

ชื่อเรื่อง	ความสัมพันธ์ของความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์การปลูกชาเมี่ยง ในพื้นที่ หมู่บ้านพระบาท สี่ร้อย ตำบลสะลวง อ.แม่อริม จ.เชียงใหม่
ผู้วิจัย	พิชญภาคิณ ไชยมงคล
หน่วยงาน/คณะ	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ทุนอุดหนุนการวิจัย	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)
ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ของความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการอนุรักษ์การปลูกชาเมี่ยง ดำเนินการระหว่างเดือน มกราคม 2561 ถึงธันวาคม 2651 ในพื้นที่ป่าเมี่ยง ในพื้นที่ หมู่บ้านพระบาทสี่ร้อย ตำบลสะลวง อ.แม่อริม จ.เชียงใหม่ ในแปลงจำนวน 3 แปลง แหล่งน้ำนิ่ง 3 แหล่ง และลำน้ำไหล 2 แหล่ง พบไลเคน 20 วงศ์ (Family) 32 สกุล (Genus) จากตัวอย่างทั้งหมด 573 ตัวอย่าง โดยการเจริญของไลเคนส์ขึ้นอยู่กับต้นไม้ในป่าเมี่ยงและเส้นรอบวงของต้นไม้เป็นปัจจัยที่สำคัญ ค่าดัชนีความหลากหลาย ดัชนีความสม่ำเสมอ และดัชนีความชุกชุม ทั้ง 3 บริเวณ ซึ่งมีค่าที่แตกต่างกันเนื่องจากปัจจัย ความชื้นสัมพัทธ์, ปริมาณความเข้มแสง และความสูงจากระดับน้ำทะเล ส่วนแหล่งน้ำไหลพบเป็นลักษณะการกระจายตัวปกติที่บริเวณปลายลำน้ำมีดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพและความมาชนิดสูงกว่าจุดเก็บต้นน้ำในป่าดิบ ซึ่งพบชนิดไดอะตอมพื้นท้องน้ำที่สามารถบ่งบอกคุณภาพน้ำที่มีสารอาหารต่ำคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนในจุดเก็บกลางน้ำและปลายน้ำพบชนิดไดอะตอมพื้นท้องน้ำที่มีความทนทานสูงและพบในน้ำที่มีสารอาหารสูง ในส่วนของแหล่งน้ำนิ่ง พบว่าดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนพืชสูงที่สุดในกลางฤดูฝน เดือนตุลาคม มีค่าเท่ากับ 2.78 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในช่วงดังกล่าวมีลักษณะทางกายภาพ เคมี และชีวภาพของน้ำที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของแพลงก์ตอนพืช พบแพลงก์ตอนพืช 5 ชนิดที่สามารถใช้เป็นดัชนีตัวบ่งชี้คุณภาพน้ำได้ ได้แก่ *Gyrosigma* sp. มีความสัมพันธ์เชิงลบกับค่า DO, *Pediastrum* sp. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับอุณหภูมิอากาศและอุณหภูมิน้ำ *Dinobryon sertularia* Ehrenberg มี

ความสัมพันธ์เชิงลบกับค่าความขุ่นของน้ำ *Cylindrospermopsis* sp. มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณแบคทีเรียโคลิฟอร์ม และ *Trachelomonas volvocinopsis* Swirenko มีสัมพันธ์เชิงลบกับปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ผลการเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำจัดอยู่ในระดับคุณภาพน้ำปานกลางถึงค่อนข้างดี และจัดอยู่ในคุณภาพน้ำปานกลางถึงค่อนข้างดีตามคุณภาพน้ำตามระดับสารอาหาร

คำสำคัญ: ความหลากหลายทางชีวภาพ , อนุรักษ์ , ป่าเมี่ยง



Title	The Relationship between Biodiversity and Indigenous Wisdom for Pa Meang, Tea Forest Conservation, Phra Buddhabart Si Roy village, Saluang Sub District, Mae Rim District, Chiang Mai Province
Researcher	Phitsanuphakin Chaimongkon
Faculty/Department	Faculty of Science and Technology
Research Fund Source	National Research Council of Thailand
Published Year	2562

Abstract

The study on the relationship between biodiversity and indigenous wisdom for Pa Meang, tea forest conservation, Phra Buddhabart Si Roy village, saluang sub district, Mae Rim District, Chiang Mai Province were carried out from January 2018 to December 2018. The 3 separated Tea forest areas were selected as the sampling plot including 3 reservoir and 2 streams. Thirty – two genera from Twenty families were found out of the total 573 samples. The lichen growth was depended on the type of host –tree and diameter of tree. The diversity indices, evenness and richness in 3 plots were difference due to the humidity, light intensity and altitude. The distributions of living organism in running water from this studied were common when compared with the other highland stream. The diversity of downstream was higher than upstream. The sensitive diatom species were dominated at the upstream whereas the tolerance species were dominating group at downstream. The highest diversity of standing water ecosystem were found at mid

rainy season, October as 2.78. The season was an appropriate condition for phytoplankton growing such as physical and chemical properties. Five species of phytoplankton shown the strong relation to the water quality and could be used as bio-indicator. *Gyrozygma* sp. was positively related to the DO as well as *Pediastrum* sp. was related to air and water temperature. *Dinobryon sertularia* Ehrenberg was negative relationship with turbidity whereas *Cylindrospermopsis* sp. has positive relation with a bacteria and *Trachelomonas volvocinopsis* Swirenko had related to the ammonia nitrogen. The overall water quality was moderate to clean when compared to the standard water quality of Thailand and moderate to good when compared to the water trophic level.

Keyword(s): Biodiversity , Conserve , Tea Forest

