



การศึกษาการเข้ารังเทียมของนกแสกในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอบะพือ จังหวัด
ชุมพร
Study of occupation artificial nest of barn owl in Pathio, Chumphon
province

นายณภสินธุ์ ลิ้มสุนันท์

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 11326444 โครงการพิเศษ

สาขาวิชาสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานปฏิบัติการโครงการพิเศษ


ประจำปีการศึกษา 2562

ชื่อเรื่องงานศึกษา การศึกษาการเข้าถึงเทียมของนกแสกในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร

ชื่อสถานประกอบการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร
ที่อยู่ เลขที่ 17/1 หมู่ที่ 6 ตำบลชุมโค อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร 86160

ชื่อผู้ทำรายงาน นายณภสินธุ์ ลิ้มสุนันท์

ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ผศ.ดร.เทียมพบ ก้านเหลือง ตำแหน่ง อาจารย์สาขาวิชาสัตวศาสตร์



.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมพบ ก้านเหลือง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ตามที่ข้าพเจ้า นายณภสินธุ์ ลิ้มสุนันท์ ได้ทำโครงการพิเศษเรื่อง การศึกษาการเข้าร่วมของนงสวในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดชุมพร โดยได้ข้อมูลจากการสำรวจบันทึกผล และการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งที่มาต่างๆ ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ และประสบการณ์ที่มีคุณค่ามากมาย สำหรับรายงานโครงการพิเศษนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีจากการได้รับความช่วยเหลือ และความร่วมมือสนับสนุนจากหลายฝ่าย

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมพบ ก้านเหลือง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการพิเศษ ที่ให้คำแนะนำ คอยติดตามประเมินความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน และคอยตรวจแก้ไขเล่มรายงานโครงการพิเศษจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

นอกจากนี้ยังมีบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวไว้ ณ ที่นี้ ซึ่งให้ความกรุณาแนะนำในการจัดทำรายงานโครงการพิเศษฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล และให้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการปฏิบัติงาน รวมถึงเป็นที่ปรึกษาในการจัดทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อเรื่อง	การศึกษาการเข้ารังเทียมของนกแสกในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
ผู้เขียน	นายณภสินธุ์ ลิ้มสุนันท์
สาขาวิชา	สัตวศาสตร์
ภาควิชา	เทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. เทียมพบ ก้านเหลือง

บทคัดย่อ

การศึกษารังนี้เป็นการศึกษาการเข้ารังเทียมของนกแสกในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เพื่อศึกษาเก็บข้อมูลการเข้ารังเทียม จำนวนไข่ และจำนวนลูกนก ด้วยวิธีการลงพื้นที่สำรวจตามรังเทียมนกแสกที่มีอยู่ภายในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร ศึกษาระหว่างเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 รังเทียมทั้งหมด 21 รัง พบนกแสกเข้าใช้งานรังเทียมจำนวน 7 รัง คิดเป็นร้อยละ 33.33 พบการวางไข่ของนกแสกจำนวน 14 ฟอง พบลูกนกแสกจำนวน 13 ตัว และมีลูกนกแสกตาย 1 ตัว

คำสำคัญ: นกแสก, รังเทียม, สวนปาล์มน้ำมัน, จังหวัดชุมพร

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทนำ	1
วัตถุประสงค์	2
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
ตรวจเอกสาร	3
นก	3
นกแสก	7
ลักษณะทั่วไปของนกแสก	9
ลักษณะนิสัย	10
พฤติกรรมของนกแสก	10
พฤติกรรมการกินและแหล่งอาหาร	10
การขยายพันธุ์ของนกแสก	11
ประโยชน์ของนกแสก	11
ลักษณะและรูปแบบของรังเทียม	12
วิธีการติดตั้งรังเทียม	13
ลักษณะการทำลายและความเสียหายที่เกิดจากหนู	13
วิธีการศึกษา	15
ผลการศึกษา	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การเข้าใช้งานรังเทียมของนกแสก	18



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ลักษณะรูปร่างของนกแสก (Barn owl)	7
2 ลักษณะรูปร่างของนกแสกแดง (Bay owl)	8
3 ลักษณะรูปร่างของนกแสกทุ่งหญ้า (Grass owl)	9
4 รังเทียมที่ทำจากโครงเหล็ก	12
5 รังเทียมที่ทำจากถังน้ำมัน 200 ลิตร	13
ภาพผนวกที่	
1 การเข้าใช้รังเทียมที่ 3 พิกัดรังเทียมนกแสก 540049 1186958	24
2 การเข้าใช้รังเทียมที่ 4 พิกัดรังเทียมนกแสก 538974 1186461	24
3 การเข้าใช้รังเทียมที่ 5 พิกัดรังเทียมนกแสก 539042 1186709	25
4 การเข้าใช้รังเทียมที่ 9 พิกัดรังเทียมนกแสก 538719 1186971	25
5 การเข้าใช้รังเทียมที่ 10 พิกัดรังเทียมนกแสก 538518 1187087	26
6 การเข้าใช้รังเทียมที่ 11 พิกัดรังเทียมนกแสก 538526 1186927	26
7 การเข้าใช้รังเทียมที่ 14 พิกัดรังเทียมนกแสก 538237 1186620	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

นกแสกเป็นนกในวงศ์ Tytonidae สายพันธุ์ของนกแสกที่พบในประเทศไทย มี 3 ชนิด ได้แก่ นกแสก (Barn owl) นกแสกแดง (Bay owl) และนกแสกทุ่งหญ้า (Grass owl) (ปริญา, 2551) นกแสกเป็นนกที่หากินในเวลากลางคืน จับหนูและสัตว์เล็กๆ กินเป็นอาหาร (Martin *et al.*, 2015) นกแสกจะอาศัยอยู่ตามสิ่งก่อสร้างที่มีความสงบ เช่น หลังคาโบสถ์ในวัดต่างๆ บ้านร้าง ซอกมุมตึก หรือโพรงไม้ เป็นนกที่จัดทำรังเองไม่เป็น ฉะนั้นต้องการเพาะเลี้ยงนกแสกภายในสวนปาล์มน้ำมันจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดทำรังเทียมติดตั้งไว้ภายในสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อให้นกแสกอยู่อาศัยและขยายพันธุ์ นกแสกจะผสมพันธุ์ตลอดปียกเว้นในช่วงฤดูฝน วางไข่ครั้งละ 4-7 ฟอง ระยะเวลาในการฟักไข่ประมาณ 30 วัน จึงจะออกเป็นตัว ซึ่งการเลี้ยงนกแสกในสวนปาล์มน้ำมันนั้นเป็นอีกทางออกหนึ่งที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาหนูกินผลปาล์มน้ำมันในสวนปาล์มของเกษตรกร

ปัจจุบันเกษตรกรแก้ไขปัญหาโดยใช้สารเคมีกำจัดหนูอย่างต่อเนื่อง แต่ไม่สามารถลดความเสียหายต่อผลผลิตได้ นอกจากนี้ยังมีผลกระทบต่อสภาพนิเวศ (ประเสริฐ และเกรียงศักดิ์, 2546) การใช้นกแสกมาควบคุมประชากรหนูในสวนปาล์มน้ำมัน (Bio-control) โดยการสร้างรังเทียมไว้ในสวนปาล์มน้ำมันเพื่อชักนำให้นกแสกเข้ามาอาศัยและขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนประชากร จะสามารถกำจัดหนูไม่ให้มีมากจนก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตอย่างรุนแรงได้ ช่วยลดค่าใช้จ่ายและลดความเสียหายของผลผลิตปาล์มน้ำมันอย่างได้ผล ซึ่งจะเป็นผลดีในระยะยาว

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ จึงทำการศึกษารังเทียมของนกแสกในสวนปาล์มน้ำมันพื้นที่อำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร เพื่อเป็นการศึกษาเก็บข้อมูลการเข้ารังเทียม จำนวนไข่ และจำนวนลูกนก เพื่อเพิ่มปริมาณนกแสกที่มาควบคุมประชากรหนู และลดการใช้สารเคมีกำจัดหนูในสวนปาล์มน้ำมัน

วัตถุประสงค์

เพื่อทำการศึกษาระบบการเข้ารังเทียมของนกแสมในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอบะทิว จังหวัดชุมพร เพื่อเพิ่มปริมาณนกแสมที่มาควบคุมประชากรหนู และลดการใช้สารเคมีกำจัดหนูในสวนปาล์มน้ำมัน

ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาการเข้าใช้รังเทียมของนกแสม เก็บข้อมูลการเข้าใช้รังเทียม จำนวนไข่ และจำนวนลูกนก ทำการสำรวจประจำทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2564

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้ทราบจำนวนนกแสม จำนวนไข่ และจำนวนลูกนก ในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอบะทิว จังหวัดชุมพร และได้ทราบแนวทางการควบคุมประชากรหนู แทนการใช้สารเคมีกำจัดหนูในสวนปาล์มน้ำมัน

ตรวจเอกสาร

นก

นกถูกจัดจำแนกเป็นหมวดหมู่ตามลักษณะของสารพันธุกรรม ความสัมพันธ์เชิงวิวัฒนาการ หรือความใกล้ชิดกัน ในประเทศไทยพบนกมากถึง 1,011 ชนิด มีการจัดหมวดหมู่ของนกตามหลักการของอนุกรมวิธานเป็น 16 อันดับ 97 วงศ์ (จารุจินต์ และคณะ, 2555) ได้แก่

1) อันดับไก่ (Order Galliformes) นกในอันดับนี้มีตั้งแต่ขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ประมาณ 12-223 เซนติเมตร มีจะงอยปากสั้น จะงอยปากบนโค้งเล็กน้อย ขาใหญ่ แข็งปากลุ่มด้วยเกล็ดแบบเกล็ดซ้อน นิ้วหลังอยู่ในระดับเดียวกับนิ้วหน้า เล็บหุ้ม ปีกสั้น ปลายปีกมน นกในอันดับนี้มีนิสัยเดินคืบๆ เชี่ยหากินตามพื้นดิน อาหารได้แก่ เมล็ดธัญพืช ผลไม้ เมล็ดพืช แมลง และสัตว์ขนาดเล็ก นกในอันดับนี้มี 3 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบเพียงวงศ์เดียว ได้แก่ วงศ์ไก่ฟ้าและนกกระทา (Phasianidae)

2) อันดับห่าน (Order Anseriformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กจนถึงขนาดประมาณ 29-152 เซนติเมตร มีจะงอยปากแบนกว้าง ปลายจะงอยปากมีลักษณะแข็งคล้ายเล็บและเป็นตะขอเล็กน้อย มีนิ้วเท้ายื่นไปข้างหน้า 3 นิ้ว มีพังผืดยืระหว่างนิ้วเป็นแบบตีนพิด นิ้วหลังไม่มีพังผืด เป็นนกหากินในน้ำ โดยการว่ายน้ำหากิน พบอาศัยตามแหล่งน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ อาหารได้แก่ พืชน้ำ สัตว์น้ำขนาดเล็ก หอย ปลา ขนาดเล็ก และสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก นกในอันดับนี้มี 4 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบนกในอันดับนี้ 2 วงศ์ ได้แก่ วงศ์เป็ดแดง (Dendrocygnidae) และวงศ์นกเป็ดน้ำ (Anatidae)

3) อันดับนกคุ่มอืด (Order Turniciformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็ก ประมาณ 16-29 เซนติเมตร ลักษณะโดยทั่วไปคล้ายกับนกในวงศ์ไก่ฟ้าและนกกระทา แต่มีนิ้วเท้าเพียง 3 นิ้วเหยียดไปข้างหน้า ลำตัวอ้วน หางสั้น มีสีน้ำตาลลายดำ เป็นนกเดินหากินบนพื้นดิน อาหารได้แก่ เมล็ดธัญพืช ยอดอ่อนของต้นไม้ แมลง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบนผิวดิน พบอาศัยและหากินตามทุ่งหญ้า ทุ่งนา และป่าโปร่ง ตัวเมียมีขนาดใหญ่กว่าตัวผู้ สีสนิมโดดเด่นกว่าและเป็นฝ่ายเกี้ยวพาราสีก่อนการผสมพันธุ์ ขณะที่ตัวผู้ทำหน้าที่ฟักไข่ และเลี้ยงลูกอ่อน นกในอันดับนี้มีเพียง 1 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกคุ่มอืด (Turnicidae)

4) อันดับนกหัวขวาน (Order Piciformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กจนถึงขนาดกลาง ประมาณ 16-60 เซนติเมตร มีลักษณะเด่นคือ มีจะงอยปากค่อนข้างแข็ง มีการจัดเรียงนิ้วเท้าแบบนิ้วคู่สลับ (Zygodactyl) คือ นิ้วเท้ายื่นไปข้างหน้า 2 นิ้ว และยื่นไปข้างหลัง 2 นิ้ว สามารถเกาะให้ลำตัวตั้งตรงในแนวตั้งกับต้นไม้หรือกิ่งไม้ได้ดี ทำรังเป็นโพรงตามต้นไม้ โดยการเจาะด้วยตนเอง นกใน

อันดับนี้มี 3 วงศ์ ประเทศไทยพบทั้ง 3 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกพรานผึ้ง (Indicatoridae) วงศ์นกหัวขวาน (Picidae) และวงศ์นกโพรเซดก (Megalaimidae)

5) อันดับนกเงือก (Order Bucerotiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดใหญ่ถึงใหญ่มาก ประมาณ 36-150 เซนติเมตร พบได้ตามเขตร้อนในทวีปแอฟริกาและทวีปเอเชีย มีจะงอยปากใหญ่ โคนจะงอยปากบนมีโหนกแข็ง ภายในโหนกแข็งนี้จะกลวงและประกอบด้วยเนื้อเยื่อลักษณะคล้ายฟองน้ำ ยกเว้นโหนกแข็งของนกชนหินจะมีลักษณะตัน อาศัยอยู่ในป่าดิบชื้นหนาที่บและมีต้นไม้ใหญ่ แต่บางชนิดหากินในป่าโปร่ง มักกินทั้งพืชและสัตว์เป็นอาหาร นกในอันดับนี้มี 2 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบ 1 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกเงือก (Bucerotidae)

6) อันดับนกกระจ่างหัวขวาน (Order Upupiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็ก ประมาณ 25 เซนติเมตร หัวมีขนหางยาว โดยเส้นสุดท้ายยาวที่สุด ขนหางเมื่อแผ่กางเต็มที่จะมีลักษณะคล้ายพัด จะงอยปากเรียวยาวและโค้ง ลื่นลื่นมาก มักพบเดินหาอาหารตามพื้นดิน อาหารได้แก่ แมลงและสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็ก ทำรังในโพรงธรรมชาติ นกในอันดับนี้มีเพียง 1 วงศ์ คือ วงศ์นกกระจ่างหัวขวาน (Upupidae)

7) อันดับนกขุนแผน (Order Trogoniformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กจนถึงขนาดปานกลาง ประมาณ 25-35 เซนติเมตร มีสีสดใส หัวโต คอสั้น จะงอยปากค่อนข้างสั้น ปีกกว้างสั้น หางยาวตรง ปลายหางตัด ขนหางแต่ละคู่ยาวลดหลั่นกันเป็นหางบัง เป็นนกที่มีนิสัยขี้อาย มักนั่งนิ่งๆ อยู่ในพุ่มไม้ มีนิสัยชอบอยู่โดดเดี่ยว นกตัวผู้ และตัวเมียมีสีแตกต่างกัน อาหารได้แก่ หนอน แมลง ตัวง และสัตว์เลื้อยคลานขนาดเล็ก ทำรังในโพรงธรรมชาติ นกในอันดับนี้มีเพียง 1 วงศ์ คือ วงศ์นกขุนแผน (Trogonidae)

8) อันดับนกตะขาบ (Order Coraciiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กจนถึงขนาดปานกลาง ประมาณ 10-50 เซนติเมตร จะงอยปากมีรูปร่างหลายแบบ เช่น จะงอยปากใหญ่ยาวปลายแหลม จะงอยปากหนาและโค้ง และจะงอยปากยาวเรียวแหลม นกในอันดับนี้มี 9 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบ 5 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกตะขาบ (Coraciidae) วงศ์นกกะเต็นน้อย (Alcedinidae) วงศ์นกกะเต็น (Halcyonidae) วงศ์นกกะเต็นขาวดำ (Cerylidae) และวงศ์นกจาบคา (Meropidae)

9) อันดับนกคัคคู (Order Cuculiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ประมาณ 16-71 เซนติเมตร จะงอยปากโค้งเล็กน้อย ลำตัวรูปร่างเพรียว การจัดเรียงนิ้วเท้าเป็นแบบนิ้วคู่สลับ โดยนิ้วที่ 1 และ 4 เขยียดไปข้างหลัง ส่วนนิ้วที่ 2 และ 3 เขยียดไปข้างหน้า นกในอันดับนี้มี 6 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบเพียง 2 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกคัคคู (Cuculidae) และ วงศ์นกกะปูด (Centropodidae)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) อันดับนกแก้ว (Order Psittaciformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่มาก ประมาณ 19-100 เซนติเมตร มีจะงอยปากสั้น ปลายงุ้มเป็นตะขอ จะงอยปากบนมีลักษณะที่อ มีหนังจมูก มีการจัดเรียงนิ้วเท้าเป็นแบบนี้คู่สลับ คือ นิ้วที่ 2 และ 3 เขยียดไปข้างหน้า นิ้วที่ 1 และ 4 เขยียดไปข้างหลัง แต่นิ้วที่ 4 สามารถหมุนไปข้างหน้าได้ เป็นนกที่อาศัยและหากินตามต้นไม้ อาหารได้แก่ ผลไม้และเมล็ดพืช นกในอันดับนี้มีเพียง 1 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกแก้ว (Psittacidae)

11) อันดับนกแอ่น (Order Apodiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กมากจนถึงขนาดเล็ก ประมาณ 10-25 เซนติเมตร ลำตัวเพรียว ปีกยาวปลายเรียวแหลม เป็นนกบินร่อนได้เก่ง ขาเล็กและไม่แข็งแรง เล็บโค้งปลายแหลมคม อาหารได้แก่ แมลง หากินโดยการบินโฉบจับกลางอากาศ นกในอันดับนี้มี 2 วงศ์ ประเทศไทยพบทั้ง 2 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกแอ่น หรือนกแอ่นบินเร็ว (Apodidae) และ วงศ์นกแอ่นฟ้า (Hemiprocnidae)

12) อันดับนกเค้า (Order Strigiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กมากจนถึงขนาดใหญ่ ประมาณ 13-70 เซนติเมตร จะงอยปากงุ้มเป็นปากขอ นิ้วเท้าแข็งแรงและมีเล็บที่แหลมคม เป็นนกที่มีกิจกรรมและหากินในช่วงเวลากลางคืน อาหารได้แก่ สัตว์ ขนาดเล็ก และแมลง นกในอันดับนกเค้ามามี 9 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบ 5 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกแสก (Tytonidae) วงศ์นกเค้า (Strigidae) วงศ์นกปากกบ (Batrachostomidae) วงศ์นกตบยุงยักษ์ (Eurostopodidae) และวงศ์นกตบยุง (Caprimulgidae)

13) อันดับนกพิราบ (Order Columbiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กมากจนถึงขนาดใหญ่มาก ประมาณ 15-120 เซนติเมตร จะงอยปากค่อนข้างเรียวเล็ก ลำตัวอ้วนป้อม ขนปกคลุมลำตัวหนาแน่น อาหารได้แก่ ผลไม้ เมล็ดของต้นไม้ และธัญพืช นกในอันดับนี้มี 2 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบเพียง 1 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกพิราบ (Columbidae)

14) อันดับนกกระเรียน (Order Gruiformes) นกในอันดับนี้มีตั้งแต่ขนาดเล็กมากจนถึงขนาดใหญ่มาก ประมาณ 11-153 เซนติเมตร จะงอยปากยาวแข็งแรง คอยาว ขายาว แข็งส่วนล่างไม่มีขนปกคลุม นิ้วอาจมีพังผืด นิ้วหลังมักเป็นนิ้วต่างระดับ นกในอันดับนี้เป็นนกชายน้ำ (Mash birds) มีทั้งนกที่หากินบนบก ชายน้ำ และในน้ำ อาหารได้แก่ พืช สัตว์น้ำ และแมลง นกในอันดับนี้มี 9 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบ 3 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกกระเรียน (Gruidae) วงศ์นกฟินฟุต (Heliornithidae) และวงศ์นกอัญชัน (Rallidae)

15) อันดับนกกระสา (Order Ciconiiformes) นกในอันดับนี้มีขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่มาก ประมาณ 16-152 เซนติเมตร นกในแต่ละวงศ์จะมีรูปร่างแตกต่างกันมากจนไม่อาจจะจัดอยู่ในอันดับเดียวกัน โดยเฉพาะเมื่อดูจากลักษณะทางกายวิภาคและลักษณะทางสัณฐานวิทยา มีทั้งที่เป็นนกชาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำ นกชายทะเล นกบก และนกล่าเหยื่อ นกในอันดับนกกกระสามี 27 วงศ์ แต่ที่พบในประเทศไทยมี 20 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกชายเลน (Scolopacidae) วงศ์นกกโปงวิด (Rostratulidae) วงศ์นกกพริก (Jacanidae) วงศ์นกกกระแตผี (Burhinidae) วงศ์นกกหัวโต (Charadriidae) วงศ์นกกแอ่นทุ่ง (Glareolidae) วงศ์นกกนางนวล (Laridae) วงศ์เหยี่ยว (Family Accipitridae) วงศ์เหยี่ยวเล็ก หรือเหยี่ยวปีกแหลม (Family Falconidae) วงศ์นกกเปิดผี (Podicipedidae) วงศ์นกร่อนทะเล (Phaethontidae) วงศ์นกกบูปี (Sulidae) วงศ์นกกอ้ายงั่ว (Anhingidae) วงศ์นกกาน้ำ (Phalacrocoracidae) วงศ์นกกยา (Ardeidae) วงศ์นกกช้อนหอย นกปากช้อน (Threskiornithidae) วงศ์นกกกระทง (Pelecanidae) วงศ์นกกกระสา (Ciconiidae) วงศ์นกกโจรสลัด (Frigatidae) และวงศ์นกกจุมูกหลอด (Procellariidae)

16) อันดับนกกะคอง (Order Passeriformes) อันดับนกกะคองเป็นอันดับที่มีจำนวนชนิดนกมากที่สุด นกในอันดับนี้มีตั้งแต่ขนาดเล็กมากจนถึงขนาดใหญ่มาก ประมาณ 7-100 เซนติเมตร จะงอยปาก ปีก ขา และลำตัว มีรูปร่างและลักษณะแตกต่างกัน นี้นี้ทั้งหมด 4 นิ้ว ทุกนิ้วเจริญดี และอยู่ในระนาบเดียวกัน มีเอ็นพิเศษที่ขาสำหรับเกาะคอนหรือเกาะกิ่งไม้ ส่วนใหญ่จะมีการสร้างรังอย่างประณีต รูปร่างของรังมีทั้งที่เป็นแบบรูปถ้วย และรูปกระเปาะ นกในอันดับนี้มีกระจายพันธุ์ทั่วโลก 39 วงศ์ แต่ในประเทศไทยพบ 22 วงศ์ ได้แก่ วงศ์นกกตัวแล้ว (Pittidae) วงศ์นกกพญาปากกว้าง (Eurylaimidae) วงศ์นกกกระจ้อยป่าโกก่าง (Pardalotidae) วงศ์นกกเขี้ยวครามและนกกเขี้ยวกันตอง (Irenidae) วงศ์นกกอีเสือ (Laniidae) วงศ์อีกา (Corvidae) วงศ์นกกมุดน้ำ (Ciclididae) วงศ์นกกจับแมลง (Muscicapidae) วงศ์นกกเอี้ยงและนกกิ่งโครง (Sturnidae) วงศ์นกกไต่ไม้ (Sittidae) วงศ์นกกเปลือกไม้ (Certhiidae) วงศ์นกกติต (Paridae) วงศ์นกกติตหัวแดง (Aegithalidae) วงศ์นกกนางแอ่น (Hirundinidae) วงศ์นกกปรอด (Picnonotidae: Bulbuls) วงศ์นกกยอดข้าว (Cisticolidae) วงศ์นกกแว่นตาขาว (Zosteropidae) วงศ์นกกกระจ้อย (Sylviidae) วงศ์นกกจาบฝน (Alaudidae) วงศ์นกกินปลี (Nectariniidae) วงศ์นกกกระจอก (Passeridae) และวงศ์นกกจาบปีกอ่อน (Fringillidae) (โอภาส, 2542)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นกแสก (Barn owl)

นกแสกเป็นนกในวงศ์ Tytonidae สายพันธุ์ของนกแสกที่พบในประเทศไทย มี 3 ชนิด ได้แก่ นกแสก (Barn owl) นกแสกแดง (Bay owl) และนกแสกทุ่งหญ้า (Grass owl) (ปริญา, 2551)

1. นกแสก (Barn owl) มีลักษณะใบหน้าเป็นรูปหัวใจ ตาใหญ่ ตั้งอยู่ทางด้านหน้าของหัว คอสั้น ปีกยาว หางค่อนข้างสั้น ขาและนิ้วแข็งแรง มีขนปกคลุมแข้งเกือบถึงนิ้ว ปลายนิ้วเป็นกรงเล็บ โดยกรงเล็บของนิ้วที่ 3 มีลักษณะหยักคล้ายซี่หวี ทางด้านขอบด้านใน ทั้ง 2 เพศมีลักษณะเหมือนกัน แต่เพศเมียจะมีขนาดใหญ่กว่าเล็กน้อย สีทางด้านล่างลำตัวและใต้ปีกเป็นสีน้ำตาลอ่อนเกือบเป็นสีขาว มีจุดลักษณะกลมรีสีน้ำตาล หรือสีเทากระจายอยู่ทั่วไป ทางด้านบนลำตัวและขนปกคลุมปีกสีเหลืองทอง มีจุดสีน้ำตาลเข้มกระจายอยู่ทั่วไปเช่นเดียวกัน บริเวณใบหน้ามีสีขาว ไม่มีจุดใดๆ มีขนสีน้ำตาลเข้มเป็นขอบอยู่รอบนอก ม่านตาสีดำ ใบหน้าสีขาว ปากเรียวแหลม และจะงอยปากเป็นปากขอ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 ลักษณะรูปร่างของนกแสก (Barn owl)

ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki>

2. นกแสกแดง (Bay owl) มีรูปร่างทั่วไปคล้ายนกแสกธรรมดา แต่มีขนาดเล็กกว่า เมื่อโตเต็มที่จะมีความสูงประมาณ 28-29 เซนติเมตร ลำตัวด้านบนมีสีน้ำตาลแดงหรือน้ำตาลเหลือง อันเป็นที่มาของชื่อ มีลายจุดสีน้ำตาลเหลืองหรือสีเนื้อ ด้านล่างลำตัวและใบหน้าสีเนื้อแกมชมพู มีลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่มีสีออกม่วง ตาสีน้ำตาลเข้ม มีขนสีน้ำตาลเย็นยาวเล็กน้อยออกไปทางด้านข้างของรูหูเป็นพุ่มใน
ขณะที่บินจะเห็นปีกค่อนข้างสั้น (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 ลักษณะรูปร่างของนกแสกแดง (Bay owl)

ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki>

3. นกแสกทุ่งหญ้า (Grass owl) เป็นนกแสกขนาดกลางโดยเฉลี่ยมีความใหญ่กว่านกแสก
เล็กน้อย มีความยาวจากจจะงอยปากจรดปลายหาง 35-38 เซนติเมตร มีความยาวของขายาวกว่า ทำ
ให้เวลาบิน ขาและกรงเล็บของนกแสกทุ่งหญ้าจะโผล่มาให้เห็นพันหาง ขณะที่นกแสกจะไม่พันหาง มี
ลักษณะขนแตกต่างกัน โดยที่นกแสกทุ่งหญ้ามักมีขนที่ใบหน้าสีขาวปลอด และรูปใบหน้ายาวรีกว่า ขน
โดยรวมสีเข้มกว่านกแสกกระหม่อมมีสีน้ำตาลเข้มแบบสีช็อคโกแลต บริเวณอกกว้างมีสีน้ำตาลอ่อนตัด
กับพื้นสีขาวประด้วยจุดสีดำ ขนคลุมใต้ปีกสีขาวประด้วยจุดสีดำเหมือนพื้นท้อง ปลายปีกโดยเฉพาะ
ขนปลายปีกชั้นนอกมีแถบสีดำ บนปีกและบนหางมีแถบสีดำขวางตัดกับสีน้ำตาลอ่อนของเส้นขน ขน
คลุมบนปีกสีน้ำตาลเข้ม (ภาพที่ 3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 ลักษณะรูปร่างของนกแสกทุ่งหญ้า (Grass owl)

ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki>

ลักษณะทั่วไปของนกแสก

มีลักษณะทั่วไปคือ ใบหน้ากลมแบน มีขนสีขาวบนใบหน้าทำให้คล้ายรูปหัวใจ ไม่มีกระจุกหู และมีขนาดเล็กกว่านกเค้าแมว ปากเป็นจระเข้ขมขื่น สีเทาเหลือง ขมพู หลังและปีกสีน้ำตาลอ่อน คอออก ท้อง สีนวลขาว มีจุดสีน้ำตาลเข้มทั่วไป ปีกยาว หางสั้น ขนปีกและหางมีสีน้ำตาลสวยงามด้วยเฉดสีน้ำตาล น้ำตาลดำ และขาว ลำตัวตั้งตรง มีขายาวมองเห็นได้ง่ายเมื่อเกาะ หรือบินอยู่เหนือศีรษะ มีขนคลุมขา เท้าสีชมพู เล็บยาว รูปร่างลักษณะตัวผู้และตัวเมียจะคล้ายคลึงกัน โดยตัวเมียมักจะมีขนาดใหญ่กว่าตัวผู้เล็กน้อย โดยเฉลี่ยแล้วตัวเมียจะมีความยาว 34-40 เซนติเมตร หนัก 570 กรัม และตัวผู้จะมีความยาว 32-38 เซนติเมตร หนัก 470 กรัม (Martin *et al.*, 2015)

อนุกรมวิธานได้จัดจำแนกนกแสก ดังนี้

อาณาจักร (Kingdom) : Animalia

ไฟลัม (Phylum) : Chordata

ชั้น (Class) : Aves

อันดับ (Order) : Strigiformes

วงศ์ (Family) : Tytonidae

สกุล (Genus) : Tyto

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะนิสัย

นกแสกหากินในเวลากลางคืน และหลบซ่อนตัวในเวลากลางวัน นกแสกหลบพักนอน และสร้างรังตามพื้นที่ปลอดภัยและสงบเงียบปราศจากการรบกวนภายในเขตอุทยานของวัด โบสถ์ เมรุ และบริเวณสวนต้นไม้ในป่าช้า ที่ตั้งเจดีย์บรรจุอัฐิ หรือหลบอาศัยตามโรงเก็บของ ยุ้งข้าว เพื่อป้องกันตัวเองจากการถูกล่าจิกตีหรือการรบกวนของนกที่หากินในเวลากลางวัน (นริศ, 2550)

พฤติกรรมของนกแสก

นกแสกเป็นนกที่หากินในเวลากลางคืน จะออกมาเกาะฟังเสียงเหยื่อเคลื่อนไหวในที่โล่งแล้วบินออกไปล่าเหยื่อจับหนูและสัตว์เล็กๆ กินเป็นอาหาร แหล่งที่อยู่อาศัยจะพบก่อนอาหารสำรองมีลักษณะคล้ายก้อนข้าวเม่าทอดอยู่บนพื้นดิน เป็นส่วนของอาหารที่นกไม่สามารถย่อยได้ (รุ่งโรจน์, 2547) และจะใช้เวลากลางวันเป็นเวลาในการพักผ่อนในที่เงียบสงบ นกแสกที่อยู่เป็นคู่มักจะพักอาศัยอยู่ด้วยกัน โดยปกตินกแสกจะไม่ปกป้องพื้นที่หาอาหารของตนจากนกแสกตัวอื่นมากนัก แต่จะปกป้องพื้นที่หาอาหารรอบๆ รังทันที ถ้าแหล่งอาหารมีความสมบูรณ์ (Martin *et al.*, 2015) โดยมากจะพบนกแสกในถิ่นที่ใกล้กับชุมชนของมนุษย์ นกแสกสามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการดำรงชีวิต นกแสกก็สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างรวดเร็ว (Marti, 1997) นกแสกจะอาศัยอยู่ตามสิ่งก่อสร้างที่มีความสงบ เช่น หลังคาโบสถ์ในวัดวาต่างๆ บ้านร้าง ซอกมุมตึกหรือโพรงไม้ เป็นนกที่จัดทำรังเองไม่เป็น ฉะนั้นหากมีการต้องการเพาะเลี้ยงนกแสกภายในสวนปาล์มน้ำมัน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการจัดทำรังเทียมติดตั้งไว้ภายในสวนปาล์มน้ำมัน เพื่อให้ นกแสกอยู่อาศัยและขยายพันธุ์ นกแสกจะผสมพันธุ์ตลอดปียกเว้นฤดูฝน วางไข่ครั้งละ 4-7 ฟอง ระยะเวลาในการฟักไข่ประมาณ 30 วัน จึงจะออกเป็นตัว

พฤติกรรมการกินและแหล่งอาหาร

สัตว์ที่เป็นอาหารส่วนใหญ่ของนกแสกจะเป็นหนูที่เป็นศัตรูพืชในนาข้าว พืชไร่ และในชุมชน เช่น หนูท้องขาว หนูหริ่ง หนูนาเล็ก หนูนาใหญ่ มีบางพื้นที่ที่พบนกแสกล่าค่างควากินแมลง หนูผีนา และกบเขียดเป็นอาหาร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เป็นป่าไม้ สวนป่า พื้นที่ปลูกพืชไร่ ซึ่งมีความชุกชุมของหนูน้อยกว่าสัตว์กลุ่มอื่นๆ (Lekunze *et al.*, 2001) นกแสก เป็นนกที่มีรูปแบบการกินเหยื่อคล้ายกับนกฮูก หรือนกเค้าแมว ที่จะกลืนกินเหยื่อทั้งตัวหากเหยื่อมีขนาดเล็ก แต่ถ้าเป็นเหยื่อขนาดใหญ่ก็จะฉีกเป็นชิ้นที่มีขนาดเล็กลงแล้วกลืนจะไม่แยกกระดูกหรือขมออกมา ซึ่งต่างจากนกเหยี่ยวหรืออินทรีที่จะฉีกกินเฉพาะเนื้อเท่านั้น ด้วยเหตุนี้ส่วนขนและกระดูกของเหยื่อที่ย่อยไม่ได้ก็ยังค้างอยู่ในกระเพาะเพื่อให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นกแสกสำรองออกมา เรียกว่าก้อน Pellet (ประกอบด้วยเศษกระดูกและก้อนขน) (สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2558)

การขยายพันธุ์ของนกแสก

นกแสกจะไม่สร้างรังเองแต่จะใช้ชายคาโบสถ์ อาคารบ้านเรือนของมนุษย์เป็นที่พักอาศัย วางไข่ และเลี้ยงลูกอ่อน แต่บางครั้งก็พบอาศัยอยู่ตามทุ่งโล่ง ป่าละเมาะ สวนผลไม้ สวนสาธารณะ บริเวณที่พบจะมีต้นไม้ใหญ่ นอกจากนี้ยังอาศัยอยู่ในป่าเบญจพรรณ ป่าดงดิบ และพื้นที่โล่งมีต้นไม้ขึ้นห่างกัน ตั้งแต่ระดับพื้นราบจนถึง 1,800 เมตร นับว่าเป็นนกที่มีการกระจายพันธุ์อย่างกว้างขวางมาก โดยพบได้แทบทุกมุมโลก และสำหรับประเทศไทยสามารถพบได้ในทุกภาค (Santhanakrishnan et al., 2011) จึงทำให้นกแสกมีชนิดย่อยมากมายถึง 32 ชนิดย่อยด้วยกัน เช่น *T. a. alba* พบในทวีปยุโรปและทวีปแอฟริกา บริเวณลุ่มแม่น้ำไนล์ *T. a. javanica* พบในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นต้น (รุ่งโรจน์, 2547)

ประโยชน์ของนกแสก

นกแสกช่วยควบคุมประชากรหนูในธรรมชาติ และหนูเป็นพาหะของของโรคต่างๆ เช่น กาฬโรคในอดีต และโรคฉี่หนูที่พบมากในช่วงฤดูฝน หนูหลายชนิดเข้ากัดกิน และทำลายพืชผลทางการเกษตรของประเทศไทย นาข้าว สวนปาล์ม น้ำมัน ความเสียหายที่หนูท้องขาวกัดแทะสิ่งของเครื่องใช้ สายไฟในอาคารบ้านเรือน มูลค่าความเสียหายจากหนูในแต่ละปีค่อนข้างสูง รายได้ที่ขาดหายไป (นริศ, 2550)

สาระ และคณะ (2553) กล่าวว่าในการวิจัยในสวนปาล์มน้ำมันแห่งหนึ่งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี ทีมนักวิชาการใช้เวลา 4 ปี เพื่อสร้างรังนกแสกจำนวน 15 รัง ใน 2 ปีต่อมาประชากรนกแสกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงสร้างเพิ่มเป็น 154 รัง พบว่านกแสกประมาณ 300 ตัว สามารถกำจัดหนูได้ประมาณ 210,000 ตัวต่อปี หรือนกแสก 1 ตัว จะกินหนู 1-2 ตัวต่อคืน หรือประมาณ 350-700 ตัวต่อปี ซึ่งการกำจัดหนูจำนวนนี้จะต้องใช้สารเคมีออกฤทธิ์ช้าแบบก้อนขี้ผึ้งสำเร็จรูป รวมทั้งค่าแรงงานจะใช้งบประมาณ 700-1,400 บาท นั่นคือ นกแสก 1 ตัว จะช่วยให้ชาวสวนประหยัดเงินทุนได้ 700-1,400 บาท ต่อปีนั่นเอง และแน่นอนว่าการสูญเสียนกแสก 1 ตัวก็เท่ากับเพิ่มปริมาณศัตรูพืชอย่างหนูจำนวนกว่า 700 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะและรูปแบบของรังเทียม

จากรายงานของ CPI AGROTECH (2015) กล่าวถึงลักษณะและรูปแบบของรังเทียมไว้ 3 รูปแบบ คือ

1. รังเทียมที่ทำจากโครงเหล็ก โครงสร้างของรังทำจากเหล็กฉากหนา 4 มิลลิเมตร โดยรังมีขนาด 50x80x50 เซนติเมตร ความสูงของโครงหลังคา 20 เซนติเมตร ทรงจั่ว ผนังข้างปิดกันด้วยไม้อัดหนา 6-10 มิลลิเมตร หรือแผ่นสมาร์ทบอร์ด เจาะยึดด้วยตะปูเกลียวเพื่อป้องกันฝาข้างหลุด หลังคามุงด้วยสังกะสีแผ่นเรียบ เจาะประตูเข้า-ออก ขนาด 20x20 เซนติเมตร เสาที่ใช้สำหรับติดตั้งรังควรเป็นเสาเหล็กกลมอย่างหนาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ความสูงของเสาเมื่อติดตั้งแล้วประมาณ 2.5-3.0 เมตรหรือใช้เสาคอนกรีต 3x3 นิ้ว แทนเสาเหล็ก (ภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 รังเทียมที่ทำจากโครงเหล็ก

ที่มา: บริษัท CPI AGROTECH (2015)

2. รังเทียมที่ทำจากถังน้ำมัน 200 ลิตร ควรมีการเลือกตัวถังที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด ล้างทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอก เจาะปากทางเข้า-ออกขนาด 20x20 เซนติเมตร บริเวณฝาถัง เสาที่ใช้สำหรับติดตั้งรังควรเป็นเสาเหล็กกลมอย่างหนาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ความสูงของเสาเมื่อติดตั้งแล้วประมาณ 2.5-3.0 เมตร หรือใช้เสาคอนกรีต 3x3 นิ้ว แทนเสาเหล็ก พื้นของรังควรมีกระเบื้องแผ่นเรียบหรือแผ่นสมาร์ทบอร์ดปูพื้นถึง (ภาพที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 รังเทียมที่ทำจากถังน้ำมัน 200 ลิตร
ที่มา: บริษัท CPI AGROTECH (2015)

3. รังเทียมที่ทำจากตู้เย็นเก่า ควรมีการเลือกตู้เย็นที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่ชำรุด ล้างทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอก ยึดประตูเปิดปิดให้แน่น เจาะปากทางเข้า-ออกขนาด 20x20 เซนติเมตร บริเวณประตูเปิดปิด เสาค้ำที่ใช้สำหรับติดตั้งรัง ควรเป็นเสาเหล็กกลมอย่างหนาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ความสูงของเสาเมื่อติดตั้งแล้วประมาณ 2.5-3.0 เมตร หรือใช้เสาคอนกรีต 3x3 นิ้ว แทนเสาเหล็ก

วิธีการติดตั้งรังเทียม

1. บริเวณที่ติดตั้งรังควรห่างจากถนนเข้าไปในแปลงไม่ต่ำกว่า 20 เมตร เพื่อให้ห่างจากการรบกวนจากคนและสัตว์ในการสำรวจรังและสำรวจประชากรของนก
2. ในการติดตั้งเสาตั้งรัง ควรขุดหลุมให้ลึก 30 – 50 เซนติเมตร ตั้งรังให้ตรงหันปากทางเข้า-ออกรังไปทางทิศเหนือหรือทิศใต้ เทปูนภายในหลุมเพื่อความแข็งแรง

ลักษณะการทำลายและความเสียหายที่เกิดจากหนู

หนูจะทำความเสียหายปาล์มน้ำมัน 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 ตั้งแต่ปาล์มเริ่มปลูกใหม่จนถึงระยะเริ่มให้ผลผลิต (อายุ 1-4 ปี) ในช่วงที่ปาล์มมีขนาดเล็กเช่นนี้ สภาพพื้นที่ในสวนปาล์มมักนิยมปลูกพืชคลุมดิน หรือไม้ก้ามวิชพืชขึ้นรกรังแทนที่ ซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสำหรับการเป็นที่หลบอาศัยของหนูชนิดต่างๆ โดยหนูจะเข้ามากัดทำลายโคนต้นอ่อน ยอดต้นอ่อนและทางใบปาล์มส่วนที่อยู่ติดกับพื้นดิน หากร่องรอยการทำลายมีมาก โดยเฉพาะที่โคนต้นอ่อน จะทำให้ต้นปาล์มแห้งตายในที่สุด

ระยะที่ 2 เป็นระยะที่ปาล์มให้ผลผลิต (อายุ 5-25 ปี) หนูจะเป็นปัญหามากที่สุด โดยหนูจะกินทั้งผลปาล์มดิบและสุกเป็นอาหารหลัก นอกจากนี้ช่อดอกเกสรตัวผู้ของปาล์มยังเป็นแหล่งอาศัยของตัวอ่อนของด้วงผสมเกสรในสวนปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นอาหารของหนูอีกชนิดหนึ่งด้วย ด้วยเหตุนี้ อาจใช้ร่องรอยการทำลายของหนูบนช่อดอกเกสรตัวผู้ที่บ้านและแห้งแล้ว เป็นตัวชี้ว่าสวนปาล์มน้ำมันนั้นมีจำนวนประชากรหนูอยู่มากหรือน้อยโดยคร่าวๆ ได้

การป้องกันกำจัดหนูศัตรูปาล์มน้ำมันเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในประเทศไทยมีจำนวนหลายแสนไร่ ความเสียหายที่เกิดจากหนูศัตรูปาล์มน้ำมันนับเป็นมูลค่าปีละนับพันล้านบาท ดังนั้นหากมีการป้องกันกำจัดจะให้ผลคุ้มค่าเมื่อเทียบกับการลงทุน วิธีการในการป้องกันและกำจัดต่างๆ ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม วัสดุอุปกรณ์ สภาพสังคมในท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรทั้งโดยตรงและทางอ้อม การประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรได้ทราบถึงความสำคัญและความจำเป็นในการป้องกันกำจัดหนูศัตรูปาล์มน้ำมัน การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เกษตรกรในระดับจังหวัด อำเภอหรือตำบล สิ่งต่างๆ เหล่านี้จะเป็นปัจจัยทำให้การป้องกันและกำจัดหนูศัตรูปาล์มน้ำมันประสบความสำเร็จ (ยุวลักษณ์, 2547)

วิธีการศึกษา

3.1 อุปกรณ์

3.1.1. รั้งเทียมที่ทำจากโครงเหล็ก โครงสร้างของรั้งทำจากเหล็กฉากหนา 4 มิลลิเมตร โดยรั้งมีขนาด 50x80x50 เซนติเมตร ความสูงของโครงหลังคา 20 เซนติเมตร ทรงจั่ว ผนังข้างปิดกั้นด้วยไม้อัดหนา 6-10 มิลลิเมตร หรือแผ่นสมาร์ทบอร์ด เจาะยึดด้วยตะปูเกลียวเพื่อป้องกันผาข้างหลุด หลังคามุงด้วยสังกะสีแผ่นเรียบ เจาะประตูเข้า-ออก ขนาด 20x20 เซนติเมตร เสาที่ใช้สำหรับติดตั้งรั้งควรเป็นเสาเหล็กกลมอย่างหนาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ความสูงของเสาเมื่อติดตั้งแล้วประมาณ 2.5-3.0 เมตรหรือใช้เสาคอนกรีต 3x3 นิ้ว แทนเสาเหล็ก

3.1.2. รั้งเทียมที่ทำจากถังน้ำมัน 200 ลิตร ควรมีการเลือกตัวถังที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ไม่ชำรุด ล้างทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอก เจาะปากทางเข้า-ออกขนาด 20x20 เซนติเมตร บริเวณฝาถัง เสาที่ใช้สำหรับติดตั้งรั้งควรเป็นเสาเหล็กกลมอย่างหนาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ความสูงของเสาเมื่อติดตั้งแล้วประมาณ 2.5-3.0 เมตร หรือใช้เสาคอนกรีต 3x3 นิ้ว แทนเสาเหล็ก พื้นของรั้งควรมีกระเบื้องแผ่นเรียบหรือแผ่นสมาร์ทบอร์ดปูพื้นถึง

3.1.3. รั้งเทียมที่ทำจากตู้เย็นเก่า ควรมีการเลือกตัวตู้เย็นที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ไม่ชำรุด ล้างทำความสะอาดทั้งภายในและภายนอก ยึดประตูเปิดปิดให้แน่น เจาะปากทางเข้า-ออกขนาด 20x20 เซนติเมตร บริเวณประตูเปิดปิด เสาที่ใช้สำหรับติดตั้งรั้ง ควรเป็นเสาเหล็กกลมอย่างหนาขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 นิ้ว ความสูงของเสาเมื่อติดตั้งแล้วประมาณ 2.5-3.0 เมตร หรือใช้เสาคอนกรีต 3x3 นิ้ว แทนเสาเหล็ก

3.2 วิธีการติดตั้งรั้งเทียม

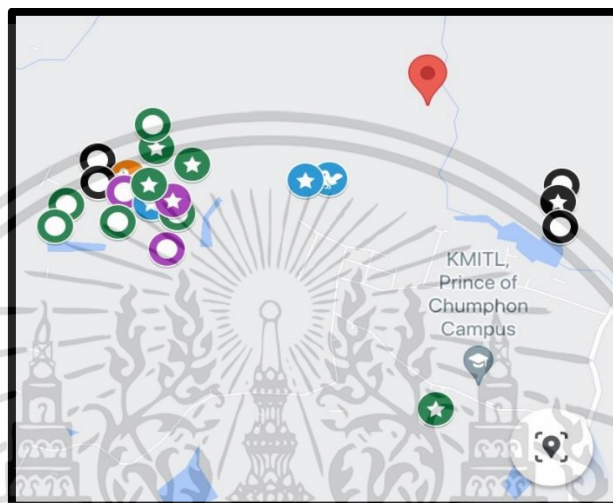
3.2.1. บริเวณที่ติดตั้งรั้งควรห่างจากถนนเข้าไปในแปลงไม่ต่ำกว่า 20 เมตร เพื่อให้ห่างจากการรบกวนจากคนและสัตว์ในการสำรวจรังและสำรวจประชากรของนก

3.2.2. ในการติดตั้งเสาตั้งรั้ง ควรขุดหลุมให้ลึก 30 – 50 เซนติเมตร ตั้งรั้งให้ตรงหันปากทางเข้า-ออกรั้งไปทางทิศเหนือหรือทิศใต้ เทปูนภายในหลุมเพื่อความแข็งแรง

3.3 ทำการสำรวจ

3.3.1. ทำการสำรวจช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 – เดือนมกราคม พ.ศ. 2564

3.3.2. ออกสำรวจตำแหน่งรังเทียมตามพิกัด GPS ในสวนปาล์มน้ำมัน พื้นที่ อำเภอบะพือ จังหวัดชุมพร ประจำทุกสัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง



3.4 บันทึกผล

3.4.1. เมื่อพบว่ามีการใช้งานรังเทียม จำนวนนกแสก จำนวนไข่ และจำนวนลูกนกแสก ทำการบันทึกสถานที่ จำนวน และถ่ายรูปเก็บไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการเข้ารังเทียมของนกแสกในสวนปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ อำเภอบะพือ จังหวัด ชุมพร จำนวน 21 รัง ในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2563 - เดือนมกราคม พ.ศ. 2564 พบว่า ในเดือน สิงหาคม มีนกแสกเข้าใช้รังเทียมจำนวน 3 รัง แต่ยังไม่พบว่ามีการวางไข่ของนกแสก และยังไม่พบลูก นกแสก เดือนกันยายน มีนกแสกเข้าใช้รังเทียมจำนวน 3 รัง แต่ยังไม่พบว่ามีการวางไข่ของนกแสก และยังไม่พบลูกนกแสก เดือนตุลาคม มีนกแสกเข้าใช้รังเทียมจำนวน 3 รัง พบว่ามีการวางไข่ของนก แสกจำนวน 12 ฟอง คิดเป็นจำนวนไข่เฉลี่ยต่อรัง 0.57 ฟอง แต่ยังไม่พบลูกนกแสก เดือนพฤศจิกายน มีนกแสกเข้าใช้รังเทียมจำนวน 4 รัง พบว่ามีการวางไข่ของนกแสกจำนวน 14 ฟอง คิดเป็นจำนวนไข่ เฉลี่ยต่อรัง 0.66 ฟอง พบลูกนกแสกจำนวน 11 ตัว คิดเป็นจำนวนลูกนกเฉลี่ยต่อรัง 0.52 ตัว เดือน ธันวาคม มีนกแสกเข้าใช้รังเทียมจำนวน 4 รัง ไม่พบว่ามีการวางไข่ของนกแสก แต่พบลูกนกแสก จำนวน 13 ตัว คิดเป็นจำนวนลูกนกเฉลี่ยต่อรัง 0.61 ตัว และเดือนมกราคม มีนกแสกเข้าใช้รังเทียม จำนวน 4 รัง ไม่พบว่ามีการวางไข่ของนกแสก แต่พบลูกนกแสกจำนวน 13 ตัว คิดเป็นจำนวนลูกนก เฉลี่ยต่อรัง 0.61 ตัว

ผลการศึกษา พบว่ามีนกแสกเข้าใช้รังเทียมจำนวน 7 รัง จากรังเทียมจำนวนทั้งหมด 21 รัง พบการวางไข่ของนกแสกทั้งหมด 14 ฟอง และพบจำนวนลูกนกแสกทั้งหมด 13 ตัว มีลูกนกแสกตาย 1 ตัว ในเดือนพฤศจิกายน ซึ่งรังเทียมนกแสกที่มีการใช้งาน จะเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ของ อาหาร ซึ่งอาหารที่นกแสกล่ากินส่วนใหญ่จะเป็นสัตว์ขนาดเล็ก เช่น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สัตว์เลื้อยคลาน และแมลง เพราะมีการพบเศษกระดูกอยู่ใต้บริเวณรังเทียมนกแสกที่มีการใช้งาน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเข้าใช้งานรังเทียมของนกแสก

รังที่	พิกัด รังเทียม นกแสก	สิงหาคม					กันยายน					ตุลาคม				
		การ เข้า ใช้รัง	จำนวน ไข่	จำนวน ลูกนก	เฉลี่ย ไข่/รัง	เฉลี่ย ลูก/รัง	การ เข้า ใช้รัง	จำนวน ไข่	จำนวน ลูกนก	เฉลี่ย ไข่/รัง	เฉลี่ย ลูก/รัง	การ เข้า ใช้รัง	จำนวน ไข่	จำนวน ลูกนก	เฉลี่ย ไข่/รัง	เฉลี่ย ลูก/รัง
1	540753 1185337	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
2	539890 1186942	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
3	540049 1186958	✓	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
4	538974 1186461	✓	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
5	539042 1186709	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✓	4	0	0.19	0.00
6	539015 1186802	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
7	538869 1186786	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
8	538857 1186917	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
9	538719 1186971	✗	0	0	0.00	0.00	✓	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
10	538518 1187087	✗	0	0	0.00	0.00	✓	0	0	0.00	0.00	✓	4	0	0.19	0.00
11	538526 1186927	✓	0	0	0.00	0.00	✓	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
12	538695 1186861	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
13	538311 1186773	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
14	538237 1186620	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✓	4	0	0.19	0.00
15	538651 1186649	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
16	539145 1187060	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
17	538906 1187176	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
18	538882 1187332	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
19	541572 1186620	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
20	541559 1186795	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
21	541583 1186915	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
รวม			0	0	0.00	0.00		0	0	0.00	0.00		12	0	0.57	0.00

รังที	พิกัด รังเทียม นกแสดก	พฤศจิกายน					ธันวาคม					มกราคม				
		การ เข้า ใช้รัง	จำนวน ไข่	จำนวน ลูกนก	เฉลี่ย ไข่/รัง	เฉลี่ย ลูก/รัง	การ เข้า ใช้รัง	จำนวน ไข่	จำนวน ลูกนก	เฉลี่ย ไข่/รัง	เฉลี่ย ลูก/รัง	การ เข้า ใช้รัง	จำนวน ไข่	จำนวน ลูกนก	เฉลี่ย ไข่/รัง	เฉลี่ย ลูก/รัง
1	540753 1185337	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
2	539890 1186942	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
3	540049 1186958	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
4	538974 1186461	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
5	539042 1186709	✓	4	4	0.19	0.19	✓	0	4	0.00	0.19	✓	0	4	0.00	0.19
6	539015 1186802	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
7	538869 1186786	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
8	538857 1186917	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
9	538719 1186971	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
10	538518 1187087	✓	4	4	0.19	0.19	✓	0	4	0.00	0.19	✓	0	4	0.00	0.19
11	538526 1186927	✓	2	0	0.09	0.00	✓	0	2	0.00	0.09	✓	0	2	0.00	0.09
12	538695 1186861	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
13	538311 1186773	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
14	538237 1186620	✓	4	3	0.19	0.14	✓	0	3	0.00	0.14	✓	0	3	0.00	0.14
15	538651 1186649	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
16	539145 1187060	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
17	538906 1187176	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
18	538882 1187332	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
19	541572 1186620	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
20	541559 1186795	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
21	541583 1186915	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00	✗	0	0	0.00	0.00
รวม			14	11	0.66	0.52		0	13	0.00	0.61		0	13	0.00	0.61

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาการเข้ารังเทียมของนกแสกในสวนปาล์มน้ำมันในพื้นที่ อำเภอบึงสามพัน จังหวัด
 ชุมพร รังเทียมทั้งหมด 21 รัง พบนกแสกเข้าใช้งานรังเทียมจำนวน 7 รัง คิดเป็นร้อยละ 33.33 พบ
 การวางไข่ของนกแสกจำนวน 14 ฟอง พบลูกนกแสกจำนวน 13 ตัว และมีลูกนกแสกตาย 1 ตัว
 ดังนั้นการสร้างรังเทียมให้นกแสกเข้ามาอาศัยและขยายพันธุ์จะช่วยเพิ่มจำนวนประชากรให้นกแสก ที่
 ใช้ในการควบคุมประชากรหนูในสวนปาล์มน้ำมัน (Bio-control) ซึ่งจะเป็นผลดีในระยะยาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- จารุจินต์ นิตะภักดิ์ และวัชระ สงวนสมบัติ. 2555. คู่มือศึกษาธรรมชาติหมอบุญสง เลขะกุล : นกเมืองไทย. 6 กุมภาพันธ์ 2564.
- นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2550. นกผู้ช่วยเกษตรกรไทย กับความเชื่อของมนุษย์ที่เล่าสืบต่อกันมา. แหล่งที่มา: <http://www.forest.ku.ac.th/Journal/Wildlife/Barn>. 25 สิงหาคม 2563.
- ประเสริฐ อวะภาค และเกรียงศักดิ์ หามะฤทธิ์. 2546. ประสบการณ์และแนวทางการป้องกันกำจัดหนูของเอกชน. จดหมายข่าวปาล์มน้ำมัน. 4: 9-11. 10 มกราคม 2564.
- ปริญญา ผดุงถิ่น. 2551. นกนกก่า นกหายาก นกฮาเฮ. สำนักพิมพ์มติชน. 226. 17 สิงหาคม 2563.
- ยุวลักษณ์ ขอประเสริฐ. 2547. การจัดการหนูในสวนปาล์มน้ำมัน. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร. 3 มกราคม 2564.
- รุ่งโรจน์ จุกมงคล. 2547. คู่มือดูนก. สำนักพิมพ์สารคดี ในนามบริษัทวิริยะธุรกิจ จำกัด, กรุงเทพฯ. 30 สิงหาคม 2563.
- สาระ บำรุงศรี เกรียงศักดิ์ หามะฤทธิ์ และประเสริฐ อวะภาค. 2553. การพัฒนาเทคนิคการใช้นกแสกเพื่อควบคุมหนูในสวนปาล์มน้ำมันในเชิงพาณิชย์ เทคนิคการขยายพันธุ์ การเลือกใช้รังและการสร้างโมเดลเบื้องต้นเพื่อทำนายการเปลี่ยนแปลงประชากรของนกแสกที่ปล่อยในสวนปาล์มน้ำมัน. สำนักงานสนับสนุนการวิจัย. 8 กันยายน 2563.
- สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. 2558. WILDLIFE CONSERVATION OFFICE. แหล่งที่มา: <http://dnp.go.th/wildlifednp/index>. 1 กันยายน 2563.
- โอบาส ขอบเขตต์. 2542. นกในเมืองไทย เล่ม 1. สารคดี, กรุงเทพฯ. 15 มีนาคม 2564.
- CPI AGROTECH. 2015. โครงการขยายพันธุ์นกแสกเพื่อกำจัดศัตรูพืชในสวนปาล์ม. แหล่งที่มา: <http://www.cpiagrotech.com/knowledge-061>. 7 กันยายน 2563.
- Lekunze, L.M., A.U. Ezealor and T. Aken'Ova. 2001. Prey groups in the pellets of the barn owl *Tyto alba* (scopoli) in the Nigerian savanna. African Journal of Ecology. 39: 38-44.
- Marti, C.D. 1997. Lifetime reproductive success in barn owls near the limit of the Species range. The Auk. 114(4): 581-592.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Martin, J.M., Raid R.N. and Branch Lyn C. 2015. Barn Owl (*Tyto alba*). University of Florida IFAS Extension.

Santhanakrishnan, R., M.S. Ali. And U. Anbarasan. 2011. Roosting site and perch site preferences and artificial nest box utilization by the barn owl *Tyto alba* (Scopoli, 1769) in Madurai district, Tamil Nadu, India. *Podoces*. 6(2): 95-102.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพการเข้าใช้รังเทียม



ภาพที่ 1 การเข้าใช้รังเทียมที่ 3 พิกัดรังเทียมนกแสก 540049 1186958

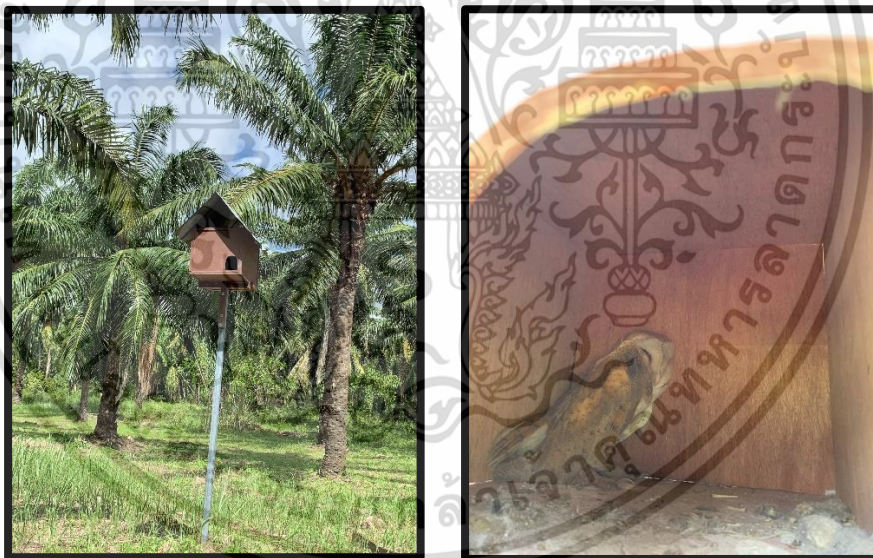


ภาพที่ 2 การเข้าใช้รังเทียมที่ 4 พิกัดรังเทียมนกแสก 538974 1186461

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 การเข้าใช้รังเทียมที่ 5 พิกัดรังเทียมนกแสก 539042 1186709



ภาพที่ 4 การเข้าใช้รังเทียมที่ 9 พิกัดรังเทียมนกแสก 538719 1186971

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5 การเข้าใช้รังเทียมที่ 10 พิกัดรังเทียมนกแสก 538518 1187087



ภาพที่ 6 การเข้าใช้รังเทียมที่ 11 พิกัดรังเทียมนกแสก 538526 1186927

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 การเข้าใช้รังเทียมที่ 14 พิกัดรังเทียมนกอีสาน 538237 1186620

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้