

ลักษณะทางนิเวศวิทยาบางประการของหญ้าเพ็ด.

นิวัตติ เรื่องพานิช

รายงานงานศาสตรวิจัย. เล่มที่ 80 คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2524.

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ต้องการจะทราบลักษณะทางนิเวศวิทยาบางประการของหญ้าเพ็ดในป่าเต็งรัง โดยการเก็บตัวอย่างมวลชีวภาพของหญ้าเพ็ดส่วนที่อยู่บนดินจากแปลงขนาด 1 X 1 ตารางเมตร สำหรับมวลชีวภาพใต้ดินใช้วิธีชูดจากแปลงตัวอย่างลึกประมาณ 20 เซนติเมตร จากนั้นได้หาค่ามวลชีวภาพ น้ำหนักเฉลี่ยของใบ จำนวนใบ พื้นที่ผิวใบ และ LAI รวมทั้งได้วิเคราะห์หาค่าพลังงานและองค์ประกอบทางเคมีในส่วนต่างๆ ของหญ้าเพ็ด เพื่อประเมินคุณภาพพืชอาหารด้วย

ผลปรากฏว่ามีมวลชีวภาพแห้งส่วนที่อยู่บนดิน 275.18 กรัม/ม² แยกเป็นส่วนของต้น 128.29 กรัม/ม² เป็นใบ 146.89 กรัม/ม² และมีมวลชีวภาพใต้ดิน 619.94 กรัม/ม² รวมมวลชีวภาพทั้งหมดเท่ากับ 895.12 กรัม/ม² โดยมีเปอร์เซ็นต์ความชื้นของต้น ใบ และรากเท่ากับ 35, 34 และ 43 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ จะเห็นว่ามวลชีวภาพของต้นมีน้อยกว่าของใบ คิดเป็นอัตราส่วนต้นต่อใบเท่ากับ 1 : 1.3 และมวลชีวภาพบนดินมีน้อยกว่าส่วนที่อยู่ใต้ดิน คิดเป็นอัตราส่วนเท่ากับ 1 : 2.3 ใบหญ้าเพ็ดโดยเฉลี่ยจะมีน้ำหนัก 0.051 กรัม/ใบ มีจำนวนใบเฉลี่ย 4,364 ใบ/ม² มีพื้นที่ผิวใบเฉลี่ย 11.18 ซม²/ใบ รวมพื้นที่ใบเฉลี่ย 48,790 ซม²/ม² หรือมี leaf area index เท่ากับ 4.88

หญ้าเพ็ดได้สะสมพลังงานไว้ในรูปมวลชีวภาพบนดินประมาณ 1,073 กิโลแคลอรี/ม² และไว้ใต้ดิน 2,418 กิโลแคลอรี/ม² คาร์โบไฮเดรตที่สะสมไว้ในส่วนของใบ ต้น และราก มีปริมาณใกล้เคียงกันคือ 41.82, 41.74 และ 40.41 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ โปรตีน ไขมัน แคลเซียม และฟอสฟอรัส มีมากที่สุดในใบ และจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานใช้เป็นอาหารสัตว์ได้ แต่ธาตุอาหารดังกล่าวในส่วนของต้นและราก นับว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก ใบหญ้าเพ็ดมีเส้นใยประมาณ 28.02 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งนับว่าน้อยกว่าที่มีอยู่ในต้น (42.28%) และในราก (43.75%) นอกจากนี้หญ้าเพ็ดยังมีบทบาทสำคัญในการช่วยเก็บรักษาไนโตรเจน แคลเซียม ฟอสฟอรัส ไว้ในระบบนิเวศน์ป่าเต็งรัง ในรูปของมวลชีวภาพประมาณ 12.16, 3.58 และ 1.71 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ ไม่เช่นนั้นแล้วธาตุอาหารที่สำคัญเหล่านี้จะถูกชะล้างไปจากระบบนิเวศน์ป่าเต็งรังรวดเร็วยิ่งขึ้น