

Knowledge Capture

การปลูกทดสอบแม่ไม้สัก เพื่อใช้ในการคัดเลือกสายพันธุ์ดี

นางสาวเปี่ยมพร ศรีประทัย

หน่วยงาน

สำนักวิจัยพัฒนาและสารสนเทศ

บริบท หรือความเป็นมา

ปัจจุบันในประเทศไทยได้มีการปรับปรุงพันธุ์ไม้สัก เพื่อใช้ในการคัดเลือกสายพันธุ์ (family) และ/หรือสายต้น (clone) ที่มีการเติบโตดีและให้ผลผลิตสูง มีการปรับตัวเข้ากับสภาพพื้นที่ได้ดี มีลักษณะลำต้นเปลาตรง ทนทานต่อโรคและแมลง และสามารถนำเนื้อไม้ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงพันธุ์ไม้สักนั้น ยังต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการยาวนาน เนื่องจากไม้สักมีรอบการตัดฟันยาวต้องใช้เวลาราว 15-30 ปี จึงจะสามารถตัดโค่นมาใช้ประโยชน์ได้ ทำให้จำเป็นต้องใช้กล้าไม้สักที่เจริญเติบโตดีสม่ำเสมอ และเหมาะสมในแต่ละสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่มาใช้ในการปลูก ทั้งนี้ สายพันธุ์/สายต้นของไม้สักที่ได้จากการปรับปรุงพันธุ์อาจมีการแปรผันของลักษณะต่างๆ ในแต่ละพื้นที่แตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยด้านพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องค้นหาสายพันธุ์/สายต้นที่มีความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่มาใช้ปลูก เพื่อให้ได้ผลผลิตมากที่สุด ไม่ให้เสียโอกาสในการปลูก ทั้งนี้ ผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการคัดเลือกและปรับปรุงแปลงทดสอบสายพันธุ์/สายต้น เพื่อให้เป็นสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ (seed orchard) และสวนผลิตกิ่งพันธุ์ (hedge orchard) สำหรับการผลิตกล้าไม้ต่อไป

วิธีการ/ขั้นตอน หรือกระบวนการที่ได้เรียนรู้

1. นำต้นพันธุ์กล้าไม้สักสายพันธุ์ดีจากกรมป่าไม้ หรือ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 10 สายพันธุ์/สายต้นเพื่อใช้ปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน อย่างน้อย 2 แปลงขึ้นไป

2. ทำการวางแผนปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) โดยทำการทดสอบมากกว่าหรือเท่ากับ 5 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำมากกว่าหรือเท่ากับ 10 สายพันธุ์/สายต้น โดยแต่ละแปลงย่อย (plot) ประกอบด้วยต้นไม้น้อยกว่า 4 ต้น จากสายพันธุ์/สายต้นเดียวกัน ใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร

3. หลังการปลูกแล้วดูแลกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม ใส่ปุ๋ย โดยดูแลรักษาตามรูปแบบการปลูกไม้สักของ อ.อ.ป. โดยการทำกำจัดวัชพืช สำรวจอัตราการรอดตาย ปลูกซ่อม และใส่ปุ๋ย

4. ศึกษาการเติบโต ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตไม้สัก ทุกๆต้น โดยวัดการเติบโตปีละครั้ง พร้อม ข้อมูลโรคและแมลง

5. วิเคราะห์ความแปรผันการเติบโตทางสถิติ¹

6. เมื่ออายุครบ 15 ปี ให้ตัดออก เหลือไว้เป็นต้นแม่พันธุ์ plot ละ 1 ต้น เท่านั้น

เทคนิคหรือกลยุทธ์ที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้

สามารถใช้คัดเลือกสายพันธุ์/สายต้นไม้สักที่มีการเจริญเติบโตที่ดีในสภาพแวดล้อมนั้นๆ (สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ส่งผลให้สายพันธุ์/สายต้น มีการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน) อีกทั้ง ยังสามารถใช้

แปลงดังกล่าว เพื่อเป็นสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ (seed orchard) และสวนผลิตกิ่งพันธุ์ (hedge orchard) สำหรับการผลิตกล้าไม้สักพันธุ์ดีต่อไป

ประเด็นความรู้ที่สำคัญ

- การวางแผนปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD)¹
- การวิเคราะห์ความแปรผันการเติบโตทางสถิติ²

¹ https://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/kukr/search_detail/download_digital_file/190838/61194

² <https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/two-way-anova-using-spss-statistics.php>

บทสรุป

การคัดเลือกสายพันธุ์ไม้สักที่ดีจากการทดสอบสายพันธุ์/สายต้นไม้สัก จะทำให้สามารถเลือกสายพันธุ์/สายต้นไม้สักที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมนั้น ๆ มีลักษณะตามที่ต้องการ ทำให้ได้ไม้สักที่มีคุณภาพดี และให้ผลผลิตสูง เพื่อนำมาต่อยอดและพัฒนาขยายผลในแง่ของการผลิตเพื่อการค้า เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจของประเทศ และรองรับความต้องการของตลาดของผลิตภัณฑ์จากไม้สัก อีกทั้ง ยังเป็นการต่อยอดในการผลิตกล้าไม้สักพันธุ์ดีในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้