

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

จากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของผีเสื้อไหมป่าในช่วงเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2548 ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ในพื้นที่ศึกษา 6 พื้นที่ โดยแบ่งกลุ่มเป็นพื้นที่ในระดับสูง ได้แก่ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงขุนช่างเคี่ยน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงป่าเกี๊ยะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่รอบข้างชุมชนขนาดเล็กบางแห่ง ในเขตอำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน และพื้นที่ในระดับต่ำ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่รอบข้างชุมชนขนาดเล็กบางแห่ง ในเขตอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบทั้งสิ้นจำนวน 20 ชนิด ใน 11 สกุล คิดเป็น 83.3 เปอร์เซ็นต์ จากที่เคยมีผู้รายงานจำนวนชนิดไว้ โดยไม่มีรายงานชนิดใหม่ รวมทั้งหมด 260 ตัวอย่าง ผีเสื้อไหมป่าที่พบส่วนมากเป็นชนิดที่มีขนาดกลาง และจากอัตราส่วนระหว่างค่าเฉลี่ยความยาวลำตัวต่อความยาวปีกหน้า ใกล้เคียง 1:2 นั่นคือส่วนมากมักมีความยาวลำตัวเป็นครึ่งหนึ่งของความยาวปีกหน้า แต่ในกลุ่มชนิด *A. edwardsii*, *S. canningii* และ *A. atlas* ซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกัน มีค่าอัตราส่วนนี้ ใกล้เคียง 1:3 คือ มีความยาวลำตัวเป็นหนึ่งในสามของความยาวปีกหน้า และกลุ่มชนิดที่มีขนาดเล็ก ได้แก่ สกุล *Cricula* ทั้งสองชนิด, *L. luteopeplus* และ *L. sikkima* ซึ่งเป็น มีค่าอัตราส่วนนี้ ใกล้เคียง 2:3 คือ มีความยาวลำตัวเป็นสองในสามของความยาวปีกหน้า

ฤดูกาลที่มีความหลากหลายของชนิดและปริมาณผีเสื้อไหมป่ามากที่สุด คือ ฤดูฝน (เดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม) รองลงมาคือฤดูร้อน (เดือนมีนาคม ถึง เดือนมิถุนายน) และพบน้อยที่สุดในช่วงฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปริมาณและจำนวนชนิดของผีเสื้อไหมป่าในพื้นที่ระดับสูงกว่า 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง พบมากกว่าในพื้นที่ระดับต่ำกว่ากว่า 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง จากการสังเกตพฤติกรรมการบินของผีเสื้อไหมป่า ในช่วงเวลาต่าง ๆ พบว่า ผีเสื้อไหมป่ามีช่วงเวลาการบินเข้าหาแสงไฟ ที่ค่อนข้างเป็นเวลาแน่นอน และส่วนมากพบบินอยู่ในช่วงเวลา 24.00 น. ถึง 5.00 น. มีเพียง 4 ชนิดเท่านั้นในการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่ามีช่วงเวลาออกบินก่อนเวลา 24.00 น. ได้แก่ *A. edwardsii*, *A. rhodopneuma*, *S. simla* และ *S. thespis*

ในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของผีเสื้อไหมป่า ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของ Shannon-Wiener สามารถสรุปได้ว่าในพื้นที่ระดับสูงกว่า 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงกว่าในพื้นที่ระดับต่ำกว่า 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของ Shannon-Wiener พื้นที่ที่มีค่าสูงที่สุดคือ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงป่าเกี๊ยะ รองลงมาคือศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงขุนช่างเคี่ยน, อ. ปาย, สวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของ Shannon-Wiener คือ 2.234, 2.135, 2.030, 1.561 และ 1.227 ตามลำดับ พื้นที่ที่มีค่าความหลากหลายทางชีวภาพต่ำที่สุด คือ อ. ปางมะผ้า มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพ ของ Shannon-Wiener เท่ากับ 0.000 เนื่องจากพบผีเสื้อไหมป่าเพียงชนิดเดียว

ในการศึกษาการเพาะเลี้ยงเบื้องต้น สามารถเพาะเลี้ยงผีเสื้อไหมป่าระยะหนอนได้จำนวน 10 ชนิด ได้แก่ *A. edwardsii*, *S. canningii*, *A. assamensis*, *A. frithi*, *A. roylia*, *C. jordani*, *C. trifenestrata*, *L. diffundata*, *L. miranda* และ *S. thibeta* ในจำนวน 10 ชนิดนี้ สามารถเลี้ยงได้จนถึงตัวเต็มวัยแต่ไม่ผสมพันธุ์ จำนวน 3 ชนิด คือ *A. assamensis*, *A. frithi* และ *C. trifenestrata* เลี้ยงได้จนถึงระยะดักแด้แต่ไม่ออกจากดักแด้เป็นตัวเต็มวัย จำนวน 3 ชนิด คือ *A. roylia*, *L. miranda* และ *S. thibeta* ส่วนอีก 4 ชนิด คือ *A. edwardsii*, *S. canningii*, *L. diffundata* และ *C. jordani* ยังไม่สามารถเลี้ยงได้จนถึงระยะดักแด้ โดยหนอนผีเสื้อไหมป่าทั้ง 10 ชนิดนี้ สามารถเพาะเลี้ยงโดยใช้พืชอาหารที่แตกต่างกันไป จำนวน 7 ชนิด คือ เมเปิ้ลหอมไต้หวัน, การบูร, หมี่เหม็น, อินทนิลน้ำ, หูกวาง, จำปา และเถาคัน ชนิดพืชที่ใช้เลี้ยงหนอนผีเสื้อไหมป่าหลายชนิดได้ดีคือ เมเปิ้ลหอมไต้หวันและการบูร ผีเสื้อไหมป่าชนิดที่มีแนวโน้มว่าจะสามารถเพาะเลี้ยงเพิ่มปริมาณในอนาคต ได้แก่ชนิด *A. assamensis*, *A. frithi* และ *A. roylia* เพราะสามารถใช้ใบพืชอาหารที่หาได้ง่าย คือ อินทนิลน้ำและหูกวาง ในการเพาะเลี้ยง