

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(7)
รายการตาราง	(10)
รายการรูป	(11)
1. บทนำ	1
บทนำต้นเรื่อง	1
การตรวจเอกสาร	3
สมมุติฐานการศึกษา	23
วัตถุประสงค์	24
2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ	25
3. ผลการศึกษา	42
3.1 ลักษณะทางกายภาพของแหล่งอาศัย	42
3.1.1 ลักษณะองค์ประกอบของดิน	42
3.1.2 ความชื้นในดิน	49
3.1.3 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	50
3.2 ลักษณะพื้นฐานของปูก้ามดาบ	51
3.2.1 ขนาดของปูก้ามดาบเพศผู้และเพศเมีย	51
3.2.2 ระยะการวางไข่นอกกระดองของปูก้ามดาบเพศเมีย	53
3.2.3 ความหนาแน่นของปูก้ามดาบในพื้นที่ศึกษา	55
3.2.4 สัดส่วนเพศ	56
3.2.5 ลักษณะ Handedness	57
3.2.6 ลักษณะก้ามแบบ Brachychelous และ Lepto-chelous	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขต	58
3.3.1 ลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขต	58
3.3.1.1 ช่วงเวลากับการแสดงพฤติกรรม	58
3.3.2 ปัจจัยทางชีวภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขต	61
3.3.2.1 ขนาดปูก้ามดาบเพศผู้ที่แสดงพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขต	61
3.3.2.2 ขนาดอาณาเขตและการแสดงพฤติกรรมเมื่อ ปูก้ามดาบเพศผู้อาศัยประจำรู	62
3.3.2.3 อัตราการป้องกันอาณาเขตเมื่อปูก้ามดาบเพศผู้ อาศัยประจำรู	71
4. วิจารณ์ผลการศึกษา	73
4.1 ลักษณะทางกายภาพของแหล่งอาศัยของปูก้ามดาบ	73
4.1.1 ลักษณะองค์ประกอบของดิน	73
4.1.2 ความชื้นในดิน	74
4.1.3 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ	75
4.2 ลักษณะพื้นฐานของประชากร	76
4.2.1 ขนาดเฉลี่ยของปูก้ามดาบเพศผู้และปูก้ามดาบเพศเมีย	76
4.2.2 ระยะเวลาวางไข่นอกกระดองของปูก้ามดาบเพศเมีย	77
4.2.3 ความหนาแน่นของประชากรปูก้ามดาบในพื้นที่ศึกษา	77
4.2.4 สัดส่วนเพศ	77

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2.5 ลักษณะของ Handedness	78
4.2.6 ลักษณะกำมแบบ Brachychelous และ Lepto-chelous	79
4.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขต	79
4.3.1 ปัจจัยทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขตในปูก้ามดาบ	79
4.3.1.1 ช่วงเวลากับการแสดงพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขต	80
4.3.2 ปัจจัยทางชีวภาพที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขต	81
4.3.2.1 ขนาดร่างกายปูก้ามดาบเพศผู้ที่มีอิทธิพลต่อ การแสดงพฤติกรรมการป้องกันอาณาเขต	81
4.3.2.2 ขนาดอาณาเขตและการแสดงพฤติกรรมเมื่อ อาศัยประจำรู	81
4.3.2.3 อิทธิพลความหนาแน่นต่อพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขต	83
5. สรุปผลการศึกษา	84
เอกสารอ้างอิง	86
ภาคผนวก	92
ประวัติผู้เขียน	119

รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
1 พฤติกรรมต่าง ๆ ของปูก้ามดาบเมื่ออาศัยอยู่ประจำรู (1-8) ตามนิยามของ (Christy (1988)	37
2 จำนวนปูก้ามดาบเพศผู้ (ตัว/ตารางเมตร) และปูก้ามดาบเพศเมีย (ตัว/ตารางเมตร) และสัดส่วนเพศ (เพศผู้/เพศผู้+เพศเมีย) ในฤดูร้อนและฤดูฝนบริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ (ค่าเฉลี่ย \pm SE) บริเวณเกาะตะลิงบึง จังหวัดตรัง	57
3 จำนวนตัวอย่างปูก้ามดาบเพศผู้ <i>Uca vocans hesperiae</i> ที่มีก้ามใหญ่ด้านขวา และก้ามใหญ่ด้านซ้าย บริเวณเกาะตะลิงบึง จังหวัดตรัง ระหว่างเดือนมกราคม 2546-ธันวาคม 2546	57
4 จำนวนตัวอย่างปูก้ามดาบเพศผู้ <i>Uca vocans hesperiae</i> มีก้ามแบบ Brachychelous และ ก้ามแบบ Leptochelous เกาะตะลิงบึง จังหวัดตรัง ระหว่างเดือนมกราคม 2546-ธันวาคม 2546	58

รายการรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
12 ลักษณะพื้นที่ศึกษาบริเวณปากแม่น้ำ ทางชายฝั่งด้านตะวันออกของเกาะตะลิงบิง อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง ที่ไหลออกสู่ทะเล	31
13 (ก.) ตำแหน่งแปลงศึกษาบริเวณปากแม่น้ำ (ข.) ตำแหน่งการเก็บตัวอย่างดินในแต่ละ quadrat	32
14 ตำแหน่งการติดตั้งเครื่องหมายบริเวณกระดองปูก้ามดาบ	35
15 (ก.) การวางตาข่ายเพื่อแสดงตำแหน่งรูและระยะทางการเกิดพฤติกรรม การป้องกันอาณาเขตของปูก้ามดาบมีตำแหน่งรูเป็นจุดศูนย์กลาง (ข.) การหาขนาดอาณาเขตของปูก้ามดาบ	39
16 สัดส่วนของกรวดในดิน (ค่าเฉลี่ย \pm SE) บริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และ ห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและฤดูฝน	43
17 สัดส่วนทรายหยาบมาก (ค่าเฉลี่ย \pm SE) ในดินบริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และ ห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและฤดูฝน	44
18 สัดส่วนทรายหยาบ (ค่าเฉลี่ย \pm SE) ในดินบริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและฤดูฝน	45
19 สัดส่วน ทรายขนาดกลาง (ค่าเฉลี่ย \pm SE) ในดินบริเวณ ริมน้ำ ห่างน้ำ และห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและฤดูฝน	46
20 สัดส่วนทรายละเอียด (ค่าเฉลี่ย \pm SE) บริเวณ ริมน้ำ ห่างน้ำ และห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและฤดูฝน	47
21 สัดส่วนทรายละเอียดมาก (ค่าเฉลี่ย \pm SE) บริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและฤดูฝน	48
22 สัดส่วน โคลน (ค่าเฉลี่ย \pm SE) ในดินบริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และห่างน้ำมาก ในฤดูร้อน และฤดูฝน	49
23 ความชื้นในดิน (ค่าเฉลี่ย \pm SE) บริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและฤดูฝน	50

รายการรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
24 ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (ค่าเฉลี่ย \pm SE) บริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และห่างน้ำมาก ในฤดูร้อนและในฤดูฝน	51
25 ขนาดความกว้างกระดอง (CW) ความยาวกระดอง (CL) ในปูก้ามดาบเพศผู้และปูก้ามดาบเพศเมีย (ค่าเฉลี่ย \pm SE) เกาะตะลิบง จังหวัดตรัง	52
26 ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวกระดอง และความกว้างกระดอง (มิลลิเมตร) ของปูก้ามดาบ <i>Uca vocans hesperiae</i> เพศผู้และเพศเมียบริเวณ เกาะตะลิบง จังหวัดตรัง	53
27 ความหนาแน่นจำนวนปูก้ามดาบ (ตัว/ตารางเมตร) บริเวณริมน้ำ ห่างน้ำ และ ห่างน้ำมากในฤดูร้อนและฤดูฝน	55
28 ความหนาแน่นจำนวนปูก้ามดาบ (ตัว/ตารางเมตร) บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ ในฤดูร้อนและฤดูฝน	56
29 สัดส่วนการแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้แก่ กินอาหาร โบกก้าม โบกก้ามและกินอาหาร เกี่ยว ต่อสู้ ชู เขี้ยว ขนดินออกจากรู และ สูญเสี้ยว ในช่วงน้ำลงพื้นที่ปูปรากฏตั้งแต่ชั่วโมงที่ 1- 6	60
30 ขนาดความกว้างกระดอง (CW) ความยาวกระดอง (CL) Propodus, Manus, Dactylus ของปูก้ามดาบเพศผู้เฉลี่ยและปูก้ามดาบเพศผู้ ที่แสดงพฤติกรรมป้องกันอาณาเขต	62
31 สัดส่วนการแสดงพฤติกรรมการกินอาหารที่ระยะทาง 0 - 10, 11 - 20, 21 - 30, 31 - 40, 41 - 50, 51 - 60, 61 - 70, 71 - 80, 81 - 90, 91 - 100, >100 เซนติเมตร บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ	63
32 สัดส่วนการแสดงพฤติกรรมการโบกก้ามที่ระยะทาง 0-10, 11-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81-90, 91-100, >100 เซนติเมตร บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ	64

รายการรูป (ต่อ)

รูป	หน้า
33 สัดส่วนการแสดงผลพฤติกรรมโบกกำมและการกินอาหารที่ระยะทาง 0 - 10, 11 - 20, 21 - 30, 31 - 40, 41 - 50, 51 - 60, 61 - 70, 71 - 80, 81 - 90, 91 - 100, >100 เซนติเมตร บริเวณริมน้ำ และห่างน้ำ	65
34 สัดส่วนการแสดงผลพฤติกรรมการเกี่ยวพาราฮีที่ระยะทาง 0-10, 11-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81-90, บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ	66
35 สัดส่วนการแสดงผลพฤติกรรมการต่อสู้ที่ระยะทาง 0-10, 11-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81-90, 91-100, >100 เซนติเมตร	67
36 สัดส่วนการแสดงผลพฤติกรรมการขู่ที่ระยะทาง 0-10, 11-20, 21-30, 31-40, 41-50, 51-60, 61-70, 71-80, 81-90, 91-100, >100 เซนติเมตร บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ	68
37 สัดส่วนการแสดงผลพฤติกรรมการอาศัยในรูที่ระยะทาง 0 - 10, 11 - 20, 21 - 30, 31 - 40, 41 - 50, 51 - 60, 61 - 70, 71 - 80, 81 - 90, 91 - 100, >100 เซนติเมตร บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ	69
38 สัดส่วนการแสดงผลพฤติกรรมการอาศัยในรูที่ระยะทาง 0 - 10, 11 - 20, 21 - 30, 31 - 40, 41 - 50, 51 - 60, 61 - 70, 71 - 80, 81 - 90, 91 - 100, >100 เซนติเมตร บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ	70
39 สัดส่วนการแสดงผลพฤติกรรมการสูญเสียรูที่ระยะทาง 0 - 10, 11 - 20, 21 - 30, 31 - 40, 41 - 50, 51 - 60, 61 - 70, 71 - 80, 81 - 90, 91 - 100, >100 เซนติเมตร บริเวณริมน้ำ และ ห่างน้ำ	71