บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. จำนวนและชนิดของด้วงดิน

จากการสำรวจเก็บตัวอย่างด้วงดินในพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบด้วงดิน 13 ชนิด จาก 117 ตัว ด้วงดินชนิดที่พบมากที่สุด 5 ชนิด ได้แก่ *Chlaenius* sp. I รองลงมาคือ *Pheropsophus* sp., *C. hamifer, P. javanus* และ *Chlaenius* sp. II จำนวน 34, 32, 19, 13 และ 6 ตัว ตามลำดับ ส่วนในพื้นที่ป่าสัก สำรวจไม่พบด้วงดิน ในพื้นที่มหาวิทยาลัยชินชู พบด้วงดิน 28 ชนิดจาก 481 ตัว ด้วงดินชนิดที่พบมากที่สุด 5 ชนิดได้แก่ *S. cycloderus* พบมากที่สุด รองลงมาคือ *H. jurceki, D. halensis, S. arcuaticollis* และ *A. macronota ovalipennis* จำนวน 159, 108, 47, 41 และ 31 ตัว ตามลำดับ

2. ความหลากชนิดของด้วงดิน

จากการวิเคราะห์ดัชนีความหลากชนิดโดย Shannon-Weiner index และ Simpson's index และดัชนีความสม่ำเสมอของชนิด ในพื้นที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่าในพื้นที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์มีดัชนีความหลากชนิด และดัชนีความสม่ำเสมอของชนิด สูงที่สุดคือ 1.53, 4.77 และ 0.38 ตามลำดับ ส่วนพื้นที่แปลงไม้ดอกไม้ประดับมีค่าต่ำสุดเท่ากับ 0.64, 1.47 และ 0.16 ตามลำดับ ในพื้นที่ป่าและพื้นที่แปลงปลูกกาแฟไม่สามารถคำนวณค่าดัชนีความหลากชนิดได้ สำหรับข้อมูลของพื้นที่มหาวิทยาลัยชินชู พบว่า ค่า Shannon-Weiner index สูงที่สุดในพื้นที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และพื้นที่ป่ามีค่าต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 2.03 และ 0.51 ตามลำดับ ส่วนค่า Simpson's index มีค่าสูงที่สุดในพื้นที่รอบอาคารโรงอาหารและต่ำสุดในพื้นที่ป่า มีค่าเท่ากับ 5.60 และ 1.28 ตามลำดับ ดัชนีความสม่ำเสมอของชนิด พบมีค่าสูงที่สุดในพื้นที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และ พื้นที่ป่ามีค่าต่ำสุด มีค่าเท่ากับ 0.51 และ 0.13 ตามลำดับ

3. ศักยภาพการเป็นตัวห้ำ

ในการทดลองศักยภาพการเป็นตัวห้ำของด้วงดินพบว่าด้วงดิน *Pheropsophus* sp. หนึ่งตัวมีประสิทธิภาพในการกินหนอนผีเสื้อกะหล่ำวัยที่ 3 เฉลี่ย 0.8 ตัวต่อวัน ส่วนด้วงดิน *Chlaenius* sp. I หนึ่งตัวมีประสิทธิภาพในการกินหนอนใยผักวัยที่ 4 และ หนอนกระทู้ผักวัยที่ 3 เฉลี่ย 1.4 และ 0.6 ตัวต่อวัน ตามลำดับ ซึ่งด้วงดินในสกุล *Chlaenius* มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ที่จะสามารถนำไปพัฒนาใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชต่อไปในอนาคต

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University