

๗ บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ ทำการทดสอบความเป็นพิษของอะเบทที่มีต่อลูกน้ำยุงลาย *Aedes aegypti* (L.) เพื่อประเมินความไวรับของลูกน้ำยุงลายต่ออะเบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ลูกน้ำยุงลายที่ใช้ทดสอบเป็นลูกน้ำรุ่นลูก (F₁ generation) ซึ่งได้มาจากการผสมเกสรลูกน้ำยุงจากหมู่บ้าน 5 แห่ง ของจังหวัดต่าง ๆ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมาทำการเพาะเลี้ยง ทำการทดสอบลูกน้ำยุงลายระยะที่ 4 ตอนต้น กับสารละลายอะเบทที่ความเข้มข้นต่าง ๆ แล้วเปรียบเทียบกับลูกน้ำยุงลายสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการ ผลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีโปรบิตโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ QUANTX-13

ผลการวิจัยพบว่า ความเป็นพิษของอะเบทต่อลูกน้ำยุงลายจากหมู่บ้านทั้ง 5 แห่ง มีค่า LC₅₀ ระหว่าง 0.0120-0.0179 มิลลิกรัม/ลิตร และพบว่าไม่แตกต่างจากลูกน้ำยุงลายสายพันธุ์ห้องปฏิบัติการ ค่าอัตราส่วนของความต้านทานมีค่าไม่แตกต่างกัน และอยู่ระหว่าง 1.1-1.5 เท่า สำหรับค่า LC_{99.9} ของอะเบทต่อลูกน้ำยุงลายจากหมู่บ้านดังกล่าวมีค่าต่ำกว่าค่า Diagnostic dosage แสดงให้เห็นว่ายุงลายจากหมู่บ้านยังไม่มี ความต้านทานต่ออะเบท จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการใช้อะเบทสำหรับควบคุมยุงลายในภูมิภาคนี้ยังใช้ได้ดี

ABSTRACT

A toxicological test of Abate against Aedes aegypti (L.) larvae was conducted to evaluate the susceptibility to Abate in the northeast of Thailand. The assayed mosquito larvae were F₁ generation which were randomly collected from 5 villages in the northeast provinces. The early 4th instar larvae were used in this study. All larvae were assayed with Abate at various dosages and were then compared with laboratory strains. Analysis of data was performed using probit method.

Results revealed that toxicities of Abate towards mosquito larvae from 5 villages had no difference in the median Lethal Concentration values (LC₅₀) ranging from 0.0120 to 0.0179 mg./l. and had also no difference in LC₅₀ when compared with laboratory strains. The calculated resistance ratio ranged from 1.1 to 1.5. Additionally, the LC_{99.9} values were lower than the diagnostic dosage, indicating that there was no evidence of Abate resistance in mosquito strains from 5 different localities. This finding suggests that the control of Ae. aegypti mosquito with Abate in this particular region is still applicable.