

Lichens family Physciaceae in mangrove forest at Prachuap Khiri Khan and Phetchaburi Provinces, Thailand

ไลเคนวงศ์ฟิสเซียบริเวณป่าชายเลน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดเพชรบุรี ประเทศไทย

Sanya Meesim^{1*}, Supattara Phokaeo², Phimpha Nirongbut², Phimpisa Phraphuchamng²,

Nuttanun Rodsa¹, Vasun Poengsungnoen² and Kawinnat Buaruang²

สัญญา มีสิม^{1*}, สุภัทรา โพธิ์แก้ว², พิมพา นรินทร², พิมพ์กา พระภูจำนงค์², ณัฐนันท์ รอดสา¹, วสันต์ เพ็งสูงเนิน²
และ กวินนัท บัวเรือง²

¹Scientific Instruments Centre, Faculty of Science, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520, Thailand

²Lichen Research Unit, Department of Biology, Faculty of Science, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240, Thailand

¹ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 10520

²หน่วยวิจัยไลเคน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

*Email: sanya.me@kmitl.ac.th

The lichens in family Physciaceae are characterized by thick wall and dark-brown color of 1-3 transeptate ascospore within cylindrical bitunicate ascus. They may produce lecidine or lecanorine apothecium with foliose and crustose thallus type They are generally found in areas with strong intensity of light and good aeration. The objective of this study is to explore the taxonomy of this family, the specimens of which were collected from barks and rocks at Prachuap Khiri Khan and Phetchaburi Provinces in March 2019. One hundred and eighteen specimens were taxonomically classified on the basis of anatomical and morphological characters. Chemical constituent substances were detected using spot test and thin layer chromatography. They were identified into 5 genera and 10 species as *Buellia curatellae* Malme., *Dirinaria applanata* (Fee) D.D. Awasthi., *D. confluens* (Fr.) D.D. Awasthi., *Dirinaria papillulifera* (Nyl.) D.D. Awasthi., *D. picta* (Sw.) Clem. & Schear., *Physcia integrata* Nyl., *Ph. tribacoides* Nyl., *Ph. undulata* Moberg., *Pyxine cocoes* (Sw.) Nyl. and *Sculptolumina japonica* (Tuck.) Marbach. Plant species housing the most diverse lichens are *Excoecaria agallocha* L. (8 species), *Rhizophora apiculata* Blume (7) and *Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou. (4). The common lichen species found were *D. picta* and *Py. cocoes*. This study on taxonomy, diversity and distribution along with sample preservation of lichens are necessary in creating a lichen database of Ramkhamhaeng Lichen Museum.

ไลเคนวงศ์ฟิสเซียมีสปอร์สีน้ำตาลถึงดำ แบ่งเซลล์ตามขวาง 1-3 เซลล์ ผนังหนา ถุงแอสโคสปอร์มีสองผนัง สร้างแอโพเทียที่เชื้อที่ขอบไม่มีสาหร่ายและขอบมีสาหร่าย สร้างแทลลัสแบบแผ่นใบและแบบฝุ่นผง พบในบริเวณที่มีแสงแดดจ้าและอากาศถ่ายเทได้ดี จากการศึกษาที่รวบรวมจากเปลือกไม้และบนหินในบริเวณพื้นที่ป่าชายเลนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และจังหวัดเพชรบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม 2562 เมื่อศึกษาคุณสมบัติทางกายวิภาค สันฐานวิทยาและส่วนประกอบทางเคมีด้วยวิธีสปอตเทส (spot test) และรงค์เลขผิวบาง (thin layer chromatography, TLC) จากจำนวนตัวอย่าง 118 ตัวอย่าง สามารถระบุชนิดของไลเคนได้ 10 ชนิดจาก 5 สกุล ประกอบด้วย *Buellia curatellae* Malme., *Dirinaria applanata* (Fee) D.D. Awasthi., *D. confluens* (Fr.) D.D. Awasthi., *D. papillulifera* (Nyl.) D.D. Awasthi., *D. picta* (Sw.) Clem. & Schear., *Physcia integrata* Nyl., *Ph. tribacoides* Nyl., *Ph. undulata* Moberg., *Pyxine cocoes* (Sw.) Nyl. และ *Sculptolumina japonica* (Tuck.) Marbach. โดยพบไลเคนบนต้นตอตะมุตะทะเล (*Excoecaria agallocha* L.) มากที่สุด 8 ชนิด รองลงมาคือต้นโกงกางใบเล็ก (*Rhizophora apiculata* Blume) 7 ชนิด และต้นโปรงขาว (*Ceriops decandra* (Griff.) Ding Hou.) 4 ชนิด โดยชนิดไลเคนที่พบมากที่สุด คือ *D. picta* และ *Py. cocoes* การศึกษาอนุกรมวิธาน ความหลากหลาย การแพร่กระจายและการเก็บรักษาตัวอย่างไลเคนมีความจำเป็นในการจัดทำเป็นฐานข้อมูลในการวิจัยที่พิพิธภัณฑ์ไลเคนรามคำแหง

Keywords: Diversity | Foliose and crustose lichens | Identification | Taxonomy

คำสำคัญ: ความหลากหลาย | ไลเคนฟิโลสและครัสโตส | การระบุชนิด | อนุกรมวิธาน



(A)



(B)



(C)



(D)

ไลเคน (A) *Dirinaria picta* และ (B) *Pyxine cocoes* ที่พบบนที่ชายหาดเลน (C) ต้นตาดุ่มทะเล *Excoecaria agallocha* และ (D) ต้นโกงกางใบเล็ก *Rhizophora apiculata*

ที่มา (C, D) พันธุ์ไม้ป่าชายเลนของประเทศไทย กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม