

ผลวัดของกล้าไม้รังในพื้นที่ที่มีไฟไหม้ และที่ป้องกันไฟ

บริเวณป่าเต็งรังสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา

นายพรเทพ เหมือนพงษ์

บทคัดย่อ

การศึกษาถึงลักษณะทางวนวัฒนวิทยา ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางวนวัฒนวิทยากับปัจจัยแวดล้อม และความเข้มข้นของธาตุอาหารของกล้าไม้รัง ในป่าเต็งรังที่มีไฟไหม้ และที่มีการป้องกันไฟบริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช จังหวัดนครราชสีมา โดยทำการวางแผนตัวอย่างขนาด 5 x 5 ตารางเมตร พื้นที่ละ 3 แปลง เก็บข้อมูลทุกเดือนตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2542 ถึง เมษายน 2544 ทดสอบหาความแตกต่างของลักษณะทางวนวัฒนวิทยาโดยใช้วิธี Paired sample T-Test หาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางวนวัฒนวิทยากับปัจจัยแวดล้อมโดยวิธี Pearson's correlation และหาความแตกต่างของความเข้มข้นของธาตุอาหารในกล้าไม้โดยวิธี Kruskal – Wallis test

ผลการศึกษาพบว่าจำนวนกล้าไม้ ความสูง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโคนต้น จำนวนใบ และอัตราส่วนระหว่างความสูงลำต้นและความยาวรากแตกต่างกัน ในขณะที่อัตราการตายและอัตราส่วนมวลชีวภาพระหว่างต้นต่อรากไม่แตกต่างกันโดยจำนวนกล้าไม้เฉลี่ยในพื้นที่ที่มีไฟไหม้เท่ากับ 126.17 ต้น/ตารางเมตร มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน และมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง ส่วนในพื้นที่ป้องกันไฟเท่ากับ 29.57 ต้น/ตารางเมตร แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อม อัตราการตายเฉลี่ยของกล้าไม้ในพื้นที่ที่มีไฟไหม้เท่ากับ 9.37 เปอร์เซ็นต์/เดือน แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อม ส่วนในพื้นที่ป้องกันไฟเท่ากับ 13.37 เปอร์เซ็นต์/เดือน มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝนและความชื้นในดิน ความสูงของกล้าไม้เฉลี่ยในพื้นที่ที่มีไฟไหม้เท่ากับ 5.07 เซนติเมตร มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน และมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง ส่วนในพื้นที่ป้องกันไฟเท่ากับ 10.06 เซนติเมตร มีความสัมพันธ์กับมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางโคนต้นเฉลี่ยในพื้นที่ที่มีไฟไหม้เท่ากับ 0.99 มิลลิเมตร มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์และมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง ส่วนในพื้นที่ป้องกันไฟเท่ากับ 1.17 มิลลิเมตร แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับปัจจัยแวดล้อม จำนวนใบของกล้าไม้เฉลี่ยในพื้นที่ที่มีไฟไหม้และพื้นที่ป้องกันไฟเท่ากับ 1.75 และ 1.90 ใบ/ต้น มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน ความชื้นดิน และมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง อัตราส่วนมวลชีวภาพของต้นต่อรากเฉลี่ยในพื้นที่ที่มีไฟไหม้เท่ากับ 0.23 มีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำฝน และมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง ส่วนในพื้นที่ป้องกันไฟเท่ากับ 0.26 มีความสัมพันธ์กับความชื้นสัมพัทธ์ และมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง อัตราส่วนความสูงลำต้นต่อความยาวรากเฉลี่ยในพื้นที่ที่มีไฟไหม้ และในพื้นที่ป้องกันไฟเท่ากับ 0.36 และ 0.82 มีความสัมพันธ์กับมวลชีวภาพของหญ้าแห้ง ความเข้มข้นธาตุอาหารเฉลี่ยในลำต้น ใบ และรากของกล้าไม้ไม่มีความแตกต่างกันโดยมีความเข้มข้นของไนโตรเจนเท่ากับ 0.555, 1.555 และ 0.778 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัสเท่ากับ 0.206, 0.129 และ 0.240 เปอร์เซ็นต์ โพแทสเซียมเท่ากับ 0.687, 0.537 และ

0.481 เปอร์เซ็นต์ แคลเซียมเท่ากับ 0.042, 0.023 และ 0.047 เปอร์เซ็นต์ แมกนีเซียมเท่ากับ 0.056, 0.055 และ 0.061 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ