



The 1st Conference on Taxonomy and Systematics in Thailand

การประชุมครั้งที่ 1

อนุกรมวิธานและซิสเทมาติกส์ ในประเทศไทย

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

2 - 4 พฤษภาคม 2554

ISBN 978-616-7322-19-3

อนุกรมวิธาน และความหลากหลายทางชีวภาพของไลเคนแบบแผ่นใบ วงศ์พาร์มีเลีย ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย

กวิณนาถ บัวเรือง^{1,2*} พชร มงคลสุข¹ กัณทรีย์ บุญประกอบ¹ และ เลขา มาโนช²

¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพมหานคร 10240

²ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพมหานคร 10900

E-mail: b_kawinnat@hotmail.com

การศึกษาอนุกรมวิธาน และความหลากหลายทางชีวภาพของไลเคนแบบแผ่นใบ วงศ์พาร์มีเลีย ณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย จากการเก็บตัวอย่างระหว่างปีพ.ศ. 2549 ถึงพ.ศ. 2552 ได้ ไลเคนจำนวน 326 ตัวอย่าง โดยสามารถจำแนกไลเคนตามหลักอนุกรมวิธานได้ 12 สกุล 43 ชนิด ได้แก่ *Bulbothrix goebelii*, *B. hypochrea*, *B. isidiza*, *B. meizospora*, *B. queenslandica*, *B. tabacina*, *B. ventricosa*, *Canoparmelia owariensis*, *C. texana*, *Everniastrum cirrhatum*, *E. vexan*, *Hypotrachyna brevirhiza*, *H. chlorobarbatica*, *H. exsecta*, *H. osseoalba*, *H. stictifera*, *Parmelinella chozoubae*, *P. wallichiana*, *Parmelinopsis expallida*, *P. minarum*, *Parmotrema cristiferum*, *P. hababianum*, *P. lophogenum*, *P. maclayanum*, *P. overeemii*, *P. perforatum*, *P. poolii*, *P. praesorediosum*, *P. rampoddense*, *P. reticulata*, *P. sancti-angelii*, *P. tinctorum*, *Relicina abstrusa*, *Relicinopsis intertexta*, *R. malaccensis*, *R. rahengensis*, *Remototrachyna adducta*, *R. costaricensis*, *R. kingii*, *R. koyaensis*, *Rimelia cetrata* และ *R. clavulifera* ในที่นี้ จัดเป็นไลเคนที่ไม่เคยมีรายงานการพบในประเทศไทยมาก่อน คือ *Hypotrachyna stictifera* และ คาดว่าพบไลเคนเป็นชนิดใหม่ของโลก 2 ชนิด คือ *Parmotrema* PL. 1 และ *Relicinopsis* PL. 1

จากการศึกษาไลเคนพบความหลากหลายชนิดมากที่สุดใ้ในป่าไม้พุ่ม รองลงมาเป็นป่าสน ป่าดิบเต็งรัง ป่าดิบเขา ป่าดิบเขาต่ำ ป่าดิบแล้ง พบน้อยในป่าดิบชื้น และ น้อยที่สุดในป่าเบญจพรรณ โดยคิดเป็นร้อยละ 34, 19, 15, 12, 9, 5, 4 และ 2 ตามลำดับ พบสารไลเคน 10 ชนิด ในไลเคนวงศ์นี้คือ atranorin, consalazinic acid, gyrophoric acid, lecanoric acid, menegazziaic acid, norstictic acid, protocetraric acid, protolichesterinic acid, salazinic acid และ usnic acid โดยสารดังกล่าวอาจสามารถใช้ในการทดสอบปฏิกิริยาทางด้านยาปฏิชีวนะสารต้านมะเร็ง และ คุณสมบัติทางด้านเภสัชในอนาคด

Taxonomy and Biodiversity of Foliose Lichen Family Parmeliaceae from Phu Luang Wildlife Sanctuary, Loei Province

KAWINNAT BUARUANG^{1,2*}, PACHARA MONGKOLSUK¹, KANSRI
BOONPRAGOB¹ AND LEKA MANOCH²

¹Department of Biology, Faculty of Science, Ramkhamhaeng University,
Bangkok 10240, THAILAND

²Department of Plant Pathology, Faculty of Agriculture, Kasetsart University,
Bangkok 10900, THAILAND

E-mail: b_kawinnat@hotmail.com

Study on taxonomy and biodiversity of foliose lichens in the family Parmeliaceae was explored at Phu Luang Wildlife Sanctuary during 2006 – 2009. Collected 326 samples were identified into 12 genera, 43 species. They comprised of *Bulbothrix goebelii*, *B. hypochrea*, *B. isidiza*, *B. meizospora*, *B. queenslandica*, *B. tabacina*, *B. ventricosa*, *Canoparmelia owariensis*, *C. texana*, *Everniastrum cirrhatum*, *E. vexan*, *Hypotrachyna brevihiza*, *H. chlorobarbatica*, *H. exsecta*, *H. osseoalba*, *H. stictifera*, *Parmelinella chozoubae*, *P. wallichiana*, *Parmelinopsis expallida*, *P. minarum*, *Parmotrema cristiferum*, *P. hababianum*, *P. lophogenum*, *P. maclayanum*, *P. overeemii*, *P. perforatum*, *P. poolii*, *P. praesorediosum*, *P. rampoddense*, *P. reticulata*, *P. sancti-angelii*, *P. tinctorum*, *Relicina abstrusa*, *Relicinopsis intertexta*, *R. malaccensis*, *R. rahengensis*, *Remototrachyna adducta*, *R. costaricensis*, *R. kingii*, *R. koyaensis*, *Rimelia cetrata* and *R. clavulifera*. The *Hypotrachyna stictifera* was described as a new record in Thailand. Two species were expected to be new species consisted of *Parmotrema* PL. 1 and *Relicinopsis* PL. 1. Species composition varies among different forest types.

The highest diversity was found in lower montane shrub forest (34%), coniferous forest (19%), dry dipterocarp forest (15%), hill evergreen forest (12%), lower montane forest (9%), dry evergreen forest (5%) and lesser in tropical rain forest (4%), the lowest diversity was found in the mixed deciduous forest (2%). Ten metabolic substances were mainly found in this family Parmeliaceae namely atranorin, consalazinic acid, gyrophoric acid, lecanoric acid, menegazziaic acid, norstictic acid, protocetraric acid, protolichesterinic acid, salazinic acid and usnic acid. These lichen substances will be used for testing antibiotic activity, antitumor activity, and potential in pharmacological, medicinal research in the near future.