
การศึกษา

การโคลนนิ่งและตัดทอนต้นยูคาลิปตัส
(2530)

โดย

นายชวลิต อรุณพัฒน์พงศ์

นายไพโรจน์ นิवासวัต

นายวิชชัย ลีนนะ

ฝ่ายเศรษฐกิจป่าไม้

กองแผนงาน

กรมป่าไม้

เนื้อความย่อ

โดยที่ในปัจจุบันได้มีเอกชนทั่วไปให้ความสนใจ และตื่นตัวในการปลูกป่ากันมากขึ้น โดยเฉพาะการปลูกไม้โตเร็วชนิดต่างๆ เช่น ยูคาลิปตัส สนประดู่พิทธี สนทะเล กระจับปี่ กระจับปี่ และอื่นๆ เป็นต้น จากผลการสำรวจการปลูกป่าภาคเอกชนพบว่า ไม้ยูคาลิปตัสเป็นชนิดไม้ที่นิยมปลูกกันมากที่สุด และมีแนวโน้มที่จะปลูกกันมากต่อไปในอนาคต ทั้งนี้เพราะว่าเป็นชนิดไม้ที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูง สามารถเจริญเติบโตได้ในเกือบทุกสภาพพื้นที่ อีกทั้งยังมีลู่วางของตลาดที่แจ่มใสมากกว่าไม้ชนิดอื่น และกว่าที่จะส่งเสริม และพัฒนาให้มีการปลูกและนำไม้ที่ปลูกได้ดังกล่าวไปใช้ทำประโยชน์ ก็จำเป็นต้องมีทั้งการศึกษา ค้นคว้า และทดลองหาข้อมูลต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการปลูกป่า รุง เศรษฐกิจ การนำไม้ไปใช้ประโยชน์ การตลาด และอื่นๆ เพื่อจะได้นำมาใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณาตัดสินใจลงทุนปลูกป่า และวางแผนการผลิตและการนำไปใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องซึ่งกันและกัน ตลอดจนการกำหนดนโยบาย เศรษฐกิจป่าไม้ของประเทศในโอกาสต่อไป การศึกษาการโค่นล้ม และตัดทอนต้นยูคาลิปตัสนี้ ก็เป็นเพียงการศึกษาทดลอง และวิเคราะห์ทางวิชาการด้านหนึ่งที่มีมุ่งหาข้อมูลหรือค่าตัวแปรมาตรฐานต่างๆ ที่เป็นจริง และเชื่อถือได้ของไม้ยูคาลิปตัส ความลาดชันชันชันไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ดังกล่าวต่อไป จากผลของการสุ่มสำรวจ พร้อมกับการตรวจวัด ซึ่งน้ำหนัก และการทดลองความชื้นในเนื้อไม้ จากสวนป่ายูคาลิปตัสตัวอย่างที่มีการทำไม้ออกมาใช้ประโยชน์แล้ว ในท้องที่ภาคกลาง และตะวันออก จำนวน 5 สวน ได้ไม้ตัวอย่างที่ทำการโค่นล้มและตัดทอนทั้งหมด 551 ต้น โดยมีชั้นอายุ และระยะปลูกแตกต่างกันออกไปในแต่ละสวน หรือแต่ละท้องที่ที่ทำการสำรวจ และจากผลการประมวลผลการตรวจวัดขนาด

ไม้ที่โคนล้ม และตัดทอนทั้งหมด พร้อมกับการสุ่มซึ่งน้ำหนัก และหาความชื้นของไม้ที่โคนล้มนั้น ได้ผลของการศึกษาและวิเคราะห์ดังนี้คือ

1. ปริมาณไม้ยูคาลิปตัสที่โคนล้มและตัดทอนได้ในแต่ละต้น จะแปรผันไปตามขนาดของไม้ต้นและจากการสร้างรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์รูปแบบต่างๆ แล้วพบว่าสมการที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณไม้ที่ทาสีน้ำตาล กับความโตวัดรอบของลำต้นในรูปแบบสมการเส้นตรง (Simple linear equation) คือ $V_m = -0.071487 + 0.004113 G$ เป็นสมการที่เหมาะสมกับการนำไปสร้างเป็นตารางปริมาณไม้สำเร็จรูปมากที่สุด ทั้งนี้เพราะสมการดังกล่าวนี้ให้ค่าสหสัมพันธ์ (correlation) สูงที่สุด อีกทั้งยังเป็นสมการแบบง่าย และสะดวกต่อการใช้หรือปฏิบัติ
2. ที่ความโตวัดรอบของลำต้น ตั้งแต่ 20 เซนติเมตรขึ้นไปจะหาไม้ที่ทาสีน้ำตาล และไม้พื้นในอัตราโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 95.20 และ 4.80 ของปริมาณไม้ทั้งหมดตามลำดับ
3. อัตราส่วนระหว่างน้ำหนักสดกับปริมาณไม้จริง (solid volume) โดยเฉลี่ยประมาณ 1.08 ตันต่อลูกบาศก์เมตร
4. อัตราส่วนระหว่างน้ำหนักสดกับปริมาณไม้รวมกอง (stack volume) โดยเฉลี่ยประมาณ 0.62 ตัน ต่อลูกบาศก์เมตร
5. ปริมาณไม้จริงมีค่าเฉลี่ยประมาณร้อยละ 51.20 ของปริมาณไม้รวมกอง (stack volume)
6. ความชื้นโดยเฉลี่ยของเนื้อไม้มีค่าประมาณร้อยละ 111.83 ของน้ำหนักแห้ง

จากค่าตัวแปรมาตรฐานต่างๆ ดังกล่าวนี้สามารถนำไปใช้ในการศึกษา วิเคราะห์ ตลอดจนการพิจารณาตัดสินใจต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านการลงทุนปลูก การนำไม้ที่ปลูกได้ไปใช้ประโยชน์ การตลาด และอื่นๆ ได้ต่อไป