

เวชศาสตร์ พลเยี่ยม : ความหลากหลายชนิด และนิเวศวิทยาของไลเคนอิงอาศัยในป่าเต็งรัง  
ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ประเทศไทย (SPECIES DIVERSITY AND ECOLOGY OF  
EPIPHYTIC LICHENS IN THE DRY DIPTEROCARP FOREST OF KHAO YAI NATIONAL  
PARK, THAILAND) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สันติ วัฒนฐานะ, 184 หน้า.

คำสำคัญ : ไลเคน/ ความหลากหลาย/ ชุมชีพ/ ป่าเต็งรัง/ ประเทศไทย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความหลากหลายชนิด องค์ประกอบของชุมชนและความต้องการที่อยู่อาศัยของไลเคนต่อที่พื้นที่เกาะอาศัยบนผิวเปลือกไม้ในสภาพป่าเต็งรัง อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ทำการศึกษาความหลากหลายของไลเคนจากแปลงสำรวจขนาดเล็ก (ขนาด 10 ซม. x 10 ซม.) ที่วางบนผิวเปลือกไม้ (ที่ความสูง 1 ม. จากพื้นดิน) จำนวน 514 ต้น (27 ชนิด) เพื่อประเมินความหลากหลายและความชุกชุมของไลเคน การศึกษาพบไลเคนทั้งหมดจำนวน 175 ชนิด โดยพบไลเคนที่มีรูปแบบครัสโตสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 89 ส่วนแบบโพลีโอส สแควมูโลส และบิสซอยด์รวมกันคิดเป็นร้อยละ 11 การศึกษานี้ไม่พบไลเคนที่มีรูปแบบพรูทีโคส ไลเคนวงศ์ Graphidaceae มีความหลากหลายชนิดสูงสุด พบ 61 ชนิด รองลงมาคือวงศ์ Trypetheliaceae พบ 33 ชนิด ไลเคนสกุล *Graphis* มีความหลากหลายชนิดสูงสุด พบ 21 ชนิด และ *Astrothelium* พบ 14 ชนิด ในการสำรวจนี้พบไลเคนที่รายงานเป็นครั้งแรกของประเทศไทยจำนวน 28 ชนิด และมีไลเคน 1 ชนิดในสกุล *Aptrootia* ที่คาดว่าเป็นชนิดใหม่ของโลก ต้นพืชที่พบไลเคนหลากหลายชนิดที่สุด ได้แก่ ต้นพันจ๋า (*Vatica odorata*) พบไลเคนได้ 86 ชนิด ในขณะที่ต้นยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius*) มีจำนวนแทลลัสไลเคนเกาะอาศัยสูงสุด (4,446 แทลลัส และ ค่าความสำคัญ = 120.41) การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าชนิดพืชเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อความหลากหลายชนิดและการกำหนดลักษณะชุมชนของไลเคนในสภาพป่าเต็งรัง

การศึกษารวมของไลเคนที่เจริญบนพืชชนิดเด่นสองชนิด คือต้นยางเหียง (*Dipterocarpus obtusifolius*) และต้นรักใหญ่ (*Gluta usitata*) ประเมินจากจำนวนแทลลัสไลเคน การครอบครองพื้นที่ และความถี่ที่พบใน line intercepts ที่วางบนโคนต้น กลางต้น เรือนยอด และบนกิ่งของต้นไม้ พบว่าต้นรักใหญ่เป็นพืชที่ไลเคนหลากหลายชนิดเกาะอาศัยมากกว่ายางเหียง (พบไลเคนได้ 63 ชนิด) โดยมีไลเคน *Maronia corallifera* (ค่าความสำคัญ = 28.8) เป็นชนิดเด่น ในขณะที่ต้นยางเหียงมีไลเคนเกาะอาศัยจำนวน 54 ชนิด พบ *Bacidia* sp. 1 (ค่าความสำคัญ = 34.1) เป็นชนิดเด่น การศึกษานี้พบว่ามีไลเคน 31 ชนิด ที่สามารถเจริญได้บนพืชทั้ง 2 ชนิด ลักษณะผิวเปลือกไม้ ค่าพีเอชของเปลือกไม้ และความสามารถในการอุ้มน้ำของเปลือกไม้เป็นปัจจัยร่วมที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อรูปแบบขององค์ประกอบชนิดไลเคนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )



WETCHASART POLYIAM : SPECIES DIVERSITY AND ECOLOGY OF EPIPHYTIC LICHENS IN THE DRY DIPTEROCARP FOREST OF KHAO YAI NATIONAL PARK, THAILAND. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. SANTI WATTHANA, Ph.D. 184 PP.

Keywords: Lichen/ Diversity/ Community/ Dry dipterocarp forest/ Thailand

The purpose of this study is to explore the species diversity, community composition, and habitat requirements of lichens that live on the bark surface in the dry dipterocarp forest of Khao Yai National Park. The lichen diversity was assessed within the sampling grids (10 cm x 50 cm), which were placed on the trunk base (1 m above ground). All 514 trees (27 species) were evaluated for lichen richness and abundance. One hundred and seventy-five epiphytic lichen species were discovered, of which crustose growth forms accounted for approximately 89%, while foliose, squamulose, and byssoid growth forms accounted for 11%, whereas no fruticose growth form was observed. The crustose family Graphidaceae (61 species) exhibited the highest species diversity, followed by the Trypetheliaceae (33 species). The lichen genus *Graphis* comprises the most species (21 species), followed by *Astrothelium* (14 species). Twenty-eight species were new records for Thailand, and one lichen in the genus *Aptrootia* was described as a new species. *Vatica odorata* was the tree species with the maximum lichen richness, hosting 86 species, while *Dipterocarpus obtusifolius* had the highest abundance (4,446 thalli with IV = 120.41). This work indicated that tree species were an important factor influencing the species diversity and community composition of lichens in the dry dipterocarp forest.

The community of epiphytic lichens on *Dipterocarpus obtusifolius* and *Gluta usitata* was evaluated by thallus numbers, thalli cover, and intercept numbers found in the line intercepts that were placed on the trunk base, mid-trunk, canopy, and on branches. *Gluta usitata* housed the highest number of lichen taxa with 63 species, of which *Maronina corallifera* (IV = 28.8) was the most abundant. Whereas *Dipterocarpus obtusifolius* hosted 54 species, the dominant lichen was *Bacidia* sp. 1 (IV = 34.1). Thirty-one lichen species were observed on both tree hosts. The bark textures, pH, and water-

