

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
สภาพการเลี้ยงนกกรงหัวชุกในภาคใต้	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
รำข้าวจ้าว	29
ข้าวโอ๊ต	30

สารบัญ

หน้า

ผู้ภาคขาด	31
แตงกว่า	32
มะลอกอ	33
หัวผักกาด	35
ฟักทอง	36
มันแก้ว	37
ฟักเจี๊ยะ	38
นมสด	39
กากมะพร้าว	40
กล้วยน้ำว้า	41
อาหารไก่กระทงเล็ก	44
ปลาป่น	47
แกลบกุ้ง	47
กาแฟเหลือง	47
ทางนมผง	48
ผักปู�ง	48
ผักคำลึง	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงหนอนนก	49
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	52
การทดลองที่ 1 ศึกษาความต้องการหนอนนก ในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	52
การทดลองที่ 2 ศึกษาการเดี้ยงหนอนนกโดยใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน	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

การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้อาหารทคลองที่แตกต่างกัน	68
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยการเสริมอาหารสดที่แตกต่างกัน	72
การศึกษาอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงหนอนนก	76
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	87
การศึกษาความต้องการหนอนนก ในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	87
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน	87
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้อาหารทคลองที่แตกต่างกัน	87
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยการเสริมอาหารสดที่แตกต่างกัน	88
การศึกษาอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงหนอนนก	88
ข้อเสนอแนะ	90
การศึกษาความต้องการหนอนนก ในกลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ เขตอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา	90
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้ภาชนะที่แตกต่างกัน	90
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยใช้อาหารทคลองที่แตกต่างกัน	90
การศึกษาการเลี้ยงหนอนนกโดยการเสริมอาหารสดที่แตกต่างกัน	91
การศึกษาอาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงหนอนนก	91
บรรณานุกรม	92

สารบัญตาราง

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

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
27 อิทธิพลของอาหารทดล่องต่อหนอนนก	74
28 เปรียบเทียบน้ำหนักเฉลี่ย (มก./ตัว) ของหนอนนกในแต่ละสัปดาห์	75
29 เปรียบเทียบความยาวเฉลี่ย (ซม./ตัว) ของหนอนนกในแต่ละสัปดาห์	75
30 องค์ประกอบทางเคมีของหนอนนกและอาหารทดล่องแต่ละสูตร	76
31 จำนวนวันในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิต ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดล่อง สูตรต่าง ๆ	77
32 น้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (WG) ความยาวที่เพิ่มขึ้น (LG) น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นต่อวัน (DWG) ร้อยละน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น (PWG) อัตราการเจริญเติบโตจำเพาะ ต่อวัน (SGR) และอัตราการดูด ของหนอนนกที่ได้รับอาหารทดล่องสูตรต่าง ๆ	80

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงเขตการปักร่องจังหวัดสงขลา	6
2 ระยะตัวหนอน (Larvae) ที่ใช้เป็นอาหารเลี้ยงปลาสวยงามหรือตัวเดี้ยงอื่น ๆ	12
3 ลักษณะเพศในระยะตัวเต็มวัยของหนอนนก	13
4 ระยะไข่ของหนอนนก	13
5 ระยะตัวหนอนของหนอนนก	14
6 ระยะดักแด้ของหนอนนก	15
7 ระยะโตเต็มวัยของหนอนนก	16
8 วงจรชีวิตของหนอนนก ระยะไข่ ระยะตัวหนอน ระยะดักแด้ และระยะโตเต็มวัย	16
9 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงหนอนนก	20
10 กระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 1	77
11 กระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 2	78
12 กระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 3	78
13 กระยะเวลาเฉลี่ย (วัน) ในการเปลี่ยนแปลงแต่ละช่วงชีวิตของหนอนนก ที่ได้รับอาหารทดลองสูตรที่ 4	79
14 กระยะเวลาเฉลี่ย (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) ของหนอนอกที่ได้รับอาหารทดลองแตกต่างกัน	85
22 อัตราการเจริญเติบโตจำเพาะต่อวัน (ร้อยละ/วัน) ของหนอนอกที่ได้รับอาหารทดลองสูตรแตกต่างกัน	85
23 อัตราอุดของหนอนอกที่ได้รับอาหารทดลองสูตรต่าง ๆ	86

