

การศึกษาทางอนุกรมวิธานของตัวรึ้น
แถบจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และแพร่



นางสาว มนธิดา พรหมสาขา ณ สกลนคร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
002312
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
แผนกชีววิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๑๘

16984031

STUDY OF CERATOPOGONIDAE OF CHIENG-RHAI,
CHIENGMAI AND PHRAE

Miss Monthida Promsaka

ศูนย์วิทยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Zoology

Graduate School

Chulalongkorn University

1975

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาโทบัณฑิตศึกษา



วิมลรัตน์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจจรรยาบรรณ

.....	ประธานกรรมการ
<i>วิมลรัตน์</i>	กรรมการ
<i>วิมลรัตน์</i>	กรรมการ
<i>วิมลรัตน์</i>	กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศรี ไวกิจกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาทางอนุกรมวิธานของตัวริ้นแถบจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่
 และแพร่
 ชื่อ นางสาวมนธิศา พรหมสาขา ณ สกลนคร แผนกวิชา ชีววิทยา
 ปีการศึกษา ๒๕๑๗

บทคัดย่อ

ได้ทำการรวบรวมตัวอย่างริ้น family Ceratopogonidae ซึ่งเป็นพวก nematocerous Diptera จับโดยใช้ไฟลอมแมลง (light trap) จาก ๓ จังหวัด ทางภาคเหนือของประเทศไทย คือ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และแพร่ เพื่อศึกษาชนิด การแพร่กระจายภายในประเทศ การแพร่กระจายตามฤดูกาลที่อำเภอพาน การศึกษาได้ คิดตั้ง ไฟลอมแมลงที่อำเภอพาน, อำเภอแมริม, คอยสะแก็ค, สันกำแพง, สันป่าตอง, สารภี และอำเภอร่องขวาง ริ้น genus Culicoides พบจำนวนมากที่สุด และมีการ แพร่กระจายตลอดปี ริ้นใน genera Stilobezzia, Forcipomyia, Bezzia และ Atrichopogon เป็นริ้นที่พบจำนวนมากกว่าริ้นใน genus อื่น และพบเกือบตลอดปี Culicoides perigrinus เป็นริ้นที่พบจำนวนมากที่สุด และพบแพร่กระจายตลอดปี C. schultzei พบจำนวนมากในระยะฤดูฝน

การศึกษานิดของริ้นครั้งนี้ ได้เขียน key to genera ของริ้นที่พบทั้งหมด ๑๖ genera และ key to species ของริ้นแต่ละ genus ไว่ด้วยพร้อมคำบรรยาย ลักษณะวินิจฉัย การแพร่กระจายภายในประเทศ และภาพแสดงลักษณะที่ใช้ในการจำแนก ชนิดของริ้นแต่ละชนิดรวม ๒๔ ชนิด เพื่อช่วยในการค้นคว้าโดยเฉพาะในทางการแพทย์ คอไปใ้ในภายหน้า ริ้น family นี้หลายชนิดที่มีรายงานจากต่างประเทศว่าเป็นพาหะ นำโรคสู่คนและสัตว์ แต่ยังไม่มีย่รายงานแน่นอนว่า เป็นพาหะนำโรคในประเทศไทย

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับความเมตตากรุณาจากอาจารย์และท่านผู้มีพระคุณหลายท่าน ก่อนอื่นข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ ม.ร.ว. งาม่วิต เทวกุล หัวหน้าแผนกชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้ให้ความสนับสนุนและแนะนำในการวิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญศิริ ไววนิชกุล แผนกชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมการวิจัยที่กรุณาแนะนำ ให้ขอคิดเห็นและช่วยเหลือแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ดร.อนุวรรตน์ วัฒนพงศ์ศิริ ที่กรุณาสละเวลาช่วยแก้ไขข้อบกพร่องในการเขียนวิทยานิพนธ์

ในระหว่างทำการวิจัย ข้าพเจ้าขอขอบคุณต่อท่านที่มีส่วนช่วยเหลือและให้ความสะดวกทุกท่าน และขอขอบคุณสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย ที่กรุณาให้ใช้สถานที่ในระหว่างทำการวิจัย ให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆและตัวอย่างแมลงที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ท้ายสุด ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณพร้อมทั้งความรู้สึกเป็นหนี้บุญคุณโดยส่วนตัวต่อ อาจารย์ ดร. นิพนธ์ รัตนวรพันธ์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย เป็นอย่างยิ่ง ในความกรุณาให้คำแนะนำ ชี้แจง แก้ไขข้อบกพร่องและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีทุกประการตั้งแต่ต้นจนจบการวิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

หากวิทยานิพนธ์ครั้งนี้เป็นประโยชน์ไม่ว่าในทางใดทางหนึ่ง ขอให้เป็นที่เกียรติแก่บัณฑิตวิทยาลัยที่ให้อนุญาตหนุ่่นการวิจัยครั้งนี้

มนฉิคา พรหมสาขา ณ.สกลนคร



สารบัญ

ง
หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
รายการตารางประกอบ	ณ
รายการแผนภาพประกอบ	ช
รายการรูปภาพประกอบ	ซ
บทนำ	1
การตรวจสอบเอกสาร	3
คานอนุกรมวิธาน	3
คานชีววิทยา	7
ความสำคัญทางการแพทย์	10
การควบคุม	12
สัณฐานวิทยาของวัน	12
วัสดุและวิธีการ	14
สภาพของแหล่งที่พบวัน	19
ผลการวิจัย	25
อนุกรมวิธานของตัววันในแถบภาคเหนือของประเทศไทย	25
Key to genera	27
Genus <i>Atrichopogon</i> Kieffer	28
Key to species	30
Genus <i>Forcipomyia</i> Meigen	31
Key to species	33
Genus <i>Dasyhelea</i> Kieffer	36
Genus <i>Culicoides</i> Latrielle	38
Key to species	40

Genus Alluandomyia Kieffer	67
Key to species	69
Genus Stilobezzia Kieffer	74
Key to species	75
Genus Monohalea Kieffer	82
Genus Bezzia Kieffer	84
Key to species	85
Genus Clinohalea Kieffer	88
Genus Xenohalea Kieffer	89
Genus Calyptopogon Kieffer	91
Key to species	92
Genus Probezzia Kieffer	94
Genus Neosphaeromias Das Gupta and Wirth	96
Genus Nilobezzia Kieffer	98
Genus Sphaeromias Curtis	99
Key to species	100
Genus A	103
การเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของไร้น้ำที่อำเภอพาน	105
วิจารณ์ผล	114
สรุป	118
เอกสารอ้างอิง	119
ภาคผนวก	125
ประวัติการศึกษา	194

รายการตารางประกอบ

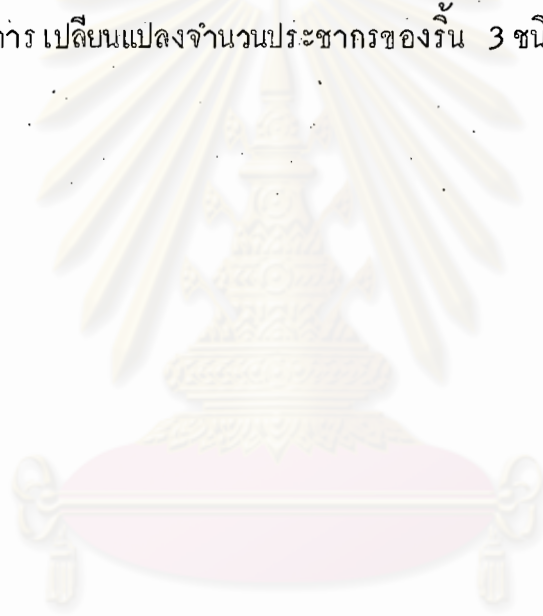
ตารางที่	หน้า
1. รายชื่อวันที่พบทางภาคเหนือของประเทศไทย	107
2. แสดงเปอร์เซ็นต์ของวันที่ในสกุลต่างๆที่รวบรวมได้ในแต่ละเดือนจาก อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย	110
3. แสดงเปอร์เซ็นต์ของ <u>Culicoides</u> sp. ต่างๆที่รวบรวมได้ในแต่ละ เดือนจากอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย	111
4. แสดงจำนวนเฉลี่ยแต่ละวันของ Culicoides 3 ชนิด ในแต่ละเดือนจากอำเภอพาน จังหวัดเชียงราย	112



คณบดีคณบดี
คณบดีคณบดี
คณบดีคณบดี

รายการแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่		หน้า
1	แสดงที่ตั้งคั้งไฟล่อแมลงที่จังหวัดเชียงราย	21
2	แสดงบริเวณ 10 กิโลเมตรรอบที่ตั้งคั้งไฟล่อแมลงที่อำเภอพาน	22
3	แสดงที่ตั้งคั้งไฟล่อแมลงที่จังหวัดเชียงใหม่	23
4	แสดงที่ตั้งคั้งไฟล่อแมลงที่จังหวัดแพร่	24
5	แสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรของวัน 3 ชนิดในเวลา ปี	113



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการรูปภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
1	แสดงคานข้างของรับ	125
2	<u>Atrichopogon jacobsoni</u> (de Meijere)	126
3	<u>Atrichopogon sp.1</u>	127
4	<u>Forcipomyia sp.1</u>	128
5	<u>Forcipomyia sp.2</u>	129
6	<u>Forcipomyia sp.3</u>	130
7	<u>Forcipomyia sp.4</u>	131
8	<u>Dasyhelea sp.1</u>	132
9	<u>Culicoides actoni</u> Smith	133
10	<u>Culicoides amamiensis</u> Tokunaga	134
11	<u>Culicoides anophelis</u> Edwards	135
12	<u>Culicoides arakawai</u> (Arakawa)	136
13	<u>Culicoides barnetti</u> Wirth and Hubert	137
14	<u>Culicoides boophagus</u> Macfie	138
15	<u>Culicoides brevipalpis</u> Delfinado	139
16	<u>Culicoides brevitarsis</u> Kieffer	140
17	<u>Culicoides circumscriptus</u> Kieffer	141
18	<u>Culicoides flavircutatus</u> Wirth and Hubert	142
19	<u>Culicoides gemellus</u> Macfie	143
20	<u>Culicoides geminus</u> Macfie	144
21	<u>Culicoides guttifer</u> de Meijere	145
22	<u>Culicoides hegneri</u> Causey	146
23	<u>Culicoides homotomus</u> Kieffer.	147

117

117

24 Culicoides humeralis Okada 148

25 Culicoides insignipennis Macfie 149

26 Culicoides jacobsoni de Meijera 150

27 Culicoides macfici Causey 151

28 Culicoides malayae Macfie 152

29 Culicoides orientalis Macfie 153

30 Culicoides palpifer Das Gupta and Ghosh 154

31 Culicoides paraflavescens Wirth and Hubert 155

32 Culicoides perigrinus Kieffer 156

33 Culicoides recurvus Delfinado 157

34 Culicoides schultzei Enderlein 158

35 Culicoides shortti Smith and Swaminath 159

36 Culicoides sigaensis Tokunaga 160

37 Culicoides similis Carter Ingram and Macfie 161

38 Culicoides sp.1 162

39 Alluaudomyia formosana Okada 163

40 Alluaudomyia inequalis Wirth and Delfinado 164

41 Alluaudomyia maculosipennis Tokunaga 165

42 Alluaudomyia marginalis Wirth and Delfinado 166

43 Alluaudomyia spinosipes Tokunaga 167

44 Alluaudomyia xanthocoma (Kieffer) 168

45 Stilobezzia festiva Kieffer 169

46 Stilobezzia fuscipes Das Bupta and Wirth 170

47 Stilobezzia inermipes Kieffer 171

48	<u>Stilobezzia notata</u> (de Meijere)	172
49	<u>Stilobezzia punctifemorata</u> Das Gupta and Wirth	173
50	<u>Stilobezzia punctivenosa</u> (Das Gupta and Wirth).....	174
51	<u>Stilobezzia subviridis</u> Macfie	175
52	<u>Monohelia orientalis</u> Ratanaworabhan and Wirth	176
53	<u>Bezzia sp.1</u>	177
54	<u>Bezzia sp.2</u>	178
55	<u>Bezzia sp.3</u>	179
56	<u>Bezzia sp.4</u>	180
57	<u>Clinohelia sp.1</u>	181
58	<u>Xenohelia sp.1</u>	182
59	<u>Calyptopopon sp.1</u>	183
60	<u>Calyptopopon sp.2</u>	184
61	<u>Calyptopopon sp.3</u>	185
62	<u>Probezzia sp.1</u>	186
63	<u>Neosphaeromias sp.1</u>	187
64	<u>Nilsbezzia sp.1</u>	188
65	<u>Sphaeromias sp.1</u>	189
66	<u>Sphaeromias sp.2</u>	190
67	<u>Sphaeromias sp.3</u>	191
68	<u>Sphaeromias sp.4</u>	192
69	<u>Genus A</u>	193