ปัจจัยความสำเร็จ ในการประกอบอาชีพปลูกสวนป่า

วรพรรณ หิมพานต์

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน
การส่งเสริมการปลูกป่า

สำนักส่งเสริมการปลูกป่า
กรมป่าไม้

โครงการฝึกอบรม
"การเสริมสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ"
วันที่ 8 กรกฎาคม 2569 จ.นครสวรรค์

เราจะคุยกันเรื่องอะไรบ้าง

- ❑ อะไรคือปัจจัยสำคัญ
- ❑ พันธุกรรม
- ❑ สิ่งแวดล้อม
- ❑ การจัดการ
- ❑ ปัจจัยเสริม
- ❑ เจ้าหน้าที่ส่งเสริม...สำคัญอย่างไร

อะไรคือปัจจัยสำคัญ

ผลผลิตและผลตอบแทนของสวนป่า เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่าง

- พันธุกรรม (Genetics)
- สิ่งแวดล้อม (Environment)
- การจัดการ (Management)

หรือ G × E × M

พันธุกรรม

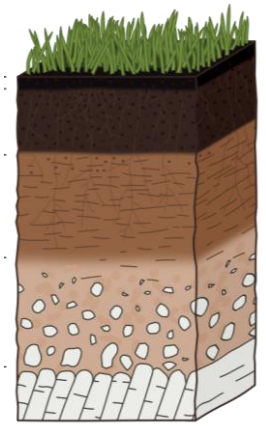
เป็นตัวกำหนด "ศักยภาพ" ของต้นไม้

- การเติบโต (ปริมาตร น้ำหนักสด น้ำหนักแห้ง)
- รูปทรง (เปลาตรง ทรงกระบอก)
- ความสามารถในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม (ทนแล้ง ต้านทานโรคและแมลง)

สิ่งแวดล้อม

เป็นตัวกำหนดว่า "พันธุกรรม" จะแสดงออกได้เท่าใด

- สภาพภูมิอากาศ: ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเข้มแสง เป็นต้น
- ดิน: ลักษณะเนื้อดิน ความลึก ความเป็นกรด-ด่าง ปริมาณอินทรียวัตถุ ความสามารถในการอุ้มน้ำ เป็นต้น
- ปัจจัยทางชีวภาพ: การแข่งขันของต้นไม้ วัชพืช โรค แมลง จุลินทรีย์ในดิน



การจัดการ

เป็นปัจจัยเดียวที่สามารถควบคุมได้

- การคัดเลือกชนิดและพันธุ์: ชนิดเหมาะสมกับพื้นที่ ตรงตามวัตถุประสงค์ (ตลาด) สายพันธุ์ดี (คัดเลือก ปรับปรุง)
- การเลือกและเตรียมพื้นที่: การวางแผนปลูก (กำหนดระยะปลูก) การไถพรวน การขุดหลุม

การจัดการ (ต่อ)

❑ กล้าไม้คุณภาพดี

ปัจจัยหลัก	ตัวชี้วัดสำคัญ (Key Indicators)	คำอธิบาย
ปัจจัยทางพันธุกรรม	แหล่งเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้	ควรมาจากแหล่งที่ทราบประวัติ (Provenance) หรือแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการคัดเลือก (Seed Orchard) เพื่อให้ได้ลูกไม้ที่มีการเติบโตดีและลักษณะตามต้องการ
ปัจจัยทางสัณฐานวิทยา	ความสูง (Height)	ประมาณ 20–50 ซม. สำหรับกล้าทั่วไป ไม่สูงเกินไป (Etiolated)
	Root Collar Diameter (RCD)	ควรมีความแข็งแรงและสมดุลกับความสูง (RCD ไม่ควรต่ำกว่า 3–5 มม. ขึ้นอยู่กับชนิด)
	Height/Diameter ratio (H/D Ratio)	ควรมีค่าประมาณ 40–60 (ขึ้นอยู่กับชนิด)
	ระบบราก (Root System)	รากแผ่กระจายดี ไม่ขดเป็นก้นหอย (Root Coiling) และมีรากฝอยมาก
	สีและสภาพของใบ	ใบมีสีเขียวสดใส แสดงถึงความสมบูรณ์ทางโภชนาการ ไม่มีอาการขาดสารอาหารหรือโรค/แมลงทำลาย
ปัจจัยทางสรีรวิทยา	ความแข็งแรงของต้นกล้า (Seedling Vigor)	ผ่านกระบวนการทำให้แข็งแกร่ง (Hardening) มาอย่างดี พร้อมที่จะออกปลูก
	ปริมาณอาหารสะสม	มีการสะสมอาหารในรากและลำต้นเพียงพอต่อการอยู่รอดในช่วงปรับตัวหลังการปลูก

การจัดการ (ต่อ)

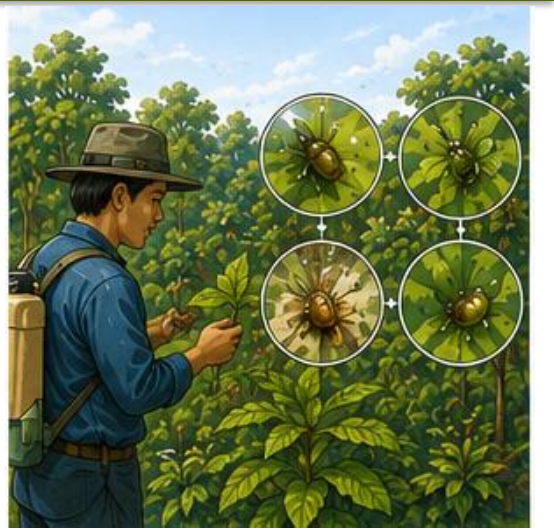
❑ กล้าไม้คุณภาพดี (ต่อ)

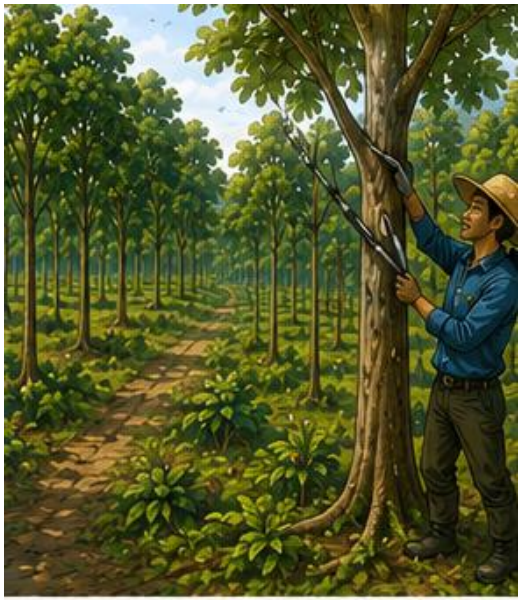
การจัดการ (ต่อ)

- การปลูก: ถูกเวลา (ฤดูกาล) ถูกวิธี

การจัดการ (ต่อ)

- การดูแลรักษา: การใส่ปุ๋ย การป้องกันโรคและแมลง การป้องกันไฟป่า
- การจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิต: การลิดกิ่ง การตัดขยายระยะ
- การตัดฟันหรือเก็บผลผลิต





แนวทางการตัดขยายระยะสวนป่าเชิงพาณิชย์

Thinning Guidelines for Commercial Plantation

งานวิจัยการปลูกสร้างสวนป่า กลุ่มงานวนวัฒนวิจัย
สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้
พ.ศ. ๒๕๕๘

ผลของความหนักเบาในการตัดขยายระยะต่อผลผลิตและรูปทรงของไม้สัก กรณีศึกษา สวนป่าเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์

PDF

เผยแพร่แล้ว: มิ.ย. 28, 2024

คำสำคัญ:
ไม้สัก ความหนักเบาของการตัดขยายระยะ สวนป่า รูปทรงต้นไม้ ความเรียว

อนงคณี เรือนทิพย์
กรมป่าไม้

พิชิต ลำใย
คณะวนศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

วรพรรณ หิมพานต์
กรมป่าไม้ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

พรเทพ เหมือนพงษ์
คณะวนศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

บทคัดย่อ

การตัดขยายระยะเป็นหนึ่งในวนวัฒนวิธีเพื่อการเพิ่มผลผลิตของสวนป่าโดยการพิจารณาเลือกตัดไม้ออกโดยพิจารณาจากชั้นเรือนยอดหรือระยะห่างระหว่างต้นไม้

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความหนักเบาในการตัดขยายระยะต่อผลผลิตและรูปทรงของไม้สักในพื้นที่สวนป่าเอกชน ในจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยสวนป่าสักมีระยะปลูก 4 เมตร x 4 เมตร ทำการวางแปลงตัวอย่างแบบสุ่มสมบูรณ์ในบล็อค (randomized complete block design, RCBD) จำนวน 3 รูปแบบการทดลอง ทำการตัดขยายระยะแบบชั้นเรือนยอดต่ำ (low thinning) ตามความหนักเบาของการตัดขยายระยะโดยใช้เกณฑ์ร้อยละของพื้นที่หน้าตัดรวมของหมู่ไม้ที่ตัดออกไป ได้แก่ ระดับปานกลาง (moderate thinning) คิดเป็นร้อยละ 40 ระดับหนัก (heavy thinning) คิดเป็นร้อยละ 60 เมื่อไม้มีอายุ 10 ปี เปรียบเทียบกับการไม่ตัดขยายระยะ (unthinned stand) เป็นแปลงควบคุม ทำการเก็บข้อมูลหลังการตัดขยายระยะ 9 ปี พบว่า ความหนาแน่นของหมู่ไม้ในแปลงไม่ตัดขยายระยะมีค่าสูงกว่าแปลงตัดขยายระยะอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ค่าเฉลี่ยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกและค่าเฉลี่ยปริมาตรรายต้นในแปลงตัดขยายระยะมีค่ามากกว่าแปลงไม่ตัดขยายระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่การตัดขยายระยะไม่มีผลต่อความสูงของต้นไม้ สำหรับค่าความเพิ่มพูนเฉลี่ยรายปี (MAI) ด้านเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกของต้นไม้ทั้งหมดในแปลงตัดขยายระยะระดับหนักมีค่ามากกว่าแปลงไม่ตัดขยายระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการคำนวนปริมาตรไม้ในส่วนของลำต้นพบว่า ค่าปริมาตรหมู่ไม้ ความเพิ่มพูนเฉลี่ยของปริมาตรหมู่ไม้ และปริมาตรรวมทั้งหมดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม แปลงที่ไม่ตัดขยายระยะได้สูญเสียปริมาตรไม้จากการตายตามธรรมชาติมากกว่าแปลงตัดขยายระยะ การศึกษารูปทรงของต้นไม้ เพื่อศึกษาเสถียรภาพของต้นไม้ พบว่าค่าอัตราส่วนของเรือนยอดที่มีชีวิตอยู่ ในแปลงตัดขยายระยะมีค่ามากกว่าแปลงที่ไม่ได้ตัดขยายระยะอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ในทางตรงกันข้ามอัตราส่วนระหว่างความสูงต่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอกและค่าฟอร์มแฟกเตอร์ที่ของต้นไม้แปลงตัดขยายระยะมีค่าต่ำกว่าแปลงไม่ตัดขยายระยะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงกล่าวได้ว่าความหนักเบาของการตัดขยายระยะส่งผลต่อการเพิ่มขนาดความโตของต้นไม้ และส่งผลดีต่อการปรับปรุงรูปทรงของต้นไม้

โครงการฝึกอบรม "การเสริมสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ" วันที่ 8 กรกฎาคม 2569 จ.นครสวรรค์...วรพรรณ หิมพานต์

ปัจจัยเสริม...แต่สำคัญ

- ❑ การติดตาม ตรวจสอบ ประเมินผล
- ❑ การตลาด
- ❑ การปลูกผสมผสาน/วนเกษตร
- ❑ เครือข่าย/การมีส่วนร่วมของชุมชน
- ❑ กฎ ระเบียบ การรับรองมาตรฐาน

เจ้าหน้าที่ส่งเสริม...สำคัญอย่างไร

โครงการฝึกอบรม "การเสริมสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ" วันที่ 8 กรกฎาคม 2569 จ.นครสวรรค์...วรพรรณ หิมพานต์

ความสำคัญของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

- เป็นกำลังสำคัญในการเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ
- เป็นผู้เชื่อมโยงนโยบายและความรู้สู่การปฏิบัติ
- เป็นผู้สร้างความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกร

บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม

- **นักถ่ายทอดเทคโนโลยี**
  - ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการปลูก ดูแล และจัดการสวนป่า
  - แนะนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่
  - ฝึกอบรม สาธิต แนะนำ

- **ที่ปรึกษาด้านวิชาการ**

ให้คำแนะนำด้านการเลือกชนิดไม้ ความเหมาะสมของพื้นที่ การวางแผนการตัดฟัน การใช้ประโยชน์ ระเบียบที่เกี่ยวข้อง

บทบาทของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม (ต่อ)

- **ผู้ประสานงาน**
  - เชื่อมโยงระหว่างเกษตรกรและกรมป่าไม้
  - สนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกร
  - ประสานงานกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ
- **ผู้ติดตามและประเมินผล**

  ติดตามการรอดตาย การเติบโต หาแนวทางส่งเสริม และแก้ไขปัญหา
- **ผู้สนับสนุนการพัฒนาธุรกิจป่าไม้**

  ให้ข้อมูลการตลาดไม้ การเพิ่มมูลค่า การรับรองมาตรฐานป่าไม้

องค์ความรู้ที่จำเป็น

- วนศาสตร์
  - การเลือกชนิดไม้เหมาะสมกับพื้นที่ (site & market)
  - การปลูกและบำรุงรักษา
  - การจัดการสวนป่า (การลิดกิ่ง การตัดขยายระยะ การประเมินผลผลิต การวางแผนรอบตัดฟัน)
  - การใช้ประโยชน์ (ไม้ท่อน เยื่อ/กระดาษ ผลิตภัณฑ์อื่น)

องค์ความรู้ที่จำเป็น (ต่อ)

- การประเมินพื้นที่
  - สภาพพื้นที่และลักษณะภูมิประเทศ (ที่ราบ ที่ลาด ทิศด้านลาด)
  - สภาพดิน (ดินร่วน ทราย เหนียว ความลึก ธาตุอาหาร)
  - แหล่งน้ำ
  - ความเหมาะสมของชนิดไม้

องค์ความรู้ที่จำเป็น (ต่อ)

- การตลาดและเศรษฐศาสตร์
  - ความต้องการไม้ของตลาด
  - ช่องทางจำหน่าย/อุตสาหกรรมต่อเนื่อง
  - คุณภาพและมาตรฐานไม้
  - ต้นทุน ผลตอบแทน ความคุ้มค่า
  - การเพิ่มมูลค่า

(ไม้ท่อน→ ไม้แปรรูป→ ผลิตภัณฑ์)

องค์ความรู้ที่จำเป็น (ต่อ)

- กฎหมาย ระเบียบ และนโยบาย
  - กฎหมายที่เกี่ยวข้อง (ที่ดิน ป่าไม้ การค้า การตัด การแปรรูป การขนส่ง การจำหน่าย การตั้งโรงงาน การส่งออก)
  - มาตรการส่งเสริมของภาครัฐ
- การส่งเสริม การสื่อสาร การถ่ายทอดความรู้ การสร้างเครือข่าย

"ปลูกถูกพันธุ์ ถูกที่ ถูกวิธี สวนป่าดี มีรายได้ และยั่งยืน"

โครงการฝึกอบรม "การเสริมสร้างศักยภาพเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ" วันที่ 8 กรกฎาคม 2569 จ.นครสวรรค์...วรพรรณ หิมพานต์