

## บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เพื่อหาฤทธิ์คงทนของสารเคมีซุบมุ้ง Deltamethrin 25 % tablet ความเข้มข้นเฉลี่ย 25-30 mg/m<sup>2</sup> Bifenthrin 25 % tablet ความเข้มข้นเฉลี่ย 25-30 mg/m<sup>2</sup> และ Cyfluthrin 5 % EW ความเข้มข้นเฉลี่ย 40-50 mg/m<sup>2</sup> ในพื้นที่ภาคสนามของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยใช้ยุงก้นปล่อง *Anopheles minimus* เพศเมีย อายุ 3 – 5 วัน ที่กินอาหารเลือดหรือน้ำตาลเข้มข้น 10% จนอิ่ม จากห้องปฏิบัติการทดลองยุงพาหะนำโรค สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช และสำนักโรคติดต่อฯ โดยแมลง กรมควบคุมโรค

ผลการศึกษาพบว่ามุ้งซุบสารเคมีทั้ง 3 ชนิดที่ไม่มีการใช้งานและไม่ผ่านการซักล้าง หลังการซุบ สามารถทำให้ยุงทดสอบตายที่ระยะเวลา 24 สัปดาห์ ร้อยละ 85.0 87.5 และ 80.0 ของการทดสอบด้วย สารเคมี Deltamethrin 25 % tablet ขนาดความเข้มข้นเฉลี่ย 25-30 mg/m<sup>2</sup> สารเคมี Bifenthrin 25 % tablet ขนาดความเข้มข้นเฉลี่ย 25-30 mg/m<sup>2</sup> และ สารเคมี Cyfluthrin 5 % EW ขนาดความเข้มข้นเฉลี่ย 40-50 mg/m<sup>2</sup> ตามลำดับ ดังนั้น สารเคมีเหล่านี้จึงมีประสิทธิภาพในการนำมาใช้ซุบมุ้งเพื่อควบคุมยุงพาหะนำเชื้อโรคไข้มาลาเรียได้ ไม่น้อยกว่า 24 สัปดาห์ เช่นกัน

## Abstract

The objective of this study was to compare the persistence of 3 different insecticides used to impregnate mosquito nets. These were Deltamethrin 25% tablet at an average concentration of  $25 - 30 \text{ mg/m}^2$ , Bifentrin 25% ( $25 - 30 \text{ mg/m}^2$ ) and Cyfluthrin 5% ( $40 - 50 \text{ mg/m}^2$ ). The study was carried out in the field areas under the responsibility of The Office of Disease Prevention and Control No.11 Nakhon Si Thammaraj Province(ODPC 11). *Anopheles minimus* mosquito, aged 3 – 5 days, full feeding with blood or 10% sugar, obtained from the insectariums of the ODPC 11 and The Bureau of the Vector – borne Disease were used to conduct bio-assay test 24 weeks after the impregnation. The results showed that after 24 weeks, the unused and never been washing mosquito nets impregnated by 3 different insecticides (Deltamethrin 25% tablet at an average concentration of  $25 - 30 \text{ mg/m}^2$ , Bifentrin 25%( $25 - 30\text{mg/m}^2$ ) and Cyfuthrin 5% EW%( $40 - 50\text{mg/m}^2$ )) were still able to kill the tested mosquitoes 85, 87.5 and 80 %, respectively. It was implied that these insecticide treated mosquito nets were effective for controlling malaria vectors for at least 24 weeks.