

6

การศึกษาอนุกรมวิธานของแมลงล่าบตามชุมชนในบางจังหวัด
ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย



นางสาวสุวิวัฒนา สิงวิวัฒนาภรณ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาชีววิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2527

ISBN 974-563-930-3

008896

i 18099154

Taxonomic Study on Domiciliary Cockroaches in some
Northeast Provinces of Thailand

Miss Suwattana Jungwiwattanaporn

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Biology

Graduate School

Chulalongkorn University

1984



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาอนุกรมวิธานของแมลงล่าบตามชุมชนในบางจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

โดย นางสาวลู่วัฒนา สิงวิวัฒนาภรณ์

ภาควิชา ชีววิทยา

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สิริวัฒณ์ วงษ์ศิริ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุณาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. ม.ร.ว. พุฒิพงศ์ วรวิวัฒน์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สิริวัฒณ์ วงษ์ศิริ)

.....กรรมการ
(ดร. อภิชัย ดาวราย)

.....กรรมการ
(แพทย์หญิงบุญล้วน พันธุ์จินดา)



หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาอนุกรมวิธานของแมลงสาบตามชุมชนในบางจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

ชื่อผู้ผลิต นางสาวลลวดีวัฒนา สิงวิวัฒนาภรณ์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. ลีริวัฒน์ วงษ์ศิริ

ภาควิชา ชีววิทยา

ปีการศึกษา 2527

บทคัดย่อ

การศึกษาอนุกรมวิธานของแมลงสาบตามชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย โดยเก็บตัวอย่างจาก 5 จังหวัด คือ ขอนแก่น หนองคาย มหาสารคาม นครราชสีมา และอุบลราชธานี ตั้งแต่เดือนกันยายน 2525 ถึง เดือนกันยายน 2526 การศึกษานี้ครอบคลุมถึงชนิดถิ่นอาศัย และเขตแพร่กระจายของแมลงสาบ พบแมลงสาบทั้งสิ้น 3 วงศ์ คือ Blattellidae, Blattidae และ Blaberidae โดยที่แมลงสาบในวงศ์ Blattellidae พบ 3 ชนิด คือ *Supella longipalpa* (Fabricius), *Blattella germanica* (Linné) และ *Blattella lituricollis* (Walker) วงศ์ Blattidae พบ 4 ชนิด คือ *Neostylopyga rhombifolia* (Stool), *Periplaneta australasiae* (Fabricius), *Periplaneta americana* (Linné) และ *Periplaneta brunnea* Burmeister วงศ์ Blaberidae พบ 2 ชนิด คือ *Pycnoscelus indicus* (Fabricius) และ *Nauphoeta cinerea* (Olivier)

ผลการศึกษาเขตแพร่กระจายของแมลงสาบทั้ง 9 ชนิด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ปรากฏว่า *S. longipalpa*, *B. germanica*, *N. rhombifolia*, *P. americana*, *P. brunnea* และ *P. indicus* พบได้ทั้ง 5 จังหวัด ส่วน *B. lituricollis* พบที่ขอนแก่น, หนองคาย, นครราชสีมา และอุบลราชธานี *P. australasiae* พบที่ขอนแก่น, หนองคาย และอุบลราชธานี *N. cinerea* พบที่ขอนแก่น, มหาสารคาม, นครราชสีมา และอุบลราชธานี

Thesis Title Taxonomic Study on Domiciliary Cockroaches in some
Northeast Provinces of Thailand
Name Miss Suwattana Jungwiwattanaporn
Thesis Advisor Associate Professor Siriwat Wongsiri, Ph.D.
Department Biology
Academic Year 1984

Abstract

Taxonomic study on domiciliary cockroaches were conducted by randomization at 5 provinces in northeastern part of Thailand. Habitats and distribution were recorded. The study was carried out from September 1982 to September 1983. Nine species of three families were reported.

Family Blattellidae, 3 species were recorded, *Supella longipalpa* (Fabricius), *Blattella germanica* (Linné) and *Blattella lituricollis* (Walker)

Family Blattidae, 4 species were recorded, *Neostylopyga rhombifolia* (Stool), *Periplaneta australasiae* (Fabricius), *Periplaneta americana* (Linné) and *Periplaneta brunnea* Burmeister .

Family Blaberidae, 2 species were recorded, *Pycnoscelus indicus* (Fabricius) and *Nauphoeta cinerea* (Olivier)

The following cockroaches *S. longipalpa*, *B. germanica*, *N. rhombifolia*, *P. americana*, *P. brunnea* and *P. indicus* were found in all 5 provinces. While *B. lituricollis* was found in Khonkaen, Nongkai, Nakorn Ratchasima and Ubon Ratchathani. *P. australasiae* was found in Khonkaen, Nongkai and Ubon Ratchathani. *N. cinerea* was found in Khonkaen, Mahasarakham, Nakorn Ratchasima and Ubon Ratchathani.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร. สิริวัฒน์ วงษ์ศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำแก้ไขข้อบกพร่อง และให้yim เอกสารในการค้นคว้า ตลอดจนนำตัวอย่างแมลงสาบทั้งหมดไปตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์ที่ British Museum (Natural History) ขอขอบพระคุณ ดร. อภิชัย ดาวราย และ แพทย์หญิงบุญล้วน พันธุมจินดา ที่กรุณาตรวจ และแก้ไขข้อบกพร่องจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงด้วยดี

ขอขอบพระคุณ คุณเลาจนา เขาวนาดีชัย กองกัญญา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการตรวจหาชื่อวิทยาศาสตร์ของแมลงสาบ และให้เอกสารบางส่วน

ขอขอบพระคุณ อาจารย์จริยา เล็กประยูร และ อาจารย์สุทัศน์ บุญคง ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาให้ยืมกล้องจุลทรรศน์ และอุปกรณ์อื่น ๆ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ทศพร วงศ์รัตน์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำในการศึกษาด้านอนุกรมวิธาน

ขอขอบพระคุณ Dr. S. Asahina National Institute of Health, Tokyo ที่ได้ให้คำแนะนำและเอกสารบางส่วน

ขอขอบพระคุณ Dr. M. Hasegawa Promotion of Provincial Health Services Project กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ที่ได้กรุณาให้เอกสารบางส่วน

ขอขอบพระคุณ Dr. T. Mizukubo National Institute of Agro-Environmental Science, Japan ที่กรุณาให้เอกสารบางส่วน

ขอขอบพระคุณ Mr. D.A. Nickle Systematic Entomology Laboratory, USDA, U.S. National Museum ที่กรุณาให้เอกสารบางส่วน

ขอขอบพระคุณ หัวหน้าภาควิชาชีววิทยา วิทยาลัยครูอุดรธานี ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่าง

ขอขอบพระคุณ หัวหน้าภาควิชาชีววิทยาและโรคพืช คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่าง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร. ไพฑูรย์ ลูขศรีงาม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร-
วิโรฒ มหาสารคาม ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่าง

ขอขอบพระคุณ Mrs. Judith Marshall British Museum (Natural History)
ที่ได้กรุณาช่วยเหลือในการตรวจสอบความถูกต้องของชื่อวิทยาศาสตร์ของแมลงสาบทั้งหมดในวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ณิษฐา ฐิติพัฒน์ และ อาจารย์ณัฐมล แสงประดับ ภาควิชาชีววิทยา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่กรุณาช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่าง

ขอขอบคุณ คุณดวงสมร กิจโกศล, คุณณภัสย์ วิทรัพย์โพธิ์ และ คุณประพัฒน์ ศิริอ่อน
ที่ช่วยเหลือในการเก็บตัวอย่าง

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณโครงการพัฒนามหาวิทยาลัย และบัณฑิตวิทยาลัย ที่ให้ทุนในการวิจัย



ลํารับัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๙
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๑๑
กิตติกรรมประกาศ.....	๑๒
รายการตารางประกอบ.....	๑๓
รายการแผนภาพประกอบ.....	๑๔
บทที่	
1 บทนำ.....	1
2 บทลอบส่วนเอกลําร.....	3
3 อุปกรณั และวิธีการศึกษา.....	9
4 ผลการศึกษา.....	16
อันดับ Dictyoptera.....	16
อันดับบรอง Blattaria.....	16
วงศ์ Blattellidae.....	17
วงศ์ Blattidae.....	33
วงศ์ Blaberidae.....	54
5 การอธิบายผลการศึกษา.....	63
6 ลํารูปผลและข้อเล็นอแนะ.....	71
เอกลํารอ้างอิง.....	105
ภาคผนวก ก.....	112
ข.....	188
ประวัติ.....	192

รายการตารางประกอบ

	หน้า
ตารางที่ 1 เขตแพร่กระจายของแมลงสาบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของ ประเทศไทย.....	73

รายการแผ่นภาพประกอบ

แผ่นภาพที่	หน้า
1 กล้องดักแมลงล่าบ, กล้องเลี้ยงแมลงล่าบ.....	10
2 แสดงลักษณะส่วนประกอบของอวัยวะแมลงล่าบ.....	14
3 แสดงลักษณะของ femur ของแมลงล่าบวงศ์ต่าง ๆ.....	18
4 เขตแพร่กระจายของ <i>Supella longipalpa</i> ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย.....	74
5 เขตแพร่กระจายของ <i>Blattella germanica</i> ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย.....	76
6 เขตแพร่กระจายของ <i>Blattella lituricollis</i> ในภาคตะวันออกเฉียง เหนือของประเทศไทย.....	78
7 เขตแพร่กระจายของ <i>Neostylopyga rhombifolia</i> ในภาคตะวันออกเฉียง เหนือของประเทศไทย.....	80
8 เขตแพร่กระจายของ <i>Periplaneta australasiae</i> ในภาคตะวันออกเฉียง เหนือของประเทศไทย.....	82
9 เขตแพร่กระจายของ <i>Periplaneta americana</i> ในภาคตะวันออกเฉียง เหนือของประเทศไทย.....	84
10 เขตแพร่กระจายของ <i>Periplaneta brunnea</i> ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย.....	86
11 เขตแพร่กระจายของ <i>Pycnoscelus indicus</i> ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย.....	88
12 เขตแพร่กระจายของ <i>Nauphoeta cinerea</i> ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย.....	90
13 <i>Supella longipalpa</i> , <i>Blattella germanica</i> , <i>Blattella</i> <i>lituricollis</i> , <i>Neostylopyga rhombifolia</i> , <i>Periplaneta</i> <i>australasiae</i> , <i>Periplaneta americana</i>	92

14	<i>Periplaneta brunnea</i> ; ตัวอ่อนแมลงสาบ <i>Neostylopyga rhombifolia</i> , <i>Periplaneta australasiae</i> , <i>Periplaneta americana</i> , <i>Periplaneta brunnea</i> ; <i>Pycnoscelus indicus</i> ; <i>Nauphoeta cinerea</i>	94
15	<i>Supella longipalpa</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	96
16	<i>Blattella germanica</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	97
17	<i>Blattella lituricollis</i> : supraanal plate, subgenital plate.....	98
18	<i>Neostylopyga rhombifolia</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	99
19	<i>Periplaneta australasiae</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	100
20	<i>Periplaneta americana</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	101
21	<i>Periplaneta brunnea</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	102
22	<i>Pycnoscelus indicus</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	103
23	<i>Nauphoeta cinerea</i> : ผักโขม, supraanal plate, subgenital plate.....	104