

อิทธิพลของภูมิอากาศจุลภาคที่มีต่อการอยู่รอดและเติบโตของโครงสร้างสืบพันธุ์แบบไม่อาศัย
เพศของไลเคนที่ย้ายปลูกในระบบนิเวศต่าง ๆ ในเขตร้อน

**The influences of microclimate upon survival and growth of lichens transplanted by
vegetative propagules in various ecosystems in the tropic**

มงคล แผงเพชร* และ กัณห์กรีย์ บุญประกอบ

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพฯ 10240

บทคัดย่อ

ภูมิอากาศจุลภาคมีผลต่อการแพร่กระจายของไลเคน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการอยู่รอดและเติบโตของโครงสร้างสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของไลเคน เมื่อย้ายปลูกโดยใช้ แทลลัส และไอซิดีเยียมของ *Parmotrema tinctorum* และซอริเดียของ *P. praesorediosum* จากป่ารุ่นสองไปยัง ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา และป่ารุ่นสอง ในอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ หลังย้ายปลูก 62 เดือน พบว่าอิทธิพลของภูมิอากาศจุลภาคที่เกิดจากความสูงของไม้ และสภาพแวดล้อมของป่ามีผลต่อการเติบโตของโครงสร้างไลเคนที่ย้ายปลูกแตกต่างกัน โดยพบการเหลือรอดและอัตราการเติบโตเฉลี่ยสูงสุดจากการย้ายปลูกโดยใช้แทลลัสในป่าดิบเขา เนื่องจากได้รับอุณหภูมิต่ำและความชื้นสูง ในขณะที่ไอซิดีเยียมและซอริเดียเติบโตในป่ารุ่นสองได้สูงสุด เนื่องจากได้รับแสงจ้าและอุณหภูมิสูง มีการแย่งพื้นที่เกาะอาศัยน้อย นอกจากนี้ทิศทางการย้ายปลูกส่งผลต่ออัตราการเติบโตของโครงสร้างสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของไลเคน โดยพบการเติบโตและเหลือรอดของแทลลัสสูงสุดในทิศใต้และทิศเหนือตามลำดับ ในขณะที่ไอซิดีเยียมและซอริเดียพบเติบโตได้สูงสุดในทิศตะวันออกและทิศเหนือตามลำดับ จากผลการศึกษานี้นำมาใช้เป็นข้อมูลในการเพิ่มผลผลิตไลเคนได้

คำสำคัญ: การย้ายปลูกไลเคน, ภูมิอากาศจุลภาค, โครงสร้างสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศ

Abstract

Distribution of lichen is influenced by microhabitats. The objective of this study was to investigate survival and growth after transplanted by different vegetative propagules of lichens. Thallus fragment and isidia of *Parmotrema tinctorum* and soredia of *P. praesorediosum* collected from the Secondary forest (SF) at Khao Yai National Park (KYNP) were transplanted to Tropical rain forest (TRF), Dry evergreen forest (DEF), Lower montane forest (LMF) and SF. Sixty-two months after transplantation, survival and growth of these propagules were different influenced from tree height and forest structure. The highest survival and growth rate of thallus fragments were recorded from LMF, where lower temperature and higher relative humidity were observed. Isidia and soredia had the highest survival and growth at SF, where illumination and temperature were higher than the other forests. In addition, spatial completion is low in this forest. More importantly, orientation to the sun differently influenced the transplanted propagules. Thallus fragments had the highest number of survivors, and growths on the South and the North aspects, whereas isidia and soredia survived and grew the best in the East and the North facing sides. These finding provide useful information to enhance lichens production.

Keywords: lichen transplantation, microclimate, vegetative propagules