

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงในยางรถยนต์ และการใช้  
ลูกน้ำยุงยักษ์ในการลดจำนวนลูกน้ำยุงลาย

ผู้เขียน

นาย วิชัย ศรีสุชา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาวิชาชีววิทยา

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ รองศาสตราจารย์ ไพฑูรย์ เล็กสวัสดิ์ ประธานกรรมการ  
รองศาสตราจารย์ ดร. ชโลบล วงศ์สวัสดิ์ กรรมการ  
อาจารย์ ดร. ธนียา เจตยานุกรกุล กรรมการ

**บทคัดย่อ**

แหล่งเพาะพันธุ์ยุงยักษ์ชื่อ *Toxorhynchites splendens* ศึกษาในยางรถยนต์เก่าที่จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูนและลำปาง นอกจากนี้ยังพบยุง 6 ชนิดซึ่งเป็นศัตรูของคนและสัตว์คือยุงลาย *Aedes albopicta*, *A. aegypti*, ยุงรำคาญ *Culex quinquefasciatus*, *C. (Eumelanomyia) brevipalpis*, *C. vishnui* และ *Lutzia* spp. ลูกน้ำยุงยักษ์ ยุงลาย ยุงรำคาญ พบมากในช่วงฤดูฝน นอกจากนี้ลูกน้ำยุงรำคาญพบมากในฤดูร้อนด้วย การทดลองประสิทธิภาพในการกินลูกน้ำยุงลายวัยเดียวกันกับของลูกน้ำยุงยักษ์ได้ค่าเฉลี่ยในการกินเหยื่อของลูกน้ำยุงยักษ์วัยแรกถึงวัยที่ 4 เท่ากับ  $9.57 \pm 2.74$ ,  $16.47 \pm 5.12$ ,  $37.84 \pm 10.33$  และ  $53.12 \pm 7.75$  ตามลำดับ จำนวนเหยื่อที่กินเป็น 2 - 15, 8 - 28, 19 - 62 และ 43 - 69 เรียงตามลำดับ ลูกน้ำยุงยักษ์รอนเหยื่อเข้ามาใกล้จึงจับกินเป็นอาหาร ไข่ของยุงยักษ์มีสีขาว รูปร่างรี กว้าง 0.25 มิลลิเมตร ยาว 0.5 มิลลิเมตร ลูกน้ำวัยที่ 1 ลำตัวมีสีขาว หัวสีเทา ขนาด 1-2 มิลลิเมตร วัยที่ 2 ลำตัวมีสีน้ำตาลอ่อนขนาด 2-3 มิลลิเมตร วัยที่ 3 ลำตัวมีสีแดงเหมือนเปลือกมังคุด ส่วนหัวและท้ายสีแดงเข้มกว่าลำตัว ขนาด 3-8 มิลลิเมตร วัยที่ 4 ลำตัวมีสีแดงเข้ม ส่วนหัวมีขนาดใหญ่และแข็งแรง ขนาด 1.5 เซนติเมตร คักแต่มีสีดำ ขนาด 1.5 เซนติเมตร ยุงยักษ์ตัวเต็มวัยมีลักษณะเด่นคือมีขนาดใหญ่ ส่วนปากโค้งงอมาทางด้านหลัง และมีรอยเว้าที่ขอบปีกเหนือเส้น CuA การเจริญเติบโตของลูกน้ำยุงยักษ์แต่ละวัย กับระยะคักแต่เฉลี่ยเท่ากับ  $2 \pm 0.47$ ,  $3.13 \pm 0.73$ ,  $4.34 \pm 0.99$ ,  $3.95 \pm 0.90$  และ  $5.16 \pm 0.90$  วันตามลำดับ

**Independent study Title** Habitat Survey of Mosquito in Automobile Tire and the Application of Giant Mosquito Larvae in the Reduction of *Aedes* Larvae

**Author** Mr. Wichai Srisuka

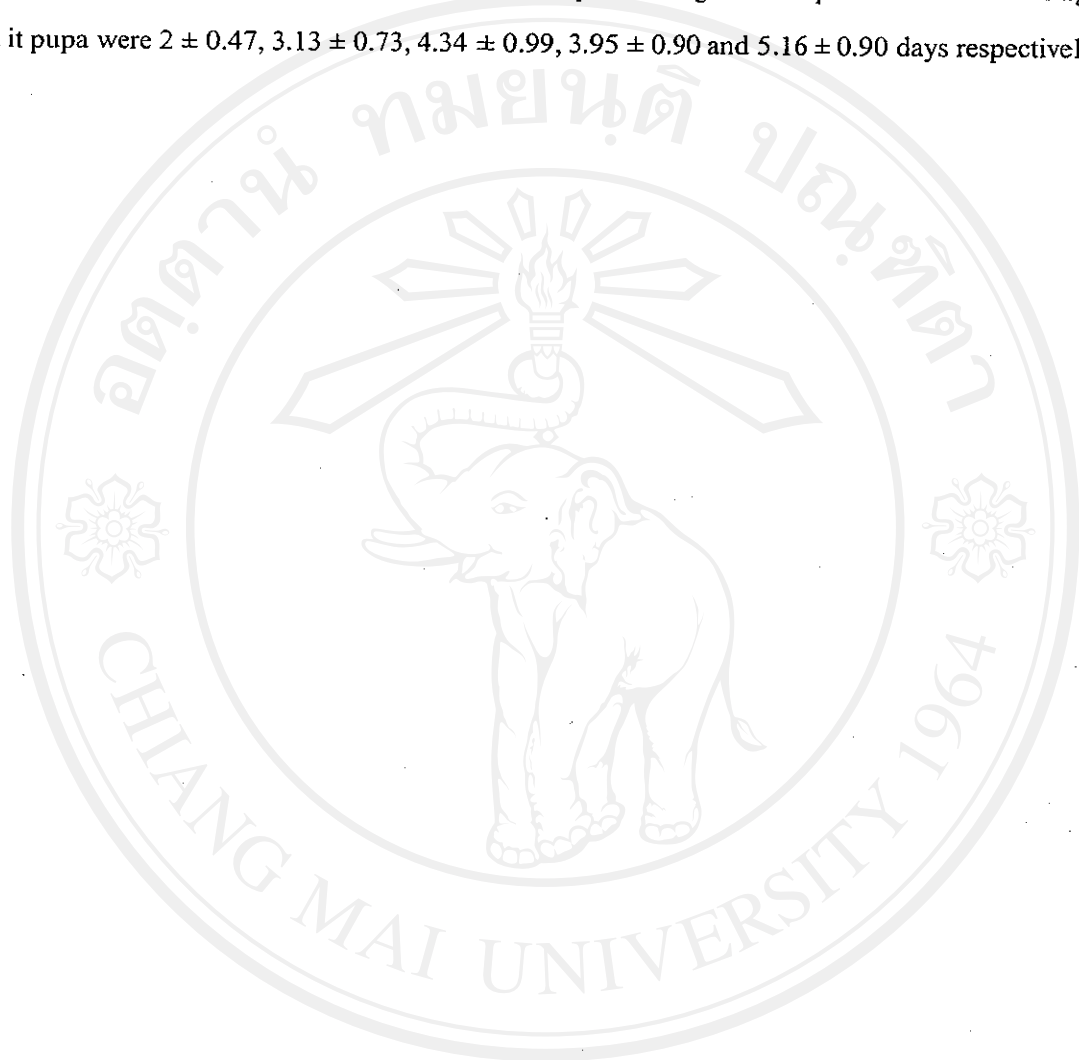
**M.S.** Biology

**Examining Committee** Assoc. Prof. Paitoon Leksawasdi Chairperson  
Assoc. Prof. Dr. Chalobol Wongsawad Member  
Lecturer Dr. Thaneeya Chetiyakornkul Member

#### Abstract

The breeding source survey of Giant mosquito, *Toxorhynchites splendens*, was conducted by examining a number of old tires in the provinces of Chiang Mai, Lamphun, and Lamphang. Six species of other mosquitoes, which are nuisance to man and animals, were also found as follows; yellow fever mosquito (*Aedes albopicta*, *Ae. aegypti*), urban mosquito (*Culex quinquefasciatus*, *C. (Eumelanomyia) brevialpis*, *C. vishnui* and *Lutzia* spp.). A majority of giant, *Aedes* and *Culex* mosquito larvae were spotted during rainy season. Numerous spotting of *Culex* mosquito was also reported in the dry season as well. The feeding efficiency of the giant mosquito larvae was determined with an average number of preys for each giant mosquito larvae from the first to the fourth stage ranging from  $9.57 \pm 2.74$ ,  $16.47 \pm 5.12$ ,  $37.84 \pm 10.33$  and  $53.12 \pm 7.75$  respectively. The corresponding numbers of consumed preys were 2 - 15, 8 - 28, 19 - 62 and 43 - 69 respectively. For the feeding behaviour, the giant mosquito larvae floated on the water surface and waited for the preys to approach them. The Egg of Giant mosquito has white color. Its shape is oval with the width and length of 0.25 and 0.5 mm respectively. First larva instar, body length 1-2 mm white body, greyish headcapsule. Second instar body length 2-3 mm light-reddish body. Third instar, body length 3-8 mm reddish body especially headcapsule and siphon is dark-reddish more than body. Last instar body length 1.5 cm dark-reddish body, strong and large headcapsule.

Pupa length 1.5 cm and dark body. The prominent characteristics of adults giant mosquito include large size, curved mouth part in the backward direction and concave marking at the wing edge above CuA line. The average periods of development of giant mosquito larvae in each stage and it pupa were  $2 \pm 0.47$ ,  $3.13 \pm 0.73$ ,  $4.34 \pm 0.99$ ,  $3.95 \pm 0.90$  and  $5.16 \pm 0.90$  days respectively.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved