

โครงการจัดทำแปลงตัวอย่างถาวรในอุทยานแห่งชาติ ป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติคลองพนม

ศูนย์นวัตกรรมอุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครอง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

ป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติคลองพนม เป็นป่าดิบชื้นที่ขึ้นอยู่ระหว่างเขาหินปูนซึ่งเป็นสังคมย่อยที่มักจะพบปะปนอยู่ในป่าดิบชื้นหลักของภาคใต้ ลักษณะทั่วไปของพื้นที่มีฝนตกตลอดทั้งปี อุณหภูมิเฉลี่ยในแปลง อยู่ที่ 24.48 องศาเซลเซียส การศึกษาใช้วิธีวางแปลงตัวอย่าง ขนาด 1.44 เฮกตาร์ เพื่อเก็บข้อมูลทางนิเวศวิทยา พบว่า ความหนาแน่นของไม้ใหญ่มีค่าเท่ากับ 633 ต้น/เฮกตาร์ชนิดไม้ที่มีค่า IV ซึ่งคำนวณตามวิธี ของ Whittaker (1970) สูงสุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ มันทมู พริกนกขน และ กะทังใบแข็ง มีค่าเท่ากับ 21.226, 18.012 และ 15.725 ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ของไม้ใหญ่ในแปลงตัวอย่างมีค่าที่ค่อนข้างสูง โดยเมื่อคำนวณตามวิธีของ Shannon-Wiener มีค่าเท่ากับ 4.289 ตามวิธีของ Simpson มีค่าเท่ากับ 0.975 และตามวิธีของ Fisher มีค่าเท่ากับ 54.637 มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามวิธีของ Pielou อยู่ที่ 0.848 ปริมาตรไม้ใหญ่เฉพาะในส่วนที่สามารถทำเป็นสินค้าได้ ตามสูตรการคำนวณของวูดพิล (2541) มีปริมาตรไม้เฉลี่ยเท่ากับ 128.294 ลูกบาศก์เมตร ต่อ เฮกตาร์ จำนวนมวลชีวภาพเหนือพื้นดินโดยใช้สมการแอลโลเมตรีของ Tsutsumi et al. (1983) ได้ 301.790 ตัน/เฮกตาร์ มีค่าการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน โดยใช้ Conversion Factor ที่ 0.47 ตามวิธีของ IPCC (2006) เท่ากับ 141.841 ตันคาร์บอน/เฮกตาร์ การกระจายตัวของตำแหน่งต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง พบว่าชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ที่ขึ้นอยู่ในแปลงตัวอย่าง มีการกระจายตัวทางด้านราบค่อนข้างสม่ำเสมอ มีเพียงบางจุดที่ต้นไม้ขึ้นหนาแน่นอยู่เป็นกระจุกโดยมักจะเป็นบริเวณที่มีการโค่นล้มตามธรรมชาติของไม้เดิม การปกคลุมพื้นที่ของเรือนยอดคิดเป็นร้อยละ 98.15 ของพื้นที่ วงศ์ที่มีการปกคลุมของเรือนยอดมากที่สุด คือ ไม้ในวงศ์ Meliaceae พบการปกคลุมเป็นพื้นที่ ร้อยละ 55.07 ส่วนการหาความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิกับการเปลี่ยนแปลงทางชีวลักษณะ ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 8 เดือน ตั้งแต่ มิถุนายน 2555-มกราคม 2556 ปรากฏว่ายังไม่สามารถหาความสัมพันธ์ที่ชัดเจนได้ เนื่องจากระยะเวลาในการเก็บข้อมูลยังน้อยเกินไป โดยพันธุ์ไม้เด่นในแปลงมีการเปลี่ยนแปลงทางชีวลักษณะเพียงแค่การผลิใบอ่อน (L2) และเปลี่ยนเป็นใบแก่ (L3) เท่านั้น การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมให้ครบทุกการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องในอนาคตจึงน่าจะให้คำตอบถึงความสัมพันธ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ในส่วนของไม้หนุ่มและกล้าไม้นั้นได้ทำการวางแปลงขนาด 4X4 และ 1X1 เมตร ซึ่งมีพื้นที่รวม 0.23 และ 0.0144 เฮกตาร์ ตามลำดับ ปรากฏว่าชนิดพันธุ์ที่มีความเด่นในหมู่ไม้กลุ่มนี้ มีวิสัยเป็นไม้พุ่มและไม้ต้นขนาดเล็กเกือบทั้งหมด มีเพียง มันทมู ที่มีวิสัยเป็นไม้ต้นขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการที่จะดำรงอยู่ได้ของสังคมพืชป่าดิบชื้นสังคมย่อยมันหมูฝืนนี้ ในอนาคต