

Diversity of lichen family Graphidaceae in mangrove forests, Chumphon Province

Vasun Poengsungnoen^{1*}, Pachara Mongkolsuk¹ and Kawinnat Buaruang¹

¹ Lichen Research Unit, Department of Biology, Faculty of Science, Ramkhamhaeng University, Bangkok, 10240

* Corresponding author email: vasunpoeng@gmail.com

Graphidaceae is a crustose lichen family and one of the most common inhabitants of mangrove forests. The objective was to explore the diversity of lichen family Graphidaceae in mangrove forests of Chumphon Province. Five hundred and twenty-two samples were collected during 14–16 February 2018 on barks of mangrove trees. The morphological features of lichen specimens were examined with stereo microscopes. Anatomical features were studied with light microscope by hand-cut sections of thallus and ascomata. Secondary metabolites were characterized thin layer chromatography. The specimens were identified to 31 species within 14 genera. The genus *Graphis* showed the highest species diversity at 15 species. It was followed by *Diorygma* (4 spp.), *Ocellularia* (3 spp.) and *Leucodecton* (2 spp.) and *Sarcographa* (2 spp.). Common lichens in mangrove forest were *Graphis dendrogramma*, *Diorygma hieroglyphicum* and *Leucodecton occultum*. Among the mangrove trees, *Excoecaria agallocha* was found as the most preferred phorophyte as it housed 23 species of manglicolous lichens, followed by *Bruguiera parviflora*, *Hibiscus tiliaceus*, *Rhizophora apiculata* and *R. mucronata* with 20, 19, 18 and 17 species, respectively.

Keywords: Lichenized fungi, Morphology, Taxonomy, Tropical lichens

ความหลากหลายของไลเคนวงศ์กราฟิดาซียี (Graphidaceae)

ในป่าชายเลน จังหวัดชุมพร

วสันต์ เพ็งสูงเนิน¹ พชร มงคลสุข¹ และ กวินนาค บัวเวียง¹

¹ หน่วยงานวิจัยไลเคน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ 10240

* ผู้รับผิดชอบบทความ อีเมล: wasunpoeng@gmail.com

ไลเคนวงศ์กราฟิดาซียี (Graphidaceae) เป็นกลุ่มครัสโตส (crustose lichens) ที่มีความหลากหลายทางชนิดสูง และสามารถพบได้โดยทั่วไปในป่าชายเลน การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความหลากหลายของไลเคนวงศ์กราฟิดาซียีในป่าชายเลนของจังหวัดชุมพร โดยได้ดำเนินการเก็บตัวอย่างไลเคนที่เกาะอาสัยบนเปลือกไม้ของพืชป่าชายเลน 24 ชนิด ระหว่างวันที่ 14-16 กุมภาพันธ์ 2561 ได้ไลเคนจำนวน 522 ตัวอย่าง นำมาจัดจำแนกโดยศึกษาลักษณะทางสัณฐานวิทยาด้วยกล้องจุลทรรศน์แบบสเตอริโอ (stereo microscope) ภายวิภาควิทยาโดยการผ่าตัดแหลกลัสนและโครงสร้างสีบัพันธ์และศึกษาภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง (light microscope) และตรวจหาชนิดสารทุติยภูมิของไลเคนด้วยวิธีรงค์เลขผิวบาง (thin layer chromatography) สามารถระบุชนิดได้ 14 สกุล 31 ชนิด สกุล *Graphis* มีความหลากหลายทางชนิดสูงสุด จำนวน 15 ชนิด รองลงมาคือสกุล *Diorygma* (4 ชนิด) *Ocellularia* (3) *Leucodecton* (2) และ *Sarcographa* (2) ตามลำดับ จากการศึกษาคั้งนี้ *Graphis dendrogramma* *Diorygma hieroglyphicum* และ *Leucodecton occultum* เป็นไลเคนที่พบได้บ่อย และพืชป่าชายเลนที่ไลเคนเกาะอาศัยมากที่สุดคือ ตาตุ่มทะเล (*Excoecaria agallocha*) พบ 23 ชนิด รองลงมาคือ ถั่วดำ (*Bruguiera parviflora*) ปอทะเล (*Hibiscus tiliaceus*) โกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata*) และโกงกางใบใหญ่ (*R. mucronata*) พบ 20 19 18 และ 17 ชนิด ตามลำดับ

คำสำคัญ: ราชที่ก่อให้เกิดไลเคน, สัณฐานวิทยา, การจัดจำแนก, ไลเคนเขตร้อน