

ความหลากหลายชนิด บทบาทเชิงนิเวศและการใช้ประโยชน์
ของจุลินทรีย์ในพื้นที่กลุ่มป่าภูเขียว - น้ำหนาว
Species Diversity, Ecological Roles, and Utilization
of Microorganisms in Phu Khieo - Nam Nao Forest Complex

กฤษณา พงษ์พานิช^๑, จันจิรา อายะวงศ์^๒, จิรพรรณ โสภี^๑,
ปานรดา แจ่มสันเทียะ^๑ และอำนาจ ภูขุนทด^๑

^๑ ส่วนวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้
^๒ ส่วนความหลากหลายทางชีวภาพ
สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช

บทคัดย่อ

ทำการสำรวจเก็บข้อมูลและตัวอย่างของ ดิน เห็ดรา และ โรคพืช เพื่อศึกษาความหลากหลายชนิดของเชื้อราที่เจริญอยู่ในดิน ชนิดพันธุ์ของเห็ดรา การเกิดโรคของพืชป่าไม้ และทดสอบความสามารถของราดินในการผลิตเอ็นไซม์เซลลูเลสที่มีบทบาทเกี่ยวข้องกับการย่อยสลายซากพืช ในพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในกลุ่มป่าภูเขียว - น้ำหนาว ผลจากการแยกเชื้อราจากดินด้วยวิธี soil dilution plate ได้เชื้อบริสุทธิ์ ๘๓ ตัวอย่าง นำมาทำการเพาะเลี้ยงบนอาหาร Carboxymethylcellulose Agar (CMC Agar) เพื่อทดสอบความสามารถในการผลิตเอ็นไซม์เซลลูเลส พบว่าราส่วนใหญ่สามารถผลิตเอ็นไซม์ได้ และทำให้เกิดขนาดของ clear zone บนอาหารขนาดแตกต่างกัน ในการสำรวจเก็บตัวอย่างจุลินทรีย์และเห็ดราได้ตัวอย่างที่สามารถจำแนกได้ถึงระดับชนิด (species level) จำนวน ๑๒๔ ชนิด และจำแนกได้เพียงแค่ระดับสกุล (genera level) จำนวน ๖๙ ชนิดรวม ๑๙๓ ชนิด แบ่งตามบทบาททางระบบนิเวศได้ ๔ แบบ คือ เห็ดราเอคโตไมคอร์ไรซา (ectomycorrhizal mushroom) จำนวน ๙๒ ชนิด เห็ดราผู้ย่อยสลาย (saprophytic mushroom) จำนวน ๙๖ ชนิด เห็ดราที่มีความสัมพันธ์กับปลวก (termite mushroom) จำนวน ๓ ชนิด และเห็ดราที่เป็นทั้งผู้ย่อยสลายและเป็นสาเหตุของโรคพืช (saprophytic and parasitic mushroom) จำนวน ๒ ชนิด และในการสำรวจโรคของพืชและเมล็ดไม้ พบโรคพืชจำนวน ๒๒๗ ตัวอย่าง พืชแสดงอาการใบจุดใบไหม้ มากที่สุด คือ ประมาณ ๑๕๔ ตัวอย่าง อาการโรคราสนิม จำนวน ๓๘ ตัวอย่าง และอาการโรคอื่น ๆ ที่พบ ได้แก่ อาการจุดนูนดำ (tar spot) ราดำ (sooty mold) ราแป้ง (powdery mildew) ปุ่มปม (gall) เหี่ยว (wilt) และ โรค ergot ของหญ้า