

ชื่อเรื่อง	การกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ปกปักอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) บริเวณเขื่อนจุฬาภรณ์ จังหวัดชัยภูมิ
ผู้วิจัย	นัทธพงศ์ ชะขุนทด
ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.เสวียน เปรมประสิทธิ์
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ วท.บ. สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ 2560
คำสำคัญ	อพ.สธ. มวลชีวภาพ การกักเก็บคาร์บอน

บทคัดย่อ

การกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่ปกปักพันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ) บริเวณเขื่อนจุฬาภรณ์ โซน B โซน C และ โซน D จังหวัดชัยภูมิ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปริมาณการกักเก็บคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน ใต้ดิน ไม้พื้นล่าง โดยการวางแผนตัวอย่างขนาด 40x40 เมตร จำนวน 30 แปลง สำหรับเก็บข้อมูล พันธุ์ไม้ ในการศึกษาไม้พื้นล่างและซากพืช โดยการวางแผนตัวอย่างขนาด 1x1 เมตร จำนวน 30 แปลง การคำนวณหาปริมาณมวลชีวภาพโดยใช้สมการของ yamakura (1986 and 1996), Cairne et al., (1997) และการกักเก็บคาร์บอนโดยใช้สมการของ (IPCC, 1996) ระหว่าง เดือนธันวาคม 2559 – กรกฎาคม 2560

ผลการศึกษา พบว่า มวลชีวภาพของต้นไม้ โซน B รวมเท่ากับ 86,221.89 กิโลกรัมต่อไร่ พบมากที่สุดในส่วนของลำต้น รองลงมาส่วนของราก กิ่ง และใบ เท่ากับ 58,534.17, 15,775.17 11,143.93, 768.62 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยต้นตะเคียนหินมีค่ามากที่สุด รองลงมา คือ ต้น ตะแบก และต้นแลนง้อ เท่ากับ 22,480.32, 16,051.35, 10,234.71 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โซน C รวมเท่ากับ 57,481.65 กิโลกรัมต่อไร่ พบมากที่สุดในส่วนของลำต้น รองลงมาส่วนของราก กิ่ง และใบ เท่ากับ 36,117.75, 11,133.38, 6,697.12, 533.40 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยต้นอบเชยมีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ ต้นกฤษณา และต้นตะเคียนหิน เท่ากับ 5,309.40, 5,297.73, 5,073.37 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โซน D รวมเท่ากับ 50,881.60 กิโลกรัมต่อไร่ พบมากที่สุดในส่วนของลำต้น รองลงมาส่วนของราก กิ่ง และใบ เท่ากับ 34,906.56, 9,201.97, 6,131.48, 641.58 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยต้นก่อข่ามีค่ามากที่สุด รองลงมาคือ ต้นยางบก และต้นสนสามใบ เท่ากับ 25,895.68, 5,333.36, 4,745.94 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปริมาณมวลชีวภาพไม้พื้นล่างพืชสดและแห้งในพื้นที่

มีปริมาณมวลชีวภาพไม้พื้นล่างรวม โชน B โชน C และโชน D เท่ากับ 974.11, 920.16, 710.07 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ปริมาณคาร์บอนของต้นไม้ โชน B รวมเท่ากับ 43,110.94 กิโลกรัมต่อไร่ พบมากที่สุดในส่วนของลำต้น รองลงมาส่วนของราก กิ่ง และใบ เท่ากับ 29,267.08, 7,887.59 5,571.97, 384.31 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยต้นตะเคียนหินมีค่ามากที่สุด รองลงมา คือ ต้นตะแบก และต้นแล้งง้อ เท่ากับ 11,240.16, 8,025.67, 5,117.35 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โชน C รวมเท่ากับ 28,740.82 กิโลกรัมต่อไร่ พบมากที่สุดในส่วนของลำต้น รองลงมาส่วนของราก กิ่ง และใบ เท่ากับ 18,058.88, 5,566.69, 3,348.56, 266.70 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยต้นอบเชยมีค่ามากที่สุด รองลงมา คือ ต้นกฤษณา และต้นตะเคียนหิน เท่ากับ 2,654.698, 2,648.86, 2,536.68 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โชน D รวมเท่ากับ 25,440.80 กิโลกรัมต่อไร่ พบมากที่สุดในส่วนของลำต้นรองลงมาส่วนของราก กิ่ง และใบ เท่ากับ 17,453.28, 4,600.99, 3,065.74, 320.79 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยต้นก่อข้าว มีค่ามากที่สุด รองลงมา คือ ต้นยางบก และต้นสนสามใบ เท่ากับ 12,947.84, 2,666.68, 2,372.97 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ปริมาณคาร์บอนไม้พื้นล่างรวม โชน B โชน C และโชน D เท่ากับ 487.05, 460.08, 355.04 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Copyright by Naresuan University

All rights reserved