

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืชในป่าเต็งรังโดยวิธี Discriminant Analysis.

พงษ์ศักดิ์ สหนาฟู, ปรีชา ธรรมานนท์ และ ชูบ เข็มนาค.

วารสารวนศาสตร์ 13: 98-113. 2537.

บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดินกับพืชในป่าเต็งรังได้ดำเนินการในบริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกกราช โดยการสุ่มวางแปลงตัวอย่างจำนวน 16 แปลงเป็นตัวแทนของ 16 หมู่ไม้ ขนาดแปลงตัวอย่างละ 2,500 ม.² สุ่มวางแปลงไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 1.30 เมตรเหนือพื้นดินตั้งแต่ 4.5 ซม. ขึ้นไปทุกต้น วัดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางบันทึกชนิด ชนิดตัวอย่างแปลงละ 3 หลุม เก็บตัวอย่างดินทุกระดับความลึก ตั้งแต่ 0 - 5, 10 - 20, 20 - 30 และ 30 - 50 ซม. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้านนิเวศวิทยาของพืชพรรณไม้ อันได้แก่ ขนาด และพื้นที่หน้าตัดเฉลี่ย มวลชีวภาพเหนือพื้นดินทั้งหมด ความหลากหลายชนิดพรรณรูปแบบต่างๆ ความคล้ายคลึงระหว่างหมู่ไม้และการจัดกลุ่ม วิเคราะห์สมบัติดินในรูปปริมาณการสะสมของอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารหลักในชั้นดิน (ลึกถึง 50 ซม.) และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติดินที่อยู่ในปริมาณดังกล่าวกับการจัดกลุ่มของหมู่ไม้โดยวิธี Discriminant analysis การศึกษาสรุปได้ว่า พืชพรรณไม้ในป่าเต็งรังนี้มีอยู่ทั้งสิ้น 46 ชนิด มีการขึ้นกระจายของชนิดแตกต่างกันไปแล้วแต่หมู่ไม้และมีความหลากหลายชนิดต่ำใกล้เคียงกัน สามารถแบ่งกลุ่มตามลักษณะความคล้ายคลึงของหมู่ไม้โดยอาศัยจำนวนชนิดและจำนวนต้นออกเป็น 2-3 กลุ่ม ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการสะสมของอินทรีย์วัตถุ และธาตุอาหารในดินกับการจัดกลุ่มของหมู่ไม้แล้วพบว่า ปริมาณอินทรีย์วัตถุและแคลเซียมเป็นปัจจัยสำคัญคือ กลุ่มของหมู่ไม้ที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่สูง แต่มีแคลเซียมสะสมอยู่ต่ำ จะมีความสูงเฉลี่ย พื้นที่หน้าตัดเฉลี่ย มวลชีวภาพเหนือพื้นดินเฉลี่ย และความหนาแน่นเฉลี่ยสูง แต่มีความหลากหลายชนิดต่ำ ส่วนในกลุ่มของหมู่ไม้ที่มีอินทรีย์วัตถุสะสมอยู่น้อย แต่มีแคลเซียมสูงจะมีลักษณะในเชิงปริมาณต่างๆต่ำ แต่มีความหลากหลายชนิดสูง