nos bioensaios para a detecção de atividade antimicrobiana por meio do método do líquido metabólito, também conhecido como método do filtrado ou para detecção de antibióticos. Microrganismos patógenos tais como *Bacillus subtilis* (Ehrens 1835), *Bacillus* sp, *Staphylococcus aureus* (Rosenbach), e *Candida albicans* (C. P. Robin) foram utilizados para os bioensaios de atividade antimicrobiana. Não foi detectada atividade inibitória dos metabólitos extracelulares das 5 linhagens de *Bacillus* spp. contra os microrganismos testes. Entretanto espera-se que um maior número de linhagens sejam analisadas futuramente. A bactéria *Aeromonas hydrophila* (Roberts) foi selecionada durante este estudo visando a busca de novos compostos por ser considerada de importância na área médica e tem recebido atenção como possíveis novos enteropatógenos (Buchanan, 1984; Nandari & Bottone, 1990). Os *Bacillus* têm características especiais como agente de controle biológico, conhecidos como produtores de antibióticos com atividade antagônica contra fungos e bactérias patogênicas (Loeffer *et al.*, 1986). A maioria dos antibióticos produzidos por *Bacillus* spp. tem sido caracterizados como dipeptídeos ou peptídeos cíclicos com baixo peso molecular. A habilidade de colonizar endofiticamente tem sido considerada um fator relevante no papel dos microrganismos como agentes de controle biológico contra diversos patógenos.

- BUCHANAN, R.L. & PALUMBO, S.A. 1984. *Aeromonas hydrophila* and *Sermonas sóbria* as potencial food poisoning species: a review. J. Food Safety, vol. 7. 15-29p.
- KAWOMOTO, S. O.; LORBEER, J. W. 1976. Protection of Onion Seedling from *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae* by Seed and Soil Infestation with *Pseudomonas cepacia*. *Plant Dis.*, 60: 189-191.
- LOEFFER, W.; TSCHEN, S. M.; VANITTA, N.; KUGLER, M.; KNORPP, E.; HSIEH, T. F. & WU, T. G. 1986. Antifungal effects of bacilysin and fengymycin from *Bacillus nubtilis* F-29-3: a comparison with activities of other *Bacillus* antibiotics formal of phytopathology. Vol.115. 204-213p.
- NANDARI, H.; BOTTONNE, E.J., 1990. Microbiologic and clinical evidence supporting the role of *Aeromonas caviae* as pediatric enteric pathogen. J. Clin. Microbiol., 837-840p.