INSETICIDAS QUÍMICOS SINTÉTICOS E CONTROLE BIOLÓGICO DO AEDES AEGYPTI EM CAMPO GRANDE, MS.

Autor(res)

Rosemary Matias
Lucas Raoni Roel Souza

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNIVERSIDADE ANHANGUERA - UNIDERP

Introdução

O aparecimento de populações de insetos resistentes e as contaminações ambientais, tem impulsionado grupos de pesquisa a buscar métodos de controle mais seguros ao meio ambiente, como o controle biológico da população do mosquito Aedes aegypti, no qual machos infectados com o uso da bactéria Wolbachia pipiensis, impedem que os ovos de fêmeas por eles fertilizadas não eclodam (GESTO et al., 2021). Esta estratégia de controle está sendo empregada em algumas cidades brasileiras, como em Campo Grande, MS, na expectativa de diminuir o uso de inseticidas químicos sintéticos com ação larvicida e adulticida no combate do mosquito.
A Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) possui diversos inseticidas aprovados de diversas classes químicas, com maior destaque e utilização para piretróides, como a piretrina, deltametrina, entre outros (DOS SANTOS et al., 2007) e organofosforados, como a malationa, que são tóxicos ao meio ambiente (BELCHIOR et al., 2014).

Objetivo

Descrever os produtos inseticidas químicos sintéticos para o controle do Aedes aegypti em Campo Grande, Mato Grosso do Sul, associado ao controle biológico do vetor com o uso da Wolbachia.

Material e Métodos

O presente estudo caracterizou-se como tendo quanto aos fins cunho e descritivo por sua característica bibliográfica, utilizando fontes secundárias que tratam dos temas: Dengue no Brasil, controle do A. aegypti e os usos de inseticidas químicos sintéticos, e os possíveis efeitos no controle no uso da técnica de controle biológico com a bactéria Wolbachia, que vem sendo aplicado em Campo Grande, MS, desde 2020.
Para obtenção das fontes secundárias foram utilizadas consultas na internet em sites referência como MEDLINE e SCIELO, com o objetivo de levantar os artigos científicos e manuais públicos realizados sobre o tema. O uso de citações anteriores a 2020 refere-se os clássicos sobre o tema. Foram excluídos os trabalhos, como teses e dissertações, e os de interesse foram utilizados para compor este artigo de revisão.

Resultados e Discussão

Para reduzir a população e a competição entre o mosquito estéril (Wolbachiae) e o natural, tem-se optado testar no município de Campo Grande, desde 2020, pelo produto Cielo-ULV, que contem imidacloprida + praletrina

(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Esse produto pode ser uma alternativa a malationa, que é tóxico ao ambiente e seres humanos.

O imidacloprida (neonicotinoide), tem efeito em populações de A. aegypti adultos, mas é descrito por atuar sobre insetos não alvos como as abelhas (TOMÉ et al., 2015). A praletrina (piretróide), ambos são indicados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Environmental Protection Agency (EPA), e Ministério da Saúde, porém não com indicação específica para A. aegypti, pois são considerados de baixa toxicidade (MAGALHÃES et al., 2021).

A gestão integrada do vetor associando o controle biológico com o químico é necessária, e segundo Carvalho et al. (2014) a eficácia do controle biológico deve ocorrer a longo prazo.

Conclusão

A combinação do neonicotinóide-piretróide (Cielo-ULV) associada ao controle biológico com a Wolbacia tem sido uma das opções para mitigar as populações de A. aegypti. Entretanto, há necessidade de pesquisar se o uso de pulverização espacial com Cielo-ULV, associado ao controle biológico é apropriada para o combate ao mosquito.

Referências

CARVALHO, D. O. et al. Two step male release strategy using transgenic mosquito lines to control transmission of vector-borne diseases. Acta tropica, v. 132, p. S170-S177, 2014.

DOS SANTOS, M. A. T. et al. Piretróides: uma visão geral. Rev. Alim. e Nutr., Araraquara, v. 18, n. 3, p. 339-49, 2007.

GESTO, J.S.M. et al. Reduced competence to arboviruses following the sustainable invasion of Wolbachia into native Aedes aegypti from Southeastern Brazil. Sci. reports, v. 11, n. 1, p. 1-14, 2021.

MAGALHÃES, N.M.G. et al. Registro e perfil ecotoxicológico de produtos para controle de Aedes aegypti. Vigil. Sanit. em Debate: Soc., Ciênc. e Tecnol., v. 9, n. 1, p. 71-81, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Monitoramento dos casos de arboviroses urbanas causadas por vírus transmitidos por Aedes (Dengue, Chikungunya e Zika), semanas epidemiológicas, de 1 a 23, 2020. Bol. epidem., v. 1, n. 3, jan. 2021.