

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบประสิทธิภาพในการควบคุมลูกน้ำยุงลายบ้านและการป้องกันการเกิดยุงลายตามธรรมชาติ ด้วยสารกำจัดลูกน้ำเคมีฟอส 1%SG อัตราการใช้ 1 กรัมต่อน้ำ 10 ลิตร ไดฟูเบนซูรอน 2%T และแบคทีเรียควบคุมลูกน้ำชนิดบีทีไอ 37.4%WDG อัตราการใช้ 1 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตร โดยใช้โอ่งเคลือบดินเผาขนาด 200 ลิตรทั้งหมดจำนวน 36 โอ่ง แบ่งตามประเภทของการถ่ายน้ำ สัปดาห์ละหนึ่งครั้งออกเป็นร้อยละ 0, 25 และ 50 ประเภทละ 3 โอ่ง ต่อสารกำจัดลูกน้ำ วางไว้ 3 สถานที่ และโอ่งไม่ใส่สารกำจัดลูกน้ำเป็นโอ่งเปรียบเทียบชนิดละ 3 โอ่งเช่นเดียวกัน ทำการทดสอบกับลูกน้ำยุงลายบ้าน *Aedes aegypti* สายพันธุ์ ROCK จากห้องปฏิบัติการ ดำเนินการศึกษาในพื้นที่อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี ระยะเวลา 27 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560 ถึงเมษายน 2561 ผลการศึกษาพบว่าการใช้สารกำจัดลูกน้ำตามอัตราที่กำหนดในสภาพการใช้น้ำลักษณะเช่นเดียวกันนั้น สารกำจัดลูกน้ำเคมีฟอส 1% SG มีประสิทธิภาพและฤทธิ์คงทนยาวนานที่สุด ตามด้วย สารกำจัดลูกน้ำ ไดฟูเบนซูรอน 2%T และแบคทีเรียควบคุมลูกน้ำชนิดบีทีไอ 37.4%WDG ตามลำดับ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ใช้สำหรับประกอบการคัดเลือกสารเคมีกำจัดลูกน้ำยุงลายที่เหมาะสม ดังนั้นควรมีการศึกษาเพื่อติดตามความต้านทานต่อสารเคมีของยุงลายอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดการป้องกันและควบคุมลูกน้ำยุงลายที่มีประสิทธิภาพสูงต่อไป

คำสำคัญ: ลูกน้ำยุงลายบ้าน, เหมิฟอส, ไดฟูเบนซูรอน, แบคทีเรียควบคุมลูกน้ำชนิดบีทีไอ

ABSTRACT

An evaluation of the efficacy of Temephos 1%SG at dilution of 1 g per 10 liters of water, Diflubenzuron 2%T and *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (BTI) 37.4% WDG at 1 g per 200 liters of water against the larvae of *Aedes aegypti* (L.) laboratory strain was carried out in 36 clay earthen 200-liter jars. The treated jars were diluted weekly with water in separate three groups of 0%, 25% or 50%, by the kinds of chemical, respectively. This study performed between October 2017 and April 2018 in Nonthaburi Province. The purposes were to evaluate and compare the efficiency of the three larvicides for larvae control, and to observe the natural breeding of the *Aedes* mosquitoes. This study concluded that application of the larvicides at the same condition as above by following the dose recommendation, Temephos 1% SG showed highest efficiency against the *Aedes* larvae, secondly, diflubenzuron 2%T, and lastly *Bacillus thuringiensis* var. *israelensis* (Bti) 37.4% WDG, respectively. The data gained from this study has proved usefulness for an appropriate selection of the larvicides. Thus, the susceptibility test monitoring should be applied regularly for most efficiency of the larvae control.

Key words: *Aedes aegypti* larva, temephos, diflubenzuron, Bti