

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวางแผนตัวอย่างถาวรเพื่อเป็นตัวแทนศึกษาสังคมพืชป่าดิบชื้น อุทยานแห่งชาติแก่งกรุง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผลปรากฏว่า

แปลง 10 x 10 เมตร จำนวน 144 แปลง สํารวจพบไม้ใหญ่ จำนวน 1447 ต้น 200 ชนิด 54 วงศ์ มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ตามวิธีของ Shannon-Wiener มีค่าเท่ากับ 4.696 ตามวิธีของ Simpson มีค่าเท่ากับ 0.987 และตามวิธีของ Fisher มีค่าเท่ากับ 62.917 มีค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามวิธีของ Pielou อยู่ที่ 0.886 พันธุ์ไม้ใหญ่ที่มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ เคียนทราย หังใบยาว ไช้เขียว ตะขบนก และกอกเขา มีปริมาตรไม้เฉลี่ยตามวิธีของ วุฒิพล (2541) เท่ากับ 160.831 ลูกบาศก์เมตร ต่อ เฮกตาร์ มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน โดยใช้สมการ แอลโลเมตรี ของ Tsutsumi (1983) เฉลี่ยเท่ากับ 371.005 ตัน ต่อ เฮกตาร์ การสะสมของธาตุคาร์บอนในมวลชีวภาพเหนือพื้นดิน โดยใช้หลักของ IPCC (2006) มีค่าเท่ากับ 174.372 ตัน คาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ต่อ เฮกตาร์

แปลง 4 x 4 เมตร จำนวน 144 แปลง สํารวจพบไม้หนุ่ม จำนวน 955 ต้น 176 ชนิด 47 วงศ์ มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ตามวิธีของ Shannon-Weiner มีค่าเท่ากับ 4.419 ตามวิธีของ Simpson มีค่าเท่ากับ 0.977 และ วิธีของ Fisher มีค่าเท่ากับ 63.370 โดยมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามวิธีของ Pielou เท่ากับ 0.855 พันธุ์ไม้หนุ่มที่มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ผักหวานดำ กระเบนน้อย ส่าเหล้าต้น เข้มขวา และสลอดป่า

แปลง 1 x 1 เมตร จำนวน 144 แปลง สํารวจพบกล้าไม้ จำนวน 252 ต้น 98 ชนิด 32 วงศ์ มีค่าดัชนีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ ตามวิธีของ Shannon-Weiner มีค่าเท่ากับ 4.139 ตามวิธีของ Simpson มีค่าเท่ากับ 0.980 และ วิธีของ Fisher มีค่าเท่ากับ 58.914 โดยมีค่าดัชนีความสม่ำเสมอตามวิธีของ Pielou เท่ากับ 0.903 ชนิดพันธุ์กล้าไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ สั้หยุดำ ทำม้ง กระดุกไก่อดำ เหมือดแข็ง และเข้มขวา

การกระจายทางด้านตั้ง ในเรือนยอดชั้น ที่ 1 ซึ่งมีความสูงตั้งแต่ 25 เมตรขึ้นไปพบ ขนุนปาน ไช้เขียว เคียนทราย เคี่ยมคะนอง และตะพง ส่วนชั้นเรือนยอดที่ 2 ซึ่งมีความสูงตั้งแต่ 15-25 เมตร พบ กระดังงาดง กอกเขา กอกแดง กะทังผลก่อ และกะอวมก้านเทา มีความโดดเด่น ชั้นเรือนยอดที่ 3 ซึ่งมีความสูงน้อยกว่า 15 เมตร พบ เปกล้าเถื่อน ตะขบนก พลับกล้วย มะเฒ่าควาย และมูกเขา

การกระจายทางด้านราบ พบว่ามีค่าการปกคลุมพื้นที่ของเรือนยอด สูงถึงร้อยละ 92.81 โดยวงศ์พันธุ์ไม้ที่มีค่าการปกคลุมสูงสุด 5 อันดับแรก ได้แก่ Euphorbiaceae Meliaceae Burseraceae Ebenaceae และ Lauraceae ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

แปลงตัวอย่างถาวรเพื่อศึกษาสังคมพืช ในเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกรุง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นตัวอย่างสังคมพืชป่าดิบชื้นสังคมย่อยเคียนทราและทังใบยาว มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ค่อนข้างสูงซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติของป่าดิบชื้นทั่วไปที่พบในภาคใต้ โดยจุดศูนย์กลางแปลงตัวอย่างมีความสูง 441 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ซึ่งสามารถใช้เป็นตัวอย่างในการศึกษาด้านอื่นๆของป่าดิบชื้นที่มีความสูงระดับปานกลางของป่าดิบชื้นภาคใต้ตอนบนได้เป็นอย่างดี ประกอบกับในแปลงตัวอย่างสำรวจพบพันธุ์ไม้ที่เป็น new record of Thailand มากถึง 21 ชนิด โดยบางชนิดสามารถพบได้ง่ายในพื้นที่ป่าดิบชื้นทั่วไป แต่ยังไม่เคยได้รับการตีพิมพ์ว่าพบในประเทศไทยเท่านั้นเอง จึงเหมาะสมอย่างยิ่งในการใช้เป็นฐานข้อมูลให้นักวิจัยท่านอื่นๆใช้ต่อยอดในการศึกษาเพิ่มเติม อีกทั้งในแปลงตัวอย่างเองได้มีการติดตั้ง data logger เพื่อเก็บข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นรายชั่วโมง ตลอดจนดำเนินการติดตามการเปลี่ยนแปลงทางชีวลักษณะของไม้ใหญ่ในแปลงเป็นรายเดือนอีกด้วย