

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของผีเสื้อไหมป่า ในพื้นที่ศึกษาทั้งระดับสูงและระดับต่ำ ในจังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอนนั้น พบจำนวนทั้งสิ้น 20 ชนิด ผีเสื้อไหมป่าที่พบส่วนมากเป็นชนิดที่มีขนาดกลาง ฤดูกาลที่มีความหลากหลายของชนิด และปริมาณผีเสื้อไหมป่ามากที่สุด คือ ฤดูฝน ฤดูร้อน และฤดูหนาว ตามลำดับ ในพื้นที่ระดับสูงมีความหลากหลายของจำนวนชนิด และปริมาณมากกว่าพื้นที่ระดับต่ำ ผีเสื้อไหมป่าส่วนมากมีช่วงเวลาการออกบินระหว่างเวลา 24.00 น. ถึง 05.00 น. พื้นที่ที่มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของ Shannon-Wiener สูงที่สุด คือ ศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงป่าเกี๊ยะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์วิจัยเกษตรที่สูงขุนช่างเคี่ยน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพเท่ากับ 2.234 และ 2.135 ตามลำดับ และพื้นที่ที่มีค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพต่ำที่สุด คือ พื้นที่ในเขตรอบข้างชุมชนขนาดเล็ก ในอำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ในการศึกษาการเพาะเลี้ยง สามารถเพาะเลี้ยงผีเสื้อไหมป่าระยะหนอนได้ จำนวน 6 ชนิด ชนิดที่มีแนวโน้มว่าจะสามารถเพาะเลี้ยงเพื่อเพิ่มปริมาณในอนาคต ได้แก่ *Antheraea assamensis* Helfer, *Antheraea frithi* Moore และ *Antheraea roylia* Moore โดยชนิด *A. assamensis* เป็นชนิดที่ไหมมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และควรส่งเสริมการเพาะเลี้ยง ควบคู่กับการปลูกต้นการบูรซึ่งสามารถใช้เป็นพืชอาหารได้ รวมถึงควรส่งเสริมการเพาะเลี้ยงชนิด *A. frithi* และ *A. roylia* ที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับกลุ่มไหมทาสาร์ และยังไม่มีการเพาะเลี้ยงเพื่อใช้เส้นไหมมาก่อน ซึ่งทั้งสองชนิดนี้สามารถเลี้ยงได้ด้วยพืชอาหารชนิดที่หาได้ง่าย เช่น หูกวางและอินทนิลน้ำ แม้ผลการศึกษาการเพาะเลี้ยงเบื้องต้นยังไม่ชัดเจนนัก การศึกษาการเพาะเลี้ยงผีเสื้อไหมป่าในระยะหนอนครั้งนี้ น่าจะเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจเพื่อส่งเสริมการเพาะเลี้ยงเชิงอุตสาหกรรมได้ในอนาคต

The biological diversity of wild silk moths of both highland and lowland habitats in Chiang Mai and Mae Hong Son provinces was studied. A total of 20 species were found. Most of the wild silk moths found were of medium size, and the diversity and population densities were highest in the rainy, hot and cool seasons in descending order, with much variation in number of species and population densities, both being higher in highland than in lowland habitats. The flight period of most species of wild silk moths was found to be between 24.00 p.m. to 05.00 a.m. The locality with the highest Shannon-Wiener's diversity index was found to be Pa Kia Highland Agricultural Research Station, Chiang Dao district, Chiang Mai province followed by Khun Chang Kian Highland Agricultural Research Station, Muang district, Chiang Mai province, with diversity index values of 2.234 and 2.135 respectively; and the locality with the lowest diversity index was found to be the area surrounding a small village in Pang Mapha district, Mae Hong Son province.

In breeding studies, it was possible to rear six species. It was found that the species with the highest potential for future breeding in large quantities should be *Antheraea assamensis* Helfer, *Antheraea frithi* Moore and *Antheraea roylia* Moore, with the silk of *A. assamensis* having high economic value. Breeding of this species should be promoted together with planting of camphor trees which can be used as larval food plant. Also, breeding of *A. frithi* and *A. roylia* should be promoted since they are closely related to the tussar silk moth and they have not previously been bred for their silk. These two species can also be reared on food plants which are easy to find, such as tropical almond and Queen's crape myrtle. Even though preliminary culturing studies have not produced clear results yet, this study of the culture of the wild silk moth larval stages should be useful in decision making concerning future promotion of commercial rearing.