

โครงการจัดทำแปลงตัวอย่างถาวรในอุทยานแห่งชาติ ป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติแก่งกรุง

ศูนย์นวัตกรรมอุทยานแห่งชาติและพื้นที่คุ้มครอง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

บทคัดย่อ

แปลงตัวอย่างถาวรป่าดิบชื้นอุทยานแห่งชาติแก่งกรุง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นป่าดิบชื้นฝั่งทะเลอ่าวไทย การศึกษาใช้วิธีวางแปลงตัวอย่าง ขนาด 1.44 เฮกตาร์(แปลงตัวอย่างขนาด 10x10 เมตร จำนวน 144 แปลง) จุดศูนย์กลางแปลงมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 441 เมตร การเก็บข้อมูลทางนิเวศวิทยา ประกอบด้วยชั้นไม้ใหญ่(tree) คือต้นไม้ที่มีขนาด DBH ตั้งแต่ 4.5 ซม.ขึ้นไป ชั้นไม้หนุ่ม(sapling) และชั้นกล้าไม้(seedling) พบไม้ใหญ่ จำนวน 1,447 ต้น 54 วงศ์ (family) 200 ชนิด (species) ชนิดไม้ที่มีค่า IV ซึ่งคำนวณตามวิธี ของ Whittaker (1970) สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ เคียนทรา ย ทั้งใบยาว ไช้เขียว ตะขบ และกอกเขา โดยมีค่า IVI 13.848, 12.852, 11.093, 8.956, และ 7.874 ตามลำดับ ค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ของไม้ใหญ่ในแปลงตัวอย่างมีค่าที่ค่อนข้างสูง โดยเมื่อคำนวณตามวิธีของ Shannon-Wiener มีค่าเท่ากับ 4.696 ตามวิธีของ Simpson มีค่าเท่ากับ 0.987 และตามวิธีของ Fisher มีค่าเท่ากับ 62.917 มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามวิธีของ Pielou อยู่ที่ 0.886 ปริมาตรไม้ใหญ่เฉพาะในส่วนที่สามารถทำเป็นสินค้าได้ตามสูตรการคำนวณของวุฒิพล (2541) มีปริมาตรไม้เฉลี่ยเท่ากับ 160.831 ลูกบาศก์เมตร ต่อ เฮกตาร์ คำนวณมวลชีวภาพเหนือพื้นดินโดยใช้สมการแอลโลเมตรีของ Tsutsumi et al. (1983) ได้ 371.005 ตัน/เฮกตาร์ มีการสะสมคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน โดยใช้ Conversion Factor ที่ 0.47 ตามวิธีของ IPCC (2006) เท่ากับ 174.372 ตันคาร์บอน/เฮกตาร์ โครงสร้างชั้นเรือนยอดแบ่งเป็น 3 ชั้น เรือนยอดชั้นบน สูงตั้งแต่ 25 เมตรขึ้นไป พันธุ์ไม้ที่โดดเด่น ได้แก่ ขนุนปาน ไช้เขียว เคียนทรา เคี่ยมคะนอง และตะพง เรือนยอดชั้นกลางสูง 15-25 เมตร ได้แก่ กระจ่างแดง กอกเขา กอกแดง กะทิงผลก่อ และกะอวมก้านเทา เรือนยอดชั้นล่างสูงไม่เกิน 15 เมตร ได้แก่ เปล้าเถื่อน ตะขบ กพลับกล้วย มะเฒ่าควาย และมูกเขา ส่วนชั้นพื้นป่าซึ่งสูงไม่เกิน 5 เมตร พบการปกคลุมค่อนข้างกระจาย ได้แก่ สลอดป่า มะเฒ่าควาย มะไฟกา เข็มชวา และมะไฟดิน การกระจายตัวของตำแหน่งต้นไม้ในแปลงตัวอย่าง พบว่าชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ที่ขึ้นอยู่ในแปลงตัวอย่าง มีการกระจายตัวทางด้านราบค่อนข้างสม่ำเสมอ มีเพียงบางจุดที่ต้นไม้ขึ้นหนาแน่นอยู่เป็นกระจุกโดยมักจะเป็นบริเวณที่แสงสว่างส่องถึง ซึ่งมีการโค่นล้มตามธรรมชาติของไม้เดิม การปกคลุมพื้นที่ของเรือนยอดคิดเป็นร้อยละ 92.81 ของพื้นที่วงศที่มีการปกคลุมของเรือนยอดมากที่สุด คือ ไม้ในวงศ์ Euphorbiaceae พบการปกคลุมพื้นที่เป็น ร้อยละ 24.34 ในส่วนของชั้นไม้หนุ่ม จากแปลงตัวอย่าง ขนาด 4 x 4 เมตร จำนวน 144 แปลง พบพันธุ์ไม้ จำนวน 955 ต้น 176 ชนิด 47 วงศ์ ชนิดไม้ที่มีค่า IV สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ผักหวานดำ กระเบา น้อย สำเหล้าต้น เข็มชวา และสลอดป่า และชั้นของกล้าไม้ จากแปลงตัวอย่าง ขนาด 1 x 1 เมตร จำนวน 144 แปลง พบพันธุ์ไม้ จำนวน 252 ต้น 98 ชนิด 32 วงศ์ ไม้ที่มีค่า IV สูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สั้หุดำ ทำม้ง กระดุกไก่อดำ เหมือดแข็ง และเข็มชวา