

**DISTRIBUTION OF *Aedes aegypti* AND *Aedes albopictus*
IN CHANTHABURI PROVINCE**

KAMOL RAKSASON

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE (EPIDEMIOLOGY)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY**

2006

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

การกระจายตัวของยุง *Aedes aegypti* และ *aedes albopictus* ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี
(DISTRIBUTION OF *AEDES AEGYPTI* AND *AEDES ALBOPICTUS* IN
CHANTHABURI PROVINCE)

กมล รักษาสนธิ 4436848 SIEP/M

วท.ม.(วิทยาการระบาด)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : วินัย รัตนสุวรรณ, พ.บ.,M.P.H.(Epidemiol) , ประหยัด แดงสุภา,
M.Sc.(Top.Med), D.A.P.& E., คุณิต สุจิรารัตน์, M.Sc.(Biostat)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ เพื่อศึกษาการกระจายตัวของยุงลาย *Aedes aegypti* และ *Aedes albopictus* ในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี ระหว่างเดือนเมษายน 2549 ถึง กันยายน 2549 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นหลังคาเรือนในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี จำนวน 800 หลังคาเรือน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบ Systematic Random Sampling เก็บข้อมูลโดยแบบสำรวจ และสำรวจเก็บลูกน้ำ และจับตัวยุง ในบ้าน บริเวณบ้าน และนอกบ้าน ตรวจสอบชนิดลูกน้ำและตัวยุงโดย คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย สัดส่วน Mc.Nemar t-test และ One-way ANOVA

ผลการศึกษาพบว่า สัดส่วนการพบ *Aedes aegypti* เท่ากับ ร้อยละ 69.5 พบ *Aedes albopictus* ร้อยละ 58.1 สัดส่วนการกระจายตัวของยุงลาย ในบ้าน บริเวณบ้าน และนอกบ้าน ของ *Aedes aegypti* เท่ากับ ร้อยละ 45.0, 41.1 และ 15.0 ตามลำดับ ส่วน *Aedes albopictus* เท่ากับร้อยละ 23.6, 32.3 และ 26.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพบยุงลายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ได้แก่ บ้านที่มีอาชีพเกษตรกรรม พื้นที่เป็นสวน มีแหล่งขังน้ำในรัศมี 100 เมตร มีสัตว์เลี้ยง ไม่มีการป้องกันยุงกัดทั้งในบ้านและนอกบ้าน อยู่ในชุมชนที่ไม่มีการรณรงค์กำจัดลูกน้ำ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพบ *Aedes aegypti* ได้แก่ บ้านชั้นเดียวติดพื้นดิน ระยะเวลาที่สมาชิกอยู่บ้านเวลากลางวัน พื้นที่ไม่มีสวนผลไม้ ชุมชนที่มีการพ่นหมอกควัน ในรัศมี 100 เมตร ไม่มีแหล่งขังน้ำ ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการพบ *Aedes albopictus* ได้แก่ บ้านที่สมาชิกอยู่บ้านเวลากลางวันน้อย บ้านที่ไม่มีการป้องกันยุงกัด พื้นที่เป็นสวนผลไม้ ชุมชนที่ไม่มีการรณรงค์กำจัดลูกน้ำ และมีแหล่งขังน้ำในรัศมี 100 เมตร

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า มาตรการการป้องกัน ควบคุมและกำจัดยุงลายพาหะนำไข้เลือดออก ควรให้ความสำคัญทั้งยุง *Aedes aegypti* และ *Aedes albopictus* และดำเนินการทั้งในบ้าน บริเวณบ้าน และนอกบ้าน โดยความร่วมมือของสมาชิกในครัวเรือน ชุมชน และองค์กรท้องถิ่น

DISTRIBUTION OF *Aedes aegypti* AND *Aedes albopictus* IN CHANTHABURI PROVINCE**KAMOL RAKSASON 4436848 SIEP/M****M.Sc.(EPIDEMIOLOGY)****THESIS ADVISOR : WINAI RATANASUWAN, M.D., M.P.H.(Epidemiol) ,
PRAYAT DANGSUPA, M.Sc.(Top.Med), D.A.P.& E., DUSIT SUJIRARAT,
M.Sc.(Biostat)****ABSTRACT**

The purpose of this survey research is to investigate the distribution of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Chanthaburi Province. The sample group was 800 household located in Chanthaburi. The survey used systematic random sampling to collect data from April 2006 to September 2006. The research methodologies used in data collection were observation record form, collecting larvae by hand, and seizing mosquitoes using hand net. The data collection areas were indoors, around houses and out doors. Statistical analysis methods used were percentage, mean, proportion, Mc.Nemar, t-test and One-way ANOVA.

Results of the survey research revealed that *Aedes aegypti* was found at 69.5 % of location, and *Aedes albopictus* at 58.1%. The distribution of *Aedes aegypti* comparing indoors, around the house and outdoors was 45.0%, 41.1% and 15.0 percent respectively, while the distribution of *Aedes albopictus* was 23.6%, 32.3% and 26.9% respectively. The factors that were significantly related to findings *Aedes* were being an agricultural household, being in a plantation area, having a swamp within 100 meters of the house, having pets, not having vector protection in the house, and living in the community without a larvae eradication campaign. Factors related to findings *Aedes aegypti* were having a single ground-storey house, household members staying home during the daytime, not having a plantation area, not having a community smoke machine for killing mosquitoes, and having no swamp within 100 meters of the house. The factors that related to findings *Aedes albopictus* were household members spending less time in the house during the day, households not having equipment to prevent mosquito bites, being in a plantation area, the community not having a campaign to eradicate larvae, and having a swamp within 100 meters of the house.

Based on these finding, it is suggested that measures to prevent, control and eradicate vector should give importance both *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. Any measure which is implemented cover all areas i.e. indoors, around the house and outdoors, with good cooperation from all members of the households, community and local authorities.

KEY WORDS : AEDES AEGYPTI / AEDES ALBOPICTUS

81 pp.