

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ความสัมพันธ์ระหว่างนกและพืช บนดอยแม่สลอง

อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ในปีพ.ศ.2553-2554

ผู้เขียน

นายจตุภูมิ มีเสนา

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ชีววิทยา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ. ดร. นริทธิ์ สีตะสุวรรณ

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนกและพืช บนพื้นที่ดอยแม่สลอง อำเภอแม่ฟ้าหลวง จังหวัดเชียงราย ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2553 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2554 โดยเก็บข้อมูลความหลากหลายของนกด้วยวิธี Point Count ในแปลงสำรวจขนาด 50 x 50 เมตร จำนวน 30 แปลง และเก็บข้อมูลชนิดพรรณไม้โดยวางแปลงวงกลมรัศมี 5 เมตร และ 10 เมตร จุดเดียวกันกับที่เก็บข้อมูลนก ประกอบด้วย (1) ป่าปฐมภูมิ 7 แปลง (2) ป่าทุติยภูมิ 11 แปลง และ (3) พื้นที่เปิดโล่ง 12 แปลง พบนก 166 ชนิด จาก 44 วงศ์ 11 อันดับ เมื่อเปรียบเทียบค่าความหลากหลายด้วย Shannon's diversity index (H') พบว่าในป่าทุติยภูมิมีค่าความหลากหลายสูงกว่าป่าปฐมภูมิ ($H' = 3.395$ และ $H' = 3.316$) และพื้นที่ที่ไม่ใช่ป่ามีค่าความหลากหลายของนกลดน้อยที่สุด ($H' = 2.905$) ค่าความสม่ำเสมอ Evenness index (E) มีค่าสูงสุดในแปลงป่าทุติยภูมิ ($E = 0.910$) รองลงมาคือป่าปฐมภูมิและพื้นที่เปิดโล่ง ($E = 0.893$ และ 0.865 ตามลำดับ) และในแปลงป่า ปฐมภูมิกับแปลงป่าทุติยภูมิมีค่าความคล้ายคลึงกันหรือ Sorensen's index ของประชากรนกสูงที่สุด (ร้อยละ 70.09) และระหว่างป่าปฐมภูมิกับพื้นที่เปิดโล่ง (ร้อยละ 63.32) และน้อยที่สุดระหว่างป่าทุติยภูมิกับพื้นที่เปิดโล่ง (ร้อยละ 61.19) และพบพรรณไม้ 168 ชนิด จาก 57 วงศ์ มีค่าดัชนีความหลากหลายและความสม่ำเสมอของแปลงสำรวจรัศมี 5 เมตร ในป่าทุติยภูมิ ($H' = 2.745$, $E = 0.710$) มีค่าสูงกว่าในพื้นที่ป่าปฐมภูมิ ($H' = 2.664$, $E = 0.658$) และในพื้นที่เปิดโล่ง

($H'=0.833$, $E=0.282$) ค่าความหลากหลายชนิดและความสม่ำเสมอของแปลงสำรวจวงกลมขนาดรัศมี 10 เมตร ในป่าปฐมภูมิ ($H'=2.368$, $E=0.877$) สูงกว่าในป่าทุติยภูมิ ($H'=2.243$, $E=0.866$) และพื้นที่เปิดโล่ง ($H'=0.249$, $E=0.191$) ส่วนค่าดัชนีความคล้ายคลึง Sorensen's index ระหว่างป่าปฐมภูมิกับป่าทุติยภูมิมีค่าสูงที่สุดทั้งในแปลงวงกลมรัศมี 5 และ 10 เมตร (ร้อยละ 60.10 และ ร้อยละ 69.88 ตามลำดับ) และมีค่าน้อยที่สุดระหว่างแปลงป่าทุติยภูมิกับพื้นที่เปิดโล่ง (ร้อยละ 20.96 และ ร้อยละ 33.04 ตามลำดับ)

วิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ (correlation) ของนกและพืชโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS พบว่าในพื้นที่เปิดโล่งความหนาแน่นของนกที่พบมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) กับความหนาแน่นของต้นไม้ในแปลงวงกลมรัศมี 10 เมตร ($r=0.654$, $n=12$)

Thesis Title	Relationship between Birds and Plants on Doi Mae Salong, Mae Fah Luang District, Chiang Rai Province in 2010 – 2011
Author	Mr. Jatupoom Meesena
Degree	Master of Science (Biology)
Thesis Advisor	Assoc.Prof.Dr. Narit Sitasuwan

ABSTRACT

A study of relationship between birds and plants on Doi Mae Salong, Mae Fah Luang District, Chiang Rai Province was done from May 2010 to April 2011. The size of study plot was 50 x 50 meter for 30 plots that there were primary forest 7 plots, secondary forest 11 plots and cleared land 12 plots by used Point count method for birds survey and set up subplots for vegetation survey 2 circular plots size 5 and 10 meters radius at the same place of birds survey. There were 166 species from 44 families and 11 orders for birds. Diversity index by Shannon's Index (H') and Evenness index (E) in primary forest plots was higher than secondary plots and cleared land plot ($H' = 3.395$ and $E = 0.910$, $H' = 3.316$ and $E = 0.893$ and $H' = 2.905$ and $E = 0.865$. Similarity of community by Sorensen index (CS) showed that there were the highest similarity between primary and secondary forest plots (CS = 70%). And there were 168 species from 57 families of plant. Circle plots 5 meters radius, secondary forest plot had both diversity index (H' and E) more

than in primary forest and cleared land plot. ($H' = 2.745$, $E = 0.710$ and $H' = 2.664$, $E = 0.658$ and $H' = 0.833$, $E = 0.282$) And in 10 meters radius subplots found that primary forest plots had both diversity index more than in secondary forest and cleared land plot. ($H' = 2.368$, $E = 0.877$ and $H' = 2.243$, $E = 0.866$ and $H' = 0.249$, $E = 0.191$) Similarity of community by Sorensen index, CS showed that there were the highest similarity between primary and secondary forest plots in both circular plot size (CS = 60.10% and 69.88%) and there was the lowest similarity index in secondary forest plot and cleared land plot. (CS = 20.96% and 33.04%)

Analysis correlation between birds and plants by SPSS program that almost had positive significant correlation between density of birds and trees in 10 meters radius circle plot by $r = 0.654$, $n = 12$ in cleared land plot.