

หัวข้อวิทยานิพนธ์	อนุกรมวิธานของยุง <i>Lutzia</i> sp. (Diptera, Culicidae) ที่พบบน คอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่	
ผู้เขียน	นายกรวัฒน์ อรรถโสภา	
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ประติวทยา)	
คณะกรรมการที่ปรึกษา	รศ.ดร.ปรัชญา สมบูรณ์	อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
	อ.ดร.จินตนา ยาโนละ	อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

ยุงในสกุล *Lutzia* Theobald ในประเทศไทยมีบันทึกไว้ 3 ชนิด คือ *Lt. fuscana* (Wiedemann), *Lt. halifaxii* (Theobald) และ *Lt. vorax* Edwards ซึ่งตัวเต็มวัยมีลักษณะแตกต่างกัน แต่การจำแนกลูกน้ำและตัวโม่งทำได้ยากเนื่องจากมีลักษณะซ้อนทับกัน อย่างไรก็ตามการสำรวจยุงเมื่อไม่นานบนคอยอินทนนท์ซึ่งเป็นภูเขาสูงที่สุดในประเทศไทยพบว่า ลูกน้ำและตัวโม่งของยุง *Lutzia* มีความแตกต่างจากที่พบในพื้นที่ราบ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบลักษณะวิทยาระยะตัวเต็มวัย ลูกน้ำและตัวโม่งของยุง *Lutzia* บนที่สูงจากคอยอินทนนท์กับ *Lt. vorax*, *Lt. fuscana* และ *Lt. halifaxii* ในพื้นที่ราบเปรียบเทียบกับ *Lt. vorax* ซึ่งพบครั้งแรกจากกรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น โดยการเก็บลูกน้ำมาเลี้ยงเป็นตัวเต็มวัยพร้อมเก็บคราบลูกน้ำและตัวโม่งนำมาศึกษาใต้กล้องสเตอริโอและกล้องจุลทรรศน์ และขยายดูรายละเอียดบนผิวลูกน้ำด้วยกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด ผลการศึกษาพบว่าแม้ยุงตัวเต็มวัยบนคอยอินทนนท์จะถูกวินิจฉัยว่าเป็น *Lt. vorax* แต่จากลักษณะของปลายปล้องท้อง เส้นปีกตำแหน่ง mediocubital และ radiomedial crossveins นั้นมีความแตกต่างจาก *Lt. vorax* ในที่ราบ เส้นขนของลูกน้ำเส้นที่ 1-M, 8-II,III และค่าเฉลี่ยของจำนวน comb scales ก็แตกต่างกับลูกน้ำทั้งสามชนิดที่พบในพื้นที่ราบผิวของลูกน้ำ *Lt. vorax* บนคอยอินทนนท์ปกคลุมด้วยหนามที่สั้นกว่า ในขณะที่อีกสามชนิดมีหนามดกและแหลมยาวกว่า เส้นขนของตัวโม่งแตกต่างกับอีกสามชนิดตรงเส้นที่ 1 และ 5 ของปล้องท้องที่ V และ V เป็นที่น่าแปลกใจว่าลักษณะตัวเต็มวัย ลูกน้ำและตัวโม่งของ *Lt. vorax* บนคอยอินทนนท์มีความคล้ายคลึงกันกับ *Lt. vorax* จากประเทศญี่ปุ่น ดังนั้นมีความเป็นไปได้ว่า *Lt. vorax* ที่พบบนคอยอินทนนท์อาจเป็นชนิดเดียวกันกับที่พบในประเทศญี่ปุ่น และ *Lt. vorax* ที่พบในพื้นที่ราบนั้นอาจจะเป็นยุง *Lutzia* ที่ยังไม่ทราบชนิด จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาต่อไปเพื่อตรวจทราบชนิดที่แท้จริง

ของ *Lt. vorax* ในพื้นที่ราบและการกระจายตัวของยุงชนิดนี้



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	Taxonomy of <i>Lutzia</i> sp. (Diptera, Culicidae) Found on Doi Inthanon, Chiang Mai Province	
Author	Mr. Korrawat Attasopa	
Degree	Master of Science (Parasitology)	
Advisory Committee	Assoc. Prof. Dr. Pradya Somboon	Advisor
	Lect. Dr. Jintana Yanola	Co-advisor

ABSTRACT

Three species of mosquitoes in the genus *Lutzia* Theobald, namely, *Lt. fuscana* (Wiedemann), *Lt. halifaxii* (Theobald) and *Lt. vorax* Edwards have been recorded in Thailand. The adults are distinct, but the larvae and pupae are difficult to separate due to overlapping characters. However, a recent collection of *Lutzia* larvae and pupae from Doi Inthanon, Thailand's highest mountain revealed that they are distinct from *Lutzia* in the plains. The objective of this study was to compare the adult, larval and pupal morphology of the high altitude *Lutzia* sp. from Doi Inthanon with *Lt. vorax*, *Lt. fuscana*, and *Lt. halifaxii* in the plains of Chiang Mai Province, compared with the topotypic *Lt. vorax* from Tokyo, Japan. Larvae were collected and reared to adults preserved with associated larval and pupal exuviae. They were examined under stereo and bright field microscopes. Fine structure of larval integument was observed under a scanning electron microscope. The results revealed that although the adults of *Lutzia* from Doi Inthanon was identified as *Lt. vorax*, based on the abdominal banding pattern, the wing venation, mediocubital and radiomedial crossveins, was distinct from *Lt. vorax* in the plains. The larval setae 1-M, 8-II,III and average number of comb scales are different from the other three species in the plains. The integument of *Lt. vorax* from Doi Inthanon is covered with relatively short pointed spicules, whereas it is covered by denser, longer and more sharply pointed spicules in *Lt. vorax* and the other species in the plains. The pupal setae 1 and 5 of abdominal segments V and VI are different from the other three species. Surprisingly, the adults, larvae and pupae of *Lt. vorax* from Doi Inthanon are closely related to *Lt. vorax* from Japan. It is possible that *Lt. vorax*

from Doi Inthanon may be conspecific with topotypic *Lt. vorax* from Tokyo and *Lt. vorax* in the plains may be an unknown species of *Lutzia*. Further study is required to determine the specific status of *Lt. vorax* in the plains and its distribution.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved