

ภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อนที่มีอิทธิพลต่อการเติบโตของไลเคนในระยะยาว
บังอร วรรณลัก*¹ เวชศาสตร์ พลเยี่ยม¹ และ กัญชรีย์ บุญประกอบ¹

¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

* อีเมลล์: wannalux.ru.th@gmail.com

การศึกษานี้ติดตามตรวจวัดการเติบโตของไลเคนจำนวน 598 แทลัสในป่าดิบชื้นป่าเต็งรัง และป่าดิบเขา ทำทุกฤดูกาลเป็นเวลา 9 ปี เพื่อประเมินอิทธิพลของภูมิอากาศในฤดูกาลต่างๆ ที่มีต่อไลเคนในอุทยานแห่งชาติ เขาใหญ่ การศึกษาพบว่าไลเคนพวกครัสโตสในป่าทั้งสามมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว ไม่ต่างกันมากมีค่า 0.21, 0.19 และ 0.20 มม./เดือน ตามลำดับ โดยอัตราการเติบโตในฤดูกาล และระบบนิเวศต่างๆ วัดได้ 0.11-0.28 มม./เดือน อัตราการเติบโตสูงสุดวัดได้จากป่าเต็งรังในฤดูร้อนและต่ำสุดจากป่าดิบชื้นในฤดูร้อน ส่วนไลเคนพวกโพลีโอสมีอัตราการเติบโตในสามฤดู 0.34, 0.33 และ 0.32 มม./เดือน โดยอัตราการเติบโตในฤดูกาลและระบบนิเวศต่างๆ อยู่ในช่วง 0.26-0.41 มม./เดือน การเติบโตสูงสุดวัดได้จากป่าดิบเขาในฤดูฝน และต่ำสุดจากป่าดิบชื้นในฤดูหนาว ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่าไลเคนพวกครัสโตสชอบแสงความเข้มสูง และอุณหภูมิสูง ส่วนไลเคนพวกโพลีโอสชอบความชื้นสูง น้ำมากในฤดูฝน และอุณหภูมิต่ำ ส่วนป่าดิบชื้นถึงแม้มีความชื้นสูง อุณหภูมิอบอุ่น แต่มีความเข้มแสงต่ำ ทำให้การเติบโตของไลเคนลดลง เนื่องจากขาดแสงซึ่งเป็นวัตถุดิบในการสังเคราะห์ด้วยแสง และอุณหภูมิที่สูงช่วยเร่งการหายใจทำให้สูญเสียสารอินทรีย์

คำสำคัญ: ไลเคน, ครัสโตส, โพลีโอส, อัตราการเติบโต

The Influences of Tropical Monsoon Climate on Long Term Monitoring of Lichen Growth
Bungon Wannalux*¹, Wetchasart Polyiam¹ and Kansri Boonpragob¹

¹Department of Biology, Faculty of Science, Ramkhamhaeng University, Huamark,

Bangkapi, Bangkok 10240, Thailand

*e-mail: wannalux.ru.th@gmail.com

P-48

โปสเตอร์ : 3

This study monitored growth of 598 thalli of lichens in the Tropical rain forest (TRF), Dry dipterocarp forest (DDF) and Lower Montane rain forest (LMF) in every season for 9 years in order to investigate the influences of climatic factors in various seasons on lichens at Khao Yai National Park. The study found that crustose lichens from the three forests had growth rates in hot, rainy and cool seasons 0.21, 0.19 and 0.20 mm./month, respectively. Growths among ecosystems and seasons ranged 0.11-0.28 mm./month. The highest growth was measured from the DDF in summer, and the lowest was from TRF in summer. Those of the foliose lichens had growth rates in the three seasons averaged 0.34, 0.33 and 0.32 mm./month. Seasonal growth among ecosystems ranged 0.26-0.41 mm./month, with the highest rate measured from LMF in rainy season and the lowest was from TRF in cool season. These data showed that the crustose lichens favored high light intensity and warm weather. The foliose lichens preferred high humidity with abundant water in rainy season and low temperature. Cool temperature slow down respiration and organic matter remained to support growth. Lastly, excessive water and warm temperature of the TRF retarded growth of the lichens because light which is important resource for photosynthesis and organic matter production was low. Moreover, high temperature stimulated respiration resulted in loss of organic matter.

Keywords: Lichens, Crustose, Foliose, Growth rate