

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

หิ่งห้อย (firefly) เป็นแมลงปีกแข็งในอันดับ Coleoptera อยู่ในวงศ์ Lampyridae จัดเป็นแมลงจำพวกด้วงที่มีลำตัวและปีกอ่อน สามารถกะพริบแสงระยิบระยับได้ สร้างความสวยงามให้กับธรรมชาติในยามค่ำคืน Metcalf and Flint (1951) กล่าวว่า หิ่งห้อยสามารถเปล่งแสงชีวภาพ (bioluminescence) ออกมาจากลำตัวขณะบินไปมากลางอากาศ เพื่อจับคู่ผสมพันธุ์ เป็นแสงที่ไม่มีความร้อน หิ่งห้อยทั่วโลกขณะนี้ มีประมาณ 2,000 ชนิด กระจายอยู่ทั่วทุกทวีป แต่พบมากในบริเวณเขตร้อนชื้น และไม่เคยมีรายงานว่าพบบริเวณทะเลทราย (มนัส 2545)

มนัสสวรรค์และลักษณะนันท์ (2540) รายงานว่าในระบบนิเวศเกษตรและในธรรมชาติ หิ่งห้อยระยะตัวอ่อนมีลักษณะคล้ายตัวหนอน ซึ่งมีพฤติกรรมเป็นตัวทำ (predator) กินสัตว์ขนาดเล็กเป็นอาหาร เช่น หอย หอยทาก ไส้เดือน เป็นต้น ดังนั้นหนอนหิ่งห้อยในระยะนี้จึงมีประโยชน์มากในการใช้เป็นตัวควบคุมหอยหรือหอยทากที่เป็นศัตรูของพืชปลูก รวมทั้งใช้เป็นตัวทำลายหอยบางอย่างที่เป็นพาหะของพยาธิหลายชนิดที่ทำให้เกิดโรคกับมนุษย์

ปัจจุบันประชากรมนุษย์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนเมืองเข้าสู่ป่ามากยิ่งขึ้น มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงและสารเคมีกำจัดวัชพืช ทำให้เกิดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำ ดิน และอากาศ สิ่งเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อหิ่งห้อย ทำให้ประชากรหิ่งห้อยลดลงอย่างเห็นได้ชัด เพราะหิ่งห้อยเป็นแมลง มีความเกี่ยวข้องกับความสำเร็จของป่าและสิ่งแวดล้อมโดยตรง (Lloyd et al. 1994) อย่างไรก็ตาม การศึกษานิเวศวิทยาประชากรของหิ่งห้อยในประเทศไทย ยังไม่เพียงพอสำหรับการจัดการอนุรักษ์ สายพันธุ์หิ่งห้อยที่พบในประเทศไทยให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

ดังนั้นจึงได้ดำเนินการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับนิเวศประชากรของหิ่งห้อยชนิดต่าง ๆ และวงจรชีวิตของหิ่งห้อย *Pyrocoelia praetexta* Olivier ซึ่งเป็นหิ่งห้อยที่เปล่งแสงชีวภาพได้สวยงามที่สุด ที่พบในบริเวณสวนพฤกษศาสตร์ดอกท้อ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ในสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เพื่อน้อมเกล้าถวายรายงาน และเป็นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของการศึกษาหิ่งห้อยในประเทศไทย เพื่อเอื้ออำนวยต่อการขยายพันธุ์ และเป็นแหล่งอาศัยถาวรของหิ่งห้อยเหล่านี้ ในอนาคตต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาชีวประชากร (population ecology) ของหิ่งห้อย *Pyrocoelia praetexta* Olivier ในสวนพฤกษศาสตร์ดอกท้อ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่
2. ศึกษาชนิดจำนวนประชากรหิ่งห้อยชนิดต่าง ๆ ในบริเวณสวนพฤกษศาสตร์ดอกท้อ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved