

| | |
|-----------------|---|
| ชื่อวิทยานิพนธ์ | ความหลากหลายและความชุกชุมของผีเสื้อหนอนคืบ (Lepidoptera: Geometridae) ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา – บาลา จังหวัดนราธิวาส |
| ผู้เขียน | นายชัยวัฒน์ ประมวล |
| สาขาวิชา | นิเวศวิทยา |
| ปีการศึกษา | 2546 |

บทคัดย่อ

การศึกษาคความหลากหลายของชนิดและความชุกชุมของผีเสื้อหนอนคืบในบริเวณป่าบาลา เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฮาลา – บาลา จังหวัดนราธิวาส บริเวณป่าดิบชื้นพื้นที่ราบต่ำที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 200 เมตร ด้วยวิธีการติดตั้งกับดักแสงไฟ 3 จุด แต่ละจุดห่างกัน 200 เมตร ทำการเก็บตัวอย่างผีเสื้อกลางคืน เริ่มตั้งแต่วันที่ 18.00 น. – 24.00 น. โดยเก็บตัวอย่างทุก ๆ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 3 คืนติดต่อกัน เก็บตัวอย่าง 2 เดือน ต่อหนึ่งครั้ง ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2544 – เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2545 จากการศึกษาสามารถจัดจำแนกผีเสื้อหนอนคืบได้ 5 วงศ์ย่อย 17 เผ่า 67 สกุล 129 ชนิด ทั้งหมด 756 ตัว โดยวงศ์ย่อย Ennominae พบจำนวนชนิดมากที่สุด คือ 79 ชนิด รองลงมา คือวงศ์ย่อย Geometrinae (32), Desmobathrinae (8), Sterrhinae (7) และ Larentiinae (3) ตามลำดับ ขณะที่จำนวนตัว พบว่าในวงศ์ย่อย Ennominae พบจำนวนตัวมากที่สุด คือ 522 ตัว รองลงมา คือวงศ์ย่อย Geometrinae (88), Larentiinae (80), Desmobathrinae (42) และ Sterrhinae (24) ตามลำดับ สำหรับช่วงเวลาพบว่า 20.00 น. – 22.00 น. พบจำนวนตัวและจำนวนชนิดมากที่สุด คือ 298 ตัว (90 ชนิด) รองลงมาช่วงเวลา 22.00 น. – 24.00 น. พบ 259 ตัว (75 ชนิด) และในช่วงเวลา 18.00 น. – 20.00 น. สุ่มพบจำนวนตัวและจำนวนชนิดน้อยที่สุดเท่ากับ 199 ตัว (61 ชนิด) นอกจากนี้พบว่า ผีเสื้อหนอนคืบที่พบจำนวนตัวมาก 5 อันดับแรกได้แก่ ผีเสื้อหนอนคืบชนิด *Hypomecis costaria* Guenée, *Omiza lycoraria* Guenée, *Ectropis bhurmitra* Walker, *Hypomecis sommereri* Sato และ *Eois memorata* Walker

ปัจจัยทางกายภาพได้แก่ ปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิ ผลการศึกษาพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับจำนวนชนิด และจำนวนตัวรวมของผีเสื้อหนอนคืบ ในขณะที่อุณหภูมิ มีความสัมพันธ์กับจำนวนตัวของผีเสื้อหนอนคืบในวงศ์ย่อย Ennominae และ Geometrinae กล่าวคือ อุณหภูมิมี

ความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับจำนวนตัวของผีเสื้อหนอนคืบในวงศ์ย่อย Ennominae และ Geometrinae ($P < 0.01$, $r = 0.893$ และ 0.964 ตามลำดับ)

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนชนิดและจำนวนตัวรวมของผีเสื้อหนอนคืบระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝนปรากฏว่า จำนวนชนิดและจำนวนตัวรวมไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างทั้งสองฤดูกาล เช่นเดียวกับจำนวนชนิดและจำนวนตัวของผีเสื้อหนอนคืบในแต่ละวงศ์ย่อยระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่าจำนวนชนิดและจำนวนตัวรวม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างทั้งสองฤดูกาล นอกจากนี้พบว่าผีเสื้อหนอนคืบที่พบจำนวนตัวแตกต่างกันระหว่างฤดูแล้งและฤดูฝน (t-test, $P < 0.05$) โดยมีความชุกชุมในช่วงฤดูฝนมากกว่าฤดูแล้งมี 19 ชนิด ได้แก่ *Microcalicha delika* Swinhoe, *Ectropis bhurmitra* Walker, *Hypochrosis binexata* Walker, *Hyposidra picaria* Walker, *Agathia quinaria* Moore, *Amblychia hymenaria* Guenée, *Ornithospila submonstrans* Walker, *Pingasa ruginaria* Guenée, *Chorodna complicataria* Walker, *Zyθος turbata* Walker, *Eois pallidula* Warren, *Episothalma robustaria* Guenée, *Iulotrichia decursaria* Warren, *Hyposidra incomptaria* Walker, *Catoria olivescens* Moore, *Celenna festivarum* Fabricius, *Hyposidra infixaria* Walker, *Amblychia angeronaria* Guenée และ *Hypomecis separata* Walker

Thesis Title Species Diversity and Abundance of Geometrid Moths
 (Lepidoptera: Geometridae) in Hala – Bala Wildlife Sanctuary,
 Narathiwat Province

Author Mr. Chaiwat Pramual

Major Program Ecology

Academic Year 2003

Abstract

The purpose of this research was to investigate the species diversity and abundance of geometrid moths in Hala – Bala Wildlife Sanctuary (< 200 meters above sea level), Narathiwat Province. It is a tropical rainforest in southern Thailand. Field data were collected every 2 months from July 2001 – July 2002. Three light traps were placed 200 meters apart. Moths were collected every 2 hours between 6.00 pm - 12.00 pm for 3 consecutive nights. Seven hundred and fifty six individuals of geometrid moths comprising 5 subfamilies, 17 tribes, 67 genera and 129 species were collected and identified. Base on number of species and individuals, Ennominae (79 species, 522 individuals respectively) was the predominant group followed by Geometrinae (32 species, 88 individuals), Desmobathrinae (8 species, 42 individuals), Sterrhinae (7 species, 24 individuals) and Larentiinae (3 species, 80 individuals). The number of species and individual varied with time as follows: 6.00 – 8.00 pm (61 species, 199 individuals); 8.00 – 10.00 pm (90 species, 298 individuals); 10.00 – 12.00 pm (75 species, 259 individuals). The most numerous species collected were *Hypomecis costaria* Guenée, *Omiza lycoraria* Guenée, *Ectropis bhurmitra* Walker, *Hypomecis sommereri* Sato and *Eois memorata* Walker.

No association between rainfall or temperature and total number of species or individuals was found. The total number of individuals in subfamily Ennominae and Geometrinae were positively correlated with temperature ($P < 0.01$, $r = 0.893$ and 0.964 respectively). No difference in total number of species or individuals was found between

dry and wet season. Nineteen species were more abundant in the wet than dry season: *Microcalicha delika* Swinhoe, *Ectropis bhurmitra* Walker, *Hypochrosis binexata* Walker, *Hyposidra picaria* Walker, *Agathia quinaria* Moore, *Amblychia hymenaria* Guenée, *Ornithospila submonstrans* Walker, *Pingasa ruginaria* Guenée, *Chorodna complicataria* Walker, *Zyθος turbata* Walker, *Eois pallidula* Warren, *Episothalma robustaria* Guenée, *Iulotrichia decursaria* Warren, *Hyposidra incomptaria* Walker, *Catoria olivescens* Moore, *Celenna festivarum* Fabricius, *Hyposidra infixaria* Walker, *Amblychia angeronaria* Guenée and *Hypomecis separata* Walker.