

EFEITO DE BIOLARVICIDAS À BASE DE BACTÉRIAS SOBRE AEDES SPP.

Christian Luz

Laboratório de Patologia de Invertebrados - IPTSP/UFG

Viviani Costa de Assis

Laboratório de Patologia de Invertebrados - IPTSP/UFG

Nicanor Rodrigues da Silva

Laboratório de Patologia de Invertebrados - IPTSP/UFG

Heloisa Helena Garcia da Silva

Laboratório de Patologia de Invertebrados - IPTSP/UFG

Correspondência para:

Christian Luz
Departamento de Microbiologia, Imunologia, Parasitologia e Patologia
Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública
Universidade Federal de Goiás
Caixa Postal, 131
CEP: 74.001-970
Goiânia-GO
E-mail: wolf@iptsp.ufg.br

Delineamento do Problema

O *Aedes aegypti* tem papel importante na transmissão da dengue e febre amarela urbana. Primeiros casos de resistência de larvas deste vetor contra larvicidas sintéticos foram relatadas no Brasil. Produtos à base de *Bacillus thuringiensis* var. *israeliensis* (*B.t.i.*) apresentam especial importância como agentes de controle de culicídeos. O objetivo deste trabalho foi avaliar a efetividade de biolarvicidas em mosquitos com importância regional.

Metodologia

O efeito de duas formulações aquosas (Teknar e Vectobac) e duas granuladas (Mosquito Bits e Mosquito Dunks) à base de *B.t.i.* foi estudado em larvas de 3º estágio (L3) de *Aedes aegypti*, criadas em condições de laboratório. Foi utilizada água destilada e água destilada acrescida de lodo numa concentração final de 0,33%. A água tratada foi mantida em balde tampado a 25°C. O efeito dos produtos sobre as larvas foi testado na dosagem recomendada pelo produtor, a cada cinco dias, nos primeiros três meses, a cada dez dias no mês seguinte e, em seguida, uma vez por mês. Foi testada a suscetibilidade larval (L1-L4) de *Aedes aegypti* e *Aedes albopictus* para uma formulação granulada (Vectobac G) e a influência da temperatura entre 15 e 35°C sobre o efeito deste produto em L3 de *Aedes aegypti*. Os valores de CL_{50} foram calculados com Análise de Probit.

Resultados

Todos os bioinseticidas estudados demonstraram ter efeito residual elevado em ausência de luz, tanto em água poluída como em água limpa, sendo notada, no entanto, queda de ação, primeiramente no Vectobac, numa formulação líquida, após incubação entre 120 e 150 dias em água poluída. Cerca de 330 dias após o começo dos estudos, observou-se alta mortalidade para Teknar (maior ou igual a 90%), e Mosquito Bits (maior ou igual a 92,5%). Redução nítida de mortalidade de L3 foi observada para Vectobac (0%) e Mosquito Dunks (30%) em água poluída neste período. A comparação das CL_{50} mostrou que larvas de estádios menores das duas espécies testadas foram mais suscetíveis ao Vectobac G do que larvas em estádios avançados. Os valores de CL_{50} ($\mu\text{g/ml}$), 4 horas após aplicação, variaram entre 0,13 (L1) e 1,80 (L4) para *Aedes aegypti* e entre 0,27 (L1) e 3,15 (L4) para *Aedes albopictus*. Os valores de CL_{50} ($\mu\text{g/ml}$) obtidos para 35°C (0,57) e 30°C (0,62) foram significativamente inferiores se comparados com resultados obtidos para temperaturas de 25°C (1,65), 20°C (1,24) e 15°C (1,91) em L3 de *Aedes aegypti*.

Conclusões

Os biolarvicidas à base de *B.t.i.* testados mostraram ter alta atividade e um efeito residual prolongado nas larvas de *Aedes* spp. e podem ser utilizados para um controle integrado de mosquitos vetores.