

## ชุมชนซีไฟไลเคนและภูมิอากาศเฉพาะแห่งตามความสูงของต้นทะเลี (*Schima wallichii*) ในป่ารุ่นสอง

สัมพันธ์ เล็งเล็ก\*, มงคล แผงเพชร, เวชศาสตร์ พลเยี่ยม และ กัณทรีย์ บุญประกอบ

หน่วยวิจัยไลเคน ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ 10240

\* ผู้รับผิดชอบบทความ: [senglek@hotmail.com](mailto:senglek@hotmail.com)

วัตถุประสงค์การศึกษานี้เพื่อสำรวจชุมชนซีไฟไลเคนและภูมิอากาศเฉพาะแห่งตามความสูงของต้นทะเลีในป่ารุ่นสอง ณ อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดยวางควอดรทขนาด 20 × 60 ซม.<sup>2</sup> ภายในแบ่งเป็น 12 แปลงย่อย ที่โคนต้น กลางต้นและเรือนยอด ด้านทิศตะวันออก และบันทึกข้อมูลภูมิอากาศเฉพาะแห่งใกล้แปลงสำรวจในทุกฤดูกาลระหว่าง พ.ศ. 2547 - 2557 พบไลเคนทั้งหมด 185 แทลลัส 22 ชนิด โดยที่โคนต้น กลางต้นและเรือนยอด พบ 6, 12 และ 10 ชนิดตามลำดับ ไลเคนสำคัญสามอันดับแรก ได้แก่ *Lecanora leproplaca*, *Dirinaria applanata* และ *Badimia* sp. มีค่า IVI 93%, 52.8% และ 42% ตามลำดับ ขณะที่ไลเคนชนิดอื่นมีค่าน้อยกว่า 28% ไลเคนชนิดแรกพบได้ทั้งสามระดับ ชนิดที่สองเจริญที่กลางต้นและเรือนยอด ส่วนชนิดสุดท้ายเติบโตที่โคนต้นเท่านั้น โดยแต่ละระดับมีชุมชนซีไฟไลเคนที่จำเพาะ มีเพียงกลางต้นและเรือนยอดที่มีชนิดไลเคนคล้ายกันร้อยละ 29 ความเข้มข้นจะเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดการกระจายของไลเคน ถึงแม้ทั้งสามระดับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ค่าสูงสุดวัดได้ที่กลางต้นในช่วงที่ไลเคนมีกระบวนการเมทาบอลิซึมตื่นตัว การศึกษาครั้งนี้พบชุมชนซีไฟไลเคนที่สามารถใช้บ่งชี้ภูมิอากาศเฉพาะแห่ง อย่างไรก็ตามการสำรวจในระยะยาวเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้มีฐานข้อมูลที่เชื่อมั่นได้ยิ่งขึ้น

**คำสำคัญ:** ไลเคนเด่น, เรือนยอด, ดัชนีค่าความสำคัญ

## Vertical stratification of lichen communities and microclimates along a trunk of *Schima wallichii* in the secondary forest

Sumrit Senglek\*, Mongkol Phaengphech, Wetchasart Polyiam and Kansri Boonpragob

Lichen research unit, Department of Biology, Faculty of Science, Ramkhamhaeng University, Bangkok 10240.

\* Corresponding author email: [senglek@hotmail.com](mailto:senglek@hotmail.com)

The aim of this study was to investigate lichen communities and microclimate along a trunk of *Schima wallichii* in the secondary forest at the Khao Yai National Park. Quadrates size 20 × 60 cm<sup>2</sup> encompassed 12 subplots were placed on the east side of the tree trunk at the base, mid trunk and canopy. Microclimate was recorded at the same levels in every season during 2004 - 2014. A total of 185 thalli was discovered, consisting of 22 species. The tree base, mid trunk and canopy hosted 6, 12 and 10 species. The three most important lichens were *Lecanora leproplaca*, *Dirinaria applanata* and *Badimia* sp. with IVI 93%, 52.8% and 42% respectively, whilst other lichens had this value lesser than 28%. The first taxon occupied all three levels, the second one engaged to the canopy and the mid trunk whilst the last lichen restricted only to the tree base. Most taxa were unique to each level only the mid trunk and canopy shared 29% of species similarity. Light intensity seems to be the most important factor that determined lichen distribution, although statistically insignificant among the three levels. However, the highest illumination was recorded at mid trunk during metabolic active period of lichen. This study discovered species composition of lichens that can be used for microclimate indicator. However, long term investigation is needed for greater confidence.

**Keywords:** dominant lichen, canopy, importance value index