

ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืชในป่าเต็งรังสะแกราช.

พงษ์ศักดิ์ สหนาฟู, ปรีชา ธรรมานนท์ และ ชูบ เข็มมาศ.

รายงานวิจัยเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2536.

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืชในป่าเต็งรังสะแกราชได้ดำเนินการในบริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช โดยการสุ่มวางแปลงตัวอย่าง จำนวน 16 แปลง เป็นตัวแทนของ 16 หมู่ไม้ ขนาดแปลงตัวอย่างละ 2500 ม.² สุ่มวางแปลงไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับสูง 1.30 เมตร จากพื้นดินตั้งแต่ 4.5 ซม. ขึ้นไป ทุกต้น วัดขนาดความสูงและขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง บันทึกชนิด ชุดดินตัวอย่างแปลงละ 3 หลุม เก็บตัวอย่างดินทุกระดับความลึก ตั้งแต่ 0 - 5, 10 - 20, 20 - 30 และ 30 - 50 ซม. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้านนิเวศวิทยาของพืชพรรณไม้อันได้แก่ ขนาดและพื้นที่หน้าตัดเฉลี่ยมวลชีวภาพเหนือพื้นดินทั้งหมด ความหลากหลายชนิดในรูปแบบต่างๆ ลักษณะการขึ้นกระจาย การขึ้นอยู่ร่วมกัน ความสัมพันธ์ระหว่างชนิด ความคล้ายคลึงระหว่างหมู่ไม้ และการจัดกลุ่ม วิเคราะห์สมบัติดินที่ได้จากห้องปฏิบัติการให้อยู่ในรูปปริมาณการสะสมของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารหลักในชั้นดิน (ลึกถึง 50 ซม.) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติดินที่อยู่ในรูปปริมาณการสะสมกับการจัดกลุ่มของหมู่ไม้โดยวิธี discriminant analysis การศึกษาสรุปได้ว่า พืชพรรณไม้ในป่าเต็งรังสะแกราชนี้มีอยู่ทั้งสิ้น 46 ชนิด มีการขึ้นกระจายของชนิดต่างๆ แตกต่างกันไปแล้วแต่หมู่ไม้ มีความหลากหลายชนิดต่ำใกล้เคียงกัน มีรูปแบบการขึ้นกระจายของพืชพรรณไม้คล้ายตามอนุกรมลิกอการิเทียม มีการขึ้นอยู่ร่วมกันทั้งที่เป็นบวกและเป็นลบ แต่ผันแปรร่วมกันในทางบวกและลบอย่างมีนัยสำคัญเพียงไม่กี่ชนิด สามารถแบ่งกลุ่มตามลักษณะความคล้ายคลึงของหมู่ไม้โดยอาศัยจำนวนชนิดและจำนวนต้นออกเป็น 2 - 3 กลุ่มส่วนดินในป่าเต็งรังที่สะแกราชนั้นเป็นดินร่วนปนทราย มีสภาพเป็นกรดถึงกรดจัด มีเนื้อดินโป่ง มีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารหลักค่อนข้างต่ำ และเมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการสะสมของอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดินกับการจัดกลุ่มของหมู่ไม้แล้ว พบว่า ปริมาณอินทรีย์วัตถุ และแคลเซียมเป็นปัจจัยสำคัญ คือ กลุ่มของหมู่ไม้ที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่สูงแต่มีแคลเซียมสะสมอยู่ต่ำ จะมีความสูงเฉลี่ยพื้นที่หน้าตัดเฉลี่ย มวลชีวภาพเหนือพื้นดินทั้งหมดเฉลี่ย และความหนาแน่นสูง แต่มีความหลากหลายชนิดจะต่ำ ส่วนในกลุ่มของหมู่ไม้ที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่น้อย แต่มีแคลเซียมสูงจะมีลักษณะในเชิงประมาณต่าง ๆ ต่ำแต่มีความหลากหลายชนิดสูง