

Thesis Title	Taxonomy and Ecology of the Lichen Family Pertusariaceae in Thailand		
Author	Mrs. Sureporn Jariangprasert		
Degree	Doctor of Philosophy (Biology)		
Thesis Advisory Committee			
	Assoc. Prof. Dr. Vilaiwan Anusarnsunthorn		Chairperson
	Lect. Dr. Natsurang Homchantara		Member
	Prof. Dr. John Alan Elix		Member
	Dr. Alan William Archer		Member

ABSTRACT

Studies on the taxonomy and ecology of the crustose lichen family Pertusariaceae in Thailand covered 25 provinces, 31 National Parks, 6 Wildlife Sanctuaries and forests in Thailand. Examined samples were identified by morphological, anatomical and chemical analysis. A total of 3,871 specimens were identified including samples from BM, CMU, PSU, RAMK Herbaria and the specimens that collected by the author. The identified taxa consisted of two genera; *Ochrolechia* which was the new record genus (6 species, 7 unidentified) and *Pertusaria* (91 species, 12 unidentified). Twenty two species were new to Science; *P. alboaspera* var. *deficiens*, *P. alboaspera* var. *tetraspora*, *P. allothwaitesii*, *P. archeri*, *P. bokluensis*, *P. elixii*, *P. hylocola*, *P. hypostictica*, *P. inthanonensis*, *P. kansriae*, *P. krabiensis*, *P. lansangensis*, *P. litchicola*, *P. loeiensis*, *P. nahaeoensis*, *P. nanensis*, *P. omkoiensis*, *P. siamensis*, *P. subplanaica* var. *tetraspora*, *P. takensis*, *P. thailandica* and *P. uttaraditensis*. Seventy-three species were new records for Thailand such as *P. alboaspera*, *P. amara*, *P. cinchonae*, *P. leioplacella*, *P. leucostigma*, *P. lordhowensis*

and *P. xylophyes*. Most of collected specimens were from northern, upper and lower northeastern parts but small amount numbers of specimens were collected from the East and Peninsular. The highest diversity of Pertusariaceae was in Chiang Mai Province consisting of 74 species. The most common species was *Pertusaria ceylonica* which was distributed over 19 provinces in every forest type. *Pertusaria cicatricosa*, *P. commutata*, *P. leiocarpella*, *P. macounii*, *P. ophthalmiza*, *P. pertusa*, *P. thwaitesii* and *P. velata* for example were common species. The very rare species were *P. angabangensis*, *P. asterella*, *P. bonariensis*, *P. endochroma*, *P. erubescens*, *P. gibberosa*, *P. phaeostoma*, *P. ramuensis*, *P. subplanaica*, *P. umbricola* and *P. wauensis*. Rare species were *P. orarensis*, *P. petrophyes* and *P. sommerfeltii*, for example. Most of the specimens were on bark and a few on rocks, rarely on dead trees but neither on soil nor on leaves. Ninety-three lichen substances were detected, including 50 depsides, 18 depsidones, 5 depsones, 13 xanthonones and other chemical groups. The most common chemical substance found was stictic acid.

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ อนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของไลเคนวงศ์ Pertusariaceae
 ในประเทศไทย

ผู้เขียน นาง สุรีย์พร เจริญประเสริฐ

ปริญญา วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ชีววิทยา)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รศ. ดร. วิไลวรรณ อนุสารสุนทร	ประธานกรรมการ
อ. ดร. ณัฐสุรางค์ หอมจันทร์	กรรมการ
ศ. ดร. จอห์น อลัน อิลิกซ์	กรรมการ
ดร. อลัน วิลเลียม อาร์เซอร์	กรรมการ

บทคัดย่อ

จากการศึกษาอนุกรมวิธานและนิเวศวิทยาของไลเคนแบบติดแน่นวงศ์ Pertusariaceae ในประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ 25 จังหวัด 31 อุทยานแห่งชาติ 6 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และป่าชนิดต่างๆ ทั่วประเทศไทย ตัวอย่างถูกจำแนกโดยการวิเคราะห์ทางสรีร กายวิภาคและเคมี สามารถจำแนกตัวอย่างได้ 3,871 ตัวอย่าง เป็นตัวอย่างจากพิพิธภัณฑ์ประวัติศาสตร์ธรรมชาติ สหราชอาณาจักร หอพรรณไม้ ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พิพิธภัณฑ์ภาควิชาเคมี วิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หน่วยวิจัยไลเคน ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยรามคำแหง และตัวอย่างที่เก็บโดยผู้วิจัย สามารถจำแนกได้เป็นสองสกุล คือ *Ochrolechia* ซึ่งเป็นสกุลที่ รายงานเป็นครั้งแรกในประเทศไทย (6 ชนิด, ยังไม่ได้จำแนกชนิด 7) และ *Pertusaria* (91 ชนิด, ยังไม่ได้จำแนกชนิด 12) พบชนิดใหม่ของโลก 22 ชนิด ได้แก่ *Pertusaria alboaspera* var. *deficiens*, *P. alboaspera* var. *tetraspora*, *P. allothwaitesii*, *P. archeri*, *P. bokluensis*, *P. elixii*, *P. hylocola*, *P. hypostictica*, *P. inthanonensis*, *P. kansriae*, *P. krabiensis*, *P. lansangensis*, *P. litchicola*, *P. loeiensis*, *P. nahaeoensis*, *P. nanensis*, *P. omkoiensis*, *P. siamensis*, *P. subplanaica* var. *tetraspora*, *P.*

takensis, *P. thailandica* and *P. uttaraditensis* และพบเป็นครั้งแรกในประเทศไทย 73 ชนิด เช่น *P. alboaspera*, *P. amara*, *P. cinchonae*, *P. leioplacella*, *P. leucostigma*, *P. lordhowensis* และ *P. xylophytes* เป็นต้น ตัวอย่างส่วนมากเก็บได้จากภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนและล่าง มีเพียงเล็กน้อยที่เก็บจากภาคตะวันออกและใต้ จังหวัดเชียงใหม่มีความหลากหลายของไลเคนสูงสุดถึง 74 ชนิด ชนิดที่พบได้มากที่สุด คือ *Pertusaria ceylonica* ซึ่งกระจายทั่วทั้ง 19 จังหวัด ในทุก ๆ สภาพป่า ชนิดที่พบได้ทั่วไป เช่น *P. cicatricosa*, *P. commutata*, *P. leiocarpella*, *P. macounii*, *P. ophthalmiza*, *P. pertusa*, *P. thwaitesii* และ *P. velata* เป็นต้น ชนิดที่หายากมากได้แก่ *P. angabangensis*, *P. asterella*, *P. bonariensis*, *P. endochroma*, *P. erubescens*, *P. gibberosa*, *P. phaeostoma*, *P. ramuensis*, *P. subplanaica*, *P. umbricola* และ *P. wauensis* ชนิดที่หายาก เช่น *P. orarensis*, *P. petrophytes* และ *P. sommerfeltii* เป็นต้น ตัวอย่างส่วนมากพบบนเปลือกไม้และหินบ้าง บนต้นไม้ตายมีน้อย แต่ไม่พบบนดินหรือบนใบไม้ ตรวจพบสารไลเคน 93 ชนิด ได้แก่ 50 เดบชายด์ 18 เดบซีโดน 5 เดบโซน 13 แซนโทน และ สารเคมีกลุ่มอื่นๆ สารที่พบมากที่สุด คือ stictic acid