

รูปแบบการกระจาย อัตราการเจริญเติบโตและความเข้มของแสงในป่าเต็งรังสะแกราช.

เมธินี หินแจ่ม.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529.

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบการกระจาย อัตราการเจริญเติบโต และความเข้มของแสงในป่าเต็งรัง บริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา ทำการวางแผนตัวอย่างขนาด 100×100 เมตร² จำนวน 4 แปลง หรือ 4 subtypes ซึ่งแปลงตัวอย่างที่ 1 เป็นสังคมของพะยอม-ก่อแพะ แปลงตัวอย่างที่ 2 เป็นสังคมของเต็ง-รัง แปลงตัวอย่างที่ 3 เป็นสังคมของเต็ง-ประดู่ และแปลงตัวอย่างที่ 4 เป็นสังคมของพะยอม-รัง ในแต่ละแปลงตัวอย่าง ทำการวัดต้นไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 4.5 เซนติเมตรขึ้นไป บันทึกชื่อพรรณไม้พร้อมด้วยบันทึกตำแหน่งของต้นไม้แต่ละต้นในแต่ละแปลงย่อยขนาด 10×10 เมตร² ซึ่งมีจำนวน 100 แปลงย่อย ใน 1 แปลงตัวอย่าง และทำการวัดแสงในบริเวณป่าเต็งรังและในที่โล่งโดยใช้เครื่องมือ Minolta illuminance corders จากการศึกษพบว่า การกระจายของต้นไม้ทั้งหมดมีแนวโน้มเป็นแบบสุ่มไม้ชั้นบนมีการกระจายแบบกลุ่มและไม้ชั้นล่างมีการกระจายแบบสุ่ม การกระจายของไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอกน้อยกว่า 10 เซนติเมตร เป็นแบบกลุ่ม ไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอกระหว่าง 10-20 เซนติเมตร, 20-30 เซนติเมตร และมากกว่า 30 เซนติเมตรขึ้นไป มีแนวโน้มของการกระจายแบบสุ่ม ส่วนไม้ตายที่ก่อให้เกิดช่องว่างระหว่างเรือนยอดมีการกระจายแบบสุ่ม พรรณไม้แต่ละชนิดในป่าเต็งรังมีรูปแบบการกระจายแตกต่างกันไปรวมทั้งพรรณไม้เด่นในป่าเต็งรังก็มีการกระจายแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่บริเวณนั้น

อัตราการเจริญเติบโตของต้นไม้ในป่าเต็งรังนี้พบว่า ไม้ที่มีขนาดใหญ่จะมีอัตราการเจริญเติบโตสัมบูรณ์มากกว่าไม้ที่มีขนาดเล็ก และในทางตรงกันข้าม ไม้ที่มีขนาดใหญ่ก็จะมีอัตราการเจริญเติบโตสัมพัทธ์น้อยกว่าไม้ที่มีขนาดเล็ก

การแจกแจงความถี่ของปริมาณแสงสว่างสัมพัทธ์ที่ระดับพื้นดินและที่ระดับ 1 เมตรเหนือพื้นดินของป่าเต็งรังจะอยู่ในรูปของ lognormal การเปลี่ยนแปลงตามแนวตั้งของปริมาณแสงสว่างสัมพัทธ์ซึ่งได้จากการคำนวณมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่วัดมาจริงและปริมาณแสงสว่างสัมพัทธ์ภายในช่องว่างระหว่างเรือนยอดขนาดต่าง ๆ กันนั้นสามารถที่จะประมาณได้โดยอาศัยโมเดลของ diffused light.