

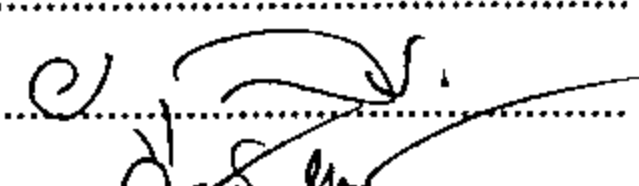
พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ศศิธร พ่วงปาน : ผลของการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินตามฤดูกาลที่มีต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของพรรณไม้เด่นในป่าดิบเขา จังหวัดเชียงใหม่ (EFFECTS OF SEASONAL VARIATIONS IN SOIL WATER CONTENT ON PHOTOSYNTHETIC RATES OF DOMINANT TREE SPECIES IN MONTANE FOREST, CHIANG MAI PROVINCE) อ. ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. พิพัฒน์ พัฒนาผลไพบูลย์ ,
อ. ที่ปรึกษาร่วม : ดร. วีระชัย ณ นคร , 93 หน้า. ISBN 974-636-116-3

การศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงปริมาณน้ำในดินที่มีต่ออัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของพรรณไม้เด่นในป่าดิบเขา บริเวณสวนพฤกษศาสตร์สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ อ.แม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าพรรณไม้ 3 ชนิดที่ศึกษาคือ ก่อลิ้ม (*Castanopsis indica*) ก่อหุยม (*C. argyrophylla*) และจำปีป่า (*Paramichelia baillonii*) มีอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสุทธิของก่อกลิ้มสูงสุด เท่ากับ $2,213.3 \mu\text{mol m}^{-2} \text{day}^{-1}$ ในช่วงฤดูร้อนต่อฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม) ส่วนอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงสุทธิของจำปีป่าต่ำที่สุด เท่ากับ $110.5 \mu\text{mol m}^{-2} \text{day}^{-1}$ ในฤดูร้อน (เดือนมีนาคม) แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงตามฤดูกาลพบว่า ทั้งก่อกลิ้มและก่อกหุยมมีอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงลดลงในฤดูร้อน (เดือนมีนาคม) และเพิ่มขึ้นในช่วงแรกของฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม) แต่จะต่ำที่สุดในฤดูฝน (เดือนสิงหาคม) เนื่องจากอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของก่อกทั้งสองชนิดสัมพันธ์กับปริมาณแสงที่ได้รับอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ส่วนการเปลี่ยนแปลงอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของจำปีป่าพบว่าอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงจะลดลงในฤดูร้อนแต่เพิ่มขึ้นในฤดูฝนแสดงให้เห็นว่าแสงไม่มีอิทธิพลต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของจำปีป่า

ปริมาณน้ำในดินของป่าดิบเขาในฤดูร้อนและฤดูฝนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงและปริมาณน้ำในดินพบว่าอัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของก่อกลิ้ม และก่อกหุยม แปรผกผันกับปริมาณน้ำในดินอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ในขณะที่อัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของจำปีป่าแปรผันตามปริมาณน้ำในดินอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าพรรณไม้ในสกุลก่อก (*Castanopsis*) ทั้ง 2 ชนิดที่ศึกษาบริเวณป่าดิบเขา มีความสามารถในการลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศมากกว่าจำปีป่า

ภาควิชา สหสาขา
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิติศ ศศิธร พ่วงปาน
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม 