

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์	4
บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	5
จังหวัดสงขลา	5
สภาวะการเลี้ยงนกกองหัวจุกในภาคใต้	7
ชีวประวัติของหนอนนก	8
การจำแนกทางชีววิทยาของหนอนนก	9
ลักษณะทั่วไปของหนอนนก	11
ลักษณะเพศของหนอนนก	12
วงจรชีวิตของหนอนนก	13
คุณค่าทางโภชนาการของหนอนนก	17
วัสดุและอุปกรณ์ในการเพาะเลี้ยงหนอนนก	18
การเพาะเลี้ยงหนอนนก	20
เทคนิคการเพาะเลี้ยงหนอนนก	23
ข้อควรระวังในการเพาะเลี้ยงหนอนนก	24
ศัตรูของหนอนนก	25
การผลิตหนอนนกเพื่อการค้า	25
การใช้หนอนนกเพื่อเป็นอาหารของสัตว์เลี้ยง	26
อาหารที่นิยมใช้ในการเลี้ยงหนอนนก	27
รำข้าวสาลี	27
รำข้าวเจ้า	29
ข้าวโอ๊ต	30

สารบัญ

หน้า

ผักกาดขาว	31
แตงกวา	32
มะละกอ	33
หัวผักกาด	35
ฟักทอง	36
มันแกว	37
ฟักเขียว	38
นมสด	39
กากมะพร้าว	40
กล้วยน้ำว้า	41
อาหารไก่กระทงเล็ก	44
ปลาป่น	47
เกลบกุ้ง	47
กากถั่วเหลือง	47
หางนมผง	48
ผักนึ่ง	48
ผักตำลึง	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงหนอนนก	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	52
การทดลองที่ 1 ศึกษาความต้องการหนอนนก ในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	52
การทดลองที่ 2 ศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน	53
การทดลองที่ 3 ศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้อาหารทดลองที่แตกต่างกัน	55
การทดลองที่ 4 ศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยการเสริมอาหารสดที่แตกต่างกัน	57
การทดลองที่ 5 ศึกษาอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงหนอนนก	59
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย	63
การศึกษาความต้องการหนอนนก ในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	63
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน	65

สารบัญ

หน้า

การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยใช้อาหารทดลองที่แตกต่างกัน	68
การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยการเสริมอาหารสดที่แตกต่างกัน	72
การศึกษาอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงหมอนนก	76
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	87
การศึกษาความต้องการหมอนนก ในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	87
การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน	87
การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยใช้อาหารทดลองที่แตกต่างกัน	87
การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยการเสริมอาหารสดที่แตกต่างกัน	88
การศึกษาอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงหมอนนก	88
ข้อเสนอแนะ	90
การศึกษาความต้องการหมอนนก ในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	90
การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน	90
การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยใช้อาหารทดลองที่แตกต่างกัน	90
การศึกษาการเลี้ยงหมอนนกโดยการเสริมอาหารสดที่แตกต่างกัน	91
การศึกษาอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงหมอนนก	91
บรรณานุกรม	92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 คุณค่าทางอาหารของหนอนนกกสด	17
2 ปริมาณคุณค่าทางอาหาร (ร้อยละ) ของอาหารมีชีวิต เมื่อคิดจากน้ำหนักสด	18
3 คุณค่าทางอาหารของรำข้าวสาลี	28
4 คุณค่าทางอาหารของรำละเอียด	30
5 คุณค่าทางอาหารของผักกาดขาวในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	32
6 คุณค่าทางอาหารของแตงกวาในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	33
7 คุณค่าทางอาหารของมะละกอดิบในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	34
8 คุณค่าทางอาหารของมะละกอสุกในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	35
9 คุณค่าทางอาหารของหัวผักกาดในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	36
10 คุณค่าทางอาหารของเนื้อและเปลือกฟักทองในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	37
11 คุณค่าทางอาหารของฟักเขียวในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	38
12 คุณค่าทางอาหารของหางนมผง	39
13 คุณค่าทางอาหารของกากมะพร้าว	40
14 คุณค่าทางอาหารของกล้วยน้ำว้าดิบในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	42
15 คุณค่าทางอาหารของกล้วยน้ำว้าสุกในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	42
16 คุณค่าทางอาหารของหัวปลีในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	43
17 คุณค่าทางอาหารของหยวกกล้วยในส่วนที่กินได้ 100 กรัม	43
18 คุณค่าทางอาหารของไค้กระทงเล็ก	46
19 ชนิดของอาหารทดลอง	56
20 วัตถุประสงค์ที่ใช้ในการผสมอาหารทดลองสูตรต่าง ๆ	60
21 อิทธิพลของภาวะทดลองต่อหนอนนกที่ได้เลี้ยงในภาชนะที่แตกต่างกัน 4 ชนิด	66
22 เปรียบเทียบน้ำหนักเฉลี่ย (มก./ตัว) หนอนแต่ละทรีทเมนต์ ทุก ๆ สัปดาห์	67
23 เปรียบเทียบความยาวเฉลี่ย (ซม./ตัว) หนอนแต่ละทรีทเมนต์ ทุก ๆ สัปดาห์	67
24 อิทธิพลของอาหารทดลอง ของหนอนนก โดยใช้สูตรอาหารที่แตกต่างกัน 5 ชนิด	70
25 เปรียบเทียบน้ำหนักของหนอนนก (มก./ตัว) แต่ละสัปดาห์	71
26 เปรียบเทียบความยาวของหนอนนก (ซม./ตัว) แต่ละสัปดาห์	71

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
27 อิทธิพลของอาหารทดลองต่อหนอนนก	74
28 เปรียบเทียบน้ำหนักเฉลี่ย (มก./ตัว) ของหนอนนกในแต่ละสัปดาห์	75
29 เปรียบเทียบความยาวเฉลี่ย (ซม./ตัว) ของหนอนนกในแต่ละสัปดาห์	75
30 องค์ประกอบทางเคมีของหนอนนกและอาหารทดลองแต่ละสูตร	76
31 จำนวนวันในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิต ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดลอง สูตรต่าง ๆ	77
32 น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (WG) ความยาวที่เพิ่มขึ้น (LG) น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่อวัน (DWG) ร้อยละน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (PWG) อัตราการเจริญเติบโตจำเพาะ ต่อวัน (SGR) และอัตราการรอด ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดลองสูตรต่าง ๆ	80



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงเขตการปกครองจังหวัดสงขลา	6
2 ระยะตัวหนอน (Larvae) ที่ใช้เป็นอาหารเลี้ยงปลาสวยงามหรือสัตว์เลี้ยงอื่น ๆ	12
3 ลักษณะเพศในระยะตัวเต็มวัยของหนอนนก	13
4 ระยะไข่ของหนอนนก	13
5 ระยะตัวหนอนของหนอนนก	14
6 ระยะดักแด้ของหนอนนก	15
7 ระยะโตเต็มวัยของหนอนนก	16
8 วงจรชีวิตของหนอนนก ระยะไข่ ระยะตัวหนอน ระยะดักแด้ และระยะ โตเต็มวัย	16
9 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงหนอนนก	20
10 กราฟระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 1	77
11 กราฟระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 2	78
12 กราฟระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 3	78
13 กราฟระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 4	79
14 กราฟระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 5	79
15 น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (กรัม/ตัว) ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดลองสูตรต่างกัน	81
16 เปรียบเทียบน้ำหนักเริ่มต้นและน้ำหนักสุดท้าย (กรัม) ของหนอนนกที่ได้รับ อาหารทดลองแต่ละสูตร	81
17 เปรียบเทียบความยาวเริ่มต้น และความยาวสุดท้าย (ซม./ตัว) ของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองแต่ละสูตร	82
18 ความยาวที่เพิ่มขึ้น (กรัม/ตัว) ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดลองสูตรต่าง ๆ	82
19 ความยาวเฉลี่ย (ซม./ตัว) แต่ละสัปดาห์ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดลองแต่ละสูตร	83
20 น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่อวัน (กรัม/วัน) ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดลองแต่ละสูตร	84

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
21 ร้อยละน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ) ของหนอนนกกที่ได้รับอาหารทดลองแตกต่างกัน	85
22 อัตราการเจริญเติบโตจำเพาะต่อวัน (ร้อยละ/วัน) ของหนอนนกกที่ได้รับอาหารทดลอง สูตรแตกต่างกัน	85
23 อัตรารอดของหนอนนกกที่ได้รับอาหารทดลองสูตรต่าง ๆ	86

