

การทดลองสำรวจสต็อกไม้กระยาเลยในแปลงสวนป่า  
ของสวนป่าลาดกระหิง บริษัทไม้อัดไทย จำกัด

โดย

นายเมธี แก้วเจริญ

นายสุคนธ์ สิมศิริ

แผนกสวนป่า  
บริษัทไม้อัดไทย จำกัด

เสนอต่อที่ประชุม

การสัมมนาทางวนวัฒนวิทยาครั้งที่ 2

เรื่อง ไม้โตเร็ว

วันที่ 9 - 11 มกราคม 2522 ณ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การทดลองสำรวจสตอกไม้กระยาเลยในแปลงสวนป่า  
ของสวนป่าดาดกระทิง บริษัทไม้อัดไทย จำกัด

โดย

นายเมธี แก้วเจริญ

นายสคนธ์ สิมศิริ

แผนกสวนป่า บริษัทไม้อัดไทย จำกัด

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

การปลูกสร้างสวนป่าไม้กระยาเลยมีปัญหาเรื่องไฟไหม้ให้ได้รับความเสียหาย หรือถูกลักลอบตัดฟันทำให้เกิดการสูญเสีย การทดลองสำรวจสตอกไม้ในพื้นที่แปลงสวนป่า ดาดกระทิง บริษัทไม้อัดไทย จำกัด ทำให้ทราบว่า ไม้เลี่ยน, ไม้สมพง, ไม้นนทรี และชนิดอื่น ๆ หากไม่มีปัญหาเรื่องไฟไหม้แล้วจะให้ผลผลิตต่อไร่สูงเหมาะแก่การขยายการปลูกต่อไปได้ สวนไม้จิวให้ผลผลิตต่ำในพื้นที่สวนป่าดาดกระทิงไม่เหมาะสมที่จะขยายการปลูกไม้จิวต่อไป

การทดลองสำรวจสตอกไม้กระยาเลยในแปลงสวนป่า  
ของสวนป่าอากะทิง บริษัทไม้อักไทย จำกัด

คำนำ

การปลูกสร้างสวนป่าเป็นงานที่ต้องลงทุนมากและใช้เวลานานกว่าที่จะถอนทุนคืนได้ ซึ่งในช่วงระยะเวลาที่อยู่ในระหว่างการดำเนินงานจนถึงระยะเวลาตัดฟัน อาจประสบกับปัญหาอุปสรรคหลายประการ ที่มีผลถึงขั้นทำให้งานปลูกสร้างสวนป่าล้มเหลว หรือได้ผลผลิตไม่ตรงตามเป้าหมายคุณกับการลงทุนเป็นต้นว่า คนไม้ในแปลงสวนป่าถูกลักลอบจุกไฟเผาให้ได้รับความเสียหาย หรือถูกลักลอบตัดฟันไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ซึ่งทั้งนี้อาจมีผลทำให้ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับผิดไปจากเป้าหมายได้ ดังนั้นในช่วงก่อนถึงระยะเวลาตัดฟัน ควรจะต้องมีการตรวจสอบจำนวนสตอกปริมาตรไม้ตามที่มีอยู่จริงของพันธุ์ไม้ชนิดต่าง ๆ ที่ไปปลูกไว้ว่าคงเหลืออยู่จำนวนเท่าใด ผลจากการสำรวจจะใดเป็นแนวทางในการปรับปรุงงานปลูกสร้างสวนป่าในโอกาสต่อไป และจากผลของการสำรวจอีกเช่นกัน ที่จะชี้ให้เห็นได้ว่า การลงทุนเท่าที่ได้ดำเนินการไปแล้วคุณกับการลงทุนหรือไม่เพียงใด ด้วยเหตุนี้ จึงได้ทำการสำรวจสตอกไม้กระยาเลยในชั้นอายุที่เห็นว่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ คือ ในชั้นอายุตั้งแต่  $7\frac{1}{2}$  -  $10\frac{1}{2}$  ปี

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

1. เครื่องมือวัดความสูง (Haga Altimeter)
2. เทปผ้า สำหรับความโต
3. คนงานชาย จำนวน 2 คน
4. กระดาษ ดินสอ สำหรับการจดบันทึกข้อมูล

## วิธีการ

1. ชนิดไม้ที่ทำการสำรวจสตอกมี 4 ชนิดคือ
  - 1.1 ไม้เลี่ยน
  - 1.2 ไม้สมพง
  - 1.3 ไม้นนทรี
  - 1.4 ไม้จ๊ว
2. กำหนดชั้นอายุที่เข้าทำการสำรวจ
  - 2.1 เลี่ยนแบ่งเป็น 2 ชั้นอายุคือ  $2\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$  ปี
  - 2.2 สมพงแบ่งเป็น 2 ชั้นอายุคือ  $7\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$  ปี
  - 2.3 นนทรีแบ่งเป็น 1 ชั้นอายุคือ  $7\frac{1}{2}$  ปี
  - 2.4 จ๊วแบ่งเป็น 3 ชั้นอายุคือ  $8\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$ ,  $10\frac{1}{2}$  ปี
3. ขนาดของแปลงทดลองไซขนาด 40 x 40 เมตร โดยสุ่มเลือกตำแหน่งแปลงทดลองของไม้ทั้ง 4 ชนิด ทุกชั้นอายุที่กำหนดไว้ ชั้นอายุละ 1 แปลง ไร่ทั้งหมดรวม 8 แปลง
4. การวัดความโตไซเพช้าวัดที่ระดับความสูง 1.30 เมตร จากระดับพื้นดิน การวัดความสูงไซ Height Above the ground ถึงตำแหน่งกิ่งแรกที่น่ามาทำสินค้าได้ (Merchantable Height)
5. การคำนวณปริมาตร ไซสูตรดังนี้
 
$$V = \left(\frac{G}{4}\right)^2 \times L \times F.F$$
 กำหนดให้ Form Factor ของไม้กระยาเลยมีค่าเท่ากับ 0.66 (ความสูงที่ต่ำกว่า 5.00 เมตร ไม้ไซ Form Factor ในการคำนวณปริมาตร)

## ผลการสำรวจ

1. ผลการสำรวจไม้เลื้อยในชั้นอายุ  $7\frac{1}{2}$ ,  $8\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$  ปี

ชั้นอายุ (ปี)	ระยะปลูก (ม.)	จำนวนต้น ต่อไร่	ความสูง โดยเฉลี่ย (ม.)	ความโต โดยเฉลี่ย (ซม.)	ปริมาตร ต่อไร่	หมายเหตุ
$7\frac{1}{2}$	4 × 4	36	5.45	23.3	1.44	ถูกไฟไหม้ได้รับ ความเสียหาย
$8\frac{1}{2}$	4 × 4	95	10.90	66.6	19.00	
$9\frac{1}{2}$	4 × 4	95	13.04	64.2	20.90	

2. ผลการสำรวจไม้ผสมพงในชั้นอายุ  $7\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$  ปี

ชั้นอายุ (ปี)	ระยะปลูก (ม.)	จำนวนต้น ต่อไร่	ความสูง โดยเฉลี่ย (ม.)	ความโต โดยเฉลี่ย (ซม.)	ปริมาตร ต่อไร่	หมายเหตุ
$7\frac{1}{2}$	3 × 3	162	11.22	52.2	21.06	
$9\frac{1}{2}$	3 × 3	129	9.94	54.3	15.48	ไฟไหม้แตกหน่อ ใหม่เมื่อปี 2516

3 ผลการสำรวจไม้นนทรีในชั้นอายุ  $7\frac{1}{2}$  ปี

ชั้นอายุ (ปี)	ระยะปลูก (ม.)	จำนวนต้น ต่อไร่	ความสูง โดยเฉลี่ย (ม.)	ความโต โดยเฉลี่ย (ซม.)	ปริมาตร ต่อไร่	หมายเหตุ
$7\frac{1}{2}$	4 × 4	98	9.24	53.4	32.34	

4. ผลการสำรวจไม้จิวในชั้นอายุ  $8\frac{1}{2}$ ,  $9\frac{1}{2}$ ,  $10\frac{1}{2}$  ปี

ชั้นอายุ (ปี)	ระยะปลูก (ม.)	จำนวนต้น ต่อไร่	ความสูง โดยเฉลี่ย (ม.)	ความโต โดยเฉลี่ย (ซม.)	ปริมาตร ต่อไร่	หมายเหตุ
$8\frac{1}{2}$	4 × 4	53	5.73	41.5	4.77	
$9\frac{1}{2}$	4 × 4	49	6.26	45.4	3.43	ไฟไหม้ได้รับความเสียหาย
$10\frac{1}{2}$	3 × 3	57	6.59	50.9	3.42	ไฟไหม้ได้รับความเสียหาย

5. นำค่าผลผลิตต่อไร่ในแต่ละชั้นอายุของพันธุ์ไม้แต่ละชนิดไปแสดงเปรียบเทียบ ดังได้แสดงไว้ในรูปแท่งกราฟ

สรุปและวิจารณ์ผลการทดลอง

1. ผลผลิตต่อไร่ของไม้สมพงและจิว ในชั้นอายุ  $7\frac{1}{2}$  -  $8\frac{1}{2}$  ปี มีมากกว่าไม้ในชั้นอายุ  $9\frac{1}{2}$  -  $10\frac{1}{2}$  ปี เนื่องจากไม้ในชั้นอายุสูงกว่าถูกไฟไหม้ได้รับความเสียหาย
2. ไม้เลื้อยคองให้ผลผลิตต่อไร่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอในระยะปลูก 4 x 4 เมตร ตอนปลูกครั้งแรกจะมีต้นไม้ไร่ละประมาณ 100 ต้น หลังจากปลูกถึงปีที่ 8, 9 คองเหลือไร่ละ 95 ต้น โดยเฉลี่ย เท่ากับว่ามีอัตราการรอดตายอันเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ ถึงร้อยละ 95
3. ไม่นนทรีในชั้นอายุ  $7\frac{1}{2}$  ปี ระยะปลูก 4 x 4 เมตร ในปีแรกที่ปลูกไร่ละประมาณ 100 ต้น ถึงปีที่  $7\frac{1}{2}$  คองเหลือ ไร่ละ 98 ต้น โดยเฉลี่ย เท่ากับว่ามีอัตราการรอดตายร้อยละ 98
4. ไม้สมพงในชั้นอายุ  $7\frac{1}{2}$  มีอัตราการรอดตายคองเหลือต่อไร่สูงกว่าร้อยละ 90 ยกเว้นในชั้นอายุ  $9\frac{1}{2}$  ปี ถูกไฟไหม้เสียหายจึงให้อัตราคองเหลือต่อไร่ต่ำลง
5. ไม้จิวให้ผลผลิตต่อไร่ในชั้นอายุ  $8\frac{1}{2}$  ปี ต่ำ ในพื้นที่ของสวนป่าลากระหิงเห็นว่าไม่เหมาะสมแก่การปลูกพันธุ์ไม้ชนิดนี้
6. ปัญหาเรื่องไฟไหม้แปลงสวนป่าทำให้ผลผลิตต่อไร่ของไม้กระยาเลยตกต่ำลงมาก ดังนั้นจึงควรเร่งระดมการป้องกันเสียก่อนที่จะสายเกินไป.

การคำนวณหาปริมาณน้ำฝนที่ไหลลงสู่พื้นที่รับน้ำ, ปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่พื้นที่รับน้ำ และปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่พื้นที่รับน้ำ

