

ความหลากหลายของสัตว์ศัตรูธรรมชาติของสัตว์ฟันแทะในพื้นที่ปลูกพืชไร่บนพื้นที่เกษตร
ที่สูงภาคเหนือ

Diversity of rodent's natural enemies in the upland agricultural area
of northern Thailand

เกรียงศักดิ์ หามะฤทธิ์ ปิยาณี หนูภาพ

สมเกียรติ กล้าแข็ง ทรงทัพ แก้วตา

กลุ่มกีฏและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช

รายงานความก้าวหน้า

ผลการสำรวจในพื้นที่เพาะปลูกพืชบนพื้นที่สูงในท้องที่จังหวัดน่านและจังหวัดพะเยา พบสัตว์ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนูทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ นกเค้าแมว นกแสก แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก ชะมดแผงหางปล้อง สุนัขจิ้งจอก และงูสิงธรรมดา ในแต่ละพื้นที่ที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนูแตกต่างกัน ที่ต่ำที่สุดมี 2-3 ชนิด ส่วนใหญ่มีความหลากหลาย 4-5 ชนิด พื้นที่ที่มีความหลากหลายมากที่สุด 6 ชนิด ระดับความชุกชุมที่พบเห็นในแต่ละพื้นที่ของสัตว์แต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เช่น แมวดาว ส่วนใหญ่จะมีความชุกชุมในระดับปานกลาง แต่บางพื้นที่มีความชุกชุมมาก บางพื้นที่มีความชุกชุมน้อย ส่วนนกเค้าแมวส่วนใหญ่มีความชุกชุมมากเกือบทุกพื้นที่ ส่วนสัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่ เช่น สุนัขจิ้งจอกและชะมดแผงหางปล้อง แต่ละพื้นที่ก็มีความชุกชุมน้อยมาก เนื่องจากมีความต้องการแหล่งอาศัยที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ประกอบกับมีการล่าสัตว์เหล่านี้มากเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชากรลดลง พบเห็นได้ในบางพื้นที่และมีความชุกชุมน้อยมาก ในกรณีของนกแสกที่พบเห็นได้น้อยและมีความชุกชุมน้อยอาจเนื่องจากนกแสกชอบอาศัยในบริเวณพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณพื้นที่ราบมากกว่าในพื้นที่สูงจึงพบเห็นได้น้อย

รหัสการทดลอง 03-04-54-04-01-01-18-54

คำนำ

พื้นที่ปลูกพืชในพื้นที่สูงทางภาคเหนือในหลายจังหวัด เช่น ตาก เชียงใหม่ เชียงราย น่าน และแม่ฮ่องสอน เป็นแหล่งปลูกพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจที่สำคัญ เช่น ข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วเหลือง ถั่วพื้นเมืองและกาแฟ แต่การปลูกพืชเหล่านี้บนพื้นที่สูงในปัจจุบันประสบปัญหาความเสียหายจากการทำลายของสัตว์ฟันแทะและมีแนวโน้มที่จะเพิ่มความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากระบบนิเวศของพื้นที่ปลูกพืชบนที่สูงมีป่าไม้ธรรมชาติและป่าที่ฟื้นฟูสภาพจากการหยุดใช้พื้นที่ปลูกพืชเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์ฟันแทะ พื้นที่เพาะปลูกพืชหมุนเวียนของเกษตรกรที่มีอาณาเขตติดต่อกันหรือใกล้เคียงขอบเขตป่า สัตว์ฟันแทะที่อาศัยอยู่ในป่าจะออกมาหากินพืชที่ปลูกในพื้นที่ข้างเคียง แล้วแพร่ขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนประชากรมากขึ้น เนื่องจากมีพืชอาหารหมุนเวียนเลี้ยงประชากรสัตว์เหล่านี้ตลอดทั้งปี เกษตรกรในพื้นที่สูงยังไม่มีความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทำให้ผลผลิตที่ควรจะได้ลดลง ความเสียหายจากสัตว์ฟันแทะต่อผลผลิตทำให้เกษตรกรต้องหาทางเพิ่มปริมาณผลผลิต โดยการบุกรุกพื้นที่ป่าสำหรับใช้ในการเพาะปลูกมากขึ้น เป็นสาเหตุของการทำลายทรัพยากรป่าไม้บนพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารอีกสาเหตุหนึ่ง ถ้าหากมีการศึกษาวิจัยจนถึงชนิดศัตรูธรรมชาติของสัตว์ฟันแทะที่มีศักยภาพในการควบคุมสัตว์ฟันแทะ โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มของหนูที่เป็นศัตรูของพืชที่เกษตรกรปลูกหมุนเวียนบนพื้นที่สูง จนสามารถนำมาสู่การเพิ่มประชากรในธรรมชาติ หรือการนำมาปล่อยกลับคืนสู่ธรรมชาติ จะเป็นประโยชน์ในระยะยาวต่อการจัดการสัตว์ฟันแทะที่ทำความเสียหายแก่ผลผลิตพืชไร่ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงได้อย่างยั่งยืน จะสามารถช่วยเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลผลิต รวมทั้งเพิ่มรายได้จากการเกษตรให้แก่เกษตรกร และจะสามารถช่วยลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดสัตว์ฟันแทะอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าที่เป็นประโยชน์ทางการเกษตร และช่วยลดการบุกรุกแผ้วถางป่าได้อีกส่วนหนึ่ง

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. GPS
2. กล้องดักถ่ายภาพสัตว์
3. กล้องส่องทางไกลแบบสองตา
4. กล้องส่องทางไกลแบบตาเดียว

5. กล้องถ่ายรูป

วิธีการ

1. สืบค้นแหล่งที่มีการระบาดของสัตว์ฟันแทะในพื้นที่ปลูกพืชบนพื้นที่สูงเช่น นาข้าว ข้าวไร่ ข้าวโพด ไม้ผลและถั่ว ในท้องที่จังหวัดตาก ลำปาง เชียงใหม่ อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอนและเพชรบูรณ์

2. ดำเนินการสำรวจสัตว์ศัตรูธรรมชาติของสัตว์ฟันแทะในพื้นที่ปลูกพืชบนพื้นที่สูงเช่น นาข้าว ข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่ว รวมทั้งพื้นที่ที่ร้างรอการหมุนเวียนกลับมาใช้เพาะปลูกอีก โดยการวางกรงดักเป็น กรงดักแบบรั้ว (TBS) กับดักพื้นเมืองและกล้องดักถ่ายภาพ (camera trap) รวมทั้งสำรวจร่องรอย รัง โพรง มูล เสียงร้อง และซาก

3. ถ่ายรูป สัตว์ที่เก็บตัวอย่างสัตว์ วิเคราะห์ซากที่พบในมูลและทำแผนที่การกระจายด้วยGPS

เวลา สถานที่ สำรวจและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2553- กันยายน 2554 ในพื้นที่เพาะปลูกพืชบนพื้นที่สูง ในท้องที่จังหวัดน่านและจังหวัดพะเยา

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2553- กันยายน 2554 ในพื้นที่เพาะปลูกพืชบนพื้นที่สูง ในท้องที่จังหวัดน่านและจังหวัดพะเยา พบสัตว์ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนูทั้งหมด 8 ชนิด โดยเป็นกลุ่มนกกลางคืน 2 ชนิด ได้แก่ นกเค้าแมวและนกแสก เป็นสัตว์ลี้ยงลูกด้วยนม 5 ชนิด ได้แก่ แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก ชะมดแผงหางปล้อง และสุนัขจิ้งจอก สัตว์จำพวกงู 1 ชนิด ได้แก่ งูสิงธรรมดา **(ตารางที่ 1)** ในแต่ละพื้นที่ที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนูแตกต่างกัน ค่าที่สุดมี 2-3 ชนิด ส่วนใหญ่มีความหลากหลาย 4-5 ชนิด พื้นที่ที่มีความหลากหลายมากที่สุด 6 ชนิด สัตว์ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนูที่พบในพื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นที่สูงเกือบทุกพื้นที่มี 4 ชนิด คือ แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็กและนกเค้าแมว สัตว์ศัตรูธรรมชาติของหนูที่พบในพื้นที่เพาะปลูกบนพื้นที่สูงเพียงบางพื้นที่มี 3 ชนิด คือ ชะมดแผงหางปล้อง สุนัขจิ้งจอก และนกแสก

นอกจากความถี่ในการพบเห็นแล้ว ถ้าหากพิจารณาถึงระดับความชุกชุมที่พบเห็นในแต่ละพื้นที่ของสัตว์แต่ละชนิด จะพบว่ามีความแตกต่างกัน เช่น แมวดาว ส่วนใหญ่จะมีความชุกชุมในระดับปานกลาง แต่บางพื้นที่มีความชุกชุมมาก เช่นพื้นที่เกษตรที่สูง ตำบลภูฟ้า อำเภอป่อเกือ จังหวัดน่าน บางพื้นที่มีความชุกชุมน้อย เช่น ในพื้นที่เกษตรที่สูงในท้องที่จังหวัดพะเยา ส่วนนกเค้าแมว ส่วนใหญ่มีความชุกชุม

มากเหมือนกันเกือบทุกพื้นที่ เนื่องจากเป็นนกขนาดเล็กที่สามารถปรับตัวให้อยู่ได้ในพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน รวมทั้งสามารถกินอาหารได้หลากหลาย ส่วนสัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่ เช่น สุนัขจิ้งจอก และชะมดแผงหางปล้อง พบเห็นได้เพียงชนิดละ 1 พื้นที่ แต่ละพื้นที่ก็มีความชุกชุมน้อยมาก เนื่องจากมีความต้องการแหล่งอาศัยที่เป็นพื้นที่ป่าไม้มากกว่า แต่เนื่องจากพื้นที่ป่าถูกทำลายจนโล่งเตียนไปเกือบหมด สัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่จึงอาศัยอยู่ไม่ได้ ประกอบกับมีการล่าสัตว์เหล่านี้ไปเป็นอาหารจำนวนมาก รวมทั้งการฆ่าสัตว์ผู้ล่าที่รบกวนสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัขจิ้งจอก ก็เป็นสาเหตุที่ทำให้ประชากรลดลง พบเห็นได้ในบางพื้นที่และมีความชุกชุมน้อยมาก ในกรณีของนกแสก ที่พบเห็นได้น้อยและมีความชุกชุมน้อยด้วยนั้น อาจเนื่องจากนกแสกชอบอาศัยในบริเวณพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณพื้นที่ราบมากกว่าในพื้นที่สูง ดังนั้นจึงพบเห็นนกแสกได้น้อย

สรุปผลการทดลอง

ผลการสำรวจในพื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นที่เกษตรที่สูงในท้องที่จังหวัดน่านและจังหวัดพะเยา พบสัตว์ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนูทั้งหมด 8 ชนิด ได้แก่ นกเค้าแมว นกแสก แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก ชะมดแผงหางปล้อง สุนัขจิ้งจอก และงูสิงธรรมดา ในแต่ละพื้นที่ที่มีความหลากหลายของชนิดสัตว์ที่เป็นศัตรูธรรมชาติของหนูแตกต่างกัน ที่ต่ำที่สุดมี 2-3 ชนิด ส่วนใหญ่มีความหลากหลาย 4-5 ชนิด พื้นที่ที่มีความหลากหลายมากที่สุด 6 ชนิด ระดับความชุกชุมที่พบเห็นในแต่ละพื้นที่ของสัตว์แต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน เช่น แมวดาว ส่วนใหญ่จะมีความชุกชุมในระดับปานกลาง แต่บางพื้นที่มีความชุกชุมมาก บางพื้นที่มีความชุกชุมน้อย ส่วนนกเค้าแมวส่วนใหญ่มีความชุกชุมมากเกือบทุกพื้นที่ ส่วนสัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่ เช่น สุนัขจิ้งจอกและชะมดแผงหางปล้อง แต่ละพื้นที่ก็มีความชุกชุมน้อยมาก เนื่องจากมีความต้องการแหล่งอาศัยที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ ประกอบกับมีการล่าสัตว์เหล่านี้มากเป็นสาเหตุที่ทำให้ประชากรลดลง พบเห็นได้ในบางพื้นที่และมีความชุกชุมน้อยมาก ในกรณีของนกแสกที่พบเห็นได้น้อยและมีความชุกชุมน้อย อาจเนื่องจากนกแสกเป็นนกที่ชอบอาศัยในบริเวณพื้นที่ราบ ใกล้เคียงพื้นที่ชุมชนและพื้นที่เกษตรกรรมมากกว่าในสภาพพื้นที่สูง จึงพบเห็นนกแสกได้น้อย

เอกสารอ้างอิง

Boonsong, P., Hongnark, S., Suasa-ard, K., Khoprasert, Y., Promkerd, P., Hamarit,G.,
Nookarn, P. and Jakel,T.1999. Rodent management in Thailand.pp.338-357. /n
Ecologically-based rodent management.

Duckett, J.E.and Karuppuah, S. 1989. A guide to the planter in utilizing barn owl (Tyto
alba) as an effective biological control of rats in mature oil palm plantations. pp.357-
372. /n PORIM International oil palm Development Conference.

ภาคผนวก

ตารางที่ 1 พื้นที่สำรวจ นิเวศวิทยาถิ่นที่อยู่อาศัย ชนิดสัตว์ศัตรูธรรมชาติของหนูและระดับความชุกชุม

จังหวัด	อำเภอ	นิเวศวิทยาถิ่นที่อยู่อาศัย	ชนิดสัตว์ศัตรูธรรมชาติ	ระดับความชุกชุม
น่าน	อำเภอภูเพียง	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ สวนไม้ผล สวนสัก สวนยางพารา และป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก นกเค้าแมว นกแสก	ปานกลาง น้อย ปานกลาง มาก น้อย
	อำเภอท่าวังผา	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ สวนไม้ผล สวนสัก สวนยางพารา และป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย ชะมดแดงหางปล้อง พังพอนเล็ก นกเค้าแมว นกแสก	ปานกลาง น้อย น้อยมาก ปานกลาง มาก น้อย
	อำเภอบ่อเกลือ	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ และป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก นกเค้าแมว นกแสก	มาก น้อย ปานกลาง มาก น้อย
	อำเภอปัว	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ สวนไม้ผล สวนไม้ รวง และป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก นกเค้าแมว	ปานกลาง น้อย ปานกลาง มาก

	อำเภอ	นิเวศวิทยาถิ่นที่อยู่อาศัย	ชนิดสัตว์ศัตรูธรรมชาติ	ระดับความชุกชุม
	อำเภอสองแคว	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ สวนไม้ผล สวนยางพารา และป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก นกเค้าแมว สุนัขจิ้งจอก	ปานกลาง น้อย ปานกลาง มาก น้อยมาก
	อำเภอสันติสุข	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ สวนไม้ผล สวนสัก สวนยางพาราและป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก นกเค้าแมว	ปานกลาง น้อย ปานกลาง มาก
	อำเภอบ้านหลวง	พื้นที่ปลูกข้าวโพด สวนยางพาราและป่าไม้	พังพอนเล็ก นกเค้าแมว	ปานกลาง ปานกลาง
พะเยา	อำเภอเชียงม่วน	พื้นที่ปลูกข้าวโพด สวนสัก สวนยางพาราและป่าไม้	พังพอนเล็ก นกเค้าแมว งูสิงธรรมดา	น้อย มาก น้อย
	อำเภอปง	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ สวนไม้ผล สวนยางพารา และป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก นกเค้าแมว	น้อย น้อย ปานกลาง มาก
	อำเภอเชียงคำ	พื้นที่ปลูกข้าวโพด ข้าวไร่ สวนไม้ผล สวนยางพารา และป่าไม้	แมวดาว อีเห็นข้างลาย พังพอนเล็ก นกเค้าแมว	น้อย น้อย ปานกลาง มาก

เกณฑ์ประเมินระดับความชุกชุม

น้อยมาก= สํารวจพบน้อยกว่า 10 % ของพื้นที่หรือเส้นทางสํารวจ

น้อย = สํารวจพบ 10-25 % ของพื้นที่หรือเส้นทางสํารวจ

ปานกลาง= สํารวจพบ 26-50 % ของพื้นที่หรือเส้นทางสํารวจ

มาก= สํารวจพบมากกว่า 50%ของพื้นที่หรือเส้นทางสํารวจ