



สรุปผลการดำเนินโครงการวิจัย ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ประจำปี 2567

สารบัญ

หน้า

1. โครงการวิจัยที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนินการเอง

1.1	โครงการวิจัยเรื่อง การทดลองปลูกยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM3001	1
1.2	โครงการวิจัยเรื่อง การทดลองปลูกยางพาราแทรกระหว่างแถวปลูกไม้สัก	11
1.3	โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายต้นไม้สัก (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	17
1.4	โครงการปลูกจามจุรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านตลาด	41
1.5	โครงการสำรวจและกำหนดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	45
1.6	โครงการทดลองปลูกไม้สักสลักไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง	54

2. โครงการวิจัยที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

2.1	โครงการความร่วมมือวิจัยด้านการเพิ่มผลผลิตสวนป่ายูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระหว่าง บริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	56
2.2	โครงการความร่วมมือวิจัยทดสอบสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่ปริมาณน้ำฝนมาก ระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด	64
2.3	โครงการทดสอบสายต้นไม้กระถินลูกผสม ในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระหว่าง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ คณะวนศาสตร์	70
2.4	โครงการร่วมวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal test) กระถินลูกผสมระหว่าง บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด, กรมป่าไม้ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	76
2.5	โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายต้นไม้ยูคาลิปตัส (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	98
2.6	โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัทสวนกิตติในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ในรูปแบบแปลงสาธิต	115
2.7	โครงการขยายผลงานวิจัยไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีสู่ประชาชน ระหว่างกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้	161
2.8	โครงการกล้าไฟพันธุ์ดีของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	165

สรุปผลการดำเนินโครงการวิจัยในพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป. ปี 2567

1. โครงการวิจัยที่ อ.อ.ป. ดำเนินการเอง

1.1 โครงการวิจัยเรื่อง การทดลองปลูกยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM3001

อ.อ.ป.ได้ ได้รับอนุมัติในหลักการให้ทดลองปลูกยางพารา RRIM3001 ตามบันทึกสั่งการ รองผู้อำนวยการ รักษาการแทนผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (นายพิพัฒน์ ชนินทุทรวงศ์) ลงวันที่ 1 สิงหาคม 2557 เป็นการทดลองปลูกยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 เพื่อเปรียบเทียบการ เจริญเติบโตและผลผลิตกับกับยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 และ RRIT 251 ซึ่งเป็นสายพันธุ์เดิมที่ อ.อ.ป. ปลูกอยู่ โดยใช้งบลงทุนประจำปี 2557-2560 ที่ได้รับจัดสรรตามปกติของแต่ละสวนป่า และงบประมาณรายได้-รายจ่าย ประจำปี 2561-2577 ที่ได้รับจัดสรรตามปกติของแต่ละสวนป่า ซึ่งจะดำเนินการในพื้นที่สวนป่าในสังกัดของ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตภาคใหญ่ รวม 100 ไร่ แบ่งเป็น 3 สวนป่า คือ สวนป่าเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ 45 ไร่ สวนป่าอ่าวตง จังหวัดตรัง 35 ไร่ และสวนป่าพุดดินนา จังหวัดกระบี่ 20 ไร่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของยางพารา RRIM 3001 ในพื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เขตภาคใหญ่
2. เพื่อศึกษาปริมาณผลผลิตน้ำยางพาราสายพันธุ์ RRIM 3001 เปรียบเทียบกับยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 และ RRIT 251
3. เพื่อศึกษาต้นทุนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการปลูกสร้างและค่าบำรุงรักษา ของยางพาราสายพันธุ์ RRIM 3001 เปรียบเทียบกับยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 และ RRIT 251

วิธีการดำเนินการ

1. ดำเนินการปลูกยางพาราสายพันธุ์ RRIM 3001 ระยะปลูก 3 x 7 เมตร ในแปลงทดลองของ พื้นที่สวนป่าในสังกัดองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตภาคใหญ่ รวมพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 100 ไร่ ในพื้นที่ 3 สวนป่า ดังนี้
 - พื้นที่ของงานสวนป่าเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ จำนวน 45 ไร่
 - พื้นที่ของงานสวนป่าพุดดินนา จังหวัดกระบี่ จำนวน 20 ไร่
 - พื้นที่ของงานสวนป่าอ่าวตง จังหวัดตรัง จำนวน 35 ไร่
2. วัดการเจริญเติบโตของเส้นรอบวง ความสูง ทรงพุ่ม และอัตราการรอดตาย ของต้นยางพารา ทุก 6 เดือน ตั้งแต่ 6 เดือนแรกหลังปลูกจนยางพาราอายุครบ 4 ปี หรือจนกว่าเส้นรอบวงของต้นยางพารามี ขนาด 50 เซนติเมตรขึ้นไป ในจำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนต้นทั้งหมดต่อแปลงปลูก

/3. ให้งาน...

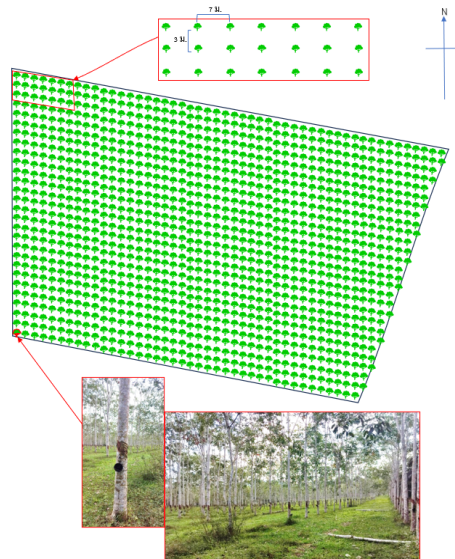
3. ให้งานสวนป่าทั้ง 3 สวนป่า บันทึกค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาแปลงปลูกยางพาราสายพันธุ์ RRIM 3001 ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเปิดกรีตได้ตามเงื่อนไขขั้นตอนตามข้อ 2.
4. เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณผลผลิตน้ำยางพาราทั้ง 3 แปลงทดลอง และค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา ตั้งแต่เริ่มเปิดกรีตจนถึงปีสุดท้ายของการกรีต
5. เก็บบันทึกข้อมูลปริมาณเนื้อไม้ต่อไร่ และจำนวนรายได้ต่อไร่ ในปีสุดท้ายก่อนการตัดโค่น
6. เปรียบเทียบข้อมูลที่เก็บบันทึกทั้งหมดของการดำเนินการปลูกยางพาราสายพันธุ์ RRIM 3001 กับยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 และ RRIT 251

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการสำรวจวัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 สวนป่าเหนือคลอง สวนป่าพรุดินนา และสวนป่าอ่าวตง เมื่ออายุ 10 ปี 3 เดือน ซึ่งผลการวัดการเจริญเติบโตเป็นดังนี้

1. สวนป่าพรุดินนา จังหวัดกระบี่ จำนวน 1,216 ต้น พื้นที่ 20 ไร่ ระยะปลูก 3x7 เมตร

แผนผังแสดงระยะปลูกและแนวแถวไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001



สวนป่าพรุดินนา สภาพแปลงปลูกมีความสมบูรณ์ดี แต่ยังมีพบต้นที่อยู่บริเวณที่มีปลวกเข้าทำลาย มีต้นหักล้มไปบ้าง และยังคงพบอาการเปลือกแห้ง เปลือกแตกเป็นจำนวนมาก ทำให้น้ำยางบางต้นไม่ออก พอกกรีตไม่ออก จึงทำการเว้นไว้เพื่อรอดูต่อไปว่า ถ้าไม่แสดงอาการเปลือกแตก จะสามารถกลับมากกรีตน้ำยางได้ผลผลิตดีเหมือนเดิมหรือไม่ สำหรับต้นที่แสดงอาการเปลือกแห้ง ปัจจุบันสวนป่าพรุดินนาพบหลายต้นที่แสดงอาการของโรค จากเมื่อปีที่แล้วต้นที่แสดงอาการเปลือกเน่า โคนเน่า พอแก้ไขได้และเริ่มกรีตได้สักพักน้ำยางมี %DRC ที่ลดลง โดยปัจจุบันต้นที่แสดงโรคไม่สามารถกรีตน้ำยางได้ และหากมองขึ้นไปบริเวณด้านบนยอดจะพบอาการโรคใบร่วง

/ผลผลิต...

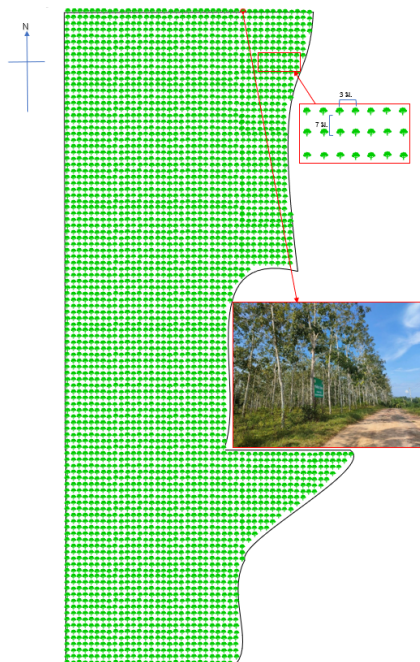
ผลผลิตยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 ปัจจุบันมีต้นกรีดได้ 1,185 ต้น (ลดลง 31 ต้น คิดเป็น 2.5%)

เดือน	ปี 2564 (จำนวน 1,216 ต้น)		ปี 2565 (จำนวน 1,216 ต้น)		ปี 2566 (จำนวน 1,216 ต้น)		ปี 2567 (จำนวน 1,185 ต้น)	
	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)
มกราคม	346.37	25.15	236.63	26.86	363.67	31.24	577.40	33.98
กุมภาพันธ์	126.62	25.68	88.88	26.00	235.08	28.39	423.52	30.89
พฤษภาคม	250.47	31.31	150.09	32.57	254.51	33.27	196.53	34.36
มิถุนายน	271.67	27.08	127.39	29.33	228.75	30.75	208.43	30.45
กรกฎาคม	240.93	26.00	63.43	34.50	342.07	30.19	342.09	30.11
สิงหาคม	197.53	27.78	239.22	31.89	449.59	31.62	312.04	29.98
กันยายน	239.56	28.45	84.16	27.33	283.05	31.17	-	-
ตุลาคม	154.52	27.86	188.54	28.74	454.74	33.07	-	-
พฤศจิกายน	121.24	33.75	263.02	28.62	266.03	32.40	-	-
ธันวาคม	300.66	28.92	378.59	31.13	617.92	31.80	-	-
รวม	2,249.57	28.20	1,819.95	29.70	3,495.41	31.39	2,060.01	31.63
เฉลี่ยต่อไร่	112.48	1.41	91.00	1.49	174.77	1.57	103.00	1.58
เฉลี่ยต่อต้น	1.85	0.02	1.50	0.02	2.87	0.03	1.74	0.03

สวนป่าพรุดินนา ได้ดำเนินการกรีดยางและเก็บผลผลิตของยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 จำนวน 1,185 ต้น ตั้งแต่เดือนมกราคม – สิงหาคม ปริมาณน้ำหนักแห้ง 2,060.01 กิโลกรัม ซึ่งจากปี 2564 - 2566 มีผลผลิตเพิ่มขึ้น DRC อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป

2. สวนป่าเหนือคลอง จังหวัดกระบี่ จำนวน 2,416 ต้น พื้นที่ 45 ไร่ ระยะปลูก 3x7 เมตร

แผนผังแสดงระยะปลูกและแนวแถวไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001



/สวนป่า...

สวนป่าเหนือคลอง เนื้อที่ 45 ไร่ จำนวน 3,420 ต้น เป็นสวนที่พบโรคเปลือกแห้ง เปลือกแตก น้อยที่สุด และยังสามารถกรีดยางได้

ผลผลิตยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 ปัจจุบันมีต้นกรีดยางได้ 2,384 ต้น (ลดลง 32 ต้น คิดเป็น 1.3%)

เดือน	ปี 2564 (จำนวน 2,416 ต้น)		ปี 2565 (จำนวน 2,416 ต้น)		ปี 2566 (จำนวน 2,416 ต้น)		ปี 2567 (จำนวน 2,384 ต้น)	
	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)
มกราคม	-	-	611.45	26.98	477.82	26.30	577.40	33.98
กุมภาพันธ์	-	-	361.15	27.43	264.53	27.19	423.52	30.89
พฤษภาคม	-	-	363.44	31.74	268.03	30.30	1,222.93	37.22
มิถุนายน	-	-	309.45	28.59	229.70	29.40	1,993.84	33.44
กรกฎาคม	-	-	154.66	33.62	158.08	27.59	1,609.09	33.23
สิงหาคม	830.91	29.73	591.24	31.08	138.37	35.21	2,559.14	30.87
กันยายน	1,000.06	28.67	336.41	26.60	396.83	29.19	-	-
ตุลาคม	382.04	30.16	369.98	29.28	454.74	33.07	-	-
พฤศจิกายน	188.42	28.02	403.86	28.73	266.03	32.40	-	-
ธันวาคม	696.39	31.10	428.47	28.37	617.92	31.80	-	-
รวม	3,097.83	29.54	3,930.11	29.24	3,272.05	30.25	8,385.92	33.27
เฉลี่ยต่อไร่	68.84	0.66	87.34	0.65	72.71	0.67	186.35	0.74
เฉลี่ยต่อต้น	1.28	0.01	1.63	0.01	1.35	0.01	3.52	0.01

สวนป่าเหนือคลอง ได้ดำเนินการกรีดยางและเก็บผลผลิตของยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 จำนวน 2,384 ต้น ตั้งแต่เดือนมกราคม – สิงหาคม ปริมาณน้ำหนักแห้ง 8,385.92 กิโลกรัม เนื่องจากสวนป่าเหนือคลอง มีอัตราการเติบโตต่ำในปีแรก และยังหาพนักงานกรีดยางไม่ได้ จึงทำให้เริ่มเปิดกรีดยางเดือนสิงหาคม ปี 2564 ซึ่งผลผลิตมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง DRC อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ยังมี %DRC น้อยกว่าสวนป่าพรุดินนาและสวนป่าอ่าวตง

3. สวนป่าอ่าวตง จังหวัดตรัง จำนวน 2,548 ต้น พื้นที่ 35 ไร่ ระยะปลูก 3x7 เมตร มีทั้งหมด 3 แปลง ดังนี้
3.1 แปลงที่ 1 เนื้อที่ 20 ไร่ จำนวน 1,520 ต้น

แผนผังแสดงระยะปลูกและแนวแถวไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001



เริ่มพบการแสดงอาการใบร่วง ใบมีสีส้ม สีเหลือง อาจจะเป็นโรคใบร่วงหรือ ไฟทอปธอรา (Phytophthora) และอาจจะส่งผลต่อโรคเปลือกแห้งได้ในอนาคต ทางสวนป่าอ่าวตงจะติดตามอย่างใกล้ชิดอีกครั้ง

- 3.2 แปลงที่ 2 เนื้อที่ 10 ไร่ จำนวน 760 ต้น

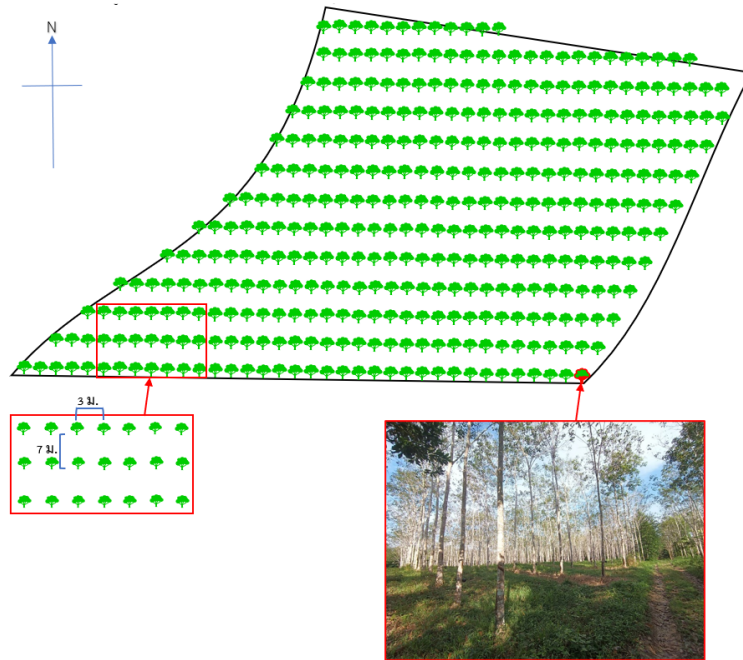
แผนผังแสดงระยะปลูกและแนวแถวไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001



พบน้ำท่วมขังในแปลงมากในบางส่วนแต่ไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำยาง แต่มีความกังวลในเรื่องของการเกิดโรคโคนเน่า เนื่องจากปีที่ผ่านมาทั้ง 3 สวนป่า เคยพบโรคโคนเน่าหลายต้น แต่สามารถแก้ปัญหาได้ในอีกปีหนึ่ง และมีบางส่วนที่ใกล้กับน้ำซึ่งพบเจอปลวกเข้าทำลายต้นยางจำนวนมากหลายต้น

3.3 แปลงที่ 3 เนื้อที่ 5 ไร่ จำนวน 380 ต้น

แผนผังแสดงระยะปลูกและแนวแถวไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001



เป็นแปลงที่มีผลผลิตต่ำกว่าอีก 3 แปลง แต่ยังมีผลผลิตที่สูงกว่า RRIM600 และ RRIT251 ทั้งนี้ ยังพบปัญหาฝีมือการกรีด มีรอยกรีดไม่มากเท่าไรแต่ส่งผลต่อเรื่องโรค จากการสอบถามสวนป่าพบว่าช่วงที่มีฝนตกชุก พบโรคราดำเข้ามาทำลาย แต่ได้รับคำแนะนำจาก กยท. จึงทำให้แก้ไขกลับมาได้ ในส่วนอาการเปลือกแตกของยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 ที่แสดงอาการตั้งแต่ 3 ปีแรกหลังจากการปลูก ปัจจุบันยังมีการแสดงอาการของโรคเปลือกแตกอยู่ แต่ไม่เยอะแล้ว

ผลผลิตยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 ปัจจุบันมีต้นกรีดได้ 2,517 ต้น (ลดลง 31 ต้น คิดเป็น 1.2%)

เดือน	ปี 2564 (จำนวน 2,548 ต้น)		ปี 2565 (จำนวน 2,548 ต้น)		ปี 2566 (จำนวน 2,548 ต้น)		ปี 2567 (จำนวน 2,517 ต้น)	
	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)	น้ำหนักแห้ง (กก.)	DRC เฉลี่ย (%)
มกราคม	-	-	1,039.32	26.98	989.22	27.52	1,098.03	33.89
กุมภาพันธ์	-	-	594.86	27.00	507.55	27.49	563.38	33.86
พฤษภาคม	-	-	465.43	33.87	459.10	33.79	438	35.79
มิถุนายน	-	-	396.28	30.51	452.78	30.45	1,793.50	32.10
กรกฎาคม	-	-	198.06	35.88	199.72	31.30	1,100	31.67
สิงหาคม	818.28	29.86	757.14	33.16	706.51	33.48	1,560	30.43
กันยายน	1,277.74	33.75	262.66	28.43	468.58	29.20	-	-
ตุลาคม	682.28	30.92	705.97	29.98	564.78	32.48	-	-
พฤศจิกายน	339.51	28.86	469.56	30.48	375.65	31.57	-	-
ธันวาคม	1,084.90	31.10	848.53	31.93	678.82	33.04	-	-
รวม	4,202.71	30.90	5,737.81	30.82	5,402.71	31.03	6,552.91	32.96
เฉลี่ยต่อไร่	120.08	0.88	163.94	0.88	154.36	0.86	187.23	0.94
เฉลี่ยต่อต้น	1.65	0.01	2.25	0.01	2.12	0.01	2.60	0.01

สวนป่าอ่าวตง ได้ดำเนินการกรีดยางและเก็บผลผลิตของยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 จำนวน 2,517 ต้น ตั้งแต่เดือนมกราคม – สิงหาคม ปริมาณน้ำหนักแห้ง 6,552.91 กิโลกรัม โดยลักษณะลำต้นยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 มีลักษณะเปลวตรง สมบูรณ์ดี ผลผลิตน้ำยางมีเปอร์เซ็นต์การไหลที่ดีมาก แต่ปัจจุบันน้ำยางเริ่มมีเปอร์เซ็นต์การไหลน้อย

เนื่องจากสวนป่าอ่าวตง มีอัตราการเติบโตต่ำในปีแรก และยังหาพนักงานกรีดไม่ได้ จึงทำให้เริ่มเปิดกรีดเดือนสิงหาคม ปี 2564 ซึ่งสวนป่าอ่าวตงมีผลผลิตมากที่สุดในบรรดาทั้ง 3 สวนป่า และมี DRC ที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั่วไป ในปี 2567 ยังมีผลผลิตที่เพิ่มสูงขึ้น

จากตารางผลผลิตยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM 3001 จะเห็นได้ว่าทั้งสวนป่าเหนือคลอง, สวนป่าพุดดินนา และสวนป่าอ่าวตง มีปริมาณผลผลิตยางพารา ประจำปี 2567 เพียง 6 เดือน เท่านั้น ผลผลิตจึงยังไม่สามารถเปรียบเทียบกับปี 2566 ได้

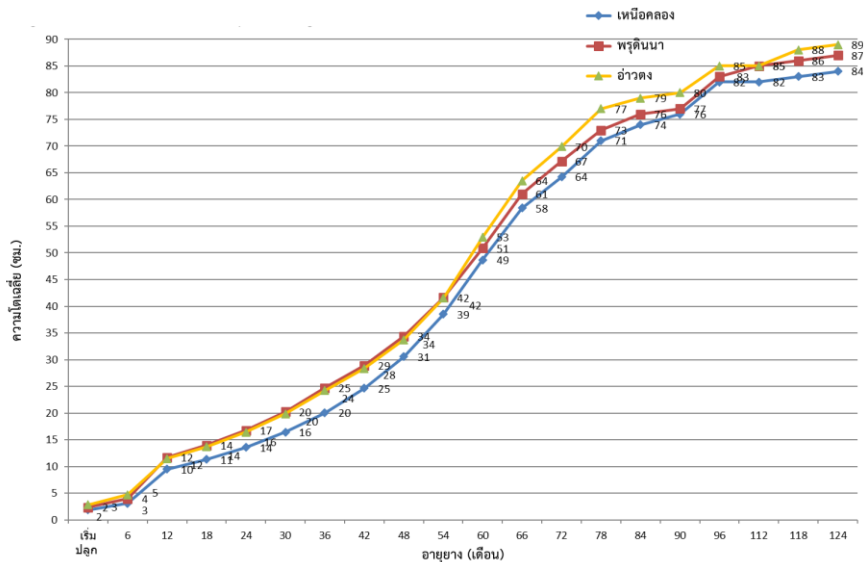
ตารางแสดงผลผลิตยางแห้งเฉลี่ยของยางพาราสายพันธุ์มาเลเซีย RRIM3001
เทียบกับยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 และ RRIT 251

สายพันธุ์/ สวนป่า	RRIM3001								RRIT251		RRIM600	
	ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2567		ปี 2567			
	ก/ไร่ปี	ก/ตันปี	ก/ไร่ปี	ก/ตันปี	ก/ไร่ปี	ก/ตันปี	ก/ไร่ปี	ก/ตันปี	ก/ไร่ปี	ก/ตันปี	ก/ไร่ปี	ก/ตันปี
พุดินนา	112.48	1.85	91.00	1.50	174.77	2.87	103.00	1.74	76.55	1.14	50.46	0.75
เหนือคลอง	68.84	1.28	87.34	1.63	72.71	1.35	186.35	3.52				
อ่าวตง	120.08	1.65	163.94	2.25	154.36	2.12	187.23	2.60				

หมายเหตุ : ปี 2567 เป็นผลผลิตเดือน มกราคม – สิงหาคม

ผลผลิตยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 ทั้ง 3 สวนป่า มีผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะสวนป่าเหนือคลอง ในปี 2567 มีผลผลิตเพิ่มสูงมากจากปี 2566 ในขณะที่เป็นผลผลิตเพียง 6 เดือนแรกของปีเท่านั้น และเมื่อเปรียบเทียบกับยางพาราสายพันธุ์ RRIT251 จะเห็นว่ายางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 มีผลผลิตสูงกว่า 1 เท่า และมีผลผลิตมากกว่ายางพาราสายพันธุ์ RRIM600 มากกว่าเกือบ 3 เท่า

แผนภูมิแสดงความโต (ซม.) ตามช่วงอายุ ตั้งแต่เริ่มปลูก ถึง 10 ปี 4 เดือน ของยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001



จากการเก็บข้อมูลความโตตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเดือนสิงหาคม 2567 จะเห็นได้ว่าสวนป่าอ่าวตง มีความโตเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น แต่ในช่วง 112 – 124 เดือน มีอัตราการเติบโตเพิ่มขึ้นที่ลดลงประมาณปีละ 1 เซนติเมตร รองลงมาคือ สวนป่าพุดินนา และสวนป่าเหนือคลอง ตามลำดับ

สรุปผลการดำเนินงาน

จากข้อมูลความเจริญเติบโตเฉลี่ย ของต้นยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 อายุปลูก 10 ปี 4 เดือน ของสวนป่าเหนือคลอง, สวนป่าพรุดินนา และสวนป่าอ่าวตง ปรากฏว่า ในพื้นที่สวนป่าทั้ง 3 สวนป่า ยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 มีความโตเฉลี่ยของสวนป่าอ่าวตงมากที่สุด 89 เซนติเมตร รองลงมาสวนป่าพรุดินนามีค่าเฉลี่ยความโต 87 เซนติเมตร และสวนป่าเหนือคลอง 84 เซนติเมตร ตามลำดับ

ผลผลิตยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 มีน้ำหนักแห้งเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีในพื้นที่สวนป่าทั้ง 3 สวนป่า โดยสวนป่าอ่าวตงมากที่สุด 187.23 กก./ไร่/ปี (2.60 กก./ต้น/ปี) รองลงมาสวนป่าเหนือคลอง 186.35 กก./ไร่/ปี (3.52 กก./ต้น/ปี) และสวนป่าพรุดินนา 103.00 กก./ไร่/ปี (1.74 กก./ต้น/ปี) ตามลำดับ

%DRC เฉลี่ยในพื้นที่สวนป่าทั้ง 3 สวนป่า ยางพาราสายพันธุ์ RRIM 3001 ที่สวนป่าเหนือคลองมากที่สุด 33.27 รองลงมาสวนป่าอ่าวตง 32.96 และสวนป่าพรุดินนา 31.63

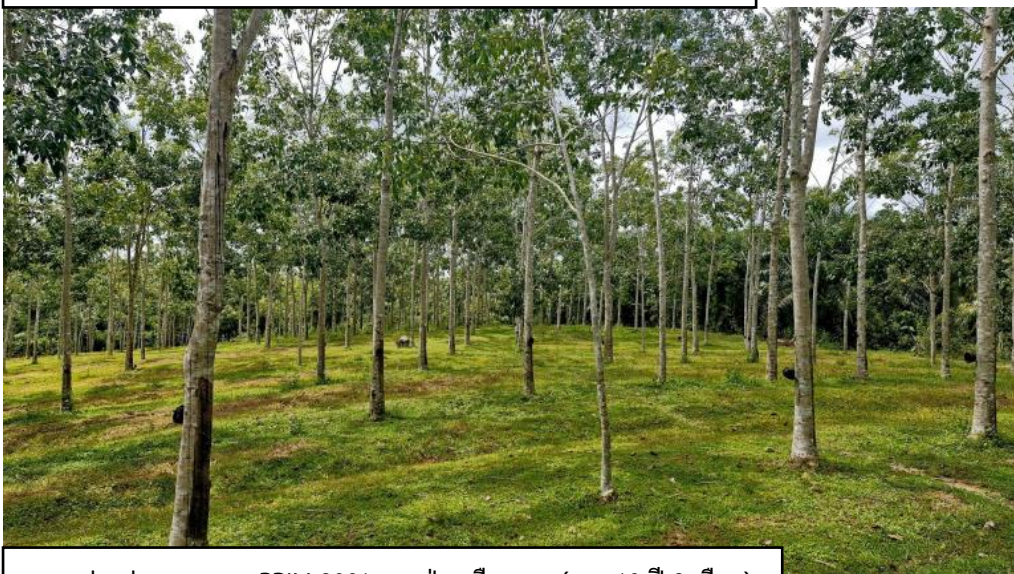
จากการตรวจสอบสภาพต้นยางพาราทั้ง 3 สวนป่า ที่ปลูกยางพาราสายพันธุ์ RRIM3001 พบว่า ต้นยางพารามีการเกิดโรคยางเปลือกแห้ง (PANELDRIYNESS) หรือเรียกว่า "ยางตายนิ่ง" ไม่สามารถให้น้ำยางได้ เมื่อกรีดแล้วไม่มีน้ำยาง ซึ่งทั้ง 3 สวนป่า มีต้นยางตายนิ่งจำนวนมากโดยประมาณ 1.2-2.5 % ของจำนวนต้นยางทั้งหมด และมีแนวโน้มจะเป็นโรคนี้นี้เพิ่มมากขึ้นคาดว่าอาจเกิดจากสาเหตุของการแสดงอาการเปลือกแตกมีน้ำยางไหลออกจากเปลือกมากและพฤติกรรมกรีดบาดเนื้อไม้มากเกินไป โดยพบว่าต้นที่เคยแสดงอาการเปลือกแตกมาก่อนจะมีโอกาสเป็นโรคเปลือกแห้งมากที่สุด ทั้งนี้ ยังไม่สามารถยับยั้งการเกิดอาการเปลือกแตกดังกล่าวได้ในขณะนี้



ภาพแปลงปลูกยางพารา RRIM 3001 สวนป่าอ่าวตง (อายุ 10 ปี 3 เดือน)



ภาพแปลงปลูกยางพารา RRIM 3001 สวนป่าพรุฑินนา (อายุ 10 ปี 3 เดือน)



ภาพแปลงปลูกยางพารา RRIM 3001 สวนป่าเหนือคลอง (อายุ 10 ปี 3 เดือน)

1.2 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกยางพาราแทรกระหว่างแถวปลูกไม้สัก

โครงการนี้เป็นโครงการที่ศึกษาการเจริญเติบโตของไม้ยางพาราพันธุ์ RRIM 600 และ RRIT 251 ควบคู่กับไม้สักที่ระยะปลูก 4x8 เมตร และ 3x9 เมตร โดยได้ดำเนินการที่สวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก จ.เลย โดยเริ่มดำเนินโครงการเมื่อปี 2553

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการวิจัยทดลองการปลูกยางพาราแทรกระหว่างแถวแปลงปลูกไม้สัก
2. เพื่อสร้างรายได้แก่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ในอนาคต
3. เพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่สวนป่า ก่อให้เกิดผลผลิตอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนตลอดไป
4. นำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการจัดการสวนป่าต่อไปในอนาคต

วิธีการดำเนินการ (โดยย่อ) :

ปี 2553 : ปลูกไม้ยางพาราแทรกระหว่างแถวแปลงปลูกไม้สักบริเวณที่ไม้สักมีการเจริญเติบโตต่ำ สวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก

แปลงปี 2544 ระยะปลูกสัก 3x3 เมตร ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 แทรกระหว่างแถวไม้สัก ระยะปลูกไม้ยางพารา 3x9 เมตร พื้นที่ 10 ไร่ (ได้จำนวน 60 ต้น/ไร่ : 10 ไร่ ได้จำนวน 600 ต้น) และแปลงปี 2547 ระยะปลูกสัก 4x4 เมตร ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIM 600 แทรกระหว่างแถวไม้สัก ระยะปลูกไม้ยางพารา 4x8 เมตร พื้นที่ 10 ไร่ (ได้จำนวน 50 ต้น/ไร่ : 10 ไร่ ได้จำนวน 500 ต้น)

ดูแล บำรุงรักษาไม้ยางพาราและไม้สักตามปกติ และเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตทุกปี

ปี 2554 : ปลูกไม้ยางพาราแทรกระหว่างแถวแปลงปลูกไม้สักบริเวณที่ไม้สักมีการเจริญเติบโตต่ำ สวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก

แปลงปี 2544 ระยะปลูกสัก 3x3 เมตร ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIT 251 แทรกระหว่างแถวไม้สัก ระยะปลูกไม้ยางพารา 3x6 เมตร พื้นที่ 15 ไร่ (ได้จำนวน 89 ต้น/ไร่ : 15 ไร่ ได้จำนวน 1,335 ต้นและแปลงปี 2547 ระยะปลูกสัก 4x4 เมตร ปลูกยางพาราพันธุ์ RRIT 251 แทรกระหว่างแถวไม้สัก ระยะปลูกไม้ยางพารา 3x8 เมตร พื้นที่ 15 ไร่ (ได้จำนวน 67 ต้น/ไร่ : 15 ไร่ ได้จำนวน 1,005 ต้น)

ดูแล บำรุงรักษาไม้ยางพาราและไม้สักตามปกติ และเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตทุกปี

การเก็บข้อมูล/บันทึกข้อมูลไม้ยางพาราและไม้สัก

1. เก็บข้อมูลอัตราการการรอดตาย และการเจริญเติบโตของไม้ยางพาราและไม้สักทุกปี
2. นำข้อมูลที่ได้ มาทำการวิเคราะห์การเจริญเติบโตและความเพิ่มพูนของไม้ยางพาราและไม้สักทุกปี
3. เก็บข้อมูลผลผลิตน้ำยางที่ได้ (หลังเปิดกรีด) มาทำการวิเคราะห์
4. เก็บข้อมูลผลผลิตไม้สักและไม้ยางพาราเมื่อมีการตัดสายขยายระยะหรือทำไม้ ออก มาทำการวิเคราะห์

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการกำจัดวัชพืช และใส่ปุ๋ย ซึ่งผลการดำเนินการตั้งตารางข้อมูลการสำรวจวัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของการปลูกไม้แบบผสมผสานระหว่างต้นสักกับต้นยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 เปรียบเทียบกับการปลูกไม้แบบผสมผสานระหว่างต้นสักกับต้นยางพาราสายพันธุ์ RRIM 251 เป็นดังนี้

ตารางแสดงความโต (ซม.) ตั้งปี 2563-2564 อายุ 14 ปี

ที่	แปลงปี	ชนิดไม้/สายพันธุ์	พื้นที่ (ไร่)	ระยะปลูก (ม.)	ความโตเฉลี่ย DBH (ซ.ม.)												
					ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
1	2553/2544	ยางพารา/RRIM 600	10.27	3 x 9	5.66	9.58	16.43	23.65	28.75	35.5	36.48	47.67	52.62	52.62	53.67	53.79	56.79
	2544	สัก			3 x 3	18.28	22.75	26.09	21.7	22.34	23.59	36.42	39.3	40.42	40.42	41.23	42.33
2	2553/2547	ยางพารา/RRIM 600	10.58	4 x 8	5.28	10.1	16.69	23.45	29.47	38.41	38.97	46.76	47.55	47.55	48.5	49.04	49.91
	2547	สัก			4 x 4	21.34	24.47	27.63	28.1	29.4	30.85	40.39	42.07	42.51	42.51	43.36	43.88
3	2554/2544	ยางพารา/RRIT 251	15.4	3 x 6	1.9	3.1	7.84	13.96	20.51	29.02	35.12	40.41	43.97	43.97	44.85	45.02	45.66
	2544	สัก			3 x 3	20.26	21.8	24.82	25.63	27.35	29.1	35.76	39	40.02	40.02	40.82	41.99
4	2554/2547	ยางพารา/RRIT 251	15.02	3 x 8	2.21	4.54	11.43	16.88	23.74	30.03	33.41	45.88	47.41	47.41	48.36	48.55	49.79
	2547	สัก			4 x 4	17	19.97	23.1	25.68	27.13	28.59	40.65	44.25	45.51	45.51	46.42	47.82
		รวม	51.27														

/ตาราง ...

ตารางแสดงความสูง (ม.) ตั้งปี 2563-2564 อายุ 14 ปี

ที่	แปลงปี	ชนิดไม้/สายพันธุ์	พื้นที่ (ไร่)	ระยะ ปลูก (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซ.ม.)												
					ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
1	2553/2544	ยางพารา/RRIM 600	10.27	3 x 9	5.66	9.58	16.43	23.65	28.75	35.5	36.48	47.67	52.62	52.62	53.67	53.79	56.79
	2544	สัก		3 x 3	18.28	22.75	26.09	21.7	22.34	23.59	36.42	39.3	40.42	40.42	41.23	42.33	43.3
2	2553/2547	ยางพารา/RRIM 600	10.58	4 x 8	5.28	10.1	16.69	23.45	29.47	38.41	38.97	46.76	47.55	47.55	48.5	49.04	49.91
	2547	สัก		4 x 4	21.34	24.47	27.63	28.1	29.4	30.85	40.39	42.07	42.51	42.51	43.36	43.88	44.62
3	2554/2544	ยางพารา/RRIT 251	15.4	3 x 6	1.9	3.1	7.84	13.96	20.51	29.02	35.12	40.41	43.97	43.97	44.85	45.02	45.66
	2544	สัก		3 x 3	20.26	21.8	24.82	25.63	27.35	29.1	35.76	39	40.02	40.02	40.82	41.99	42.91
4	2554/2547	ยางพารา/RRIT 251	15.02	3 x 8	2.21	4.54	11.43	16.88	23.74	30.03	33.41	45.88	47.41	47.41	48.36	48.55	49.79
	2547	สัก		4 x 4	17	19.97	23.1	25.68	27.13	28.59	40.65	44.25	45.51	45.51	46.42	47.82	48.91
		รวม	51.27														

ตารางแสดงอัตราการรอดตาย ตั้งแต่ปี 2563-2564 อายุ 14 ปี

ที่	แปลงปี	ชนิดไม้/สายพันธุ์	พื้นที่ (ไร่)	ระยะปลูก (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)												
					ปี 2554	ปี 2555	ปี 2556	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560	ปี 2561	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
1	2553/2544	ยางพารา/RRIM 600	10.27	3 x 9	98.02	98.52	94.88	96.69	96.85	96.73	92.1	85.62	85.62	84.5	86.03	83.83	83.83
	2544	สัก		3 x 3	57.45	44.91	44.36	38.01	35.26	35.1	24.4	24.16	24.08	24.02	25.02	21.99	21.94
2	2553/2547	ยางพารา/RRIM 600	10.58	4 x 8	99.61	99.23	98.25	98.45	99.21	98.28	98.83	99.63	97.22	94.51	94.32	92.25	92.25
	2547	สัก		4 x 4	64.18	54.16	52.93	52.93	51.79	51.55	45.75	45.71	44.78	42.43	42.43	36.48	36.48
3	2554/2544	ยางพารา/RRIT 251	15.4	3 x 6	94.25	93.88	95.22	93.13	88.53	88.5	97.41	79.05	80.66	82.07	82.07	82.07	82.07
	2544	สัก		3 x 3	73.12	50.44	49.31	46.38	45.69	45.47	31.88	33.94	33.88	33.9	34.9	33.24	32.83
4	2554/2547	ยางพารา/RRIT 251	15.02	3 x 8	97.64	99.32	92.82	92.53	92.23	92.12	91.19	93.57	93.02	92.45	92.45	92.45	92.45
	2547	สัก		4 x 4	85.89	68.51	66.91	59.72	58.85	58.79	38.39	37.38	37.55	37.48	38.48	37.75	36.95
		รวม	51.27														

/จากตาราง ...

จากตารางแสดงความเจริญเติบโตเฉลี่ย และอัตราการรอดตายเฉลี่ย ของการปลูกไม้แบบผสมผสานระหว่างไม้สักกับต้นยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 เปรียบเทียบกับการปลูกไม้แบบผสมผสานระหว่างไม้สักกับต้นยางพาราสายพันธุ์ RRIT 251 สวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุ๊ก ปรากฏว่า

การปลูกไม้แบบผสมระหว่างไม้สักกับไม้ยางพารา พบว่า ไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 มีความโตเฉลี่ยสูงกว่า ไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIT 251 โดยไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIT 251 มีความสูงเฉลี่ยสูงกว่า ไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM 600 ในขณะที่ไม้ยางพาราทั้งสองสายพันธุ์มีอัตราการรอดตายใกล้เคียงกัน

การปลูกไม้แบบผสมระหว่างไม้สักกับไม้ยางพาราสายพันธุ์ RRIM 251 พบว่า ไม้สักที่ปลูกในระยะ 4x4 เมตร มีความโตเฉลี่ย และอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงที่สุด ในขณะที่ไม้สักที่ปลูกในระยะ 4x4 เมตร มีความสูงเฉลี่ยสูงที่สุด

รายได้จากการจำหน่ายยางก้อนถ้วย

- ประจำปี 2561 จำนวน 11,414.45 กิโลกรัม เป็นเงิน 206,287.29 บาท
- ประจำปี 2562 จำนวน 23,129.68 กิโลกรัม เป็นเงิน 447,717.92 บาท
- ประจำปี 2563 จำนวน 31,946 กิโลกรัม เป็นเงิน 669,610.60 บาท
- ประจำปี 2564 จำนวน 27,731 กิโลกรัม เป็นเงิน 706,679.20 บาท
- ประจำปี 2565 จำนวน 30,468 กิโลกรัม เป็นเงิน 699,252.90 บาท
- ประจำปี 2566 จำนวน 27,846.70 กิโลกรัม เป็นเงิน 624,811.95 บาท

* การปลูกยางพาราสามารถเกิดรายได้ เมื่ออายุ 8 ปี เมื่อเทียบกับไม้สักที่ยังไม่สามารถก่อให้เกิดรายได้



ภาพแปลงปลูกสวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก ปี 2566
RRIM 600/สั๊ก แปลงปี 2553/2544/2527

ภาพแปลงปลูกสวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก ปี 2566
RRIM 600/สั๊ก แปลงปี 2553/2544/2527



ภาพแปลงปลูกสวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก ปี 2566
RRIM 600/สั๊ก แปลงปี 2553/2547/2527

ภาพแปลงปลูกสวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก ปี 2566
RRIM 600/สั๊ก แปลงปี 2553/2547/2527



ภาพแปลงปลูกสวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก ปี 2566
RRIT 251/สั๊ก แปลงปี 2554/2547/2527

1.3 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายต้นไม้สัก (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การ อุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นการวิจัยที่ได้รับการประสานจากสถานีวนวัฒนวิจัยยาว จังหวัดลำปาง ว่ามีกล้าไม้สักที่ได้ผ่านการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์แล้ว ต้องการให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ นำไปปลูกทดสอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับงานปลูกสร้างสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และผลที่ได้เป็นข้อมูลเพิ่มเติมให้กับกรมป่าไม้ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้สักต่อไป โดยสถานีวนวัฒนวิจัยยาว จังหวัดลำปาง ให้การสนับสนุนสายต้นไม้สักจำนวน 20 Clones เพื่อดำเนินการปลูกทดสอบสายต้นไม้สัก (Clonal test) ซึ่งในการดำเนินโครงการนี้ จะได้สายต้นที่เหมาะสมในการนำไปปลูกแต่ละพื้นที่ภายใน 5 – 10 ปี และเมื่อมีอายุครบ 15 ปี จะสามารถพัฒนาแปลงวิจัยนี้ให้เป็นสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้สักได้อีกด้วย ซึ่งมีระยะการดำเนินการตั้งแต่ปี 2664- ปี 2578

วัตถุประสงค์

1. เพื่อคัดเลือกสายต้นไม้สักที่เหมาะสม สำหรับนำไปปลูกในแต่ละภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน
2. เพื่อสร้างสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ (Seed Orchard) และสวนผลิตพันธุ์ (Hedge Orchard) สำหรับการผลิตกล้าไม้

สถานที่ดำเนินการ

การดำเนินการจะปลูกไม้สัก จำนวน 20 สายต้น ทั้งหมด 6 ซ้ำ ใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร ในสวนป่าของ อ.อ.ป. จำนวน 6 สวนป่า ดังนี้

- | | |
|-----------------------------|---------------------|
| 1. สวนป่าวังซิ่น | จังหวัดแพร่ |
| 2. สวนป่าเชียงทอง | จังหวัดตาก |
| 3. สวนป่าไทรโยค 2 | จังหวัดกาญจนบุรี |
| 4. สวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาตุ๊ก | จังหวัดเลย |
| 5. สวนป่าช่องเม็ก | จังหวัดอุบลราชธานี |
| 6. สวนป่าพระแสง | จังหวัดสุราษฎร์ธานี |

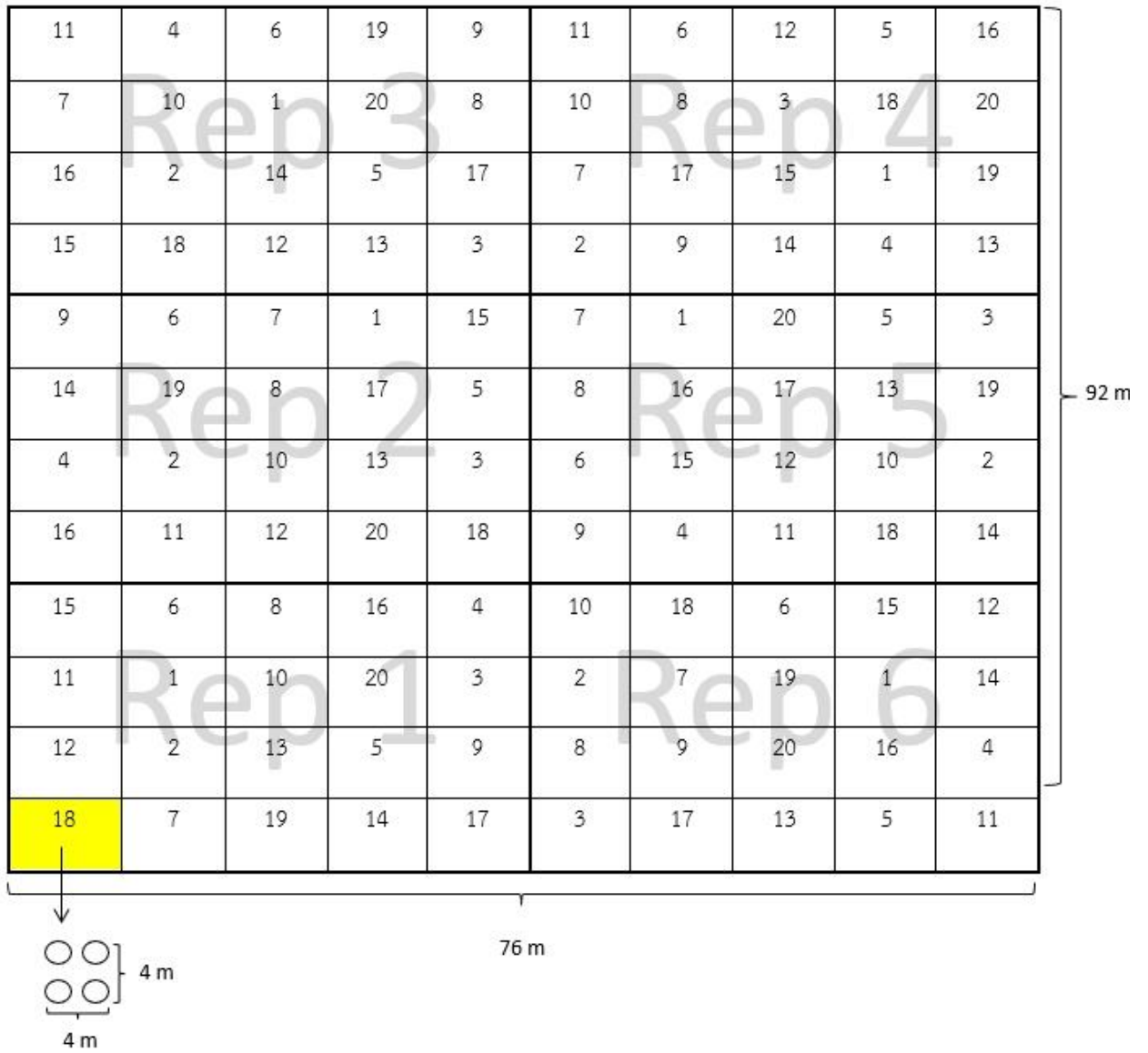
ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน
2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง
3. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง
4. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
5. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้
6. สำนักวิจัยพัฒนาการจัดการป่าไม้เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นำต้นพันธุ์กล้าไม้สักจากสถานีวนวัฒนวิจัยงาว สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ จำนวน 20 สายพันธุ์ สายพันธุ์ละ 180 ต้น เพื่อใช้ปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 6 แปลง
2. สำรวจและจัดพื้นที่ในการปลูกทดสอบ ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาค จำนวน 6 สวนป่า สวนป่าละ 5 ไร่
3. ทำการวางแผนปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ทั้งหมด 6 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วย 20 สายต้น (Clone) โดยแต่ละแปลงย่อย (plot) ประกอบด้วยต้นไม้ 4 ต้น จากสายต้นเดียวกัน ใช้ระยะปลูก 4×4 เมตร
4. หลังจากการปลูกแล้วดูแลกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม ใส่ปุ๋ย โดยดูแลรักษาตามรูปแบบการปลูกไม้สักของ อ.อ.ป. โดยการทำกำจัดวัชพืช สำรวจอัตราการรอดตาย ปลูกซ่อม และใส่ปุ๋ย
5. ศึกษาการเติบโต ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตไม้สัก ทุก ๆ ต้น โดยวัดการเจริญเติบโตปีละครั้ง พร้อม ข้อมูลโรคและแมลง
6. วิเคราะห์ความแปรผันการเติบโต
7. เมื่ออายุครบ 15 ปี ให้ตัดออก plot ละ 3 ต้น เหลือไว้เป็นต้นแม่พันธุ์ plot ละ 1 ต้น เท่านั้น

แผนผังการทำ Clonal test ไม้สัก 20 Clone ในพื้นที่สวนป่า อ.อ.ป.



รายละเอียดพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ของไม้สักที่คัดเลือกจากกรมป่าไม้ จำกัด ทั้ง 20 เบอร์ ใช้ปลูกในพื้นที่สวนป่าที่กำหนดไว้ทั้ง 5 สวนป่า ตามรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับที่	สายต้น	รหัสแม่	รหัสพ่อ	สวนป่า						หมายเหตุ
				วังชัน	เชียงทอง	ช่องเม็ก	น้ำสวยห้วยปลาตุก	วังกระแจะ	พรแสลง	
1	V146			✓			✓	✓		1. สวนป่าน้ำสวยห้วยปลาตุก
2	S			✓	✓	✓	✓	✓	✓	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 17 กรกฎาคม 2564
3	V290			✓			✓	✓		2. สวนป่าเชียงทอง
4	V527			✓	✓	✓	✓	✓	✓	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 22 กรกฎาคม 2564
5	V253			✓	✓	✓	✓	✓	✓	3. สวนป่าวังชัน
6	V211			✓			✓			ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 27 กรกฎาคม 2564
7	V183			✓	✓	✓	✓	✓	✓	4. สวนป่าช่องเม็ก
8	V229			✓	✓	✓	✓	✓	✓	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 27 กรกฎาคม 2564
9	V230			✓	✓	✓	✓	✓	✓	5. สวนป่าวังกระแจะ
10	V194			✓	✓	✓	✓	✓	✓	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 18 สิงหาคม 2564
11	TK1	V130	V229	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6. สวนป่าพรแสลง
12	TK2	V263	V230	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 12 ตุลาคม 2564
13	TK3	V229	V230	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	TK4	V2390	V229	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
15	TK5	V263	V183	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
16	TK6	V230	V290	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
17	TK7	V211	V130	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	TK8	V146	V229	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
19	TK9	V263	V194	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
20	TK10	V130	V183	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
21	V560				✓	✓			✓	
22	V562				✓	✓			✓	
23	V569				✓	✓				
24	V561							✓		
25	V38								✓	

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูล วัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้สักทั้ง 5 สวนป่า ซึ่งผลการวัดการเจริญเติบโตเป็นดังนี้

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สักในพื้นที่สวนป่าวังชัน จังหวัดแพร่ อายุ 1-3 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	11(TIC1)	8.54	11(TIC1)	2.17 ^a	1(V146)	100	11(TIC1)	11.56	11(TIC1)	3.44 ^a	1(V146)	100	11(TIC1)	22.89	12(TIC2)	5.93 ^a	1(V146)	100
2	6(V211)	7.91	12(TIC2)	2.17 ^a	2(S)	100	12(TIC2)	10.74	12(TIC2)	3.30 ^a	2(S)	100	12(TIC2)	21.92	11(TIC1)	5.78 ^{ab}	2(S)	100
3	12(TIC2)	7.85	15(TIC5)	1.98 ^{ab}	3(V290)	100	16(TIC6)	10.33	15(TIC5)	2.98 ^{ab}	3(V290)	100	15(TIC5)	19.88	15(TIC5)	5.39 ^{abc}	3(V290)	100
4	3(V290)	7.69	1(V146)	1.91 ^{abc}	4(V527)	100	15(TIC5)	10.14	3(V290)	2.80 ^{bc}	5(V253)	100	18(TIC8)	19.00	18(TIC8)	5.26 ^{bcd}	6(V211)	100
5	15(TIC5)	7.22	3(V290)	1.88 ^{abcd}	5(V253)	100	18(TIC8)	10.11	1(V146)	2.78 ^{bcd}	6(V211)	100	16(TIC6)	18.90	16(TIC6)	5.11 ^{cde}	7(V183)	100
6	16(TIC6)	7.13	6(V211)	1.88 ^{abcd}	6(V211)	100	3(V290)	9.80	16(TIC6)	2.75 ^{bcd}	7(V183)	100	6(V211)	18.02	6(V211)	4.95 ^{cdef}	8(V229)	100
7	18(TIC8)	7.13	16(TIC6)	1.85 ^{abcd}	7(V183)	100	6(V211)	9.67	6(V211)	2.74 ^{bcd}	8(V229)	100	8(V229)	17.87	1(V146)	4.93 ^{cdef}	9(V230)	100
8	4(V527)	7.10	18(TIC8)	1.73 ^{abcde}	8(V229)	100	4(V527)	8.82	18(TIC8)	2.72 ^{bcd}	9(V230)	100	3(V290)	17.62	10(V194)	4.89 ^{cdefg}	10(V194)	100
9	19(TIC9)	7.07	4(V527)	1.67 ^{bcde}	10(V194)	100	1(V146)	8.73	8(V229)	2.60 ^{bcde}	10(V194)	100	13(TIC3)	17.49	3(V290)	4.87 ^{cdefg}	11(TIC1)	100
10	13(TIC3)	6.91	8(V229)	1.56 ^{bcde}	11(TIC1)	100	9(V230)	8.67	14(TIC4)	2.50 ^{bcde}	11(TIC1)	100	1(V146)	16.83	13(TIC3)	4.82 ^{cdefg}	12(TIC2)	100
11	1(V146)	6.85	10(V194)	1.54 ^{bcde}	12(TIC2)	100	10(V194)	8.54	4(V527)	2.48 ^{bcde}	12(TIC2)	100	10(V194)	16.55	8(V229)	4.73 ^{cdefg}	14(TIC4)	100
12	7(V183)	6.81	13(TIC3)	1.54 ^{bcde}	13(TIC3)	100	20(TIC10)	8.54	7(V183)	2.42 ^{cde}	14(TIC4)	100	14(TIC4)	16.27	14(TIC4)	4.69 ^{cdefg}	15(TIC5)	100

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/ตาราง ...

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จังหวัดแพร่ อายุ 1-3 ปี (ต่อ)

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
13	8(V229)	6.78	20(TIC10)	1.51 ^{bcde}	14(TIC4)	100	14(TIC4)	8.32	10(V194)	2.38 ^{cde}	15(TIC5)	100	2(S)	15.95	19(TIC9)	4.67 ^{defg}	16(TIC6)	100
14	5(V253)	6.47	14(TIC4)	1.47 ^{cdef}	15(TIC5)	100	8(V229)	8.26	13(TIC3)	2.37 ^{cde}	16(TIC6)	100	19(TIC9)	15.76	2(S)	4.58 ^{defg}	17(TIC7)	100
15	9(V230)	6.28	19(TIC9)	1.47 ^{cdef}	16(TIC6)	100	7(V183)	8.07	20(TIC10)	2.28 ^{cde}	17(TIC7)	100	7(V183)	15.45	5(V253)	4.56 ^{defg}	18(TIC8)	100
16	10(V194)	6.28	7(V183)	1.45 ^{cdef}	17(TIC7)	100	19(TIC9)	8.01	2(S)	2.26 ^{cdef}	18(TIC8)	100	20(TIC10)	15.13	4(V527)	4.53 ^{efg}	20(TIC10)	100
17	14(TIC4)	6.28	5(V253)	1.43 ^{cdef}	18(TIC8)	100	13(TIC3)	7.91	5(V253)	2.24 ^{def}	19(TIC9)	100	5(V253)	15.01	7(V183)	4.43 ^{efgh}	4(V527)	95.83
18	20(TIC10)	6.22	2(S)	1.40 ^{def}	19(TIC9)	100	2(S)	7.85	19(TIC9)	2.18 ^{ef}	20(TIC10)	100	9(V230)	14.57	9(V230)	4.39 ^{fgh}	5(V253)	95.83
19	17(TIC7)	6.00	9(V230)	1.26 ^{ef}	20(TIC10)	100	5(V253)	7.35	9(V230)	2.08 ^{ef}	4(V527)	95.83	4(V527)	14.44	20(TIC10)	4.21 ^{gh}	13(TIC3)	95.83
20	2(S)	5.78	17(TIC7)	1.04 ^f	9(V230)	95.83	17(TIC7)	6.34	17(TIC7)	1.77 ^f	13(TIC3)	95.83	17(TIC7)	12.34	17(TIC7)	3.84 ^h	19(TIC9)	95.83
เฉลี่ย	6.91**		1.65**		99.79		8.89**		2.55**		99.58		17.09**		4.83**		99.17	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางสรุปการจัดอันดับสายต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนปาวังขึ้น จังหวัดแพร่ อายุ 3 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	11(TIC1)	22.89	100
2	12(TIC2)	21.92	100
3	15(TIC5)	19.88	100

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	12(TIC2)	5.93 ^a	100
2	11(TIC1)	5.78 ^{ab}	100
3	15(TIC5)	5.39 ^{abc}	100

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 99.17%

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าเชียงทอง จ.ตาก อายุ 1-3 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	12(TIC2)	7.13	16(TIC6)	2.02 ^a	5(V253)	100	15(TIC5)	12.18	12(TIC2)	3.91 ^a	2(S)	100	15(TIC5)	20.76	15(TIC5)	6.14 ^a	2(S)	100
2	16(TIC6)	7.10	12(TIC2)	1.95 ^a	6(V569)	100	12(TIC2)	11.81	15(TIC5)	3.61 ^{ab}	5(V253)	100	8(V229)	19.72	12(TIC2)	5.92 ^{ab}	10(V194)	100
3	9(V230)	6.91	20(TIC10)	1.95 ^a	7(V183)	100	9(V230)	11.49	16(TIC6)	3.56 ^{ab}	6(V569)	100	12(TIC2)	19.66	16(TIC6)	5.88 ^{abc}	12(TIC2)	100
4	19(TIC9)	6.81	15(TIC5)	1.88 ^a	8(V229)	100	16(TIC6)	11.46	9(V230)	3.54 ^{ab}	7(V183)	100	16(TIC6)	19.41	17(TIC7)	5.84 ^{abc}	13(TIC3)	100
5	13(TIC3)	6.78	19(TIC9)	1.84 ^{ab}	9(V230)	100	8(V229)	11.40	19(TIC9)	3.51 ^{ab}	10(V194)	100	20(TIC10)	19.25	20(TIC10)	5.76 ^{abcd}	16(TIC6)	100
6	18(TIC8)	6.75	2(S)	1.76 ^{ab}	10(V194)	100	18(TIC8)	11.37	18(TIC8)	3.47 ^{ab}	12(TIC2)	100	19(TIC9)	19.15	14(TIC4)	5.74 ^{abcd}	19(TIC9)	100
7	3(V562)	6.72	1(V560)	1.75 ^{ab}	12(TIC2)	100	17(TIC7)	11.15	17(TIC7)	3.46 ^{ab}	13(TIC3)	100	17(TIC7)	19.15	19(TIC9)	5.65 ^{abcd}	20(TIC10)	100
8	8(V229)	6.72	9(V230)	1.73 ^{ab}	13(TIC3)	100	20(TIC10)	10.96	2(S)	3.42 ^{ab}	14(TIC4)	100	18(TIC8)	18.68	13(TIC3)	5.65 ^{abcd}	5(V253)	95.83
9	20(TIC10)	6.56	18(TIC8)	1.73 ^{ab}	14(TIC4)	100	19(TIC9)	10.93	20(TIC10)	3.40 ^{ab}	15(TIC5)	100	9(V230)	18.68	9(V230)	5.61 ^{abcd}	7(V183)	95.83
10	2(S)	6.50	8(V229)	1.70 ^{ab}	15(TIC5)	100	13(TIC3)	10.90	14(TIC4)	3.39 ^{ab}	16(TIC6)	100	14(TIC4)	18.62	18(TIC8)	5.55 ^{abcd}	8(V229)	95.83
11	15(TIC5)	6.47	5(V253)	1.69 ^{ab}	16(TIC6)	100	2(S)	10.42	8(V229)	3.36 ^{ab}	19(TIC9)	100	13(TIC3)	18.31	2(S)	5.54 ^{abcd}	9(V230)	95.83
12	1(V560)	6.41	17(TIC7)	1.69 ^{ab}	18(TIC8)	100	3(V562)	10.27	5(V253)	3.33 ^{ab}	20(TIC10)	100	2(S)	18.12	8(V229)	5.51 ^{abcd}	14(TIC4)	95.83
13	4(V527)	6.41	4(V527)	1.68 ^{ab}	19(TIC9)	100	14(TIC4)	10.17	13(TIC3)	3.31 ^{ab}	8(V229)	95.83	5(V253)	17.84	4(V527)	5.45 ^{abcd}	15(TIC5)	95.83
14	17(TIC7)	6.34	7(V183)	1.67 ^{ab}	20(TIC10)	100	11(TIC1)	10.05	7(V183)	3.24 ^{ab}	9(V230)	95.83	10(V194)	17.46	10(V194)	5.42 ^{abcd}	18(TIC8)	95.83
15	14(TIC4)	6.15	13(TIC3)	1.64 ^{ab}	1(V560)	95.83	1(V560)	10.02	4(V527)	3.24 ^{ab}	18(TIC8)	95.83	4(V527)	17.27	5(V253)	5.35 ^{abcde}	4(V527)	91.67

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/ ตาราง...

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าเชียงใหม่ จ.ตาก อายุ 1-3 ปี (ต่อ)

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
16	11(TIC1)	5.90	10(V194)	1.58 ^{ab}	2(S)	95.83	10(V194)	9.95	11(TIC1)	3.16 ^b	4(V527)	91.67	7(V183)	16.99	7(V183)	5.21 ^{bcde}	6(V569)	91.67
17	6(V569)	5.78	14(TIC4)	1.57 ^{ab}	11(TIC1)	95.83	5(V253)	9.89	10(V194)	3.14 ^b	11(TIC1)	91.67	1(V560)	16.99	11(TIC1)	5.08 ^{cde}	11(TIC1)	91.67
18	7(V183)	5.65	3(V562)	1.56 ^{ab}	4(V527)	91.67	4(V527)	9.61	1(V560)	2.94 ^b	1(V560)	87.5	11(TIC1)	16.52	6(V569)	5.00 ^{de}	17(TIC7)	87.5
19	5(V253)	5.62	11(TIC1)	1.56 ^{ab}	17(TIC7)	91.67	7(V183)	9.58	6(V569)	2.90 ^b	17(TIC7)	87.5	3(V562)	16.17	1(V560)	4.98 ^{de}	1(V560)	79.17
20	10(V194)	5.62	6(V569)	1.35 ^b	3(V562)	79.17	6(V569)	8.67	3(V562)	2.88 ^b	3(V562)	70.83	6(V569)	15.67	3(V562)	4.62 ^e	3(V562)	75
เฉลี่ย	6.42**		1.72**		97.5		10.61**		3.35**		95.83		18.22**		5.51**		94.38	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางสรุปการจัดอันดับสายต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าเชียงทอง จ.ตาก อายุ 3 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	15 (TIC5)	20.76	95.83
2	8 (V229)	19.72	95.83
3	12 (TIC2)	19.66	100

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	15 (TIC5)	6.14 ^a	95.83
2	12 (TIC2)	5.92 ^{ab}	100
3	16 (TIC6)	5.88 ^{abc}	100

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 94.38%
- พบหนอนฝีมื้อเจาะไม้สัก บริเวณลำต้นไม้สักของ Clone 19 และ 20 เจาะกินบริเวณเนื้อเยื่อภายในลำต้น

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สักของสวนป่าวังกระแจะ (ไทรโยค 2) จังหวัดกาญจนบุรี อายุ 1-3 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	13(TIC3)	8.70	6(V561)	1.93 ^a	2(S)	100	2(S)	9.14	20(TIC10)	2.69 ^a	3(V290)	100	8(V229)	12.40	7(V183)	3.53 ^a	20(TIC10)	95.83
2	16(TIC6)	8.51	20(TIC10)	1.58 ^{ab}	3(V290)	100	7(V183)	8.95	7(V183)	2.60 ^{ab}	8(V229)	100	7(V183)	12.34	3(V290)	3.43 ^{ab}	2(S)	87.5
3	6(V561)	8.38	17(TIC7)	1.55 ^{ab}	7(V183)	100	13(TIC3)	8.76	6(V561)	2.57 ^{ab}	13(TIC3)	100	16(TIC6)	11.99	8(V229)	3.40 ^{ab}	6(V561)	87.5
4	17(TIC7)	8.26	5(V253)	1.48 ^{ab}	8(V229)	100	16(TIC6)	8.70	17(TIC7)	2.41 ^{abc}	15(TIC5)	100	3(V290)	11.78	20(TIC10)	3.18 ^{ab}	13(TIC3)	87.5
5	2(S)	8.01	7(V183)	1.48 ^{ab}	9(V230)	100	8(V229)	8.57	16(TIC6)	2.40 ^{abc}	20(TIC10)	100	20(TIC10)	11.74	17(TIC7)	3.11 ^{ab}	15(TIC5)	87.5
6	7(V183)	7.63	1(V146)	1.45 ^{abc}	12(TIC2)	100	20(TIC10)	8.48	1(V146)	2.33 ^{abc}	2(S)	95.83	18(TIC8)	10.90	16(TIC6)	3.063 ^{ab}	3(V290)	83.33
7	10(V194)	7.60	16(TIC6)	1.34 ^{bc}	13(TIC3)	100	17(TIC7)	8.35	5(V253)	2.23 ^{abc}	11(TIC1)	95.83	17(TIC7)	10.64	18(TIC8)	3.06 ^{ab}	5(V253)	83.33
8	19(TIC9)	7.50	8(V229)	1.26 ^{bc}	14(TIC4)	100	3(V290)	8.35	2(S)	2.23 ^{abc}	14(TIC4)	95.83	2(S)	10.49	2(S)	2.94 ^{abc}	14(TIC4)	83.33
9	20(TIC10)	7.41	18(TIC8)	1.24 ^{bc}	15(TIC5)	100	11(TIC1)	8.13	18(TIC8)	2.21 ^{abc}	17(TIC7)	95.83	19(TIC9)	10.02	13(TIC3)	2.922 ^{abc}	17(TIC7)	83.33
10	8(V229)	7.38	13(TIC3)	1.21 ^{bc}	16(TIC6)	100	18(TIC8)	8.10	14(TIC4)	2.18 ^{abc}	19(TIC9)	95.83	12(TIC2)	9.67	19(TIC9)	2.918 ^{abc}	11(TIC1)	79.17
11	9(V230)	7.35	2(S)	1.20 ^{bc}	17(TIC7)	100	6(V561)	8.04	8(V229)	2.18 ^{abc}	4(V527)	91.67	10(V194)	9.61	14(TIC4)	2.89 ^{abc}	12(TIC2)	79.17
12	14(TIC4)	7.10	19(TIC9)	1.20 ^{bc}	18(TIC8)	100	1(V146)	7.85	9(V230)	2.05 ^{abc}	12(TIC2)	91.67	13(TIC3)	9.33	12(TIC2)	2.86 ^{abc}	16(TIC6)	79.17
13	1(V146)	6.97	14(TIC4)	1.18 ^{bc}	19(TIC9)	100	10(V194)	7.85	12(TIC2)	2.03 ^{abc}	16(TIC6)	91.67	14(TIC4)	9.29	10(V194)	2.83 ^{abc}	19(TIC9)	79.17
14	4(V527)	6.94	4(V527)	1.17 ^{bc}	20(TIC10)	100	14(TIC4)	7.82	3(V290)	2.00 ^{abc}	5(V253)	87.5	11(TIC1)	8.92	5(V253)	2.69 ^{abc}	1(V146)	75
15	11(TIC1)	6.88	12(TIC2)	1.16 ^{bc}	1(V146)	95.83	15(TIC5)	7.79	19(TIC9)	2.00 ^{abc}	6(V561)	87.5	9(V230)	8.73	11(TIC1)	2.64 ^{bc}	8(V229)	75

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าวังกระแจะ (ไทรโยค 2) จังหวัดกาญจนบุรี อายุ 1-3 ปี (ต่อ)

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
16	18(TIC8)	6.85	3(V290)	1.14 ^{bc}	4(V527)	95.83	9(V230)	7.69	13(TIC3)	1.97 ^{abc}	7(V183)	87.5	5(V253)	8.57	6(V561)	2.623 ^{bc}	9(V230)	75
17	3(V290)	6.66	9(V230)	1.13 ^{bc}	5(V253)	95.83	19(TIC9)	7.63	15(TIC5)	1.83 ^{abc}	9(V230)	87.5	15(TIC5)	8.51	15(TIC5)	2.615 ^{bc}	7(V183)	70.83
18	5(V253)	6.63	15(TIC5)	1.11 ^{bc}	6(V561)	95.83	12(TIC2)	7.32	11(TIC1)	1.82 ^{abc}	10(V194)	87.5	1(V146)	8.33	1(V146)	2.60 ^{bc}	18(TIC8)	70.83
19	15(TIC5)	6.63	11(TIC1)	1.04 ^{bc}	10(V194)	95.83	5(V253)	6.85	4(V527)	1.75 ^{bc}	18(TIC8)	87.5	6(V561)	8.33	9(V230)	2.56 ^{bc}	4(V527)	66.67
20	12(TIC2)	6.59	10(V194)	0.90 ^c	11(TIC1)	95.83	4(V527)	6.44	10(V194)	1.57 ^c	1(V146)	83.33	4(V527)	6.69	4(V527)	2.14 ^c	10(V194)	66.67
เฉลี่ย	7.40**		1.29**		98.75		8.04**		2.15**		93.13		9.91**		2.91**		79.79	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางสรุปการจัดอันดับสายต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่วังกระแจะ (สวนป่าไทรโยค 2) จ.กาญจนบุรี อายุ 3 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	8 (V229)	12.40	75.00
2	7 (V183)	12.34	70.83
3	16 (TIC6)	11.99	79.17

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	7 (V183)	3.53 ^a	70.83
2	3 (V290)	3.43 ^{ab}	83.33
3	8 (V229)	3.40 ^{ab}	75.00

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 79.79%
- บริเวณที่ปลูกบริเวณกลางแปลงทดลอง พบว่า ดินบริเวณที่ปลูกเป็นหมอนไม้เก่า มีความหนาแน่นมาก และมีหินอยู่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้การเจริญเติบโตต่ำ และเกิดการตายยอด

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สักของสวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาตุ๊ก จังหวัดเลย อายุ 1-3 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	9(V230)	6.00	20(TIC10)	1.16 ^a	10(V194)	100	12(TIC2)	9.55	9(V230)	2.72 ^a	5(V253)	100	13(TIC3)	15.13	12(TIC2)	4.12 ^a	2(S)	95.83
2	14(TIC4)	6.00	12(TIC2)	1.09 ^{ab}	17(TIC7)	100	19(TIC9)	9.01	20(TIC10)	2.65 ^{ab}	19(TIC9)	100	12(TIC2)	13.19	8(V229)	3.88 ^{ab}	5(V253)	95.83
3	1(V146)	5.93	8(V229)	1.07 ^{abc}	19(TIC9)	100	8(V229)	8.89	8(V229)	2.58 ^{ab}	2(S)	95.83	8(V229)	12.37	20(TIC10)	3.84 ^{ab}	6(V211)	95.83
4	15(TIC5)	5.75	11(TIC1)	1.07 ^{abc}	20(TIC10)	100	9(V230)	8.79	12(TIC2)	2.51 ^{abc}	6(V211)	95.83	20(TIC10)	12.31	17(TIC7)	3.68 ^{abc}	10(V194)	95.83
5	8(V229)	5.65	19(TIC9)	1.07 ^{abc}	1(V146)	95.83	17(TIC7)	8.60	19(TIC9)	2.48 ^{abcd}	10(V194)	95.83	19(TIC9)	11.74	9(V230)	3.65 ^{abc}	17(TIC7)	95.83
6	13(TIC3)	5.53	5(V253)	1.04 ^{abc}	2(S)	95.83	13(TIC3)	8.57	5(V253)	2.48 ^{abcd}	16(TIC6)	95.83	14(TIC4)	11.40	5(V253)	3.59 ^{abc}	19(TIC9)	95.83
7	19(TIC9)	5.50	14(TIC4)	1.00 ^{abcd}	3(V290)	95.83	20(TIC10)	8.51	17(TIC7)	2.40 ^{abcd}	17(TIC7)	95.83	9(V230)	11.27	19(TIC9)	3.57 ^{abc}	20(TIC10)	95.83
8	16(TIC6)	5.34	17(TIC7)	0.97 ^{abcd}	5(V253)	95.83	2(S)	8.42	14(TIC4)	2.35 ^{abcd}	20(TIC10)	95.83	17(TIC7)	11.18	16(TIC6)	3.53 ^{abc}	3(V290)	91.67
9	4(V527)	5.18	16(TIC6)	0.93 ^{abcd}	6(V211)	91.67	11(TIC1)	8.13	11(TIC1)	2.33 ^{abcd}	1(V146)	91.67	3(V290)	11.05	14(TIC4)	3.52 ^{abc}	8(V229)	91.67
10	5(V253)	4.74	1(V146)	0.91 ^{abcd}	8(V229)	91.67	10(V194)	8.07	16(TIC6)	2.21 ^{abcd}	3(V290)	91.67	5(V253)	10.93	3(V290)	3.42 ^{abc}	13(TIC3)	91.67
11	12(TIC2)	4.74	3(V290)	0.91 ^{abcd}	12(TIC2)	91.67	6(V211)	7.94	3(V290)	2.15 ^{abcd}	12(TIC2)	91.67	16(TIC6)	10.55	11(TIC1)	3.33 ^{bc}	14(TIC4)	91.67
12	11(TIC1)	4.71	7(V183)	0.91 ^{abcd}	14(TIC4)	91.67	7(V183)	7.91	6(V211)	2.09 ^{abcd}	14(TIC4)	91.67	7(V183)	10.52	1(V146)	3.32 ^{bc}	16(TIC6)	91.67
13	10(V194)	4.55	9(V230)	0.90 ^{abcd}	15(TIC5)	91.67	14(TIC4)	7.85	1(V146)	2.08 ^{abcd}	8(V229)	87.5	11(TIC1)	10.46	10(V194)	3.29 ^{bc}	1(V146)	87.5
14	7(V183)	4.49	13(TIC3)	0.88 ^{abcd}	16(TIC6)	87.5	5(V253)	7.63	7(V183)	2.05 ^{abcd}	9(V230)	87.5	6(V211)	10.39	15(TIC5)	3.14 ^{bc}	12(TIC2)	87.5
15	17(TIC7)	4.49	6(V211)	0.85 ^{abcd}	9(V230)	83.33	16(TIC6)	7.47	13(TIC3)	1.99 ^{bcd}	13(TIC3)	87.5	15(TIC5)	10.05	7(V183)	3.14 ^{bc}	11(TIC1)	83.33

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/ตาราง...

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สักของสวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาตุ๊ก จังหวัดเลย อายุ 1-3 ปี (ต่อ)

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
16	20(TIC10)	4.49	4(V527)	0.84 ^{abcd}	13(TIC3)	83.33	3(V290)	7.25	4(V527)	1.99 ^{bcd}	4(V527)	83.33	1(V146)	10.02	4(V527)	3.12 ^{bc}	15(TIC5)	83.33
17	2(S)	4.43	2(S)	0.83 ^{bcd}	18(TIC8)	83.33	18(TIC8)	7.16	10(V194)	1.94 ^{bcd}	15(TIC5)	83.33	10(V194)	9.95	6(V211)	3.02 ^c	18(TIC8)	83.33
18	3(V290)	4.40	10(V194)	0.78 ^{bcd}	4(V527)	79.17	15(TIC5)	7.07	2(S)	1.94 ^{bcd}	18(TIC8)	83.33	18(TIC8)	9.55	13(TIC3)	3.01 ^c	4(V527)	79.17
19	6(V211)	4.14	15(TIC5)	0.74 ^{cd}	7(V183)	79.17	1(V146)	7.00	18(TIC8)	1.85 ^{cd}	11(TIC1)	79.17	4(V527)	9.42	18(TIC8)	3.00 ^c	9(V230)	79.17
20	18(TIC8)	0.00	18(TIC8)	0.70 ^d	11(TIC1)	75	4(V527)	6.94	15(TIC5)	1.79 ^d	7(V183)	70.83	2(S)	8.60	2(S)	2.88 ^c	7(V183)	66.67
เฉลี่ย	4.80**		0.93**		90.42		8.04**		2.23**		90.21		11.00**		3.41**		88.13	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางสรุปการจัดอันดับสายต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาตุก จ.เลย อายุ 3 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	13 (TIC3)	15.13	91.67
2	12 (TIC2)	13.19	87.50
3	8 (V229)	12.37	91.67

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	12 (TIC2)	4.12 ^a	87.50
2	8 (V229)	3.88 ^{ab}	91.67
3	20 (TIC10)	3.84 ^{ab}	95.83

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 88.13%

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สักของสวนป่าช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี อายุ 1-3 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	18(TIC8)	8.57	18(TIC8)	2.73 ^a	1(V560)	100	20(TIC10)	15.61	18(TIC8)	4.69 ^a	1(V560)	100	20(TIC10)	22.04	18(TIC8)	6.58 ^a	1(V560)	100
2	5(V253)	7.82	4(V527)	2.48 ^{ab}	3(V562)	100	18(TIC8)	14.92	9(V230)	4.68 ^a	3(V562)	100	15(TIC5)	21.95	9(V230)	6.55 ^{ab}	3(V562)	100
3	20(TIC10)	7.69	20(TIC10)	2.46 ^{abc}	5(V253)	100	9(V230)	14.82	20(TIC10)	4.46 ^{ab}	5(V253)	100	18(TIC8)	21.76	10(V194)	6.44 ^{ab}	5(V253)	100
4	4(V527)	7.69	19(TIC9)	2.42 ^{abc}	6(V569)	100	12(TIC2)	14.82	12(TIC2)	4.44 ^{ab}	6(V569)	100	12(TIC2)	21.20	12(TIC2)	6.38 ^{ab}	6(V569)	100
5	11(TIC1)	7.47	15(TIC5)	2.34 ^{abcd}	7(V183)	100	2(S)	14.70	6(V569)	4.38 ^{abc}	7(V183)	100	9(V230)	21.07	20(TIC10)	6.29 ^{abc}	7(V183)	100
6	6(V569)	7.28	11(TIC1)	2.27 ^{bcd}	9(V230)	100	15(TIC5)	14.70	2(S)	4.36 ^{abc}	9(V230)	100	19(TIC9)	20.98	17(TIC7)	6.27 ^{abc}	9(V230)	100
7	17(TIC7)	7.28	2(S)	2.26 ^{bcd}	10(V194)	100	5(V253)	14.57	15(TIC5)	4.30 ^{abcd}	10(V194)	100	6(V569)	20.85	2(S)	6.24 ^{abcd}	10(V194)	100
8	15(TIC5)	7.25	6(V569)	2.25 ^{bcd}	11(TIC1)	100	19(TIC9)	14.41	17(TIC7)	4.20 ^{abcde}	14(TIC4)	100	2(S)	20.57	6(V569)	6.13 ^{abcd}	14(TIC4)	100
9	19(TIC9)	7.22	9(V230)	2.24 ^{bcd}	12(TIC2)	100	17(TIC7)	14.32	11(TIC1)	4.19 ^{abcde}	15(TIC5)	100	17(TIC7)	20.44	14(TIC4)	6.10 ^{abcd}	15(TIC5)	100
10	9(V230)	7.13	17(TIC7)	2.22 ^{bcd}	13(TIC3)	100	11(TIC1)	14.04	14(TIC4)	4.18 ^{abcde}	17(TIC7)	100	14(TIC4)	20.10	15(TIC5)	6.06 ^{abcd}	17(TIC7)	100
11	2(S)	7.03	14(TIC4)	2.21 ^{bcd}	14(TIC4)	100	6(V569)	13.91	5(V253)	4.16 ^{abcde}	19(TIC9)	100	10(V194)	19.63	5(V253)	6.01 ^{abcd}	19(TIC9)	100
12	12(TIC2)	6.88	12(TIC2)	2.20 ^{bcd}	15(TIC5)	100	14(TIC4)	13.85	10(V194)	4.15 ^{abcde}	20(TIC10)	100	11(TIC1)	19.53	16(TIC6)	5.88 ^{abcd}	20(TIC10)	100
13	13(TIC3)	6.75	5(V253)	2.12 ^{bcde}	17(TIC7)	100	8(V229)	13.69	19(TIC9)	4.13 ^{abcde}	2(S)	95.83	16(TIC6)	19.28	19(TIC9)	5.79 ^{abcde}	2(S)	95.83
14	8(V229)	6.72	10(V194)	2.01 ^{bcde}	19(TIC9)	100	10(V194)	13.60	8(V229)	4.01 ^{abcde}	4(V527)	95.83	5(V253)	19.28	8(V229)	5.78 ^{abcde}	4(V527)	95.83
15	16(TIC6)	6.69	8(V229)	1.98 ^{cde}	20(TIC10)	100	16(TIC6)	12.87	16(TIC6)	3.99 ^{bcde}	8(V229)	95.83	8(V229)	18.90	11(TIC1)	5.75 ^{bcde}	8(V229)	95.83

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/ตาราง ...

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สักของสวนป่าช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี อายุ 1-3 ปี (ต่อ)

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
9	19(TIC9)	7.22	9(V230)	2.24 ^{bcd}	12(TIC2)	100	17(TIC7)	14.32	11(TIC1)	4.19 ^{abcde}	15(TIC5)	100	17(TIC7)	20.44	14(TIC4)	6.10 ^{abcd}	15(TIC5)	100
10	9(V230)	7.13	17(TIC7)	2.22 ^{bcd}	13(TIC3)	100	11(TIC1)	14.04	14(TIC4)	4.18 ^{abcde}	17(TIC7)	100	14(TIC4)	20.10	15(TIC5)	6.06 ^{abcd}	17(TIC7)	100
11	2(S)	7.03	14(TIC4)	2.21 ^{bcd}	14(TIC4)	100	6(V569)	13.91	5(V253)	4.16 ^{abcde}	19(TIC9)	100	10(V194)	19.63	5(V253)	6.01 ^{abcd}	19(TIC9)	100
12	12(TIC2)	6.88	12(TIC2)	2.20 ^{bcd}	15(TIC5)	100	14(TIC4)	13.85	10(V194)	4.15 ^{abcde}	20(TIC10)	100	11(TIC1)	19.53	16(TIC6)	5.88 ^{abcd}	20(TIC10)	100
13	13(TIC3)	6.75	5(V253)	2.12 ^{bcde}	17(TIC7)	100	8(V229)	13.69	19(TIC9)	4.13 ^{abcde}	2(S)	95.83	16(TIC6)	19.28	19(TIC9)	5.79 ^{abcde}	2(S)	95.83
14	8(V229)	6.72	10(V194)	2.01 ^{bcde}	19(TIC9)	100	10(V194)	13.60	8(V229)	4.01 ^{abcde}	4(V527)	95.83	5(V253)	19.28	8(V229)	5.78 ^{abcde}	4(V527)	95.83
15	16(TIC6)	6.69	8(V229)	1.98 ^{cde}	20(TIC10)	100	16(TIC6)	12.87	16(TIC6)	3.99 ^{bcde}	8(V229)	95.83	8(V229)	18.90	11(TIC1)	5.75 ^{bcde}	8(V229)	95.83
16	14(TIC4)	6.63	7(V183)	1.91 ^{def}	2(S)	95.83	13(TIC3)	12.37	4(V527)	3.71 ^{cdef}	11(TIC1)	95.83	7(V183)	18.21	13(TIC3)	5.57 ^{cde}	11(TIC1)	95.83
17	1(V560)	6.47	16(TIC6)	1.88 ^{def}	8(V229)	95.83	1(V560)	12.21	13(TIC3)	3.67 ^{def}	12(TIC2)	95.83	13(TIC3)	17.62	4(V527)	5.57 ^{cde}	12(TIC2)	95.83
18	7(V183)	6.12	1(V560)	1.72 ^{ef}	18(TIC8)	95.83	7(V183)	11.99	7(V183)	3.59 ^{ef}	18(TIC8)	95.83	1(V560)	16.96	7(V183)	5.45 ^{de}	18(TIC8)	95.83
19	10(V194)	5.97	13(TIC3)	1.66 ^{ef}	4(V527)	91.67	4(V527)	11.74	1(V560)	3.32 ^{fg}	13(TIC3)	91.67	4(V527)	15.73	1(V560)	5.08 ^e	13(TIC3)	91.67
20	3(V562)	5.50	3(V562)	1.48 ^f	16(TIC6)	91.67	3(V562)	10.27	3(V562)	2.89 ^g	16(TIC6)	91.67	3(V562)	14.57	3(V562)	4.13 ^f	16(TIC6)	91.67
เฉลี่ย	7.01**		2.14**		98.54		13.67**		4.07**		97.92		19.53**		5.90**		97.92	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางสรุปการจัดอันดับสายต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าช่องเม็ก จ.อุบลราชธานี อายุ 3 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20 (TIC10)	22.04	100
2	15 (TIC5)	21.95	100
3	18 (TIC8)	21.76	95.83

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	18 (TIC8)	6.58 ^a	95.83
2	9 (V230)	6.55 ^{ab}	100
3	10 (V194)	6.44 ^{ab}	100

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 97.92%

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 1-3 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20(TIC10)	4.99	20(TIC10)	0.59 ^a	5(V253)	58.33	7(V183)	11.99	5(V253)	2.77 ^a	10(V194)	91.67	20(TIC10)	16.58	20(TIC10)	5.40 ^a	20(TIC10)	37.5
2	1(V560)	0	6(V38)	0.55 ^{ab}	20(TIC10)	58.33	20(TIC10)	11.87	20(TIC10)	1.93 ^{ab}	2(S)	87.5	5(V253)	15.86	5(V253)	5.00 ^{ab}	13(TIC3)	37.5
3	2(S)	0	9(V230)	0.52 ^{ab}	13(TIC3)	54.17	9(V230)	10.99	4(V527)	1.73 ^{bc}	3(V562)	79.17	13(TIC3)	14.12	13(TIC3)	4.60 ^{ab}	5(V253)	37.5
4	3(V562)	0	4(V527)	0.47 ^{abc}	17(TIC7)	45.83	5(V253)	10.86	1(V560)	1.50 ^{bcd}	9(V230)	75	16(TIC6)	14.12	16(TIC6)	4.22 ^{ab}	12(TIC2)	33.33
5	4(V527)	0	5(V253)	0.42 ^{abc}	1(V560)	41.67	6(V38)	10.61	3(V562)	1.41 ^{bcd}	5(V253)	70.83	1(V560)	13.69	11(TIC1)	4.06 ^{ab}	11(TIC1)	33.33
6	5(V253)	0	11(TIC1)	0.42 ^{abc}	2(S)	41.67	17(TIC7)	10.49	6(V38)	1.36 ^{bcd}	8(V229)	70.83	11(TIC1)	13.00	1(V560)	4.00 ^{ab}	3(V562)	33.33
7	6(V38)	0	7(V183)	0.41 ^{abc}	3(V562)	41.67	4(V527)	9.17	19(TIC9)	1.31 ^{bcd}	13(TIC3)	70.83	17(TIC7)	12.47	6(V38)	3.92 ^{ab}	14(TIC4)	29.17
8	7(V183)	0	13(TIC3)	0.41 ^{abc}	19(TIC9)	41.67	16(TIC6)	9.01	11(TIC1)	1.28 ^{bcd}	6(V38)	66.67	6(V38)	12.18	19(TIC9)	3.78 ^{ab}	9(V230)	29.17
9	8(V229)	0	14(TIC4)	0.39 ^{abc}	4(V527)	37.5	2(S)	8.85	9(V230)	1.22 ^{bcd}	7(V183)	66.67	19(TIC9)	12.03	14(TIC4)	3.77 ^{ab}	6(V38)	29.17
10	9(V230)	0	1(V560)	0.38 ^{abc}	11(TIC1)	37.5	8(V229)	8.76	17(TIC7)	1.17 ^{bcd}	11(TIC1)	66.67	9(V230)	11.27	4(V527)	3.65 ^{ab}	19(TIC9)	25
11	10(V194)	0	16(TIC6)	0.37 ^{abc}	15(TIC5)	37.5	12(TIC2)	8.51	12(TIC2)	1.15 ^{bcd}	12(TIC2)	66.67	7(V183)	11.24	7(V183)	3.56 ^{ab}	10(V194)	25
12	11(TIC1)	0	19(TIC9)	0.37 ^{abc}	8(V229)	33.33	11(TIC1)	8.42	13(TIC3)	1.12 ^{bcd}	14(TIC4)	66.67	14(TIC4)	10.96	8(V229)	3.48 ^{ab}	8(V229)	25
13	12(TIC2)	0	8(V229)	0.36 ^{abc}	9(V230)	33.33	3(V562)	8.13	8(V229)	0.99 ^{bcd}	1(V560)	62.5	8(V229)	10.86	9(V230)	3.44 ^{ab}	4(V527)	25
14	13(TIC3)	0	12(TIC2)	0.36 ^{abc}	10(V194)	33.33	13(TIC3)	8.01	2(S)	0.98 ^{bcd}	20(TIC10)	62.5	4(V527)	10.46	12(TIC2)	3.43 ^{ab}	16(TIC6)	20.83
15	14(TIC4)	0	17(TIC7)	0.34 ^{bc}	18(TIC8)	33.33	19(TIC9)	7.82	16(TIC6)	0.89 ^{bcd}	4(V527)	58.33	3(V562)	10.24	17(TIC7)	3.20 ^{ab}	7(V183)	20.83

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางแสดงความเจริญเติบโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 1-3 ปี (ต่อ)

ลำดับ	อายุ 1 ปี						อายุ 2 ปี						อายุ 3 ปี					
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
16	15(TIC5)	0	3(V562)	0.33 ^{bc}	7(V183)	29.17	14(TIC4)	7.76	14(TIC4)	0.88 ^{bcd}	15(TIC5)	58.33	12(TIC2)	10.11	2(S)	3.08 ^{ab}	18(TIC8)	16.67
17	16(TIC6)	0	18(TIC8)	0.33 ^{bc}	12(TIC2)	29.17	1(V560)	7.13	18(TIC8)	0.84 ^{cd}	16(TIC6)	58.33	2(S)	9.17	3(V562)	3.08 ^{ab}	17(TIC7)	16.67
18	17(TIC7)	0	2(S)	0.32 ^{bc}	6(V38)	25	10(V194)	6.85	7(V183)	0.74 ^{cd}	19(TIC9)	54.17	10(V194)	7.76	18(TIC8)	2.97 ^{ab}	15(TIC5)	16.67
19	18(TIC8)	0	15(TIC5)	0.32 ^{bc}	16(TIC6)	25	18(TIC8)	6.00	10(V194)	0.57 ^d	18(TIC8)	50	18(TIC8)	7.66	10(V194)	2.54 ^b	2(S)	16.67
20	19(TIC9)	0	10(V194)	0.25 ^c	14(TIC4)	16.67	15(TIC5)	3.99	15(TIC5)	0.55 ^d	17(TIC7)	41.67	15(TIC5)	6.09	15(TIC5)	2.50 ^b	1(V560)	16.67
เฉลี่ย	4.99**		0.4**		37.71		8.76**		1.22**		66.25		11.49**		3.81**		26.25	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

ตารางสรุปการจัดอันดับสายต้นที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 3 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20(TIC10)	16.58	37.50
2	5(V253)	15.86	37.50
3	13(TIC3)	14.12	37.50

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20(TIC10)	5.40 ^a	37.50
2	5(V253)	5.00 ^{ab}	37.50
3	13(TIC3)	4.60 ^{ab}	37.50

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 26.25% ซึ่งมีอัตราการรอดตายต่ำ เนื่องจากกล้าที่นำไปปลูกมีคุณภาพไม่ดี มีเชื้อราเข้าทำลายยอด ทำให้กล้าแห้งตาย และกว่าจะนำไปปลูกต้องมาพักดูแลอยู่ที่สวนป่าวังกระแจะ เป็นระยะเวลาานทำให้กล้าอ่อนแอก่อนนำไปปลูก และถึงแม้จะมีการปลูกซ่อม แต่ไม้สักที่นำมาปลูกซ่อมก็มีลักษณะอ่อนแอ





1.4 โครงการปลูกจามจรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านตลาด

ไม้จามจรี ซึ่งเป็นไม้โตเร็วปานกลาง ที่เติบโตได้ดีทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดลำปาง การปลูกไม้จามจรีร่วมกับการเพาะเห็ดไมคอร์ไรซา จะช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโตเร็วกว่าปกติ 2-3 เท่าและส่งผลให้ไม้จามจรีติดดอก ออกผล ให้ผลผลิตเร็วขึ้นและมีคุณภาพสูง (สุจิตรา, 2565) ซึ่งไม้จามจรีสามารถใช้ประโยชน์จากปลูกได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งการขายไม้ท่อน ขายใบไม้ ขายเป็นไม้ล้อม และยังเป็นไม้ที่นิยมใช้เลี้ยงครั้ง(สวนพัฒนาผลผลิตป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, 2559) โดยอาจจะเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญใหม่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ที่จะช่วยลดปัญหาการตลาดของไม้สัก โดยเฉพาะในพื้นที่สวนป่าเวียงมอก จังหวัดลำปางที่มีพื้นที่มากถึง 7,000 ไร่ และเป็นพื้นที่ที่ปลูกไม้สักทั้งหมด และมากกว่า 80% ของพื้นที่พบการระบาดของผีเสื้อเจาะต้นสักอย่างรุนแรง ซึ่งยังไม่มีวิธีการที่สามารถลดการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักได้

ดังนั้น เพื่อให้สวนป่าเวียงมอกสามารถใช้พื้นที่สวนป่าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และสามารถสร้างรายได้ให้แก่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จึงได้จัดทำโครงการปลูกไม้จามจรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการตลาด โดยศึกษาการเจริญเติบโตของไม้จามจรี รวมถึง ปริมาณผลผลิตของไม้จามจรีและครั้ง ซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ให้กับพื้นที่สวนป่าเวียงมอกต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเติบโตของไม้จามจรีระหว่างกล้าไม้ที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาและกล้าไม้ที่ไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา
2. เพื่อศึกษาปริมาณผลผลิตของไม้จามจรีในสวนของใบไม้ ไม้ล้อม ไม้ท่อน และครั้งในพื้นที่สวนป่าเวียงมอก
3. เพื่อสร้างรายได้ให้กับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จากการขายไม้จามจรี ในสวนของใบไม้ ไม้ล้อม ไม้ท่อน และครั้ง

สถานที่ดำเนินการ

สวนป่าเวียงมอก จ.ลำปาง

หน่วยงานรับผิดชอบ

1. สำนักวิจัยพัฒนาและสารสนเทศ
2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือ

ระยะเวลาดำเนินการ

ปี 2567 – 2582

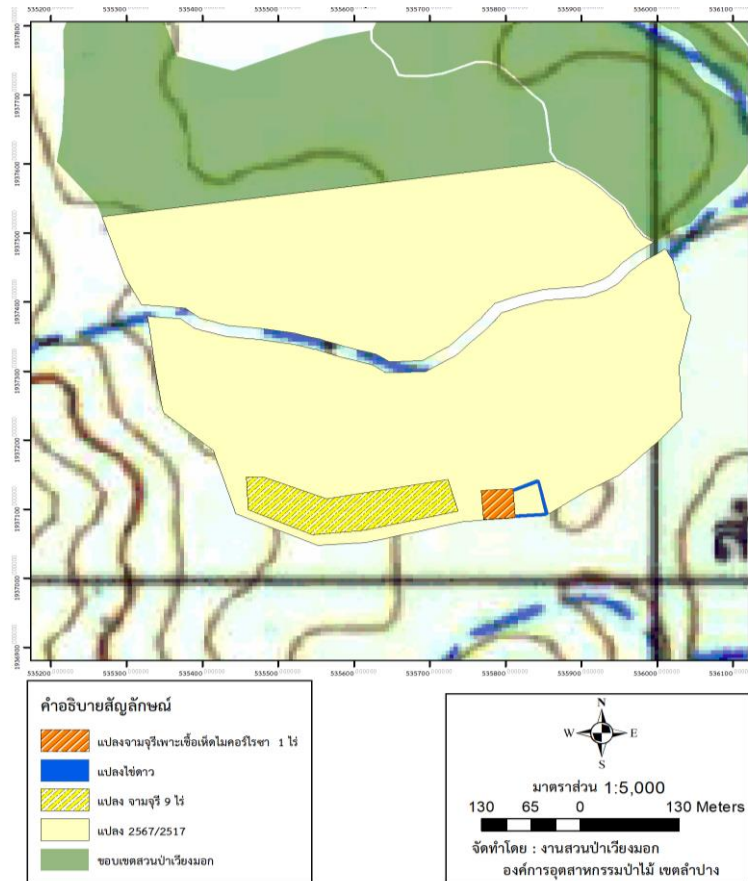
การดำเนินโครงการ

1. เตรียมพื้นที่ปลูกจำนวน 10 ไร่ ที่สวนป่าเวียงมอก จังหวัดลำปาง

/2. จัดหา ...

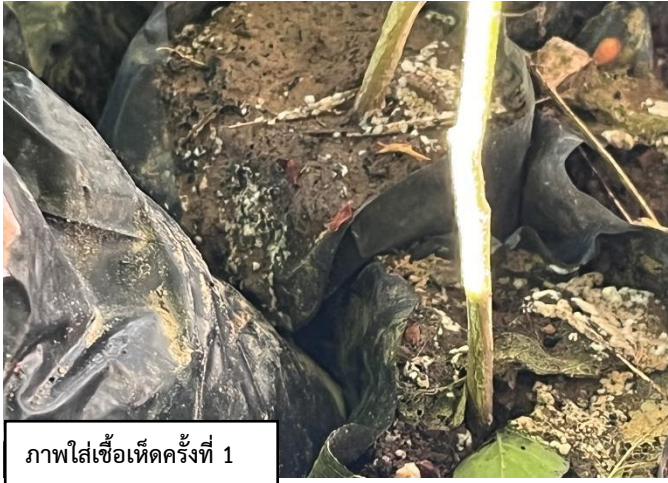
2. จัดหากล้าไม้จามจรี หรือขอความอนุเคราะห์กักล้าไม้จามจรีพันธุ์ดีจากกรมป่าไม้ และใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ เพื่อศึกษาความแตกต่างการเติบโตระหว่างการใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ และการไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา
3. วางแปลงปักหลักหมายระยะ 6x6 เมตร จำนวน 44 ต้น/ไร่ รวมทั้งหมด 440 ต้น
4. ปลุกไม้จามจรีทั้งหมด 10 ไร่ โดยแบ่งเป็นกล้าไม้จามจรีที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา จำนวน 1 ไร่ จำนวน 44 ต้น และกล้าไม้จามจรีที่ไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาจำนวน 9 ไร่ จำนวน 396 ต้น รวมเป็น 440 ต้น
5. หลังการปลุกแล้วดูแลกำจัดวัชพืช ปลุกซ่อม ใส่ปุ๋ย รวมถึง สำรวจอัตราการรอดตาย โดยดูแลรักษาตามรูปแบบการปลุกไม้โตเร็วของ อ.อ.ป.
6. ศึกษาการเติบโต ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตไม้จามจรี ทุกๆ ต้น โดยวัดการเติบโตปีละครั้ง พร้อมบันทึกข้อมูลของโรคและแมลง พร้อมทั้ง วิเคราะห์ความแตกต่างการเติบโตของไม้จามจรีที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ และการไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา
7. เมื่อเข้าปีที่ 4 เป็นต้นไป เริ่มเก็บใบจามจรี เพื่อจำหน่ายให้แก่กลุ่มเกษตรกรรายไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดลำปาง (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2564) พร้อมทั้งเก็บข้อมูลผลผลิต และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ
8. เมื่ออายุครบ 5 ปี ให้ปล่อยครั้งในช่วงฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาว เพื่อเพาะเลี้ยงครั้ง และบำรุงดูแลรักษาไม้จามจรี ด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้จามจรีในช่วงฤดูร้อนเพื่อให้แตกใบอ่อนในช่วงฤดูฝน
9. เมื่อเข้าปีที่ 6 เริ่มขายไม้ล้อม คิดเป็น 25% หรือประมาณ 10 ต้น จำนวนต้นคงเหลือ 34 ต้น ให้แก่กลุ่มผู้ขายไม้ล้อมในจังหวัดลำปาง (ซื้อขายต้นไม้.com, 2567) พร้อมทั้ง เก็บข้อมูลผลผลิต และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ
10. เมื่อเข้าปีที่ 6 เป็นต้นไป เริ่มเก็บครั้งขายให้ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านแมลงเศรษฐกิจ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2567) พร้อมทั้งเก็บข้อมูลผลผลิตของครั้ง และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ
11. เมื่อเข้าปีที่ 10 เริ่มขายไม้ล้อม คิดเป็น 30% หรือประมาณ 10 ต้น จำนวนต้นคงเหลือ 24 ต้น ให้แก่กลุ่มผู้ขายไม้ล้อมในจังหวัดลำปาง พร้อมทั้ง เก็บข้อมูลผลผลิต และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ
12. หลังจากขายไม้ล้อมที่อายุ 10 ปี ให้เริ่มปลุกไม้สักแทรก (ประมาณ 25 ต้น ระยะ 4x4 เมตร) เพื่อทดสอบว่าสามารถลดการแพร่ระบาดของหนอนฝั่เชื้อเจาะต้นสัก พร้อมทั้งเก็บข้อมูลการระบาดของหนอนฝั่เชื้อเจาะต้นสักของไม้สักทุกต้น ตั้งแต่ปีที่ 1 ที่เริ่มปลุก
13. เมื่ออายุ 15 ปี เริ่มตัดฟันไม้จามจรี เพื่อขายเนื้อไม้ โดยเหลือไม้จามจรีไว้เป็น buffer zone อย่างน้อย 2 แถว และเริ่มปลุกไม้สักแทรกให้เต็มพื้นที่พร้อมทั้ง เก็บข้อมูลการระบาดของหนอนฝั่เชื้อเจาะต้นสักของไม้สักทุกต้น ตั้งแต่ปีที่ 1 ที่เริ่มปลุก
14. สรุปรายงานผลการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ พร้อมแนวทางการแก้ไข และข้อเสนอแนะ

แผนที่แสดงโครงการปลูกไม้จามจรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการตลาด เนื้อที่ 10 ไร่ ณ สวนป่าเวียงหมอก จ. ลำปาง



ผลการดำเนินการ

1. ได้ดำเนินการเตรียมกล้าไม้จามจรีโดยใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาร์ 2 ครั้ง
 - ครั้งที่ 1 : วันที่ 13 มิถุนายน 2567
 - ครั้งที่ 2 : วันที่ 28 มิถุนายน 2567
2. ดำเนินการปลูกเมื่อวันที่ 15-25 กรกฎาคม 2567 ซึ่งยังสามารถวัดการเจริญเติบโตได้ ทั้งนี้ได้แบ่งแปลงทดลองเป็น 3 แปลงย่อย ได้แก่
 - แปลงจามจรี จำนวน 9 ไร่
 - แปลงจามจรีที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา จำนวน 1 ไร่
 - แปลงโช่ดาวที่ปลูกไม้สักไว้ตรงการและใช้ไม้จามจรีเป็น Buffer zone



ภาพใส่เชื้อเห็ดครั้งที่ 1



ภาพใส่เชื้อเห็ดครั้งที่ 2



ภาพแปลงปลูกไม้จามจรี



1.5 โครงการสำรวจและกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ปัจจุบันองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้มีพื้นที่ปลูกป่าเศรษฐกิจมากกว่า 1.068 ล้านไร่ โดยดำเนินการปลูกไม้เศรษฐกิจ ได้แก่ ไม้สัก ไม้ยูคาลิปตัส ไม้ยางพารา ไม้กระถินเทพา และไม้กระยาเลยอื่นๆ ซึ่งมีการปลูกไม้สักมากที่สุด ถึง 485,606.41 ไร่ มากถึง ร้อยละ 45.47 ของพื้นที่ทั้งหมด และการปลูกสร้างสวนป่าไม้สัก ส่วนมากจะเป็นการปลูกในภาคเหนือและนิยมปลูก แบบเชิงเดี่ยวเป็นแปลงขนาดใหญ่ จึงทำให้ประสบปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืชได้ง่าย ในขณะนี้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้ประสบปัญหาการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักอย่างรุนแรง ซึ่งหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเป็นปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างเป็นรูปธรรม จึงเกิดการแพร่ระบาดเพิ่มเติมโดยไม่มีที่ท่าว่าจะลดจำนวนลงแต่อย่างใด ซึ่งในแต่ละระยะของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก มีวิธีการกำจัดที่แตกต่างกัน ทำให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้สูญเสียรายได้ จากการขายไม้สักเป็นจำนวนมาก

ดังนั้น การวางแผนวิจัยถาวรในพื้นที่ที่พบการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักอย่างรุนแรงตามช่วงอายุของไม้สัก เพื่อศึกษาวงจรชีวิตและการทำลายของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก อีกทั้งยังเป็นการศึกษาวิธีการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักที่เหมาะสม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการระบาดอย่างรุนแรง เพื่อให้สวนป่าไม้สักสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืช
2. เพื่อให้ทราบข้อมูลและแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชในการบริหารจัดการ
3. เพื่อให้ทราบค่าใช้จ่ายในการกำจัดและป้องกันหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืช

หน่วยงานรับผิดชอบ

1. สำนักวิจัยพัฒนาและสารสนเทศ (ส.วส.)
2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน (ออป.เหนือบน)
3. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง (ออป.เหนือล่าง)

ระยะเวลาดำเนินการ

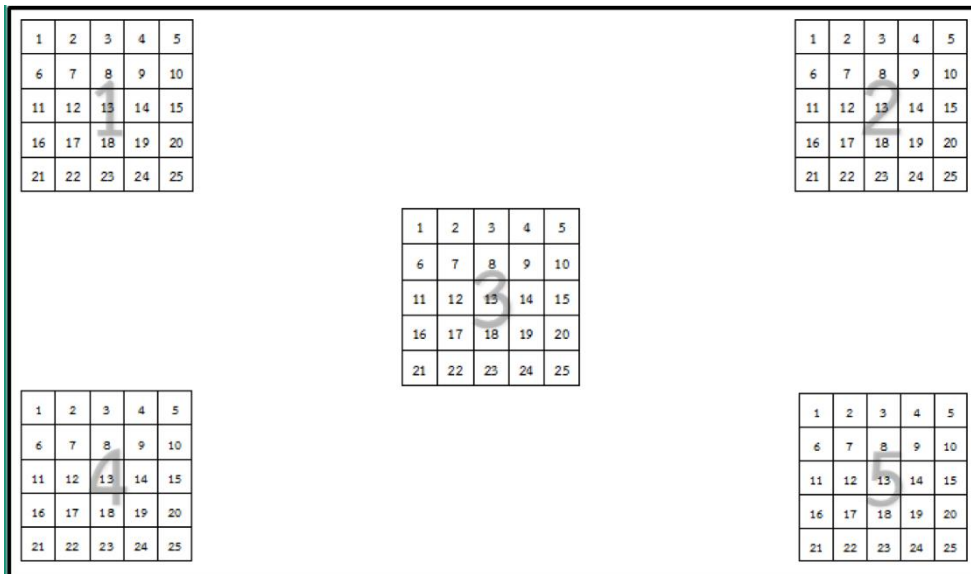
ปี 2567 – 2572

การดำเนินโครงการ

1. วางแผนการในการสำรวจข้อมูล โดยวางแผนการสวนป่าละ 6 แปลง ตามช่วงอายุ ได้แก่
 - (1) ช่วงอายุ 1-5 ปี
 - (2) ช่วงอายุ 6-10 ปี
 - (3) ช่วงอายุ 11-15 ปี
 - (4) ช่วงอายุ 16-20 ปี
 - (5) ช่วงอายุ 21-25 ปี
 - (6) ช่วงอายุ 26-30 ปีขึ้นไป

โดยวางแผนการตามช่วงอายุละ 1 แปลง (หากช่วงอายุใดไม่มี ไม่ต้องวางแผน) ในแปลงการ 1 แปลง ให้เลือกสุ่มวางจุดสำรวจให้ทั่วแปลงปลูก โดยแบ่งเป็นจุดบริเวณหัวแปลง ท้ายแปลง และกลางแปลง จำนวน 5 จุดสำรวจ จุดละ 25 ต้น รวมทั้งหมด 125 ต้น โดยจับพิกัด GPS ในจุดสำรวจไม้สักทุกต้น พร้อมทั้ง สเปรย์สีเบอร์ต้นไม้หรือติดแท็กเบอร์ต้นไม้ทุกต้นให้ชัดเจน ตามแผนผังตัวอย่างการวางแผนการ

แผนผังตัวอย่างการวางแผนการ



2. การเก็บข้อมูลจากแปลงถาวร

2.1 แต่ละช่วงอายุ ให้ทำการเก็บข้อมูลต้นไม้ทุกต้นของจุดสำรวจทั้ง 5 จุด จุดละ 25 ต้น ตามเบอร์ของต้นไม้ที่สเปรย์สี หรือติดแท็กไว้ในต้นเดิมทุกครั้งตามตารางเก็บข้อมูลแบบฟอร์มที่ 1 ตารางการสำรวจ หนอนผีเสื้อเจาะต้นสัก อายุ 1 - 30 ปี เพื่อศึกษาแนวโน้มการทำลายของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก และรายงานผลการดำเนินการหลังสิ้นสุดไตรมาสทุกไตรมาส ในส่วนการเก็บข้อมูลการเติบโตของไม้สักให้เก็บข้อมูล และรายงานเพียงไตรมาสที่ 1

1) ขอให้ทุกสวนป่ากำจัดการขาดกิ่งหักกิ่งตายทุกไตรมาส เพื่อให้ทราบว่ามีการขาดกิ่งหักกิ่งตายหรือไม่ อย่างไร

2) การเก็บข้อมูลจำนวนรูเดิมของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก และจำนวนรูใหม่ในแต่ละไตรมาสต้องสอดคล้องกัน เช่น ไตรมาสที่ 1 พบรูเดิม 10 รูและรูใหม่ 5 รูในไตรมาสที่ 2 จะพบรูเดิม 15 รูและรูใหม่อีก...รู

3) หากพบการทำลายของแมลงศัตรูพืชชนิดอื่น ขอให้เก็บข้อมูลเพิ่มเติมในช่องหมายเหตุ

2.2 การเก็บข้อมูลระยะการเติบโตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก ให้ทำการเก็บข้อมูลเป็นรายไตรมาส) และระบุค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ตามแบบฟอร์มที่ 2 ตารางเก็บข้อมูลระยะการเติบโต ของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก เพื่อศึกษาวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก และรายงานผลทุกไตรมาส โดยในแบบฟอร์มที่ 2 มีรายละเอียดการกรอกข้อมูล ดังนี้

1) การกรอกข้อมูลในช่องระยะไข่, ดักแด้ และตัวเต็มวัย ให้ใส่จำนวนที่พบให้ชัดเจน

2) ระยะการเติบโตของหนอนให้ใส่ระยะที่ 1, 2, 3, 4 และ 5

3) ค่าใช้จ่ายในการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก และการเก็บข้อมูลของแต่ละสวนป่าที่เกิดขึ้น

ตามความเป็นจริง

4) สำหรับค่าใช้จ่ายให้เบิกจ่ายจากงบวิจัยและนวัตกรรม ของสำนักวิจัยพัฒนาและ

สารสนเทศ

3. วิธีการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก

3.1 การใช้สารเคมี

3.2 การใช้สารชีวภัณฑ์

3.3 การใช้ไฟฟ้า

3.4 การใช้กับดักแสงไฟ

3.5 การควบคุมด้วยศัตรูธรรมชาติ

3.6 การกำจัดโดยตรงด้วยการใช้มีดกรีด, ฤดูร้อน และลวดแทง

3.7 การใช้รางวัลน้ำจับ

/3.8 การ ...

3.8 การปลูกพืชผสมผสาน

3.9 การตัดอนามัย

3.10 การกำจัดด้วยวิธีอื่นๆ เช่น การใช้ไฟเฉพาะต้น, ปลูกไม้ชนิดอื่นทดแทน

ผลการดำเนินการ

จากการรายงานผลการสำรวจการแพร่ระบาดของโรคและแมลง และการสำรวจการแพร่ระบาดของผีเสื้อหอนอนเจาะไม้สักในปี 2566 ไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลง ของการแพร่ระบาดของหอนอนเจาะไม้สักได้ ส.วส. จึงปรับปรุงแบบฟอร์มการรายงานผลและวิธีการเก็บข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนในการแก้ไขปัญหาของหอนอนเจาะไม้สัก ทั้งนี้ หัวหน้าส่วนวิจัยและพัฒนาได้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรมหลักสูตร “แนวทางการป้องกันกำจัดหอนอนเจาะไม้สัก (Teak beehole Borer) แบบแม่นยำ” โดยมี รศ.ดร. เดชา วิวัฒน์วิทยา ผู้เชี่ยวชาญด้านผีเสื้อหอนอนเจาะต้นสักเป็นวิทยากร เมื่อวันที่ 21 - 22 กุมภาพันธ์ 2567

ปัจจุบัน ส.วส. ได้ขออนุมัติโครงการสำรวจและกำจัดหอนอนเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ตามบันทึก ที่ ทส 1406.1/386 ลงวันที่ 7 พฤษภาคม 2567 โดยให้เริ่มโครงการฯ ดังกล่าว และรายงานผลในแบบฟอร์มใหม่ในไตรมาส 2 แต่เนื่องจากโครงการนี้ มีการวางแผนถาวร และการเก็บข้อมูลในรูปแบบใหม่ ทำให้ ออป.ภาค ยังมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการเก็บข้อมูล และการกรอกแบบฟอร์ม จึงทำให้มีเพียงรายงานผลการสำรวจและกำจัดหอนอนเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ไตรมาสที่ 3/2567 จาก ออป.เหนือบน และ ออป.เหนือล่างแล้ว สรุปสาระสำคัญได้ดังนี้

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน

ออป.ภาค	ออป.เขต	สวนป่า	ช่วงอายุ	พบการระบาดของหอนอนเจาะ (ตัว)	จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)	ร้อยละต้นสักที่พบการระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (125 ต้น) (%)	วงจรชีวิตของหอนอนฯ ระยะที่
ออป.เหนือบน (สำรวจ 23 สวนป่า)	เขตเชียงใหม่ (สำรวจ 8 สวนป่า)	1. สวนป่าบ้านหลวง	6 - 10 ปี	17	17	13.60	1
		2. สวนป่าแม่หลักหมื่น	6 - 10 ปี	3	3	2.40	1
			11 - 15 ปี	6	5	4.00	1
		3. สวนป่าแม่แจ่ม	6 - 10 ปี	31	28	22.40	4, 5
			11 - 15 ปี	42	24	19.20	4, 5

ออป.ภาค	ออป.เขต	สวนป่า	ช่วงอายุ	พบการ ระบาดของ หนอนมีเสี้ยว (ตัว)	จำนวนต้น สักที่พบ การระบาด (ต้น)	ร้อยละต้นสักที่ พบการระบาด จากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (125 ต้น) (%)	วงจรชีวิต ของหนอนฯ ระยะที่
ออป.เหนือบน (สำรวจ 23 สวนป่า)	เขตเชียงใหม่ (สำรวจ 8 สวนป่า)	3. สวนป่าแม่แจ่ม	6 – 10 ปี	31	28	22.40	4, 5
			11 - 15 ปี	42	24	19.20	4, 5
		4. สวนป่าแม่ลี	6 -10 ปี	92	51	40.80	1
			11-15ปี	168	76	60.80	1
			16-20ปี	84	43	34.40	1
			21-25ปี	40	25	20.00	1
		5. สวนป่าแม่อมลอง	26 – 30 ปี ขึ้นไป	13	13	10.40	ไม่ระบุ
				11	11	8.80	ไม่ระบุ
				15	12	9.60	ไม่ระบุ
			รวม		36	9.60	
		6. สวนป่าแม่อุคอ	26 – 30 ปี ขึ้นไป	12	12	9.60	ไม่ระบุ
		7. สวนป่าสาละวิน	26 – 30 ปี ขึ้นไป	30	23	18.40	ไม่ระบุ
				12	12	9.60	ไม่ระบุ
				17	12	9.60	ไม่ระบุ
รวม		47	12.53				
8. สวนป่าหลวงสันกำแพง	11- 15ปี	25	13	10.40	ไม่ระบุ		
ออป.เหนือบน (สำรวจ 23 สวนป่า)	เขตแพร่ (สำรวจ 7 สวนป่า)	1. สวนป่าขุนแม่คำมี	1 – 5 ปี	9	6	4.80	2
			6 – 10 ปี	9	8	6.40	2
			11 – 15ปี	10	9	7.20	ไม่ระบุ
			16-20ปี	1	1	0.80	ไม่ระบุ
			21-25ปี	0	0	0	-
		2. สวนป่าแม่คำปอง	1 - 5 ปี	2	2	1.60	4
			6 – 10 ปี	8	8	6.40	3, 4
			11 - 15ปี	2	2	1.60	4
			16-20ปี	0	0	0	-
		3. สวนป่าวังซัน	1 – 5 ปี	14	7	5.60	3
			6 – 10 ปี	0	0	0	-
			11-15ปี	0	0	0	-
			16-20ปี	0	0	0	-
			26 – 30 ปี ขึ้นไป	0	0	0	-

ออป.ภาค	ออป.เขต	สวนป่า	ช่วงอายุ	พบการ ระบาดของ หนอนมีเสี้ยน (ตัว)	จำนวนต้น สักที่พบการ ระบาด (ต้น)	ร้อยละต้นสักที่ พบการระบาด จากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (125 ต้น) (%)	วงจรชีวิตของ หนอนฯ ระยะที่	
ออป.เหนือบน (สำรวจ 23 สวนป่า)	เขตแพร่ (สำรวจ 7 สวนป่า)	4. สวนป่าแม่สิน-แม่สูง	1 – 5 ปี	3	2	1.60	3	
			26 – 30 ปี ขึ้นไป	0	0	0	-	
		5. สวนป่านาพูน	1 – 5 ปี	3	3	2.40	4	
			6 – 10 ปี	3	3	2.40	3	
		6. สวนป่าแม่สรอย	1 – 5 ปี	0	0	0	-	
				0	0	0	-	
			รวม	-	0	0	-	
			6 – 10 ปี	8	8	6.40	ไม่ระบุ	
				26	18	14.40	ไม่ระบุ	
			รวม	-	26	10.40		
		26 – 30 ปี ขึ้นไป	0	0	0	-		
		7. สวนป่าแม่แฮด	1 – 5 ปี	0	0	0	-	
			6 – 10 ปี	0	0	0	-	
			21-25ปี	5	3	2.40	ไม่ระบุ	
	เขตลำปาง (สำรวจ 8 สวนป่า)	1. สวนป่าทุ่งเกวียน	11-15ปี	35	21	16.80	2, 3	
			2. สวนป่าแม่จาง	1 – 5 ปี	0	0	0	-
				11-15ปี	2	2	1.60	ไม่ระบุ
				16-20ปี	0	0	0	-
		21-25ปี		0	0	0	-	
		3. สวนป่าแม่พริก-แม่ สะเลียม	1 – 5 ปี	0	0	0	-	
			4. สวนป่าแม่มาย	1 – 5 ปี	0	0	0	-
		6 – 10 ปี		0	0	0	-	
				6	6	4.80	3	
รวม		6		4.80	3	-		
16-20ปี		0		0	0	-		
21-25ปี		8	8	6.40	3			

อป.ภาค	อป.เขต	สวนป่า	ช่วงอายุ	พบการ ระบาดของ หนอนผีเสื้อฯ (ตัว)	จำนวนต้น สักที่พบ การระบาด (ต้น)	ร้อยละต้นสักที่พบ การระบาดจากจุด สำรวจทั้ง 5 จุด (125 ต้น) (%)	วงจรชีวิตของ หนอนฯ ระยะที่
อป.เหนือบน (สำรวจ 23 สวนป่า)	เขตลำปาง (สำรวจ 8 สวนป่า)	5. สวนป่าแม่เกาะ	6 – 10 ปี	21	21	16.80	3, 4
			21 – 25 ปี	59	19	15.20	3, 4
		6. สวนป่าแม่ยาวแม่ซ้าย	6 – 10 ปี	3	2	1.60	3, 4
		7. สวนป่าแม่สุก	1 – 5 ปี	0	0	0	-
		8. สวนป่าเวียงมอก	1 – 5 ปี	32	10	8.00	3, 4
	รวม	ทั้งหมด 23 สวนป่า	ทุกช่วง อายุ	887	549	7.44 %	1, 2, 3, 4 และ 5

2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง

อป.ภาค	อป.เขต	สวนป่า	ช่วงอายุ	พบการ ระบาดของ หนอนผีเสื้อฯ (ตัว)	จำนวนต้น สักที่พบ การระบาด (ต้น)	ร้อยละต้นสักที่พบ การระบาดจากจุด สำรวจทั้ง 5 จุด (125 ต้น) (%)	วงจรชีวิตของ หนอนฯ ระยะที่		
อป.เหนือล่าง (สำรวจ 4 สวนป่า)	เขตอุตรดิตถ์ (สำรวจ 4 สวนป่า)	1. สวนป่าปากปาด	26 – 30	0	0	0	-		
			ปีขึ้นไป	0	0	0	-		
			รวม		0	0	-		
		2. สวนป่าแม่สาน	1 – 5 ปี	0	0	0	-		
			26 – 30 ปีขึ้นไป	24	10	8.00	1, 3		
		3. สวนป่าศรีสัชนาลัย	1 – 5 ปี	160	87	69.6	1, 2 และ 3		
			6 – 10 ปี	83	97	77.60	1, 2		
			11 – 15 ปี	43	60	48.00	1, 2 และ 3		
			16 – 20 ปี	46	64	51.20	1, 2, 3 และ 4		
			26 – 30 ปีขึ้นไป	0	0	0	-		
		4. สวนป่าห้วยฉลอง	1 – 5 ปี	32	17	13.60	1		
			รวม	ทั้งหมด 4 สวนป่า	ทุกช่วง อายุ	388	335	29.78 %	1, 2, 3 และ 4

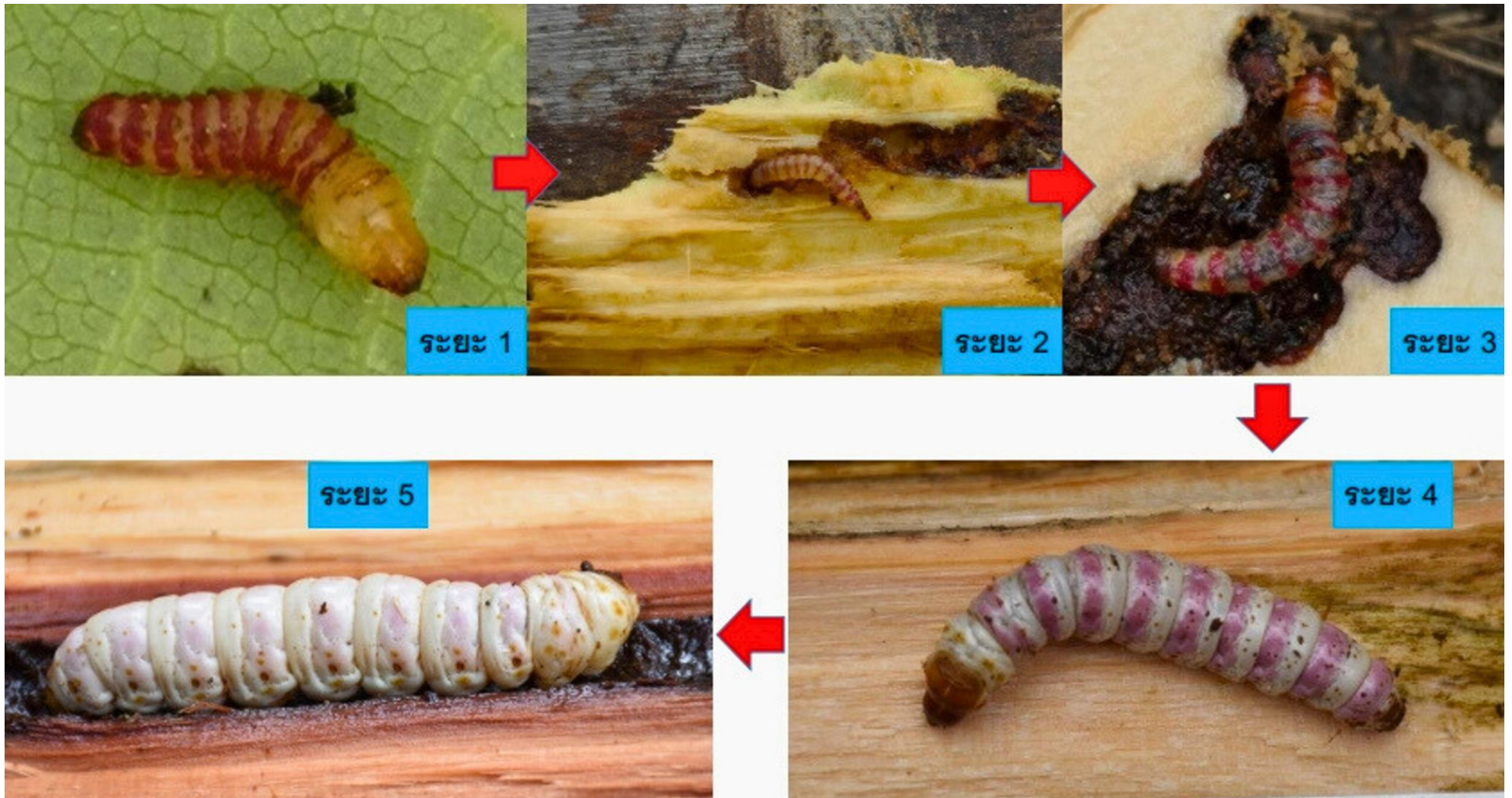
/จากผล ...

จากผลการสำรวจและการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การ
อุตสาหกรรมป่าไม้ พบว่า

1. ออป.เหนือบน จะพบวงจรชีวิตของหนอน ระยะที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ซึ่งแตกต่างกันไปตามแต่ละ
สวนป่า
2. ออป.เหนือล่าง จะพบวงจรชีวิตของหนอน ระยะที่ 1, 2, 3 และ 4 ซึ่งแตกต่างกันไปตามแต่ละสวนป่า
3. จากข้อมูล พบว่า ช่วงอายุที่พบหนอนผีเสื้อฯ มากที่สุด คือ ช่วงอายุ 11 – 15 ปี และช่วงอายุ
26 – 30 ปีขึ้นไป พบหนอนผีเสื้อฯ น้อยที่สุด ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะไม่สามารถสำรวจให้ทั่วถึงได้ เนื่องจากไม้สัก
มีความสูง

โดยลักษณะการทำลายของหนอนผีเสื้อฯ จะพบการทำลายบริเวณเปลือกและเนื้อไม้บริเวณลำต้น
ของต้นสัก ซึ่ง ออป.ภาค ได้นำมาตรการการป้องกันฯ ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่สวนป่ามาปรับใช้ในการ
ดำเนินการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ ทั้งนี้ วิธีที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก คือการถากเปลือก
และใช้ลวดแทงบริเวณรู เพื่อกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำรวจในแปลงถาวรและ
การกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืช แต่ละสวนป่ายังไม่มีการรายงานค่าใช้จ่าย

วงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก



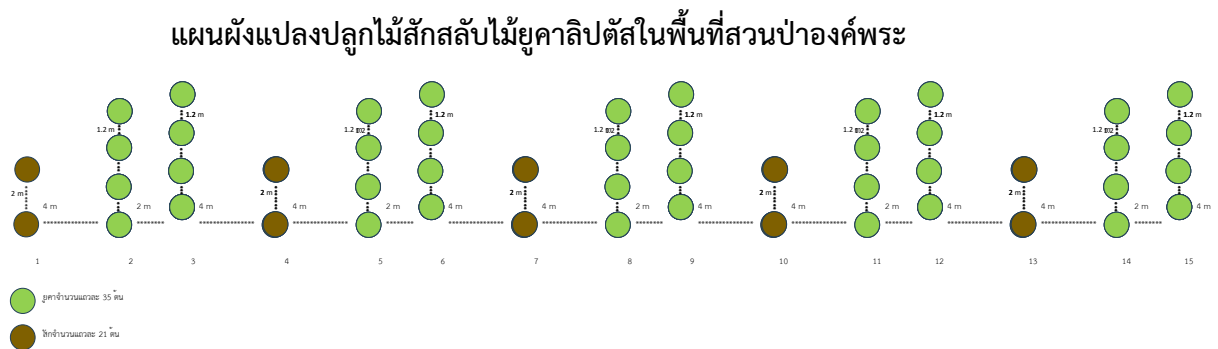
1.6 โครงการทดลองปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

แปลงทดลองปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ จำนวน 50 ไร่ แปลงปลูก ปี 2562/27 โดยปลูกไม้สักระยะ 2x10 เมตร สลับไม้ยูคาลิปตัส (H32) แบบแถวคู่ระยะ 1.2x2x8 เมตร ซึ่งได้ทำไม้ยูคาลิปตัสรอบตัดพื้นที่ 1 อายุ 5 ปี ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 เรียบร้อยแล้ว

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการเติบโต และอัตราการรอดตาย ของไม้สักและไม้ยูคาลิปตัส
2. เพื่อศึกษาผลผลิตของสักและไม้ยูคาลิปตัส
3. เพื่อศึกษาผลตอบแทนของการปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัส
4. เพื่อเพิ่มทางเลือกใหม่ในการสร้างกระแสเงินสดให้กับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

การดำเนินการประจำปี 2567 ได้มีการสำรวจข้อมูล 3 สิงหาคม 2567 โดยเป็นไม้สักจำนวน 5 แถว และไม้ยูคาลิปตัสจำนวน 10 แถว โดยสำรวจการเจริญเติบโตของไม้



ตารางข้อมูลการเติบโตของไม้สักที่ปลูกสลับไม้ยูคาลิปตัส

ไม้สัก	GBH (cm)	H (m)	SUR (%)
แถวที่ 1	18.5	5.04	59.09
แถวที่ 4	18.89	5.33	86.36
แถวที่ 7	20.5	5.31	86.36
แถวที่ 10	15.94	4.44	86.36
แถวที่ 13	18.15	5.25	95.45
เฉลี่ย	18.40	5.08	82.73

ผลการดำเนินการ

ข้อมูลการเติบโตไม้สักที่ปลูกสลับไม้ยูคาลิปตัส (จำนวน 5 แถว แถวละ 21 ต้น) พบว่า ความโตเฉลี่ย 18.397 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 5.075 เมตร อัตราการรอดตายเฉลี่ย 82.73% เมื่อเปรียบกับไม้สักเชิงเดี่ยวของสวนป่าองค์พระ อายุ 5 ปี พบว่า ความโตเฉลี่ย 34.46 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 4.95 เมตร และอัตราการรอดตาย 94.64% ดังนั้น การปลูกไม้สักแบบเดี่ยว มีการเติบโต และอัตราการรอดตายที่สูงกว่า อย่างไรก็ตาม อาจต้องศึกษาการเติบโตในระยะยาว เมื่อทำไม้ยูคาลิปตัสออกแปลง จะทำให้ไม้สักเติบโตมากขึ้นหรือไม่อย่างไร

สำหรับข้อมูลการเติบโตของไม้ยูคาลิปตัสที่ปลูกสลับไม้สัก (จำนวน 10 แถว แถวละ 35 ต้น) ยังรอการแต่งหน่อในปลายเดือนสิงหาคม จึงไม่สามารถวัดการเติบโตได้ ทั้งนี้ อัตราการรอดตายเฉลี่ย 61.63% โดยผลผลิตเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัส (H32) ที่อายุ 4 ปี 2 เดือน เป็น 11.08 ตัน/ไร่ ซึ่งแปลงนี้มีการทำไม้เร็วกว่าปกติเนื่องจากแผนการทำไม้ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกับผลผลิตเฉลี่ยที่ไม้ยูคาลิปตัสเชิงเดี่ยว (H32) ของสวนป่าองค์พระ ที่อายุ 4 ปี 7 เดือน เป็น 14.33 ตัน/ไร่ ซึ่งอาจเป็นเพราะมีอายุมากกว่า จึงมีผลผลิตที่สูงกว่า อย่างไรก็ตาม การปลูกไม้ยูคาลิปตัสเชิงเดี่ยวของสายพันธุ์เดียวกัน มีผลผลิตที่สูงกว่า



แปลงทดลองปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ

2. โครงการวิจัยที่ อ.อ.ป. ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

2.1 โครงการความร่วมมือวิจัยด้านการเพิ่มผลผลิตสวนป่ายูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระหว่าง บริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นโครงการความร่วมมือวิจัยด้านการเพิ่มผลผลิตสวนป่ายูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เพื่อทดสอบระยะปลูก สูตรปุ๋ยต่างๆ และปริมาณการใส่ปุ๋ย ที่คาดว่าจะสามารถเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ได้ โดยมีเป้าหมายผลผลิต 30 ตัน/ไร่ โดยดำเนินการที่สวนป่าสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา และสวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี ซึ่งมีระยะการดำเนินโครงการตั้งแต่มิถุนายน 2562 - กันยายน 2566 ปัจจุบัน สวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ ได้ขอยกเลิกโครงการ เนื่องจากเกิดความแห้งแล้งต้นยูคาลิปตัสตายเป็นจำนวนมาก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือด้านการวิจัยการปลูกสร้างสวนป่าไม้ยูคาลิปตัสระหว่างภาครัฐและเอกชน
2. เพื่อทดสอบระยะปลูกและสูตรปุ๋ยชนิดต่างๆที่สามารถเพิ่มผลผลิตสวนป่ายูคาลิปตัสได้ในจุดที่คุ้มทุนและผลกระทบต่อดินของการใส่ปุ๋ยแต่ละชนิดเมื่อถึงรอบตัดฟัน
3. เพื่อเปรียบเทียบการเจริญเติบโต ระยะเวลาในการตัดฟันที่เหมาะสม และผลผลิตเป็นน้ำหนักต่อพื้นที่ของแต่ละระยะปลูก (3x3, 2x3 และ 1.5x3 เมตร)
4. เพื่อให้ได้วิธีเพิ่มผลผลิตสวนป่ายูคาลิปตัสที่เหมาะสม และเป็นแปลงสาธิตการปลูกยูคาลิปตัสแบบยั่งยืนสำหรับหน่วยงานและเกษตรกรที่มีความสนใจในการปลูกยูคาลิปตัส

วิธีการดำเนินการ

1. สำรวจพื้นที่ เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความสมบูรณ์ (ก่อน และหลังการทดลอง)
2. ประเภทปุ๋ยที่นำมาทดสอบ 7 ชนิด ได้แก่ ปุ๋ยเคมี อ.อ.ป., เคมีปกติ, เคมีปกติ+Sludge, เคมีปกติ+ขี้ไก่, เคมีสูง, เคมีสูง+Sludge, เคมีสูง+ขี้ไก่
3. แบ่งเป็น 3 block ตามระยะปลูก แต่ละ block ประกอบด้วย 7 แปลงย่อย ตามชนิดของปุ๋ย
4. ปลูกและดูแลบำรุงรักษา
5. ดำเนินการเก็บข้อมูลเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงออกทุกปี (พ.ศ.2562-2566)

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการสำรวจวัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ H4 สวนป่าสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งผลการวัดการเจริญเติบโตเป็นดังนี้

ตารางสรุปข้อมูลความเติบโตของไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ H4 สวนป่าดอนแสลบ – เกษขันธ์ จ.กาญจนบุรี

รูปแบบการใส่ปุ๋ย	ปี 2562 (6 เดือน)									ปี 2563 (1 ปี 6 เดือน)								
	ระยะปลูก (เมตร)									ระยะปลูก (เมตร)								
	1.5x3			2x3			3x3			1.5x3			2x3			3x3		
	ความสูงเฉลี่ย (เมตร)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Survival rate (%)	ความสูงเฉลี่ย (เมตร)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Survival rate (%)	ความสูงเฉลี่ย (เมตร)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Survival rate (%)	ความสูงเฉลี่ย (เมตร)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Survival rate (%)	ความสูงเฉลี่ย (เมตร)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Survival rate (%)	ความสูงเฉลี่ย (เมตร)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Survival rate (%)
ปุ๋ยเคมี ออป.	1.18	-	51.79	0.73	-	19.85	0.79	-	27.15	-	-	23.00	-	-	10.00	-	-	15.00
ปุ๋ยเคมีปกติ	0.94	-	28.34	1.07	-	29.21	1.14	-	30.00	-	-	16.50	-	-	25.00	-	-	19.50
ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge	2.16	-	97.33	2.19	-	95.22	2.50	-	93.51	-	-	35.00	-	-	26.97	-	-	34.00
ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีโก้	1.08	-	55.37	0.86	-	52.51	0.90	-	24.68	-	-	25.50	-	-	37.37	-	-	14.00
ปุ๋ยเคมีสูง	1.06	-	51.87	1.11	-	61.18	1.07	-	32.67	-	-	27.00	-	-	38.61	-	-	27.00
ปุ๋ยเคมีสูง+Sludge	2.09	-	95.18	1.82	-	90.10	1.97	-	84.24	-	-	31.00	-	-	31.00	-	-	32.00
ปุ๋ยเคมีสูง +ซีโก้	0.89	-	71.11	0.80	-	50.00	0.87	-	39.61	-	-	37.25	-	-	33.88	-	-	24.00

จากข้อมูลอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 ปี 6 เดือน ในแปลงทดลองต่างๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า อัตราการรอดตายเฉลี่ย ของไม้ยูคาลิปตัส ในแปลงทดลองต่าง ๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า

อัตราการรอดตายเฉลี่ย ของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองต่าง ๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสมากที่สุด 3 อันดับ มีดังนี้ รูปแบบการใส่ปุ๋ยเคมีสูง ที่ระยะ 2x3 เมตร มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 38.61, ใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีโก้ ที่ระยะ 2x3 เมตร มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 37.37 และใส่ปุ๋ยเคมีสูง+ซีโก้ ที่ระยะ 1.5x3 เมตร มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 37.25 ตามลำดับ

สำหรับข้อมูลการเจริญเติบโต เนื่องจากในปี 2562 มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 400 มม. ประกอบกับมีสภาพภูมิอากาศที่แล้งมาก ทำให้ต้นไม้ในแปลงทดลองตายเป็นจำนวนมาก ซึ่งในปี 2563 ของทั้ง 3 ระยะปลูก จึงไม่สามารถเก็บข้อมูลได้ ดังนั้น ออป.กลาง จึงสรุปว่าในพื้นที่ที่ทำการทดลองนั้น ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชหรือไม้เศรษฐกิจเนื่องจากเป็นพื้นที่อับฝนหรือมีฝนตกน้อยมากในพื้นที่ จึงท าให้เปอร์เซ็นต์รอดตายหรืออัตราการเจริญเติบโตของพืชต่ำมาก

ตารางสรุปข้อมูลความสูงเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัส สายพันธุ์ H4 สวนป่าสูงเนิน จ.นครราชสีมา

รูปแบบการใส่ปุ๋ย	ความสูงเฉลี่ย (เมตร)														
	ปี 2562 (6 เดือน)			ปี 2563 (1ปี 6 เดือน)			ปี 2564 (2 ปี 8 เดือน)			ปี 2565 (3 ปี 8 เดือน)			ปี 2566 (4 ปี 9 เดือน)		
	ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)		
	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3
ปุ๋ยเคมี ออป.	2.08	2.38	2.76	4.80	5.00	5.00	8.50	8.90	7.70	8.50	8.50	8.10	9.40	10.70	11.40
ปุ๋ยเคมีปกติ	2.09	1.95	2.57	4.50	5.80	6.20	8.00	8.90	8.30	8.20	8.70	8.30	10.20	10.30	11.10
ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge	2.05	2.08	2.74	5.10	5.70	7.40	9.10	9.60	8.70	10.30	10.60	9.90	10.70	10.70	11.20
ปุ๋ยเคมีปกติ+ขี้ไก่	1.34	1.47	1.31	5.60	6.20	6.00	10.20	8.70	9.60	11.60	9.80	8.70	10.60	10.70	11.90
ปุ๋ยเคมีสูง	1.81	1.19	2.18	6.20	10.40	6.00	8.40	8.90	7.70	8.50	9.00	7.70	10.10	10.40	11.70
ปุ๋ยเคมีสูง+Sludge	1.61	2.27	1.51	5.20	6.80	6.20	10.70	9.40	7.70	8.90	9.50	7.70	10.20	10.70	11.40
ปุ๋ยเคมีสูง +ขี้ไก่	1.20	2.48	1.89	5.10	6.00	6.90	8.90	10.40	9.30	9.00	10.30	9.30	10.80	10.90	11.70

จากข้อมูลความสูงของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองต่าง ๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า

- ความสูงเฉลี่ย (เมตร) ของไม้ยูคาลิปตัส พบว่า ที่ระยะปลูก 3x3 เมตร มีความสูงเฉลี่ยมากที่สุดจากทั้ง 3 ระยะปลูก โดยแบ่งตามชนิดของปุ๋ยที่มีความสูงเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ มีดังนี้ ใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+ขี้ไก่ มีความสูงเฉลี่ย 11.9 เมตร, ใส่ปุ๋ยเคมีสูง และปุ๋ยเคมีสูง+ขี้ไก่ มีความสูงเฉลี่ย 11.7 เมตร และใส่ปุ๋ยเคมี อ.อ.ป. และปุ๋ยเคมีสูง+Sludge มีความสูงเฉลี่ย 11.4 เมตร ตามลำดับ

ตารางสรุปข้อมูลความโตเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัส สายพันธุ์ H4 สวนป่าสูงเนิน จ.นครราชสีมา

รูปแบบการใส่ปุ๋ย	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)														
	ปี 2562 (6 เดือน)			ปี 2563 (1ปี 6 เดือน)			ปี 2564 (2 ปี 8 เดือน)			ปี 2565 (3 ปี 8 เดือน)			ปี 2566 (4 ปี 9 เดือน)		
	ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)		
	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3
ปุ๋ยเคมี ออป.	6.70	6.47	11.23	12.70	15.70	13.50	20.90	20.80	23.20	15.50	19.70	21.50	20.40	29.80	37.50
ปุ๋ยเคมีปกติ	6.98	7.41	11.71	12.10	17.60	15.80	19.70	22.50	25.60	13.20	19.20	20.30	23.10	28.50	35.10
ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge	9.10	7.33	13.2	13.90	15.00	17.70	20.10	22.30	25.40	13.20	18.60	16.00	26.10	29.40	39.20
ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีไค	4.17	5.23	5.74	17.60	14.90	19.50	24.60	26.20	26.90	22.10	21.70	26.60	22.50	28.60	37.60
ปุ๋ยเคมีสูง	4.60	4.64	10.37	14.00	15.30	15.10	20.40	21.30	24.70	14.80	15.00	23.60	24.10	29.40	37.10
ปุ๋ยเคมีสูง+Sludge	4.54	8.91	7.00	12.40	14.00	14.40	18.80	21.20	24.90	17.30	18.80	24.30	22.00	29.60	35.60
ปุ๋ยเคมีสูง +ซีไค	4.10	8.39	8.65	14.10	16.00	19.80	19.80	24.70	27.80	17.70	16.10	22.10	22.10	30.40	41.20

หมายเหตุ : ปี 2562 อายุ 6 เดือน วัดความโตที่ระดับคอราก (G₀)

จากข้อมูลความโตของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองต่าง ๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า

- ความโตเฉลี่ย (ซม.) ของไม้ยูคาลิปตัส พบว่า ที่ระยะปลูก 3x3 เมตร มีความโตเฉลี่ยมากที่สุด จากทั้ง 3 ระยะปลูก โดยแบ่งตามชนิดของปุ๋ยที่มีความโตเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ มีดังนี้ ใส่ปุ๋ยเคมีสูง+ซีไคมีความโตเฉลี่ย 41.2 ซม., ใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge มีความโตเฉลี่ย 39.2 ซม. และใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีไค มีความโตเฉลี่ย 37.6 ซม. ตามลำดับ

/ตาราง ...

ตารางสรุปข้อมูลอัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัส สายพันธุ์ H4 สวนป่าสูงเนิน จ.นครราชสีมา

รูปแบบการใส่ปุ๋ย	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)														
	ปี 2562 (6 เดือน)			ปี 2563 (1ปี 6 เดือน)			ปี 2564 (2 ปี 8 เดือน)			ปี 2565 (3 ปี 8 เดือน)			ปี 2566 (4 ปี 9 เดือน)		
	ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)		
	1.5×3	2×3	3×3	1.5×3	2×3	3×3	1.5×3	2×3	3×3	1.5×3	2×3	3×3	1.5×3	2×3	3×3
ปุ๋ยเคมี ออป.	-	-	-	66.30	71.80	72.40	63.00	73.50	70.90	63.40	71.00	68.70	63.30	71.30	70.30
ปุ๋ยเคมีปกติ	-	-	-	58.70	65.30	61.20	51.80	75.90	63.80	52.10	75.00	65.70	48.20	72.80	62.80
ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge	-	-	-	93.40	78.20	82.70	90.60	79.70	83.20	50.40	66.10	45.40	90.80	77.60	81.60
ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีโก้	-	-	-	50.00	65.00	39.80	48.50	66.10	46.90	89.90	77.80	81.20	39.50	66.10	45.90
ปุ๋ยเคมีสูง	-	-	-	57.10	52.40	73.50	57.40	56.10	78.90	57.30	57.10	77.20	54.80	53.10	76.50
ปุ๋ยเคมีสูง+Sludge	-	-	-	76.00	64.60	79.10	74.40	69.40	81.10	74.30	67.80	80.90	74.20	66.30	80.10
ปุ๋ยเคมีสูง +ซีโก้	-	-	-	87.50	50.70	65.30	71.90	53.90	56.40	72.40	56.70	58.50	73.50	52.10	65.80

จากข้อมูลอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองต่าง ๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า

- อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%) ของไม้ยูคาลิปตัส พบว่า ใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge ที่ระยะ 1.5×3 เมตร มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 90.80, ใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge ที่ระยะ 3×3 เมตร มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย ร้อยละ 81.60 และใส่ปุ๋ยเคมีปกติสูง+Sludge ที่ระยะ 3×3 เมตร มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 80.10 ตามลำดับ

ตารางสรุปข้อมูลความเพิ่มพูนเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัส สายพันธุ์ H4 สวนป่าสูงเนิน จ.นครราชสีมา

รูปแบบการใส่ปุ๋ย	ความเพิ่มพูนเฉลี่ย (ตัน/ไร่/ปี)														
	ปี 2562 (6 เดือน)			ปี 2563 (1ปี 6 เดือน)			ปี 2564 (2 ปี 8 เดือน)			ปี 2565 (3 ปี 8 เดือน)			ปี 2566 (4 ปี 9 เดือน)		
	ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)		
	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3
ปุ๋ยเคมี ออป.	-	-	-	0.80	1.00	0.90	0.90	1.10	1.40	1.10	1.50	1.90	0.80	1.40	1.90
ปุ๋ยเคมีปกติ	-	-	-	0.70	1.60	1.40	0.70	1.20	1.50	1.00	1.40	2.00	0.80	1.30	1.80
ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge	-	-	-	0.80	1.20	1.70	1.10	1.30	2.00	1.00	1.50	1.80	1.20	1.60	2.10
ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีไก่อ	-	-	-	1.40	1.30	2.30	0.90	1.30	1.40	1.40	1.70	2.40	0.90	1.60	1.90
ปุ๋ยเคมีสูง	-	-	-	0.90	1.30	1.60	0.80	1.10	1.70	1.10	1.30	2.10	1.00	1.40	2.10
ปุ๋ยเคมีสูง+Sludge	-	-	-	0.90	1.30	1.50	0.80	1.20	1.90	1.10	1.50	2.00	1.10	1.50	2.00
ปุ๋ยเคมีสูง +ซีไก่อ	-	-	-	0.90	1.60	2.20	0.90	1.20	1.80	1.00	1.40	2.30	1.20	1.40	2.30

จากข้อมูลความเพิ่มพูนเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 4 ปี 9 เดือน ในแปลงทดลองต่างๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า

- ความเพิ่มพูนเฉลี่ย (ตัน/ไร่/ปี) ที่ระยะปลูก 3x3 เมตร มีความเพิ่มพูนเฉลี่ยมากที่สุด จากทั้ง 3 ระยะปลูก โดยแบ่งตามชนิดของปุ๋ยที่มีความเพิ่มพูนเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ มีดังนี้ รูปแบบการใส่ปุ๋ยเคมีสูง+ซีไก่อ รองลงมาคือ รูปแบบการใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge และรูปแบบการใส่ปุ๋ยเคมีสูง ตามลำดับ

ตารางสรุปข้อมูลผลผลิตของไม้ยูคาลิปตัส สายพันธุ์ H4 สวนป่าสูงเนิน จ.นครราชสีมา

รูปแบบการใส่ปุ๋ย	ผลผลิต (ตัน/ไร่/ปี)														
	ปี 2562 (6 เดือน)			ปี 2563 (1ปี 6 เดือน)			ปี 2564 (2 ปี 8 เดือน)			ปี 2565 (3 ปี 8 เดือน)			ปี 2566 (4 ปี 9 เดือน)		
	ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)			ระยะปลูก (เมตร)		
	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3	1.5x3	2x3	3x3
ปุ๋ยเคมี ออป.	-	-	-	-	-	-	2.20	2.80	3.40	3.80	5.20	6.60	4.60	6.60	8.50
ปุ๋ยเคมีปกติ	-	-	-	-	-	-	1.80	3.00	3.90	3.50	5.00	6.90	4.30	6.30	8.70
ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge	-	-	-	-	-	-	2.70	3.20	4.90	3.60	5.20	6.40	5.60	6.80	8.50
ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีไค	-	-	-	-	-	-	2.30	3.20	3.60	4.70	5.80	8.40	4.80	7.40	10.30
ปุ๋ยเคมีสูง	-	-	-	-	-	-	2.20	2.70	4.40	3.90	4.50	7.20	4.90	5.90	9.30
ปุ๋ยเคมีสูง+Sludge	-	-	-	-	-	-	2.10	3.00	4.40	3.60	4.90	7.00	4.70	7.40	9.00
ปุ๋ยเคมีสูง +ซีไค	-	-	-	-	-	-	2.30	3.00	4.90	4.00	5.20	8.10	5.20	6.60	10.40

จากข้อมูลผลผลิตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 4 ปี 9 เดือน ในแปลงทดลองต่างๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า

- ผลผลิต (ตัน/ไร่/ปี) ที่ระยะปลูก 3x3 เมตร มีผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด จากทั้ง 3 ระยะปลูก โดยแบ่งตามชนิดของปุ๋ยที่มีผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด 3 อันดับ มีดังนี้
รูปแบบการใส่ปุ๋ยเคมีสูง+ซีไค รองลงมาคือ รูปแบบการใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีไค และรูปแบบการใส่ปุ๋ยเคมีสูง ตามลำดับ

ตารางสรุปข้อมูลผลผลิตหลังทำไม้ออกของไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ H4 งานสวนป่าสูงเนิน จ.นครราชสีมา อายุไม้ 4 ปี 9 เดือน

รูปแบบการใส่ปุ๋ย	ระยะปลูก (เมตร)		
	1.5x3	2x3	3x3
	ทำไม้ออก (ตัน)	ทำไม้ออก (ตัน)	ทำไม้ออก (ตัน)
ปุ๋ยเคมี ออป.	13.325	14.090	11.825
ปุ๋ยเคมีปกติ	9.720	13.075	12.520
ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge	15.510	<u>15.765</u>	14.795
ปุ๋ยเคมีปกติ+ซีโก้	12.590	11.465	11.615
ปุ๋ยเคมีสูง	15.150	13.240	13.245
ปุ๋ยเคมีสูง+Sludge	14.130	13.455	14.025
ปุ๋ยเคมีสูง +ซีโก้	15.045	13.465	14.310
เฉลี่ย	13.639	13.508	13.191

จากข้อมูลผลผลิตของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองต่างๆ ตามชนิดของปุ๋ย พบว่า

- ผลผลิตการทำไม้ออกของไม้ยูคาลิปตัสตามชนิดปุ๋ย พบว่า การใส่ปุ๋ยเคมีปกติ+Sludge ทุกระยะปลูก ส่งผลให้ไม้ยูคาลิปตัสมีผลผลิตมากที่สุด ซึ่งระยะปลูก 2x3 ม. เป็นระยะปลูกที่ให้ผลผลิตสูงที่สุด โดยมีผลผลิตการทำไม้ออกเฉลี่ยเท่ากับ 15.765 ตันต่อไร่ สำหรับการใส่ปุ๋ยเคมีปกติ ที่ระยะปลูก 1.5x3 ม. ให้ผลผลิตน้อยที่สุด โดยมีผลผลิตการทำไม้ออกเฉลี่ยเท่ากับ 9.720 ตันต่อไร่

ปัญหาและอุปสรรค 1. ปริมาณน้ำฝนน้อย โดยในปี 2561 (557.80 มม.) และปี 2562 (501.25 มม.)

2. ไม่ได้ทำการใส่ปุ๋ยตามแผนการทดลอง เนื่องจากไม่ได้รับปุ๋ยจาก SCG ในปีที่ 2 (2562) และปีที่ 3 (2563) โดยในปัจจุบันเป็นการใส่ปุ๋ยปกติตามการดำเนินงานของ อ.อ.ป. (ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15)

3. ไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ H4 ที่นำมาปลูกเกิดโรคเชื้อราบริเวณยอด ทำให้ชะงักการเจริญเติบโตในปี 2565 ซึ่งสายพันธุ์ H4 สามารถทนแล้งได้ดี แต่ถ้ามีปริมาณน้ำฝนมากจะเกิดเชื้อราได้ง่าย



ภาพแปลงปลูกสวนป่าสูงเนิน

2.2 โครงการความร่วมมือวิจัยทดสอบสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่ ปริมาณน้ำฝนมาก ระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด

โครงการนี้เป็นโครงการศึกษาสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถปลูกในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมาก เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่ปลูกในพื้นที่ปริมาณน้ำฝนมาก โดยความร่วมมือระหว่างองค์การ อุตสาหกรรมป่าไม้ กับ บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด ในพื้นที่สวนป่าสระแก้ว จำนวน 19 ไร่ และสวนป่า หัวไร่ จำนวน 17 ไร่ ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ 1 มกราคม 2562- 30 ธันวาคม 2566

วัตถุประสงค์

1. เพื่อทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถเจริญเติบโตได้ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย >2,500 มม/ปี
2. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถปลูกในที่ปริมาณน้ำฝนมาก และให้ผลผลิตเฉลี่ย รายปีไม่น้อยกว่า 3.75 ตัน/ไร่
3. เพื่อคัดเลือกพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสพันธุ์ทนชื้นในระยะปลูกที่เหมาะสมที่สามารถปลูกร่วมกับพืช เกษตรในรูปแบบวนเกษตรได้

วิธีการดำเนินโครงการ

1. สำรวจพื้นที่ เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความสมบูรณ์
2. วางผังการทดสอบ
 - แปลงปลูกเชิงเดี่ยว : ระยะปลูก 1.5X3 เมตร (355 ตัน/ไร่) แบ่งเป็น 3 block แต่ละ block แยกเป็น PLOT ตามสายต้น ปลูกสายต้นละ 7 แถว แถวละ 14 ต้น (98 ต้น/PLOT)
 - แปลงปลูกวนเกษตร : ระยะปลูก 1.5X1.5X4.5 เมตร (355 ตัน/ไร่) แบ่งเป็น 3 block แต่ละ block แยกเป็น PLOT ตามสายต้น ปลูกสายต้นละ 6 แถว แถวละ 14 ต้น (84 ต้น/PLOT)
3. ปลูกและดูแลบำรุงรักษา
4. ดำเนินการเก็บข้อมูลเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก เมื่ออายุ 6 เดือน , 1 ปี , 2 ปี , 3 ปี , 4 ปี และ 5 ปี
5. เก็บข้อมูลน้ำหนักเมื่อทำการตัดฟัน
6. สรุปผลรายงาน

ผลการดำเนินงาน

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าห้วยแร่ อายุ 4 ปี 10 เดือน

สายต้น	ปี 2563		ปี 2564			ปี 2565			ปี 2566			ปี 2567		
	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
K155 (KD18, H2285)	97.7	1.355	97.7	4.834	18.71	97.70	11.00	30.63	97.70	12.00	34.53	97.7	18.50	37.54
K156 (KD21, H2297)	97.3	1.369	97.3	4.963	17.15	97.30	12.50	29.90	97.30	13.00	33.80	97.3	18.00	35.30
K152 (KD12, H1672)	99.1	1.649	99.1	4.660	19.73	99.10	11.50	30.45	99.10	12.50	34.35	99.1	18.00	36.24
K151 (PE115)	98.9	1.208	98.9	4.433	19.23	98.90	10.50	28.90	98.90	11.50	32.80	98.9	18.00	38.56
K80	98.1	1.706	98.1	4.802	16.66	98.10	11.50	28.72	98.10	12.50	32.62	98.1	16.00	34.56
K150 (NK36)	97.7	1.161	97.7	4.282	15.40	97.70	10.00	23.54	97.70	11.00	27.44	97.7	13.50	29.14
K147 (H1051)	97.3	1.592	97.3	4.487	16.08	97.30	11.00	26.60	97.30	12.00	30.50	97.3	16.00	31.26
H294	98.9	1.768	98.9	4.003	16.92	98.90	11.00	24.00	98.90	12.00	27.90	98.9	15.00	28.75
K154 (H1855)	97.3	1.225	97.3	4.558	19.20	97.30	11.50	27.18	97.30	12.50	31.08	97.3	18.00	31.33
K7	98.3	1.256	98.3	4.075	18.72	98.30	10.50	25.60	98.30	11.50	29.50	98.3	13.50	31.14
K58	97.2	1.373	97.2	4.154	17.41	97.20	10.00	24.54	97.20	11.00	28.44	97.2	14.00	28.53
H2058	96.6	1.375	96.6	4.391	19.02	96.60	12.00	28.72	96.60	13.50	32.62	96.6	18.00	34.67

จากข้อมูลความเจริญเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าห้วยแร่ พบว่า

- สายต้นที่มีการเติบโตด้านความโตมากที่สุด คือ สายต้น K151 (PE115) มีความโตเฉลี่ย 38.56 ซม.
- สายต้นที่มีการเติบโตด้านความสูงมากที่สุด คือ สายต้น H155 (KD18, H2285) มีความสูงเฉลี่ย 18.50 ม.
- สายต้นที่มีอัตราการรอดตายดีที่สุดคือ สายต้น K152 (KD12, H1672) อัตรารอดตาย 99.10%
- สายต้นที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ K151 (PE115), K155 (KD18, H2285) และ K152 (KD12, H1672) ตามลำดับ

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าสระแก้ว อายุ 4 ปี 10 เดือน

สายต้น	ปี 2563		ปี 2564			ปี 2565			ปี 2566			ปี 2567		
	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
G2	75.76	1.083	75.76	6.903	14.85	82.83	12.03	24.59	78.79	14.00	26.52	78.28	14.67	29.04
K154 (H1855)	83.33	1.163	83.33	6.336	13.97	90.91	12.30	23.50	89.39	14.50	27.17	89.39	15.30	29.34
K61	92.42	1.041	92.42	5.770	14.99	87.40	11.47	22.66	86.87	13.30	25.78	89.39	13.90	27.59
H294	98.48	1.458	98.48	6.476	15.84	97.00	11.43	22.17	96.46	13.20	24.72	96.46	13.33	26.30
K58	95.45	1.131	95.45	6.006	13.43	88.40	12.20	24.23	88.38	13.83	26.91	87.88	14.37	29.14
K147 (H1051)	95.45	1.074	95.45	6.430	16.00	80.80	11.87	22.72	78.79	13.67	26.42	78.28	14.00	28.71
K148 (KD8)	100.00	1.283	100.00	8.273	15.48	98.50	11.80	25.25	97.47	13.60	28.31	96.97	14.10	30.19
K149 (KD9)	98.48	1.081	98.48	6.600	13.42	96.00	12.27	23.54	98.45	14.40	26.99	94.44	15.20	28.94
K151 (PE115)	95.45	1.852	95.45	7.203	15.52	95.00	11.80	24.41	63.13	13.57	29.34	62.63	14.23	31.75
K152 (KD12, H1672)	95.45	1.302	95.45	6.833	14.01	94.95	11.13	26.01	94.95	13.67	29.55	92.93	13.67	31.72
K155 (KD18, H2285)	100.00	1.107	100.00	7.330	14.60	98.00	12.07	25.01	96.46	13.80	28.83	95.45	13.80	30.63
K156 (KD6, H2297)	98.48	1.245	98.48	6.700	14.19	97.00	11.23	24.02	96.97	14.10	27.53	96.97	14.10	29.24

จากข้อมูลความเจริญเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าสระแก้ว พบว่า

- สายต้นที่มีการเติบโตด้านความโตมากที่สุด คือ สายต้น K151 (PE115) มีความโตเฉลี่ย 31.75 ซม.
- สายต้นที่มีการเติบโตด้านความสูงมากที่สุด คือ สายต้น K154 (H1855) มีความสูงเฉลี่ย 15.30 ม.
- สายต้นที่มีอัตราการรอดตายดีที่สุดคือ สายต้น K148 และ K156 (KD6, H2297) มีอัตราการรอดตาย 96.97%
- สายต้นที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ K151 (PE115), K152 (KD12, H1672) และ K155 (KD18, H2285) ตามลำดับ

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตแปลงปลูกวนเกษตรของสวนป่าสระแก้ว อายุ 4 ปี 10 เดือน

สายต้น	ปี 2563		ปี 2564			ปี 2565			ปี 2566			ปี 2567		
	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
K80	91.67	1.488	91.67	5.841	14.14	90.00	11.5	22.74	89.58	13.12	25.21	89.58	13.98	27.21
H294	95.00	1.594	95.00	5.833	13.37	95.00	11.17	20.59	93.33	13.99	22.45	92.92	13.77	24.14
K147 (H1051)	83.00	1.020	83.00	5.435	12.02	75.00	10.83	21.11	75.00	14.06	26.07	74.58	14.27	28.24
K152 (KD12, H1672)	93.50	1.106	93.50	5.776	14.51	91.00	11.66	24.21	89.58	13.76	28.07	89.58	14.22	29.36
K150 (NK36)	95.68	1.018	95.68	5.383	11.95	86.00	11.12	20.64	85.83	13.62	23.60	85.83	13.62	26.02

จากข้อมูลความเจริญเติบโตแปลงปลูกวนเกษตรของสวนป่าสระแก้ว พบว่า

- สายต้นที่มีการเติบโตด้านความโต มากที่สุด คือ สายต้น K152 (KD12, H1672) มีความโตเฉลี่ย 29.36 ซม.
 - สายต้นที่มีการเติบโตด้านความสูงมากที่สุด คือ สายต้น K147 (H1051) มีความสูงเฉลี่ย 14.27 ม.
 - สายต้นที่มีอัตราการรอดตายดีที่สุด คือ สายต้น H294 อัตรารอดตาย 92.92 %
- สายต้นที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ K152 (KD12, H1672), K147 (H1051) และ K80 ตามลำดับ

ตารางผลการสำรวจสายต้นที่โตเด่นที่สุดของแต่ละพื้นที่ อายุ 4 ปี 10 เดือน

สวนป่า	แปลงปลูก	สายต้น	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	น้ำหนักรากต้น/ไร่ (ปี 64)	น้ำหนักรากต้น/ไร่ (ปี 65)	น้ำหนักรากต้น/ไร่ (ปี 66)	น้ำหนักรากต้น/ไร่ (ปี 67)
ห้วยแร่	เชิงเดี่ยว	K151 (PE115)	38.56	18.00	98.90	5.35	14.87	20.00	26.30
สระแก้ว	เชิงเดี่ยว	K152 (KD12, H1672)	31.72	14.23	92.93	2.29	9.90	13.42	15.46
	วนเกษตร	K152 (KD12, H1672)	29.40	14.20	90.42	2.43	8.01	11.21	12.47

จากตารางข้อมูลการสำรวจสายต้นที่โตเด่นที่สุดของแต่ละพื้นที่ อายุ 4 ปี 10 เดือน พบว่า

- พื้นที่สวนป่าห้วยแร่ แปลงปลูกเชิงเดี่ยว สายต้นที่โตเด่นและเติบโตได้ดีที่สุดคือ สายต้น K151 (PE115) มีความโตเฉลี่ย 38.56 ซม. ความสูงเฉลี่ย 18.00 ม. อัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 98.90 และมีน้ำหนักเฉลี่ย 26.30 ต้น/ไร่
- พื้นที่สวนป่าสระแก้ว แปลงปลูกเชิงเดี่ยว สายต้นที่มีความโตเด่นมากที่สุดได้แก่ สายต้น K152 (KD12, H1672) มีความโตเฉลี่ย 31.72 ซม. ความสูงเฉลี่ย 14.23 ม. อัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 92.93 และมีน้ำหนักเฉลี่ย 15.46 ต้น/ไร่
- พื้นที่สวนป่าสระแก้ว แปลงปลูกวนเกษตร สายต้นที่มีความโตเด่นที่สุดคือสายต้น K152 (KD12, H1672) มีความโตเฉลี่ย 29.40 ซม. ความสูงเฉลี่ย 14.20 ม. อัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 90.42 และมีน้ำหนักเฉลี่ย 12.47 ต้น/ไร่



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าห้วยแร่

/ภาพแปลงปลูก ...



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าห้วยแร้ง



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าสระแก้ว



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าสระแก้ว

2.3 โครงการทดสอบสายต้นไม้กระถินลูกผสม ในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระหว่าง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ คณะวนศาสตร์

โครงการนี้ได้ดำเนินการปลูกทดสอบสายต้นไม้กระถินลูกผสม จำนวน 40 สายต้น ที่สวนป่าลาดกระทิง พื้นที่ 10 ไร่ โดยใช้กล้ากระถินลูกผสม จากสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 30 สายต้น และจากสายต้นที่กรมป่าไม้ทำการส่งเสริม 10 สายต้น มีระยะเวลาตลอดโครงการ 5 ปี เริ่มตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ.2561 ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ.2566 ซึ่งเป็นงานวิจัยร่วมขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้และคณะวนศาสตร์

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบการเติบโตระหว่างกระถินลูกผสมสายต้นต่างๆ ที่มีอยู่ในสวนป่าลาดกระทิง และสายต้นจากกรมป่าไม้ และหาสายต้นที่มีการเติบโตที่ดี
2. เพื่อนำผลการวิจัยไปส่งเสริมเกษตรกร

การดำเนินงานวิจัย

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

1. จัดหาพื้นที่สำหรับใช้เป็นแปลงปลูกทดสอบในโครงการวิจัย จำนวน 1 แปลง พื้นที่รวม 10 ไร่
2. สนับสนุนบุคลากรที่เหมาะสมดูแลรักษาแปลงทดสอบวิจัย
3. จัดเตรียมกล้าไม้กระถินลูกผสมที่มีอยู่สำหรับปลูกทดสอบในพื้นที่โครงการวิจัย
4. จัดหาเครื่องจักร เครื่องมืออุปกรณ์ และแรงงาน ดำเนินงานในกิจกรรมต่างๆ ตลอดระยะเวลาโครงการวิจัยฯ ดังนี้

- 4.1 การรังวัดขนาดขอบเขตพื้นที่ และเตรียมพื้นที่รอปูปลูก
- 4.2 การปลูกกล้าไม้ และการปลูกซ่อม
- 4.3 บำรุงรักษา กำจัดวัชพืช และการป้องกันไฟ
- 4.4 การตรวจติดตาม ดูแลแปลงปลูกทดสอบวิจัยและร่วมเก็บข้อมูลการศึกษาวิจัย

คณะวนศาสตร์

1. ออกแบบแผนผังแปลงปลูกทดสอบและแผนการทดสอบ
2. เก็บข้อมูลงานวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูล
3. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเตรียมแปลง จัดหากกล้าไม้ ปลูก และดูแลรักษา

วิธีการดำเนินงาน

1. คัดเลือกกระถินลูกผสมอย่างน้อย 40 สายต้น เพื่อจัดทำแปลงทดสอบสายต้นไม้กระถินลูกผสม จากสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 30 สายต้น และจากสายต้นที่กรมป่าไม้ทำการส่งเสริม 10 สายต้น
2. จัดเตรียมกล้าไม้สำหรับปลูกในแปลงทดสอบสายต้น ไม่น้อยกว่า 100 กล้า/สายต้น
3. ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ แต่ละซ้ำจะประกอบด้วยกระถินลูกผสม 40 สายต้น แต่ละสายต้นจะปลูกต้นไม้ 16 ต้น ใช้ระยะปลูก 3x2 เมตร

การเก็บข้อมูล

1. หลังจากปลูกแล้ว จะทำการเก็บข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของต้นไม้มากๆ 6 เดือนจนกระทั่งต้นไม้มีอายุ 4 ปี
2. เมื่อกระถินลูกผสมมีอายุ 4 ปี จะทำการให้คะแนนลักษณะรูปร่างของแต่ละสายต้น
 - a. ความยาวของแกนลำต้น (Axis persistence)
 - b. ความตรงของลำต้น (Stem straightness)
3. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จะนำมาใช้เปรียบเทียบข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตาย

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการสำรวจวัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้กระถินลูกผสม ที่สวนป่าลาดกระทิง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งผลวัดการเจริญเติบโต เป็นดังนี้

แผนผังการทดลอง ใช้พื้นที่ประมาณ 10 ไร่

21	38	27	20	26	17	29	26	19	7
2	7	19	14	34	16	4	18	22	9
13	17	36	11	22	25	2	33	12	3
23	6	29	28	10	34	35	1	28	36
9	15	35	3	40	8	24	13	23	10
4	16	39	18	30	21	27	20	15	30
37	32	1	25	31	32	38	5	11	6
24	8	33	5	12	39	14	31	40	37
39	38	40	22	9	33	36	6	32	10
18	5	8	6	29	1	37	22	13	19
10	26	12	3	36	4	21	30	2	34
23	2	30	33	32	24	5	7	12	39
34	16	37	31	28	35	9	27	18	25
17	7	15	20	14	38	23	3	40	8
24	4	1	25	21	20	26	31	17	15
19	35	27	11	13	16	28	29	14	11

รายละเอียดเบอร์ (Clone) ของไม้กระถินลูกผสม

Clone			บริษัท
1	17	33	- Clone 1-30 องค์การ อุตสาหกรรมป่าไม้ (สวนป่าลาดกระบัง) - Clone 31-40 กรมป่าไม้
2	18	34	
3	19	35	
4	20	36	
5	21	37	
6	22	38	
7	23	39	
8	24	40	
9	25		
10	26		
11	27		
12	28		
13	29		
14	30		
15	31		
16	32		

ตารางแสดงผลอัตราการรอดตายเฉลี่ย 10 อันดับแรก ตั้งแต่ปีที่ 1 - 5

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
Clone / เปอร์เซ็นต์ รอดตาย (%)	6 (100)	10 (98.44)	24 (96.88)	24 (96.88)	10 (98.44)
	12 (100)	2 (95.31)	10 (95.31)	10 (95.31)	4 (98.44)
	16 (100)	24 (95.31)	22 (95.31)	4 (93.75)	34 (97.92)
	2 (98.44)	4 (95.31)	35 (93.75)	6 (93.75)	22 (96.88)
	10 (98.44)	6 (95.31)	6 (93.75)	16 (93.75)	24 (96.88)
	17 (98.44)	20 (93.75)	26 (92.19)	17 (93.75)	35 (96.88)
	22 (98.44)	22 (93.75)	25 (92.19)	22 (93.75)	6 (96.88)
	23 (98.44)	35 (93.75)	12 (92.19)	2 (92.19)	17 (95.31)
	24 (98.44)	31 (92.19)	20 (92.19)	9 (92.19)	23 (95.31)
	25 (98.44)	12 (92.19)	37 (92.19)	21 (92.19)	16 (93.75)
เฉลี่ย	94.13	87.67	86.91	88.97	90.54 ^{ns}

*หมายเหตุ : 1. มีการแตกหน่อทำให้เปอร์เซ็นต์รอดตายเพิ่มขึ้น

2. ตัวหนาคือเบอร์ของสวนป่าลาดกระบัง

เปอร์เซ็นต์การรอดตายเฉลี่ย ที่อายุ 5 ปี ยังคงเป็นเบอร์ของลาดกระบังที่มีอัตราการรอดตายค่อนข้างสูง คือ Clone 10 และ Clone 4 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

ตารางแสดงความโตเฉลี่ย 10 อันดับแรก ตั้งแต่ปีที่ 1 - 5

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
Clone /ความโต (DBH/GBH) (cm)	34 (4.65/14.60)	33 (9.89/31.05)	31 (10.93/34.32)	35 (11.20/35.17)	31 (12.47/39.16)
	23 (4.65/14.60)	36 (8.88/27.88)	35 (10.76/33.79)	4 (11.20/35.17)	35 (12.20/38.31)
	10 (4.62/14.51)	31 (8.84/27.76)	36 (10.74/33.72)	31 (11.19/35.14)	37 (12.09/37.96)
	33 (4.61/14.48)	34 (8.74/27.44)	33 (10.67/33.50)	37 (11.08/34.79)	34 (11.86/37.24)
	19 (4.57/14.35)	35 (8.72/27.38)	34 (10.43/32.75)	36 (10.94/34.35)	36 (11.75/36.90)
	35 (4.55/14.29)	37 (8.60/27.00)	37 (10.30/32.34)	10 (10.75/33.76)	33 (11.74/36.86)
	2 (4.54/14.26)	26 (8.52/26.75)	10 (10.11/31.75)	33 (10.63/33.38)	10 (11.65/36.58)
	31 (4.49/14.10)	9 (8.49/26.66)	9 (10.04/31.53)	11 (10.62/33.35)	21 (11.64/36.55)
	21 (4.48/14.07)	10 (8.46/26.56)	27 (10.00/31.40)	39 (10.54/33.10)	39 (11.43/35.89)
	25 (4.47/14.04)	21 (8.39/26.34)	21 (9.86/30.96)	21 (10.51/33.00)	7 (11.37/35.70)
เฉลี่ย	4.18/13.13	8.07/25.34	10.38/32.59	10.23/32.12	11.03**/34.63

*หมายเหตุ : ตัวหนาคือเบอร์ของสวนป่าลาดกระบัง

ความโตเฉลี่ยที่อายุ 5 ปี พบว่า เบอร์ 31, 35 และ 37 ตามลำดับ เป็นเบอร์ของกรมป่าไม้มีความโตสูงที่สุดใน 3 อันดับแรก และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญทางสถิติ

ตารางแสดงความสูงเฉลี่ย 10 อันดับแรก ตั้งแต่ปีที่ 1 - 5

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5
Clone /ความสูง (m)	35 (4.8)	34 (10.4)	33 (15.3)	31 (15.3)	35 (17.1)
	33 (4.7)	37 (10.0)	31 (14.1)	37 (15.1)	33 (16.1)
	31 (4.7)	33 (9.9)	16 (13.9)	35 (14.8)	31 (16.1)
	37 (4.5)	31 (9.7)	35 (13.7)	33 (14.8)	34 (15.7)
	34 (4.5)	27 (9.6)	37 (13.5)	34 (14.6)	11 (15.6)
	2 (4.5)	36 (9.6)	3 (13.1)	7 (14.3)	21 (15.5)
	25 (4.5)	35 (9.5)	10 (13.1)	10 (14.3)	37 (15.1)
	10 (4.4)	2 (9.4)	32 (13.0)	36 (14.1)	9 (15.1)
	16 (4.4)	7 (9.2)	9 (13.0)	11 (14.0)	16 (14.9)
	23 (4.4)	21 (9.1)	4 (13.0)	21 (14.0)	3 (14.9)
เฉลี่ย	4.4	8.9	12.6	13.8	14.4**

*หมายเหตุ : ตัวหนาคือเบอร์ของสวนป่าลาดกระบัง

ความสูงเฉลี่ยที่อายุ 5 ปี พบว่า เบอร์ 35, 33, 31 และ 34 ตามลำดับ เป็นเบอร์ของกรมป่าไม้มีความสูงที่ค่อนข้างโดดเด่น และเมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ มีความแตกต่างอย่างมีนัยยะสำคัญ

เมื่อพิจารณาเบอร์ที่มีการเติบโตดีที่สุด 10 อันดับแรก ที่อายุ 5 ปี พบว่า เบอร์ของกรมป่าไม้โดดเด่นกว่าเบอร์ของ อ.อ.ป. อย่างไรก็ตามหากจะจัดอันดับและเลือกสายต้นโดดเด่นที่สุดในเรื่องของความโต, ความสูง

/และอัตรา ...

และอัตราการรอดตาย 3 อันดับแรก เบอร์ที่ควรพิจารณานำมาใช้ประโยชน์ คือ เบอร์ 35 และ 34 ของกรมป่าไม้ และเบอร์ 10 ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ปัจจุบันเก็บข้อมูลครบแล้ว 5 ปี โดยวัตถุประสงค์ของแปลงทดลอง คือ ศึกษาเปอร์เซ็นต์การแตกหน่อ ผลผลิตไม้ที่ได้จะนำไปดำเนินการเพื่อพลังงาน เนื่องจากบริษัทของญี่ปุ่นถอนตัว จึงต้องมอบให้ อ.อ.ป. เป็นผู้ตัดสินใจว่าจะทำไม้ออกเลยหรือไม่ หากมีมติให้ทำไม้ออก ทางคณะวนศาสตร์จะขออนุญาตไปทำสมการมวลชีวภาพ ไม้กระถินลูกผสมที่อายุ 5 ปี หากมีมติให้ไปทำไม้ออกที่อายุ 7 ปี ทางคณะวนศาสตร์จะไปทำสมการฯ ที่อายุ 7 ปี และขอศึกษาการแตกหน่อเพิ่มต่อไป



/ภาพแปลง...



ภาพแปลงปลูกกระถินลูกผสม 24 เดือน



ภาพแปลงปลูกกระถินลูกผสม 36 เดือน (3 ปี)



ภาพแปลงปลูกกระถินลูกผสม 48 เดือน (4 ปี)

2.4 โครงการร่วมวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal Test) กระจินลูกผสม ระหว่าง บริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด, กรมป่าไม้ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นการวิจัยที่เกิดจากบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างกรมป่าไม้ องค์การ อุตสาหกรรมป่าไม้ และบริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด โดยปลูกทดสอบสายพันธุ์ของกระจินลูกผสม จำนวน 10 Clone ซึ่งกรมป่าไม้ได้คัดเลือกสายพันธุ์ไว้ ซึ่ง อ.อ.ป. เป็นผู้วางแผนโครงการวิจัย พร้อมทั้ง ปลูก ดูแลและ ให้บริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด เป็นผู้วัดความเจริญเติบโตและวิเคราะห์ข้อมูลทุกปี รวมทั้งหมด 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2562 ถึง ปี 2567

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือในการวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์กระจินลูกผสม ระหว่างภาครัฐกับ ภาคเอกชน
2. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์กระจินลูกผสมที่มีศักยภาพ จากแปลงทดสอบภายใต้รูปแบบการจัดการ แปลงปลูกที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ปลูก และได้ความคุ้มค่าทางด้านความเติบโต และพลังงานสูง

สถานที่ดำเนินการ

พื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 5 แปลง พื้นที่รวม 25 ไร่ ดังนี้

1. สวนป่าห้วยแร้ง จังหวัดตราด
2. สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี
3. สวนป่าพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
4. สวนป่าคลองท่อม จังหวัดกระบี่
5. สวนป่าวังวิเศษ จังหวัดตรัง

การดำเนินโครงการฯ

ทั้ง 3 หน่วยงานร่วมกันจัดทำแผนงานโครงการความร่วมมือวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal test) กระจินลูกผสม ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ การจัดสรรบุคลากรรับผิดชอบ งบประมาณ การคัดเลือกพื้นที่ การวางแผนทดลอง กิจกรรมการปลูกและดูแลรักษา การใส่ปุ๋ย การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัย การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจำหน่ายไม้ โดยแบ่งหน้าที่การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้

กรมป่าไม้

- 1) ดำเนินการจัดหาต้นพันธุ์กล้ากระจินลูกผสม จำนวน 10 สายพันธุ์ เพื่อปลูกทดสอบในพื้นที่ ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

- 1) ให้การสนับสนุนและจัดหาพื้นที่ในการจัดทำโครงการความร่วมมือวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal test) กระจินลูกผสม จำนวน 5 แปลงๆ ละ 5 ไร่ รวมพื้นที่ 25 ไร่
- 2) จัดหาเครื่องจักรอุปกรณ์และแรงงาน ดำเนินงานในกิจกรรมปลูกและดูแลบำรุงรักษาสวนป่า บริหารจัดการ ตลอดระยะเวลาการดำเนินโครงการฯ ดังนี้
 - ก) การปลูก ประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ การปลูก ปลูกซ่อม
 - ข) การดูแลบำรุงรักษา ประกอบด้วย การกำจัดวัชพืช การป้องกันไฟ
 - ค) การบริหารจัดการ ตรวจสอบติดตาม รวมทั้งบุคลากรในการกำกับดูแลแปลงปลูก/แปลงวิจัยพัฒนา

บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด

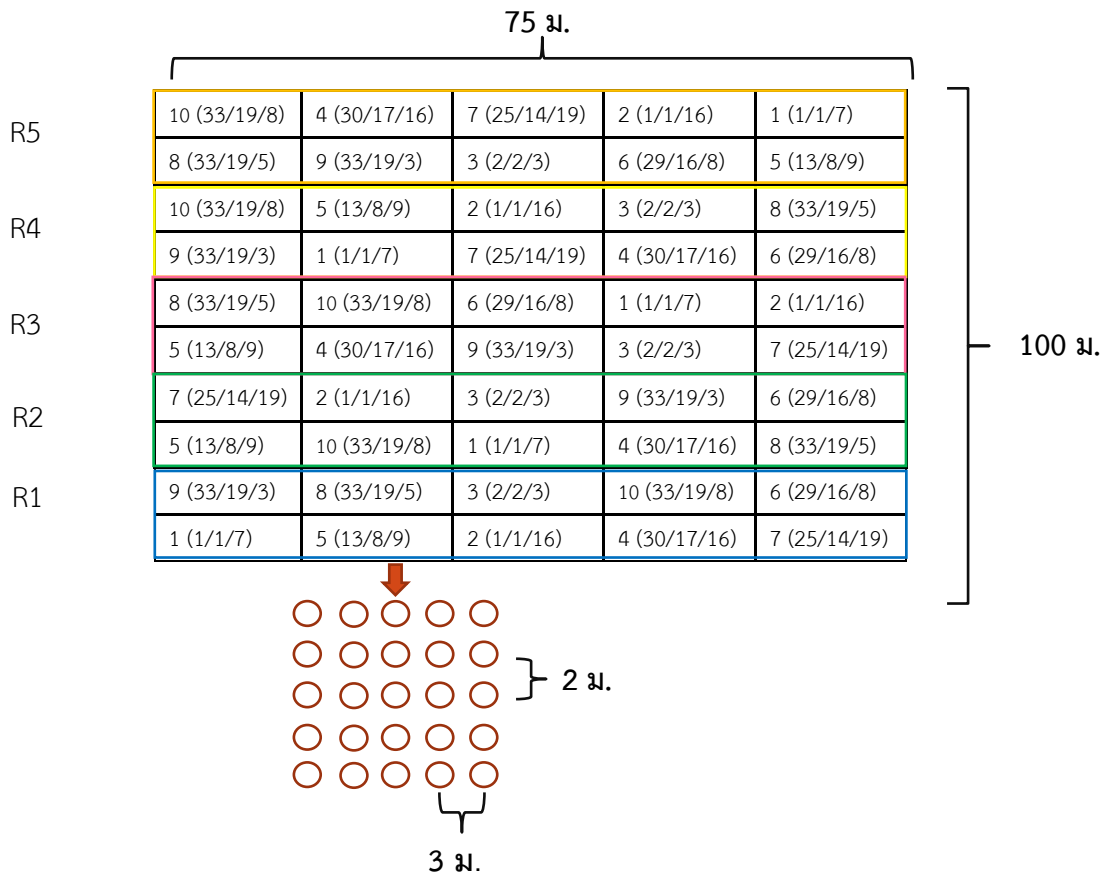
- 1) สำรวจเก็บตัวอย่างดิน พร้อมนำไปวิเคราะห์ตัวอย่างดิน
- 2) เก็บข้อมูลในแปลง ประมวลผลข้อมูลวิจัยต่างๆ วิเคราะห์ผลผลิต วิเคราะห์ผลผลิตเยื่อ ค่าพลังงานความร้อน ตลอดจนความคุ้มค่าผลตอบแทนของโครงการฯรวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการวิจัยตามโครงการฯ และรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงานเก็บข้อมูลและการวิจัย

1. คัดเลือกพื้นที่ที่จะปลูกในสวนป่าเป้าหมาย
2. วางแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized complete block design; RCBD) โดยกำหนดสายพันธุ์ของกระจินลูกผสมเป็นสิ่งทดลอง จำนวน 10 Clones หน่วยทดลองละ 5 ซ้ำ (Replication) โดยใช้โปรแกรม Cycdesign ในการสุ่มสายพันธุ์ของกระจินลูกผสมและทำการเปรียบเทียบความเติบโต ความทนทานต่อโรคแมลง ในแต่ละแปลงปลูก เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีศักยภาพ
3. ทำการปลูกทดลองกระจินลูกผสม ที่พัฒนาสายพันธุ์จากกรมป่าไม้ ด้วยระยะปลูก 2x3 เมตร หลังจากปลูกทำการกำจัดวัชพืชปีที่ 1-2 จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยทำการกำจัดวัชพืชและถากรอบโคนพร้อมใส่ปุ๋ย สำหรับปีที่ 3-5 จะดำเนินการกำจัดวัชพืชปีละ 1-2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณวัชพืชในแปลง
4. ทำการสำรวจอัตราการรอดตายและปลูกซ่อม ในปีแรกตั้งเป้าหมายอัตราการรอดตายไม่ต่ำกว่า 95%
5. การศึกษาการเติบโตทำการเก็บข้อมูลการเติบโตกระจินลูกผสมทุกๆต้นโดยการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับคอราก (diameter at root collar, Do) การวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก (diameter at breast height, DBH) ด้วยเทปวัดเส้นผ่านศูนย์กลาง (diameter tape) และความสูง (height, H) ด้วยไม้วัดความสูง โดยเก็บข้อมูลต้นไม้ทุกๆ 1 ปี เป็นระยะเวลา 5 ปี และอาจทำการศึกษาการแตกหน่อในรอบตัดฟันที่ 2 หลังจากมีการทำไม้ในรอบที่ 1 ไปแล้ว (พิจารณาอีกครั้งหลังตัดฟันแล้ว)

6. วิเคราะห์ความแตกต่างของการเติบโตระหว่างสายต้นโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยตามวิธีการของ Duncan's new multiple range test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

แผนผังการทำ Clonal test ไม้กระถินลูกผสมในพื้นที่สวนป่า อ.อ.ป.



ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของกระถินที่มีอายุครบ 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทั้ง 5 สวนป่า เพื่อศึกษาแนวโน้มการเพิ่มพูนของการเจริญเติบโต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตของไม้กระถินลูกผสม อายุ 1-5 ปี ในพื้นที่สวนป่าห้วยแร้ง จ.ตราด

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	2 (10.30)	2 (3.53)	1 (99.20)	3 (26.34)	3 (7.81)	6 (99.20)	3 (34.60)	1 (12.60 ^a)	6 (97.60)	3 (37.55)	1 (12.69 ^a)	6 (96.00)	3 (43.05)	1 (14.44 ^a)	6 (96.00)
2	3 (10.11)	1 (3.43)	2 (99.20)	2 (24.99)	1 (7.62)	8 (99.20)	2 (31.49)	2 (12.52 ^a)	7 (95.20)	2 (34.70)	3 (12.40 ^{ab})	1 (95.20)	1 (40.82)	3 (14.32 ^a)	1 (95.20)
3	1 (9.33)	3 (3.33)	6 (99.20)	1 (22.17)	2 (7.58)	2 (98.40)	1 (30.05)	3 (12.49 ^a)	1 (94.40)	1 (34.13)	2 (12.31 ^{ab})	7 (95.20)	2 (38.75)	2 (13.85 ^{ab})	7 (93.60)
4	6 (6.50)	7 (2.64)	7 (99.20)	6 (19.50)	7 (6.66)	7 (96.80)	6 (26.06)	5 (12.07 ^{ab})	3 (93.60)	6 (29.17)	6 (11.90 ^{bc})	8 (92.80)	5 (33.16)	7 (13.25 ^{bc})	8 (92.80)
5	7 (6.44)	6 (2.55)	8 (99.20)	7 (19.41)	6 (6.58)	9 (96.00)	5 (25.65)	7 (11.89 ^b)	9 (93.60)	5 (28.51)	7 (11.61 ^c)	9 (92.80)	6 (32.88)	6 (12.99 ^{cd})	3 (90.40)
6	9 (5.06)	9 (2.23)	3 (96.80)	5 (17.27)	5 (5.88)	3 (95.20)	7 (25.43)	6 (11.14 ^c)	8 (92.80)	7 (27.48)	4 (11.45 ^c)	3 (92.00)	7 (31.53)	4 (12.81 ^{cd})	9 (90.40)
7	8 (5.02)	8 (2.22)	9 (96.80)	4 (16.49)	4 (5.85)	1 (94.40)	4 (24.90)	4 (11.02 ^c)	2 (89.60)	4 (27.16)	5 (11.37 ^c)	2 (82.40)	4 (31.09)	5(12.40 ^{de})	2 (81.60)
8	5 (4.68)	5 (1.86)	5 (67.20)	8 (15.76)	8 (5.32)	5 (65.60)	10 (22.98)	8 (10.58 ^c)	5 (64.80)	10 (25.40)	10(10.55 ^d)	5 (64.80)	10 (29.42)	10 (11.88 ^{ef})	5 (64.80)
9	4 (3.99)	4 (1.61)	10 (67.20)	9 (15.32)	9 (5.19)	10 (61.60)	8 (21.85)	9 (9.68 ^d)	10 (58.40)	8 (24.21)	8 (10.00 ^e)	10 (59.20)	8 (27.69)	8 (11.44 ^{fg})	10 (60.00)
10	10 (2.48)	10 (1.41)	4 (55.20)	10 (14.54)	10 (4.84)	4 (51.20)	9 (20.85)	10 (9.33 ^d)	4 (49.60)	9 (22.89)	9 (8.97 ^f)	4 (51.20)	9 (25.97)	9 (11.12 ^g)	4 (48.80)
เฉลี่ย	6.39**	2.48**	87.92	19.18**	6.43**	85.76	26.39**	11.41**	82.96	29.12**	11.33**	82.16	33.43**	12.90**	81.36

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

อัตราการเจริญเติบโต

Clone 3 (2/2/3)	มีอัตราการเติบโต สูงสุด มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 43.05 เซนติเมตร
Clone 1 (1/1/7)	มีความสูงเฉลี่ย สูงสุด เท่ากับ 14.44 ^a เมตร
Clone 9 (33/19/3)	มีความโตเฉลี่ย ต่ำที่สุด เท่ากับ 25.97 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย ต่ำที่สุด เท่ากับ 11.12 ^s เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าห้วยแร้ง
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 33.43** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย 12.90** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

Clone 6 (29/16/8)	มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย สูงสุด เท่ากับ 96.00%
Clone 4 (30/17/16)	มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย ต่ำที่สุด เท่ากับ 48.80%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าห้วยแร้งเฉลี่ย เท่ากับ 81.36%

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้กระถินลูกผสม อายุ 1 - 5 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	3 (10.14)	3 (3.75)	2 (92.80)	3 (25.47)	3 (7.52)	2 (89.60)	3 (36.14)	3 (12.99 ^a)	2 (93.60)	3 (37.21)	3 (17.79 ^a)	2 (92.00)	3 (42.33)	10 (14.34 ^a)	2 (91.20)
2	2 (9.14)	2 (3.67)	3 (89.60)	2 (24.90)	2 (7.37)	6 (84.80)	2 (33.63)	2 (12.68 ^{ab})	3 (88.00)	1 (35.73)	1 (15.66 ^b)	3 (88.00)	1 (40.54)	3 (13.67 ^{ab})	3 (88.00)
3	4 (8.23)	10 (3.19)	6 (89.60)	1 (24.21)	1 (7.33)	4 (82.40)	10 (31.87)	10 (12.26 ^{abc})	6 (86.40)	2 (35.48)	2 (15.60 ^b)	6 (86.40)	2 (40.51)	1 (13.57 ^{abc})	6 (84.00)
4	1 (7.63)	4 (3.16)	9 (88.80)	10 (24.05)	10 (7.33)	3 (78.40)	1 (31.81)	4 (11.97 ^{bc})	9 (82.40)	10 (34.48)	5 (15.13 ^b)	4 (79.20)	10 (38.59)	2 (13.39 ^{bc})	4 (80.00)
5	10 (7.10)	7 (3.14)	4 (83.20)	4 (23.58)	4 (7.25)	9 (77.60)	4 (30.21)	1 (11.86 ^c)	4 (80.00)	4 (32.50)	10 (15.06 ^{bc})	5 (74.40)	4 (36.27)	8 (13.33 ^{bcd})	9 (77.60)
6	9 (7.07)	1 (3.11)	7 (81.60)	5 (22.51)	5 (7.07)	7 (73.60)	5 (29.20)	6 (11.75 ^{cd})	10 (73.60)	5 (32.22)	8 (14.71 ^{bcd})	9 (74.40)	5 (35.48)	6 (12.99 ^{bcd})	10 (72.00)
7	5 (6.50)	5 (3.03)	8 (80.00)	7 (22.23)	6 (7.07)	8 (72.80)	6 (28.39)	5 (11.09 ^{de})	7 (73.60)	8 (29.96)	6 (14.07 ^{cd})	10 (71.20)	8 (34.16)	5 (12.92 ^{bcd})	8 (67.20)
8	6 (6.34)	9 (2.99)	5 (78.40)	9 (22.04)	9 (7.05)	10 (68.80)	8 (28.39)	8 (10.72 ^{ef})	8 (68.00)	7 (29.52)	4 (13.77 ^{de})	7 (67.20)	6 (32.75)	4 (12.72 ^{cd})	5 (63.20)
9	7 (6.15)	8 (2.87)	10 (72.80)	6 (21.76)	7 (7.03)	5 (62.40)	9 (27.32)	7 (10.46 ^{ef})	5 (67.20)	6 (29.20)	7 (13.73 ^{de})	8 (67.20)	7 (32.53)	7 (12.45 ^d)	7 (63.20)
10	8 (6.15)	6 (2.73)	1 (43.20)	8 (21.41)	8 (6.88)	1 (46.40)	7 (26.31)	9 (10.07 ^f)	1 (35.20)	9 (29.11)	9 (12.79 ^e)	1 (35.20)	9 (31.43)	9 (11.16 ^e)	1 (35.20)
เฉลี่ย	7.44**	3.16**	80.00	23.22**	7.19**	73.68	30.33**	11.63**	74.80	32.54**	14.83**	73.52	36.46**	13.04**	72.16

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

อัตราการเจริญเติบโต

Clone 3 (2/2/3) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 42.33 เซนติเมตร

Clone 10 (33/19/8) มีความสูงเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 14.34^a เมตร

Clone 9 (33/19/3) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำสุด** เท่ากับ 31.43 เซนติเมตร
และความสูงเฉลี่ย**ต่ำสุด** เท่ากับ 11.16^c เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 36.46** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 13.04** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

Clone 2 (1/1/16) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 91.20%

Clone 1 (1/1/7) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 35.20%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์เฉลี่ย เท่ากับ 72.16%

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้กระถินลูกผสม อายุ 1 - 5 ปี ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี			*อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	3 (13.60)	2 (4.65)	1 (100.00)				3 (31.90)	3 (13.32 ^a)	3 (100.00)	3 (37.11)	2 (16.37 ^a)	1 (100.00)	3 (41.82)	1 (16.64 ^a)	1 (100)
2	2 (12.28)	3 (4.53)	2 (100.00)				1 (30.62)	2 (13.11 ^a)	1 (100.00)	1 (36.93)	1 (16.24 ^a)	6 (100.00)	1 (39.31)	6 (16.57 ^a)	6 (99.20)
3	1 (10.96)	1 (4.35)	3 (100.00)				2 (29.83)	1 (12.98 ^{ab})	2 (100.00)	2 (34.35)	3 (16.12 ^{ab})	2 (98.40)	2 (37.96)	2 (16.27 ^{ab})	2 (98.40)
4	7 (10.55)	4 (4.33)	8 (100.00)				7 (28.73)	7 (12.57 ^{bc})	6 (100.00)	7 (32.56)	6 (16.03 ^{ab})	8 (98.40)	7 (34.38)	3 (16.23 ^{ab})	3 (98.40)
5	4 (10.36)	7 (4.15)	6 (99.20)				4 (27.95)	4 (12.11 ^{cd})	8 (99.20)	4 (32.34)	7 (15.70 ^{bc})	9 (98.40)	6 (33.72)	5 (15.94 ^{abc})	7 (98.40)
6	6 (9.95)	6 (4.00)	7 (99.20)				5 (27.85)	8 (11.87 ^{de})	9 (99.20)	5 (32.15)	4 (15.52 ^{cd})	3 (97.60)	5 (33.54)	8 (15.65 ^{bcd})	8 (98.40)
7	5 (9.42)	5 (3.98)	9 (97.60)				6 (27.63)	5 (11.77 ^{de})	7 (98.40)	8 (31.90)	8 (15.35 ^{cd})	7 (97.60)	4 (33.16)	10 (15.33 ^{cd})	9 (98.40)
8	8 (8.76)	8 (3.84)	4 (96.80)				10 (27.38)	10 (11.76 ^{de})	5 (96.00)	6 (31.84)	5 (15.25 ^d)	5 (94.40)	8 (33.16)	7 (15.15 ^{cd})	5 (94.40)
9	9 (8.70)	9 (3.71)	5 (96.80)				8 (26.88)	9 (11.69 ^{de})	4 (95.20)	10 (31.49)	10 (14.82 ^e)	4 (92.00)	10 (33.03)	4 (15.09 ^{de})	4 (92.80)
10	10 (7.85)	10 (3.61)	10 (84.00)				9 (25.53)	6 (11.49 ^e)	10 (84.00)	9 (28.42)	9 (14.70 ^e)	10 (83.20)	9 (29.14)	9 (14.35 ^e)	10 (82.40)
เฉลี่ย	10.24**	4.12**	97.36				28.43**	12.28**	97.20	32.91**	15.61**	96.00	34.92**	15.73**	96.08

หมายเหตุ:

- ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง
- สวนป่าพระแสง ปี 2564 ไม่ได้เก็บผลในปีที่ 2 เนื่องจากติดปัญหาขาดแคลนคนงานในการเก็บข้อมูล จากสถานการณ์โควิด-19

/อัตรา ...

อัตราการเจริญเติบโต

Clone 3 (2/2/3) มีอัตราการเติบโต**สูงสุด** เท่ากับ 41.82 เซนติเมตร

Clone 1 (1/1/7) มีความสูงเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 16.64^a เมตร

Clone 9 (33/19/3) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 29.14 เซนติเมตร

และมีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 14.35^e เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพระแสง
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 34.92** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 15.73** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

Clone 1 (1/1/7) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 100 %

Clone 10 (33/19/8) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 82.40 %

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพระแสงเฉลี่ย เท่ากับ 96.08%

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้กระถินลูกผสม อายุ 1 - 5 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังวิเศษ จ.ตรัง

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	3 (9.14)	3 (3.47)	3 (94.40)	3 (17.33)	1 (5.09)	3 (94.40)	3 (35.23)	3 (13.09 ^a)	3 (94.40)	3 (41.92)	3 (15.49 ^a)	3 (92.80)	3 (46.88)	3 (17.99 ^a)	3 (93.60)
2	2 (8.16)	2 (3.26)	2 (93.60)	2 (17.14)	2 (5.09)	2 (92.80)	2 (32.09)	2 (11.73 ^b)	2 (91.20)	2 (38.06)	2 (15.32 ^a)	2 (92.00)	2 (42.01)	1 (17.10 ^{ab})	2 (91.20)
3	1 (6.69)	1 (2.84)	8 (89.60)	1 (16.30)	3 (4.95)	8 (88.00)	7 (28.17)	7 (11.65 ^b)	7 (89.60)	1 (33.54)	6 (14.29 ^b)	5 (89.60)	1 (40.63)	10 (17.04 ^{ab})	7 (88.80)
4	4 (5.81)	4 (2.67)	4 (88.80)	7 (15.92)	7 (4.86)	5 (88.00)	1 (28.10)	4 (11.54 ^b)	5 (89.60)	7 (32.97)	7 (14.28 ^b)	7 (88.80)	7 (37.33)	2 (17.00 ^{ab})	8 (88.00)
5	6 (5.68)	7 (2.61)	5 (88.80)	6 (15.76)	8 (4.78)	7 (87.20)	10(27.22)	1 (11.37 ^b)	8 (88.80)	10(37.87)	4 (14.15 ^b)	8 (88.00)	10(36.74)	7 (16.21 ^{bc})	5 (87.20)
6	7 (5.68)	10 (2.43)	7 (88.00)	8 (15.45)	5 (4.69)	10 (82.40)	6 (25.65)	10(11.21 ^b)	4 (85.60)	6 (31.40)	1 (14.11 ^b)	4 (85.60)	6 (35.64)	6 (15.80 ^c)	4 (85.60)
7	5 (5.59)	6 (2.40)	10 (86.40)	4 (15.32)	9 (4.69)	4 (81.60)	4 (25.31)	9 (10.55 ^c)	10 (84.80)	4 (29.36)	10(13.93 ^b)	10 (84.80)	5 (34.23)	5 (15.68 ^c)	10(84.80)
8	10 (5.46)	5 (2.38)	9 (85.60)	9 (15.07)	4 (4.66)	6 (80.00)	5 (24.18)	6 (10.39 ^c)	6 (82.40)	5 (28.86)	5 (13.11 ^c)	6 (81.60)	8 (32.62)	9 (15.18 ^{cd})	6 (81.60)
9	8 (4.93)	9 (2.27)	6 (83.20)	5 (14.82)	6 (4.58)	9 (77.60)	8 (23.33)	5 (10.29 ^c)	9 (77.60)	8 (27.41)	9 (13.05 ^c)	9 (76.00)	4 (32.47)	4 (15.15 ^{cd})	9 (76.90)
10	9 (4.62)	8 (2.25)	1 (65.60)	10 (14.63)	10 (4.57)	1 (60.80)	9 (23.27)	8 (9.73 ^d)	1 (64.00)	9 (27.32)	8 (12.55 ^c)	1 (65.60)	9 (31.46)	8 (14.47 ^d)	1 (63.20)
เฉลี่ย	6.18**	2.66**	86.40	15.78**	4.79**	83.28	27.26**	11.17**	84.80	32.27**	14.03**	84.48	37.00**	16.16**	84.08

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 3 (2/2/3) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 46.88 เซนติเมตร
และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 17.99^a เมตร
- Clone 9 (33/19/3) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 31.46 เซนติเมตร
- Clone 8 (33/19/5) มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 14.47^d เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 37.00** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 16.16** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 3 (2/2/3) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 93.60 %
- Clone 1 (1/1/7) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 63.20 %
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษเฉลี่ย เท่ากับ 84.08%

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้กระถินลูกผสม อายุ 1 - 5 ปี ในพื้นที่สวนป่าคลองท่อม จ.กระบี่

ลำดับ	อายุ 1 ปี			*อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	3 (9.11)	3 (3.29)	6 (92.80)				3(36.14)	3 (11.51 ^a)	6 (92.00)	3(38.15)	3 (14.71 ^a)	6 (88.80)			
2	2 (8.42)	1 (3.19)	2 (89.60)				2 (35.26)	2 (11.23 ^{ab})	2 (86.40)	2(34.07)	2 (14.27 ^a)	2 (86.40)			
3	7 (7.41)	2 (3.18)	8 (85.60)				7 (34.89)	4 (11.11 ^{ab})	3 (84.00)	10(29.99)	5 (13.78 ^b)	3 (84.00)			
4	1 (7.38)	7 (2.80)	3 (84.80)				1(34.45)	1 (10.97 ^b)	8 (82.40)	7(29.70)	1 (13.65 ^b)	8 (81.60)			
5	5 (6.47)	4 (2.77)	4 (83.20)				10(33.03)	5 (10.52 ^c)	4 (80.80)	1(29.67)	8 (13.65 ^b)	4 (80.00)			
6	6 (6.28)	5 (2.69)	1 (79.20)				5 (32.75)	10 (10.43 ^c)	1 (77.60)	5(28.73)	10(13.64 ^b)	1 (77.60)			
7	9 (6.19)	9 (2.67)	7 (78.40)				9 (32.62)	6 (10.39 ^c)	7 (76.80)	6 (27.88)	6 (13.49 ^{bc})	7 (77.60)			
8	8 (6.00)	8 (2.54)	5 (77.60)				6 (32.56)	7 (10.37 ^c)	5 (74.40)	4 (27.82)	7(13.31 ^{bcd})	5 (74.40)			
9	4 (5.97)	10 (2.46)	10 (74.40)				4 (32.03)	9 (10.20 ^{cd})	10 (68.00)	8 (27.69)	9 (13.09 ^{cd})	10 (66.40)			
10	10(5.09)	6 (2.46)	9 (70.40)				8 (30.93)	8 (9.85 ^d)	9 (60.80)	9 (27.57)	4 (12.92 ^d)	9 (60.80)			
เฉลี่ย	6.83**	2.81**	81.60				33.47**	10.68**	78.32	30.13**	13.65**	77.76			

หมายเหตุ:

- ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง
- สวนป่าคลองท่อม ปี 2564 ไม่ได้เก็บผลในปีที่ 2 เนื่องจากติดปัญหาขาดแคลนคนงานในการเก็บข้อมูล จากสถานการณ์โควิด-19
- สวนป่าคลองท่อม ปี 2567 ไม่สามารถเก็บข้อมูลปีที่ 5 ได้ เนื่องจากไฟไหม้แปลงเสียหายทั้งแปลงถึง 98%

ตารางสรุปข้อมูลการเจริญเติบโต 3 อันดับแรก ที่เจริญเติบโตได้ดีที่สุดของไม้กระถินลูกผสมในพื้นที่ 5 สวนป่า

Parameter	The 1 st ranking	The 2 nd ranking	The 3 rd ranking
ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	Clone 3 (2/2/3)	Clone 1 (1/1/7)	Clone 2 (1/1/16)
ความสูงเฉลี่ย (ม.)	Clone 1 (1/1/7)	Clone 3 (2/2/3)	Clone 2 (1/1/16)
อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	Clone 1 (1/1/7)	Clone 6 (29/16/18)	Clone 2 (1/1/16)

จากการตารางสรุปข้อมูลการเจริญเติบโตของไม้กระถินลูกผสมอายุ 5 ปี จาก 5 สวนป่า พบว่ามีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับสูงมาก ($p < 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง โดยสายต้นไม้กระถินลูกผสมที่ความโตดีที่สุดทั้ง 5 สวนป่า 3 ลำดับแรก ได้แก่ Clone 3 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 2/2/3), Clone 1 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/7) และ Clone 2 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/16) ตามลำดับ โดยสายต้นไม้กระถินลูกผสมที่ความสูงเฉลี่ยดีที่สุดทั้ง 5 สวนป่า 3 ลำดับแรก ได้แก่ Clone 1 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/7), Clone 3 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 2/2/3) และ Clone 2 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/16) ตามลำดับ และสายต้นที่มีอัตราการรอดตายมากที่สุด ได้แก่ Clone 1 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/7), Clone 6 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 29/16/18) และ Clone 2 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/16) ตามลำดับ ซึ่งไม้กระถินลูกผสมดังกล่าว เหมาะสมที่จะนำมาปลูกในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมาก





ภาพแปลงปลูกกระถินลูกผสม สวนป่ากาญจนดิษฐ์ อายุ 5 ปี (ปี 2567)



ภาพแปลงปลูกกระถินลูกผสม สวนป่าพระแสง อายุ 5 ปี (ปี 2567)



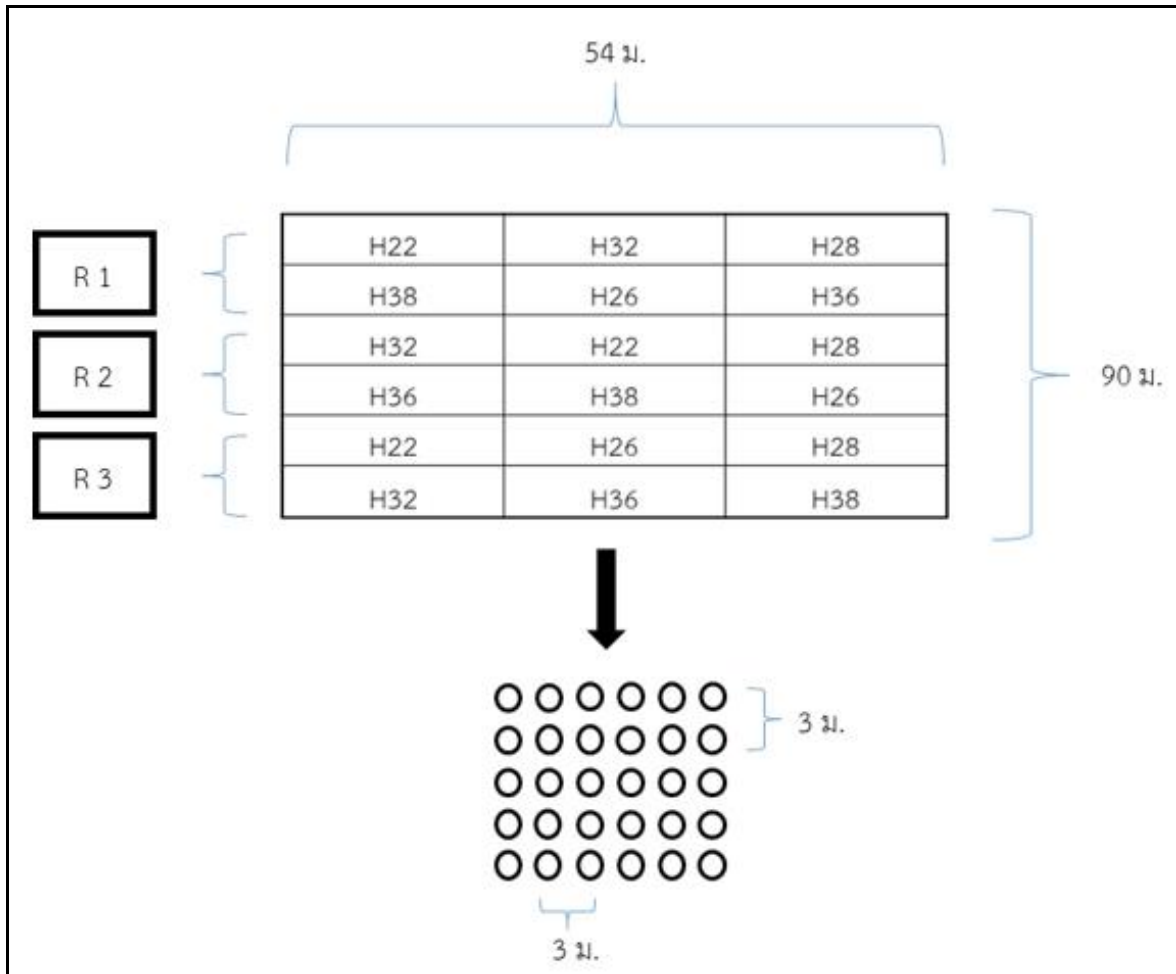
ภาพแปลงปลูกกระถินลูกผสม สวนป่าวังวิเศษ อายุ 5 ปี (ปี 2567)



ภาพแปลงปลูกกระถินลูกผสม สวนป่าคลองท่อม อายุ 5 ปี (ปี 2567)

จากการทำโครงการวิจัยทดสอบสายพันธุ์ไม้กระถินลูกผสมนี้ทาง SCG ได้นำสายพันธุ์ยูคาลิปตัสที่มีการเติบโตที่ดีในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมาก มาทำการทดสอบจำนวน 6 Clone ส.วส. จึงทำการวางแผนทดลองต่อจากแปลงทดสอบกระถินลูกผสมของทั้ง 4 สวนป่าในภาคใต้ และในปี 2562 ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตไม้ยูคาลิปตัส อายุ 5 ปี ในแปลงทดลอง และสรุปผลดังต่อไปนี้

แผนผังการทำ Clonal test ไม้ยูคาลิปตัส 6 สายพันธุ์ในพื้นที่สวนป่า อ.อ.ป.



รายละเอียดไม้ยูคาลิปตัสที่ใช้ปลูก

เบอร์ในแปลง ทดสอบ	เบอร์ของ SCG	หมายเหตุ
1	H22	สวนป่ากาญจนดิษฐ์ ปลูก 6 ส.ค. 62 สวนป่าวังวิเศษ ปลูก 7 ส.ค. 62 สวนป่าคลองท่อม ปลูก 7 ส.ค. 62 สวนป่าพระแสง ปลูก 8 ส.ค. 62
2	H26	
3	H28	
4	H32	
5	H36	
6	H38	

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัสที่มีอายุครบ 5 ปี ในพื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทั้ง 4 สวนป่า เพื่อศึกษาแนวโน้มการเพิ่มพูนของการเจริญเติบโต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 5 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตาย (%)
1	6 (H38)	16.18 ^a	4 (H32)	14.79 ^a	4 (H32)	94.44
2	5 (H36)	15.67 ^a	5 (H36)	14.55 ^a	6 (38)	93.33
3	4 (H32)	15.50 ^a	6 (H38)	14.48 ^a	5 (36)	91.11
4	2 (H26)	13.76 ^b	2 (H26)	14.33 ^a	2 (26)	90.00
5	1 (H22)	12.30 ^c	1 (H22)	12.44 ^b	3 (H28)	76.67
6	3 (H28)	11.19 ^d	3 (H28)	12.36 ^b	1 (H22)	72.22
เฉลี่ย		14.27**	เฉลี่ย	13.92**	เฉลี่ย	86.30

หมายเหตุ : ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีความสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/อัตราการ...

อัตราการเจริญเติบโต

Clone 6 (H38) มีอัตราการเจริญเติบโต**สูงที่สุด** คือความโตเฉลี่ย เท่ากับ 16.18^a เซนติเมตร

Clone 4 (H32) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 14.79^a เซนติเมตร

Clone 3 (H28) มีอัตราการเจริญเติบโตด้านความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 11.19^d เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 12.36^b เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 14.27** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 13.92** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

Clone 4 (H32) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด**เท่ากับ 94.44%

Clone 1 (H22) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**เท่ากับ 72.22%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เฉลี่ย เท่ากับ 86.30%

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 5 ปี ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตาย (%)
1	1 (H22)	14.63 ^a	1 (H22)	20.20 ^a	4 (H32)	97.78
2	3 (H28)	14.51 ^a	4 (H32)	20.04 ^a	5 (H36)	96.67
3	2 (H26)	14.46 ^a	3 (H28)	19.83 ^a	1 (H22)	95.56
4	4 (H32)	14.44 ^a	6 (H38)	19.79 ^a	3 (H28)	95.56
5	5 (H36)	14.44 ^a	2 (H26)	19.72 ^a	2 (H26)	91.11
6	6 (H38)	14.43 ^a	5 (H36)	19.62 ^a	6 (H38)	88.89
เฉลี่ย		14.48**	เฉลี่ย	19.87**	เฉลี่ย	94.26

หมายเหตุ : ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (p>0.05) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

อัตราการเจริญเติบโต

Clone 1 (H22) มีอัตราการเจริญเติบโต**สูงที่สุด** คือความโตเฉลี่ยเท่ากับ 14.63^a เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 20.20^a เมตร

Clone 6 (H38) มีอัตราการเจริญเติบโต ด้านความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 14.43^a เซนติเมตร

Clone 5 (H36) มีอัตราการเจริญเติบโต ด้านความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 19.62^a เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพระแสง
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 14.48** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 19.87** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

Clone 4 (H32) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 97.78%

Clone 6 (H38) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 88.89%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าพระแสง เฉลี่ย เท่ากับ 94.26%

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 5 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังวิเศษ จ.ตรัง

ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตาย (%)
1	3 (H28)	14.56 ^a	3 (H28)	21.06 ^a	2 (H26)	77.78
2	6 (H38)	14.47 ^a	6 (H38)	19.40 ^{ab}	4 (H32)	76.67
3	5 (H36)	14.11 ^a	5 (H36)	18.54 ^{bc}	6 (H38)	75.56
4	2 (H26)	13.77 ^{ab}	2 (H26)	18.30 ^{bc}	5 (H36)	74.44
5	4 (H32)	13.32 ^{ab}	4 (H32)	17.97 ^{bc}	1 (H22)	66.67
6	1 (H22)	12.45 ^b	1 (H22)	17.01 ^c	3 (H28)	62.22
เฉลี่ย		13.78**	เฉลี่ย	18.67**	เฉลี่ย	72.22

หมายเหตุ : ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

อัตราการเจริญเติบโต

Clone 3 (H28) มีอัตราการเจริญเติบโต**สูงที่สุด** คือความโตเฉลี่ยเท่ากับ 14.56^a เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 21.06^a เมตร

Clone 1 (H22) มีอัตราการเจริญเติบโต**ต่ำที่สุด** คือความโตเฉลี่ยเท่ากับ 12.45^b เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 17.01^c เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 13.78** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 18.67** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

Clone 2 (H26) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 77.78%

Clone 3 (H28) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 62.22%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ เฉลี่ย เท่ากับ 72.22%

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 5 ปี ในพื้นที่สวนป่าคลองท่อม จ.กระบี่

ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตาย (%)
1	4 (H32)	14.62 ^a	4 (H32)	22.43 ^a	1 (H22)	72.22
2	3 (H28)	14.35 ^a	1 (H22)	20.46 ^b	3 (H28)	70.00
3	2 (H26)	13.55 ^a	3 (H28)	20.21 ^b	2 (H26)	47.78
4	1 (H22)	13.03 ^a	5 (H36)	19.59 ^b	5 (H36)	45.56
5	5 (H36)	11.07 ^b	2 (H26)	19.56 ^b	4 (H32)	31.11
6	6 (H38)	10.31 ^b	6 (H38)	15.68 ^c	6 (H38)	27.78
เฉลี่ย		13.05**	เฉลี่ย	19.88**	เฉลี่ย	49.07

หมายเหตุ : ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

อัตราการเจริญเติบโต

Clone 4 (H32) มีอัตราการเจริญเติบโต**สูงที่สุด** คือความโตเฉลี่ยเท่ากับ 14.62^a เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 22.43^a เมตร

Clone 6 (H38) มีอัตราการเจริญเติบโต**ต่ำที่สุด** คือความโตเฉลี่ยเท่ากับ 10.31^b เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ยเท่ากับ 15.68^c เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าคลองท่อม ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 13.05** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 19.88** เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

Clone 1 (H22) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 72.22%

Clone 6 (H38) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 27.78%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าคลองท่อม เฉลี่ย เท่ากับ 49.07%

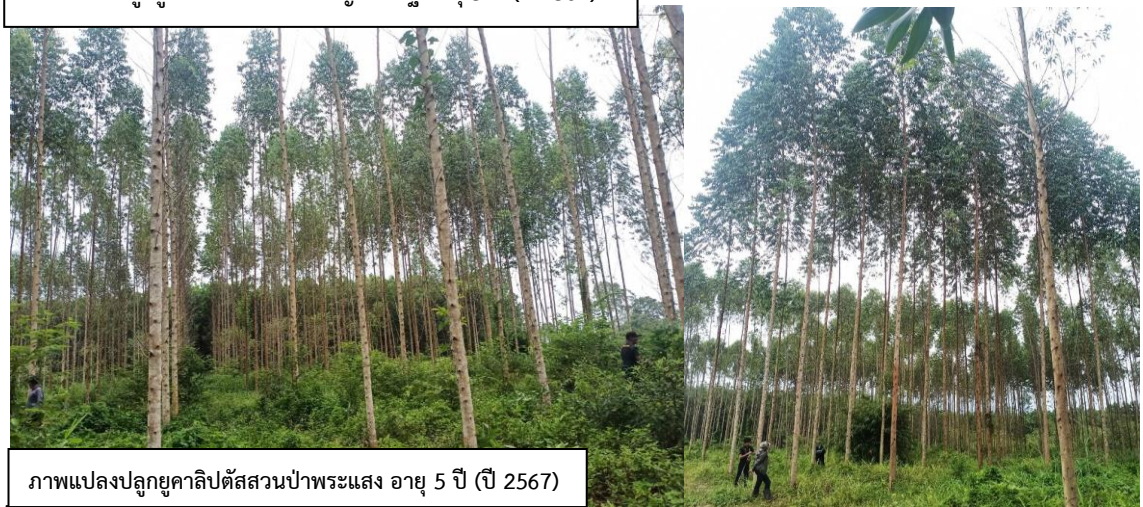
ตารางสรุปข้อมูลการเจริญเติบโต 3 อันดับแรก ที่เจริญเติบโตได้ดีที่สุดของไม้ยูคาลิปตัสพื้นที่ 4 สวนป่า

Parameter	The 1 st ranking	The 2 nd ranking	The 3 rd ranking
ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	Clone 4 (H 32)	Clone 3 (H 28)	Clone 5 (H 36)
ความสูงเฉลี่ย (ม.)	Clone 4 (H 32)	Clone 3 (H 28)	Clone 5 (H 36)
อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	Clone 4 (H 32)	Clone 3 (H 28)	Clone 5 (H 36)

จากการดำเนินการปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ 4 สวนป่า ได้แก่ สวนป่ากาญจนดิษฐ์ สวนป่าพระแสง สวนป่าวังวิเศษ และสวนป่าคลองท่อม พบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง โดยสายต้นไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายดีที่สุด ทั้ง 4 สวนป่า 3 ลำดับแรก ได้แก่ ไม้ยูคาลิปตัส Clone 4 (H32) Clone 3 (H28) และ Clone 5 (H36) ตามลำดับ สามารถสรุปได้ว่า ไม้ยูคาลิปตัสสายต้น Clone 4 (H32) Clone 3 (H28) และ Clone 5 (H36) เป็นสายต้นที่สามารถเจริญเติบโตและมีอัตราการรอดตายดีที่สุดเหมาะที่จะดำเนินการปลูกในพื้นที่ภาคใต้ของไทย ซึ่งเป็นบริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนมาก

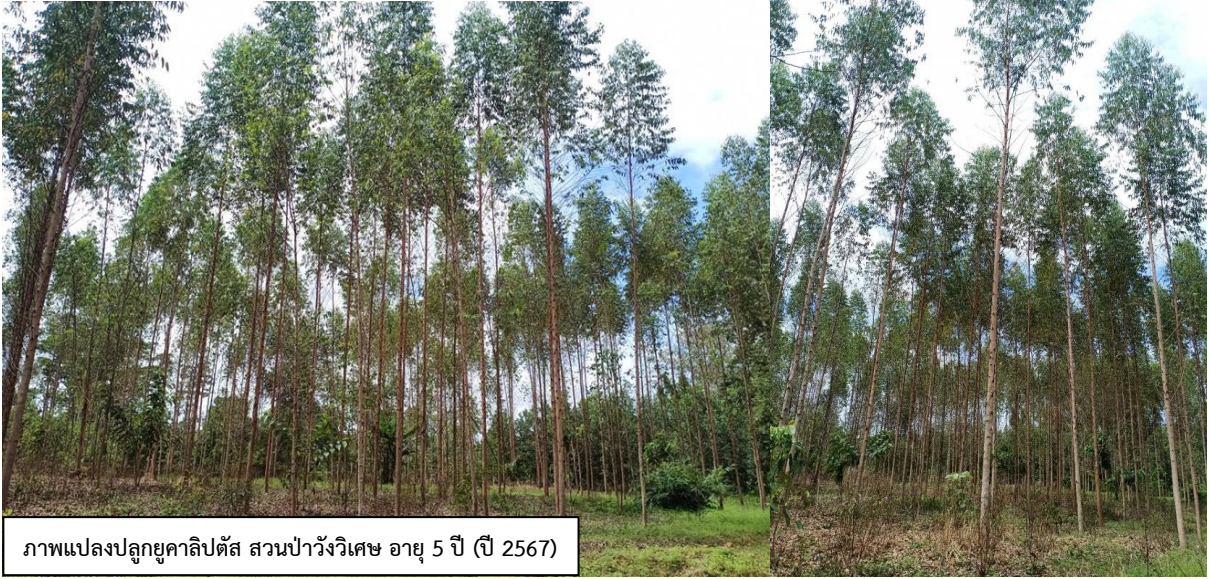


ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่ากาญจนดิษฐ์ อายุ 5 ปี (ปี 2567)

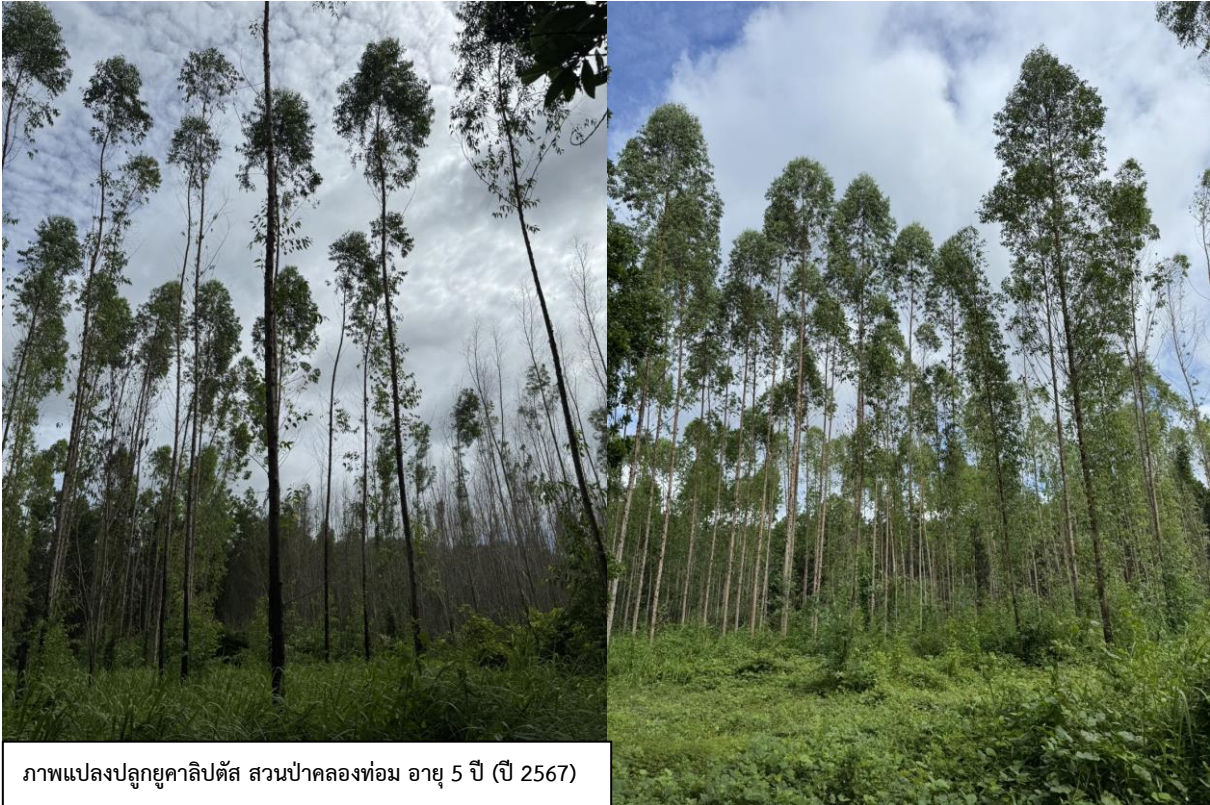


ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าพระแสง อายุ 5 ปี (ปี 2567)

/ภาพแปลง...



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าวังวิเศษ อายุ 5 ปี (ปี 2567)



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าคลองท่อม อายุ 5 ปี (ปี 2567)

2.5 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายต้นไม้ยูคาลิปตัส (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นการวิจัยที่ได้รับการอนุเคราะห์กล้าไม้ยูคาลิปตัสจาก บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด (SGC) และบริษัท สวนกิตติ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่จัดจำหน่ายกล้าไม้ยูคาลิปตัส เพื่อใช้ปลูกในพื้นที่ของตนเอง รวมทั้ง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ด้วย ซึ่งกล้าที่จำหน่ายมีหลากหลายสายต้น (Clone) แต่ก็ยังไม่สามารถบอกได้ว่าสายต้นไหนเหมาะสมที่สุดในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น ส.ว.ป. จึงได้จัดทำโครงการวิจัย เรื่อง การปลูกทดสอบสายต้นไม้ยูคาลิปตัส (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยได้รับการสนับสนุนกล้าไม้ยูคาลิปตัสจากกลุ่มสวนกิตติ จำนวน 6 สายต้น และจากบริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด จำนวน 10 สายต้น รวมทั้งหมด จำนวน 16 สายต้น ทำการปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 สวนป่า และพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 1 สวนป่า ซึ่งมิใช่ระยะเวลาการดำเนินการตั้งแต่ปี 2565 - 2570

วัตถุประสงค์

1. เพื่อคัดเลือกสายต้นไม้ยูคาลิปตัสที่เหมาะสม สำหรับนำไปปลูกในแต่ละภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน
2. เพื่อเพิ่มผลผลิตของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

พื้นที่ดำเนินการ

พื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 7 แปลง แปลงละ 3.018 ไร่ พื้นที่รวม 21.126 ไร่ ดังนี้

- | | |
|------------------------|---------------------|
| 1. สวนป่ามัญจาคีรี | จังหวัดขอนแก่น |
| 2. สวนป่าสมเด็จ 2 | จังหวัดกาฬสินธุ์ |
| 3. สวนป่าโซพิสัย | จังหวัดบึงกาฬ |
| 4. สวนป่าม่วงสามสิบ | จังหวัดอุบลราชธานี |
| 5. สวนป่ามุกดาหาร | จังหวัดมุกดาหาร |
| 6. สวนป่าพิบูลมังสาหาร | จังหวัดอุบลราชธานี |
| 7. สวนป่ากาญจนดิษฐ์ | จังหวัดสุราษฎร์ธานี |

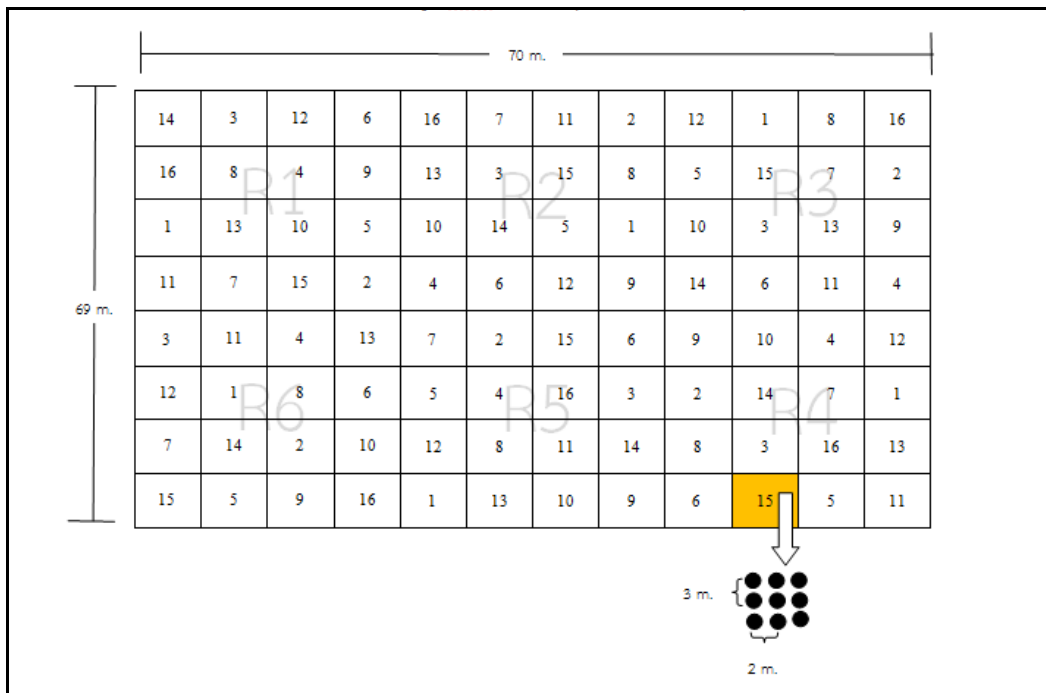
ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้
3. สำนักวิจัยพัฒนาการจัดการป่าไม้เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นำต้นพันธุ์กล้าไม้ยูคาลิปตัสจากกลุ่มสวนกิตติ จำนวน 6 สายต้น และจากบริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด จำนวน 10 สายต้น รวมทั้งหมด จำนวน 16 สายต้น สายต้นละ 420 ต้น (สวนป่าละ 60 ต้น/สายต้น) เพื่อใช้ปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 7 แปลง
2. สำรวจและคัดเลือกหาพื้นที่ในการปลูกทดสอบ ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออก เฉียงเหนือจำนวน 6 สวนป่า และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 1 สวนป่า สวนป่าละ 3.018 ไร่
3. ทำการวางแผนปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) ทั้งหมด 6 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วย 16 สายต้น (Clone) โดยแต่ละแปลงย่อย (plot) ประกอบด้วยต้นไม้ 9 ต้น จากสายต้นเดียวกัน ใช้ระยะปลูก 2x3 เมตร

แผนผังการทำ Clonal test ไม้ยูคาลิปตัส 16 สายพันธุ์ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้



4. หลังการปลูกแล้วดูแลกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม ใส่ปุ๋ย โดยดูแลรักษาตามรูปแบบการปลูกไม้ยูคาลิปตัสของ อ.อ.ป. โดยการกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม และใส่ปุ๋ย
5. ศึกษาการเติบโต ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส ทุก ๆ ต้น โดยวัดการเติบโตปีละครั้ง พร้อมข้อมูลโรคและแมลง และวิเคราะห์ความแปรผันการเติบโต จนครบอายุ 5 ปี ตั้งแต่ปี 2566 – 2570

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการนำกล้าไม้ยูคาลิปตัสจากกลุ่มสวนกิตติ จำนวน 6 สายต้น และจากบริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด จำนวน 10 สายต้น รวมทั้งหมด จำนวน 16 สายต้น ปลูกในพื้นที่สวนป่าที่กำหนดไว้ทั้ง 7 สวนป่า ตามรายละเอียดต่อไปนี้

รายละเอียดสายต้นของไม้ยูคาลิปตัสที่ใช้ปลูกในแปลงทดสอบ

No.	Clone	Hybrid	หมายเหตุ
1	KD3		1. สวนป่ามัญจาคีรี - ปลูกวันที่ 20 – 24 มิถุนายน 2565 2. สวนป่าสมเด็จ 2 - ปลูกวันที่ 17 – 18 สิงหาคม 2565 3. สวนป่าไซพิสัย - ปลูกวันที่ 4 สิงหาคม 2565 4. สวนป่าม่วงสามสิบ - ปลูกวันที่ 6 กรกฎาคม 2565 5. สวนป่ามุกดาหาร - ปลูกวันที่ 18 กรกฎาคม 2565 6. สวนป่าพิบูลมังสาหาร - ปลูกวันที่ 3 กรกฎาคม 2565 7. สวนป่ากาญจนดิษฐ์ - ปลูกวันที่ 15 กันยายน 2565
2	KD8		
3	KD9		
4	KD12		
5	KD18		
6	KD21		
7	P6	Camaldulensis	
8	H26	Camaldulensis x Pellita	
9	H32	(Camaldulensis x Grandis) x (Camaldulensis x Pellita)	
10	H36	Camaldulensis x Pellita	
11	H38	Camaldulensis x Pellita	
12	H42	(Camaldulensis x Grandis) x (Camaldulensis x Pellita)	
13	H44	(Camaldulensis x Urophylla) x Urophylla	
14	H46	Camaldulensis x Pellita	
15	26A	Camaldulensis x Urophylla	
16	52SR1	(Pellita x Camaldulensis) x Camaldulensis	

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินการโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูล วัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัสทั้ง 7 สวนป่า ซึ่งผลการวัดการเจริญเติบโตเป็นดังนี้

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี							
ลำดับ	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	
1	5(KD18)	3.90 ^a	12.25	6(KD21)	4.73 ^a	13(H44)	98.15	5(KD18)	8.24 ^a	25.87	6(KD21)	10.29 ^a	13(H44)	98.15	
2	2(KD8)	3.63 ^{ab}	11.40	13(H44)	4.66 ^{ab}	3(KD9)	96.30	11(H38)	7.95 ^{ab}	24.98	13(H44)	10.28 ^a	3(KD9)	96.30	
3	6(KD21)	3.57 ^{ab}	11.21	5(KD18)	4.54 ^{abc}	2(KD8)	94.44	4(KD12)	7.88 ^{ab}	24.74	3(KD9)	9.94 ^{ab}	5(KD18)	94.44	
4	13(H44)	3.52 ^{ab}	11.05	15(26A)	4.46 ^{abcd}	5(KD18)	94.44	1(KD3)	7.75 ^{abc}	24.34	1(KD3)	9.87 ^{bc}	2(KD8)	92.59	
5	11(H38)	3.49 ^{abc}	10.96	2(KD8)	4.42 ^{abcd}	6(KD21)	92.59	2(KD8)	7.68 ^{abc}	24.12	11(H38)	9.77 ^{bc}	6(KD21)	92.59	
6	3(KD9)	3.44 ^{abcd}	10.80	1(KD3)	4.40 ^{abcd}	8(H26)	92.59	13(H44)	7.60 ^{abc}	23.86	5(KD18)	9.69 ^{bcd}	8(H26)	90.74	
7	4(KD12)	3.40 ^{abcd}	10.68	3(KD9)	4.33 ^{abcde}	9(H32)	90.74	3(KD9)	7.47 ^{bcd}	23.46	15(26A)	9.68 ^{bcd}	9(H32)	90.74	
8	1(KD3)	3.40 ^{abcd}	10.68	11(H38)	4.31 ^{bcde}	14(H46)	90.74	16(52SR1)	7.45 ^{bcd}	23.39	4(KD12)	9.62 ^{bcde}	10(H36)	88.89	
9	15(26A)	3.39 ^{abcd}	10.64	10(H36)	4.23 ^{cde}	15(26A)	90.74	8(H26)	7.39 ^{bcd}	23.20	2(KD8)	9.45 ^{cdef}	14(H46)	88.89	
10	8(H26)	3.25 ^{bcde}	10.21	4(KD12)	4.20 ^{cdef}	16(52SR1)	90.74	15(26A)	7.32 ^{bcd}	22.98	10(H36)	9.272 ^{def}	16(52SR1)	87.04	
11	10(H36)	3.18 ^{bcdef}	9.99	8(H26)	4.09 ^{defg}	10(H36)	88.89	6(KD21)	7.29 ^{bcd}	22.89	8(H26)	9.271 ^{def}	1(KD3)	85.19	
12	16(52SR1)	2.99 ^{cdef}	9.39	7(P6)	3.96 ^{efg}	11(H38)	85.19	14(H46)	7.16 ^{cd}	22.48	16(52SR1)	9.24 ^{ef}	11(H38)	85.19	
13	7(P6)	2.96 ^{def}	9.29	14(H46)	3.84 ^{fg}	1(KD3)	81.48	10(H36)	7.10 ^{cde}	22.29	14(H46)	9.07 ^f	15(26A)	85.19	
14	14(H46)	2.84 ^{efg}	8.92	16(52SR1)	3.77 ^g	4(KD12)	81.48	12(H42)	6.84 ^{def}	21.48	9(H32)	8.67 ^g	12(H42)	81.48	
15	12(H42)	2.74 ^{fg}	8.60	12(H42)	3.74 ^g	7(P6)	81.48	9(H32)	6.48 ^{ef}	20.35	12(H42)	8.60 ^g	7(P6)	77.78	
16	9(H32)	2.45 ^g	7.69	9(H32)	3.34 ^h	12(H42)	79.63	7(P6)	6.43 ^f	20.19	7(P6)	8.43 ^g	4(KD12)	75.93	
เฉลี่ย		3.26**	10.23**		4.19**		89.35		7.38**	23.16**		9.47**		88.19	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่านัญญาคีรี อายุ 2 ปี จ.ขอนแก่น พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 5 (KD18) มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 25.87 เซนติเมตร
- Clone 6 (KD21) มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 10.29 เมตร
- Clone 7 (P6) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่ำที่สุด ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.19 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 8.43 เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่านัญญาคีรี ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 23.16** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.47** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 13 (H44) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 98.15%
- Clone 4 (KD12) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 75.93%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่านัญญาคีรี เท่ากับ 88.19%



ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ จ.กาฬสินธุ์

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)
1	11(H38)	5.22 ^a	16.39	13(H44)	6.43 ^a	6(KD21)	100	11(H38)	8.10 ^a	25.43	13(H44)	11.21 ^a	5(KD18)	98.15
2	5(KD18)	5.16 ^{ab}	16.20	15(26A)	6.30 ^a	5(KD18)	98.15	5(KD18)	8.02 ^{ab}	25.18	15(26A)	10.52 ^b	6(KD21)	98.15
3	13(H44)	5.12 ^{abc}	16.08	16(52SR1)	5.74 ^b	1(KD3)	96.30	13(H44)	7.95 ^{ab}	24.96	6(KD21)	9.99 ^c	1(KD3)	96.30
4	15(26A)	4.91 ^{abcd}	15.42	1(KD3)	5.69 ^b	3(KD9)	96.30	1(KD3)	7.75 ^{abc}	24.34	1(KD3)	9.94 ^c	2(KD8)	96.30
5	8(H26)	4.89 ^{abcd}	15.35	8(H26)	5.66 ^b	4(KD12)	96.30	14(H46)	7.68 ^{abcd}	24.12	16(52SR1)	9.90 ^{cd}	3(KD9)	96.30
6	7(P6)	4.79 ^{bcde}	15.04	5(KD18)	5.58 ^{bc}	10(H36)	96.30	16(52SR1)	7.67 ^{abcd}	24.08	3(KD9)	9.678 ^{cde}	11(H38)	96.30
7	16(52SR1)	4.75 ^{cde}	14.92	6(KD21)	5.57 ^{bc}	11(H38)	96.30	15(26A)	7.54 ^{bcde}	23.68	5(KD18)	9.677 ^{cde}	4(KD12)	94.44
8	1(KD3)	4.59 ^{def}	14.41	3(KD9)	5.50 ^{bcd}	2(KD8)	94.44	8(H26)	7.49 ^{bcde}	23.52	14(H46)	9.56 ^{de}	7(P6)	94.44
9	14(H46)	4.48 ^{efg}	14.07	11(H38)	5.45 ^{bcd}	7(P6)	94.44	7(P6)	7.46 ^{bcdef}	23.42	2(KD8)	9.52 ^e	9(H32)	92.59
10	2(KD8)	4.44 ^{efg}	13.94	7(P6)	5.42 ^{bcde}	9(H32)	94.44	3(KD9)	7.25 ^{cdefg}	22.77	10(H36)	9.50 ^e	10(H36)	92.59
11	6(KD21)	4.38 ^{efgh}	13.75	2(KD8)	5.29 ^{cde}	8(H26)	92.59	4(KD12)	7.14 ^{defg}	22.42	8(H26)	9.44 ^{ef}	8(H26)	90.74
12	3(KD9)	4.28 ^{fgh}	13.44	10(H36)	5.24 ^{de}	12(H42)	92.59	6(KD21)	7.08 ^{efgh}	22.23	11(H38)	9.432 ^{ef}	12(H42)	90.74
13	4(KD12)	4.23 ^{fgh}	13.28	14(H46)	5.23 ^{de}	13(H44)	92.59	2(KD8)	7.05 ^{efgh}	22.14	7(P6)	9.429 ^{ef}	14(H46)	90.74
14	10(H36)	4.14 ^{ghi}	13.00	4(KD12)	5.13 ^{ef}	14(H46)	90.74	12(H42)	6.93 ^{fgh}	21.76	4(KD12)	9.11 ^{fg}	16(52SR1)	90.74
15	9(H32)	4.03 ^{hi}	12.65	9(H32)	4.88 ^f	16(52SR1)	90.74	10(H36)	6.78 ^{gh}	21.29	9(H32)	8.92 ^{gh}	13(H44)	88.89
16	12(H42)	3.80 ⁱ	11.93	12(H42)	4.60 ^s	15(26A)	87.04	9(H32)	6.57 ^h	20.63	12(H42)	8.70 ^h	15(26A)	85.19
เฉลี่ย		4.57**	14.37**		5.48**		94.33		7.40**	23.25**		9.65**		93.29

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าสมเด็จ 2 อายุ 2 ปี จ.กาฬสินธุ์ พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 11 (H38) มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 25.43 เซนติเมตร
- Clone 13 (H44) มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 11.21 เมตร
- Clone 9 (H32) มีความโตเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 20.63 เซนติเมตร
- Clone 12 (H42) มีความสูงเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 8.70 เซนติเมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าสมเด็จ 2 ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 23.25** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.65** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 5 (KD18) และ 6 (KD21) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 98.15%
- Clone 15 (26A) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 85.19%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าสมเด็จ 2 เท่ากับ 93.29%



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าสมเด็จ 2 ปีที่ 2 (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)
1	6(KD21)	3.99 ^a	12.53	6(KD21)	4.99 ^a	2(KD8)	100	6(KD21)	6.96 ^a	21.85	6(KD21)	9.29 ^a	2(KD8)	100
2	2(KD8)	3.43 ^{ab}	10.77	4(KD12)	4.10 ^b	3(KD9)	100	1(KD3)	6.67 ^{ab}	20.94	1(KD3)	8.90 ^{ab}	4(KD12)	100
3	4(KD12)	3.40 ^{ab}	10.68	13(H44)	4.08 ^b	4(KD12)	100	4(KD12)	6.51 ^{abc}	20.44	13(H44)	8.82 ^{abc}	5(KD18)	100
4	1(KD3)	3.23 ^b	10.14	15(26A)	4.08 ^b	5(KD18)	100	11(H38)	6.37 ^{abcd}	20.00	4(KD12)	8.41 ^{bcd}	9(H32)	100
5	13(H44)	3.20 ^b	10.05	2(KD8)	4.07 ^b	6(KD21)	100	2(KD8)	6.32 ^{abcd}	19.84	2(KD8)	8.38 ^{bcd}	10(H36)	100
6	15(26A)	3.12 ^b	9.80	1(KD3)	3.97 ^b	9(H32)	100	13(H44)	6.09 ^{bcd}	19.12	3(KD9)	8.24 ^{cd}	1(KD3)	98.15
7	5(KD18)	3.03 ^{bc}	9.51	5(KD18)	3.73 ^b	10(H36)	100	5(KD18)	5.98 ^{bcd}	18.78	5(KD18)	8.12 ^{de}	3(KD9)	98.15
8	11(H38)	2.96 ^{bc}	9.29	10(H36)	3.63 ^{bc}	1(KD3)	98.15	3(KD9)	5.86 ^{cde}	18.40	11(H38)	7.96 ^{def}	6(KD21)	98.15
9	14(H46)	2.90 ^{bc}	9.11	14(H46)	3.61 ^{bc}	7(P6)	98.15	14(H46)	5.77 ^{de}	18.12	15(26A)	7.91 ^{def}	7(P6)	98.15
10	3(KD9)	2.82 ^{bc}	8.85	11(H38)	3.58 ^{bc}	11(H38)	98.15	15(26A)	5.26 ^{ef}	16.52	14(H46)	7.79 ^{def}	12(H42)	98.15
11	7(P6)	2.80 ^{bc}	8.79	7(P6)	3.58 ^{bc}	12(H42)	98.15	8(H26)	5.08 ^{fg}	15.95	10(H36)	7.53 ^{efg}	16(52SR1)	98.15
12	10(H36)	2.76 ^{bc}	8.67	3(KD9)	3.57 ^{bc}	16(52SR1)	98.15	10(H36)	4.90 ^{fg}	15.39	9(H32)	7.44 ^{fg}	8(H26)	96.30
13	8(H26)	2.46 ^{cd}	7.72	9(H32)	3.09 ^{cd}	14(H46)	96.30	9(H32)	4.76 ^{fg}	14.95	8(H26)	7.05 ^{gh}	11(H38)	96.30
14	9(H32)	2.09 ^d	6.56	8(H26)	3.07 ^{cd}	15(26A)	96.30	7(P6)	4.653 ^{fg}	14.61	7(P6)	6.82 ^h	14(H46)	96.30
15	12(H42)	2.03 ^d	6.37	12(H42)	2.70 ^{de}	8(H26)	94.44	12(H42)	4.649 ^{fg}	14.60	12(H42)	6.60 ^h	15(26A)	96.30
16	16(52SR1)	1.94 ^d	6.09	16(52SR1)	2.42 ^e	13(H44)	92.59	16(52SR1)	4.41 ^g	13.85	16(52SR1)	6.44 ^h	13(H44)	94.44
เฉลี่ย		2.88**	9.06**	3.64**			98.15	5.64**		17.71**		7.86**		98.03

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าไซไฟลีย์ จ.บึงกาฬ อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 6 (KD21) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด**
ความโตเฉลี่ยเท่ากับ 21.85 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.29 เมตร
- Clone 16 (52SR1) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ยเท่ากับ 13.85 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 6.44 เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าไซไฟลีย์
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 17.71** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 7.86** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 2 (KD8), 4 (KD12), 5 (KD18), 9 (H32) และ 10 (H36) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100%
- Clone 13 (H44) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 94.44%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าไซไฟลีย์ เท่ากับ 98.03%



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าไซไฟลีย์ ปีที่ 2 (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)
1	5(KD18)	1.38 ^a	4.33	12(H42)	1.94 ^a	11(H38)	100	7(P6)	3.81 ^a	11.96	3(KD9)	4.32 ^a	11(H38)	98.15
2	16(52SR1)	1.34 ^{ab}	4.21	5(KD18)	1.93 ^a	3(KD9)	96.30	3(KD9)	3.68 ^{ab}	11.56	7(P6)	4.24 ^a	4(KD12)	94.44
3	1(KD3)	1.24 ^{abc}	3.89	7(P6)	1.80 ^{ab}	7(P6)	96.30	12(H42)	3.59 ^{abc}	11.27	9(H32)	4.08 ^{ab}	5(KD18)	94.44
4	8(H26)	1.20 ^{abcd}	3.77	1(KD3)	1.79 ^{ab}	9(H32)	96.30	9(H32)	3.58 ^{abc}	11.24	12(H42)	4.02 ^{ab}	9(H32)	94.44
5	4(KD12)	1.18 ^{abcde}	3.71	8(H26)	1.78 ^{abc}	4(KD12)	94.44	1(KD3)	3.56 ^{abc}	11.18	5(KD18)	3.899 ^{abc}	10(H36)	94.44
6	12(H42)	1.03 ^{abcde}	3.23	15(26A)	1.77 ^{abc}	6(KD21)	94.44	5(KD18)	3.53 ^{abc}	11.08	10(H36)	3.894 ^{abc}	12(H42)	92.59
7	7(P6)	1.03 ^{abcde}	3.23	3(KD9)	1.73 ^{abcd}	8(H26)	94.44	10(H36)	3.37 ^{abcd}	10.58	1(KD3)	3.86 ^{abcd}	7(P6)	90.74
8	3(KD9)	1.02 ^{abcde}	3.20	9(H32)	1.73 ^{abcd}	10(H36)	94.44	4(KD12)	3.37 ^{abcd}	10.58	8(H26)	3.857 ^{abcd}	16(52SR1)	90.74
9	15(26A)	1.01 ^{abcde}	3.17	16(52SR1)	1.72 ^{abcd}	12(H42)	94.44	16(52SR1)	3.34 ^{abcd}	10.49	16(52SR1)	3.84 ^{bcd}	8(H26)	88.89
10	9(H32)	0.98 ^{bcde}	3.08	14(H46)	1.66 ^{bcd}	5(KD18)	92.59	8(H26)	3.25 ^{abcd}	10.21	2(KD8)	3.72 ^{bcd}	3(KD9)	87.04
11	14(H46)	0.97 ^{bcde}	3.05	10(H36)	1.64 ^{bcd}	2(KD8)	90.74	6(KD21)	3.14 ^{bcd}	9.86	15(26A)	3.67 ^{bcd}	6(KD21)	87.04
12	2(KD8)	0.89 ^{cde}	2.79	11(H38)	1.58 ^{bcd}	1(KD3)	88.89	15(26A)	3.122 ^{bcd}	9.80	4(KD12)	3.60 ^{bcd}	15(26A)	85.19
13	6(KD21)	0.84 ^{de}	2.64	6(KD21)	1.55 ^{bcd}	15(26A)	88.89	2(KD8)	3.118 ^{bcd}	9.79	6(KD21)	3.59 ^{bcd}	1(KD3)	83.33
14	13(H44)	0.83 ^{de}	2.61	13(H44)	1.53 ^{bcd}	13(H44)	87.04	14(H46)	3.07 ^{bcd}	9.64	11(H38)	3.52 ^{cd}	14(H46)	83.33
15	10(H36)	0.83 ^{de}	2.61	4(KD12)	1.52 ^{cd}	14(H46)	87.04	11(H38)	3.05 ^{cd}	9.58	14(H46)	3.46 ^{cd}	2(KD8)	79.63
16	11(H38)	0.80 ^e	2.51	2(KD8)	1.48 ^d	16(52SR1)	83.33	13(H44)	2.84 ^d	8.92	13(H44)	3.39 ^d	13(H44)	79.63
เฉลี่ย		1.03**	3.25**		1.70**		92.48		3.35**	10.48**		3.81**		89.01

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนปาม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 7 (P6) มีความโตเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 11.96 เซนติเมตร
- Clone 3 (KD9) มีความสูงเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 4.32 เมตร
- Clone 13 (H44) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 8.92 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.39 เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนปาม่วงสามสิบ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 10.48** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.81** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 11 (H38) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 98.15%
- Clone 13 (H44) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 79.63%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนปาม่วงสามสิบ เท่ากับ 89.01%



ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)
1	6(KD21)	4.77 ^a	14.98	6(KD21)	6.02 ^a	3(KD9)	98.15	6(KD21)	9.22 ^a	28.95	6(KD21)	11.20 ^a	2(KD8)	94.44
2	2(KD8)	4.48 ^{ab}	14.07	1(KD3)	5.36 ^b	6(KD21)	96.30	2(KD8)	8.42 ^b	26.44	3(KD9)	10.16 ^b	3(KD9)	94.44
3	4(KD12)	4.12 ^{bc}	12.94	2(KD8)	5.35 ^b	14(H46)	96.30	4(KD12)	8.03 ^{bc}	25.21	1(KD3)	10.01 ^{bc}	14(H46)	94.44
4	5(KD18)	3.97 ^{cd}	12.47	3(KD9)	5.20 ^{bc}	2(KD8)	94.44	5(KD18)	7.89 ^{bcd}	24.77	2(KD8)	9.99 ^{bc}	6(KD21)	92.59
5	3(KD9)	3.95 ^{cd}	12.40	13(H44)	5.11 ^{bcd}	11(H38)	94.44	3(KD9)	7.75 ^{bcd}	24.34	13(H44)	9.98 ^{bc}	8(H26)	92.59
6	1(KD3)	3.89 ^{cd}	12.21	4(KD12)	5.08 ^{bcd}	15(26A)	94.44	1(KD3)	7.69 ^{bcd}	24.15	4(KD12)	9.95 ^{bc}	11(H38)	92.59
7	11(H38)	3.80 ^{cd}	11.93	10(H36)	4.97 ^{bcd}	1(KD3)	92.59	11(H38)	7.57 ^{cdef}	23.77	8(H26)	9.56 ^{bcd}	16(52SR1)	92.59
8	10(H36)	3.79 ^{cd}	11.90	5(KD18)	4.91 ^{cde}	4(KD12)	92.59	13(H44)	7.31 ^{cdefg}	22.95	15(26A)	9.40 ^{cde}	4(KD12)	90.74
9	14(H46)	3.70 ^{cde}	11.62	15(26A)	4.85 ^{cdef}	5(KD18)	92.59	14(H46)	7.20 ^{cdefgh}	22.61	11(H38)	9.40 ^{cde}	10(H36)	90.74
10	15(26A)	3.59 ^{cdef}	11.27	11(H38)	4.76 ^{cdef}	8(H26)	92.59	10(H36)	7.15 ^{cdefgh}	22.45	5(KD18)	9.37 ^{cde}	1(KD3)	87.04
11	13(H44)	3.53 ^{def}	11.08	14(H46)	4.75 ^{def}	16(52SR1)	92.59	15(26A)	7.01 ^{efgh}	22.01	14(H46)	9.33 ^{cde}	12(H42)	85.19
12	12(H42)	3.26 ^{efg}	10.24	8(H26)	4.53 ^{efg}	10(H36)	87.04	8(H26)	6.81 ^{fgh}	21.38	10(H36)	9.25 ^{de}	7(P6)	83.33
13	7(P6)	3.18 ^{fg}	9.99	12(H42)	4.46 ^{fg}	7(P6)	83.33	12(H42)	6.78 ^{fgh}	21.29	16(52SR1)	8.99 ^{de}	15(26A)	81.48
14	8(H26)	3.13 ^{fg}	9.83	9(H32)	4.44 ^{fg}	9(H32)	79.63	16(52SR1)	6.59 ^{gh}	20.69	9(H32)	8.89 ^{de}	5(KD18)	79.63
15	9(H32)	3.12 ^{fg}	9.80	16(52SR1)	4.42 ^{fg}	12(H42)	79.63	9(H32)	6.38 ^{hi}	20.03	12(H42)	8.77 ^e	9(H32)	79.63
16	16(52SR1)	2.95 ^g	9.26	7(P6)	4.21 ^g	13(H44)	79.63	7(P6)	5.82 ⁱ	18.27	7(P6)	7.86 ^f	13(H44)	79.63
เฉลี่ย		3.70**	11.62**		4.90**		90.39		7.37**	23.08**		9.53**		88.19

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 6 (KD21) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**สูงสุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 28.95 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.20^a เมตร
- Clone 7 (P6) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**สูงสุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 18.27 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 7.86^f เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามุกดาหาร
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 23.08** เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.53** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 2 (KD8), 3 (KD9) และ 14 (H46) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 94.44%
- Clone 5 (KD18), 9 (H32) และ 13 (H44) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 79.63%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามุกดาหาร เท่ากับ 88.19%



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่ามุกดาหาร ปีที่ 2 (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)
1	11(H38)	4.49 ^a	14.10	13(H44)	6.07 ^a	2(KD8)	100	11(H38)	8.41 ^a	26.41	13(H44)	11.36 ^a	2(KD8)	100
2	13(H44)	4.47 ^a	14.04	15(26A)	5.79 ^{ab}	3(KD9)	100	13(H44)	8.26 ^{ab}	25.94	6(KD21)	11.35 ^a	7(P6)	100
3	16(52SR1)	4.41 ^{ab}	13.85	6(KD21)	5.72 ^{abc}	4(KD12)	100	5(KD18)	8.21 ^{ab}	25.78	1(KD3)	11.12 ^{ab}	16(52SR1)	100
4	15(26A)	4.31 ^{abc}	13.53	1(KD3)	5.58 ^{bcd}	6(KD21)	100	1(KD3)	8.10 ^{abc}	25.43	15(26A)	10.85 ^{abc}	3(KD9)	98.15
5	4(KD12)	4.27 ^{abc}	13.41	8(H26)	5.40 ^{cde}	7(P6)	100	8(H26)	7.88 ^{abcd}	24.74	11(H38)	10.75 ^{bcd}	4(KD12)	98.15
6	8(H26)	4.22 ^{abc}	13.25	11(H38)	5.35 ^{de}	9(H32)	100	15(26A)	7.86 ^{abcd}	24.68	8(H26)	10.51 ^{cde}	6(KD21)	98.15
7	1(KD3)	4.22 ^{abc}	13.25	4(KD12)	5.30 ^{de}	16(52SR1)	100	12(H42)	7.83 ^{abcd}	24.59	4(KD12)	10.25 ^{def}	9(H32)	98.15
8	6(KD21)	4.15 ^{abc}	13.03	7(P6)	5.30 ^{de}	1(KD3)	98.15	16(52SR1)	7.79 ^{abcd}	24.46	16(52SR1)	10.19 ^{efg}	10(H36)	96.30
9	2(KD8)	4.10 ^{abcd}	12.87	16(52SR1)	5.29 ^{de}	8(H26)	98.15	4(KD12)	7.79 ^{abcd}	24.46	2(KD8)	10.14 ^{efg}	13(H44)	94.44
10	5(KD18)	4.08 ^{abcd}	12.81	2(KD8)	5.19 ^{ef}	10(H36)	98.15	2(KD8)	7.75 ^{abcd}	24.34	3(KD9)	10.03 ^{efg}	1(KD3)	92.59
11	12(H42)	4.02 ^{abcde}	12.62	5(KD18)	5.06 ^{efg}	13(H44)	98.15	6(KD21)	7.66 ^{bcde}	24.05	5(KD18)	9.93 ^{efg}	8(H26)	92.59
12	7(P6)	3.96 ^{bcde}	12.43	12(H42)	5.04 ^{efg}	5(KD18)	96.30	9(H32)	7.49 ^{cde}	23.52	12(H42)	9.90 ^{fg}	11(H38)	92.59
13	9(H32)	3.93 ^{cde}	12.34	3(KD9)	5.01 ^{efg}	11(H38)	96.30	3(KD9)	7.29 ^{de}	22.89	9(H32)	9.80 ^{fg}	14(H46)	92.59
14	14(H46)	3.66 ^{de}	11.49	9(H32)	4.89 ^{fg}	15(26A)	96.30	14(H46)	7.26 ^{de}	22.80	10(H36)	9.76 ^{fg}	15(26A)	88.89
15	3(KD9)	3.65 ^{de}	11.46	14(H46)	4.77 ^g	14(H46)	94.44	10(H36)	7.10 ^{ef}	22.29	14(H46)	9.65 ^{gh}	5(KD18)	87.04
16	10(H36)	3.58 ^e	11.24	10(H36)	4.74 ^g	12(H42)	87.04	7(P6)	6.61 ^f	20.76	7(P6)	9.15 ^h	12(H42)	77.78
เฉลี่ย		4.10**	12.86**		5.28**		97.69		7.69**	24.20**		10.29**		94.21

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าพืชมังสาหาร จ.อุบลราชธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 11 (H38) มีความโตเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 26.41 เซนติเมตร
- Clone 13 (H44) มีความสูงเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 11.36 เมตร
- Clone 7 (P6) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.76 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.15 เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพืชมังสาหาร
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 24.20** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.29** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 2 (KD8), 7 (P6) และ 16 (52SR1) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 100%
- Clone 12 (H42) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 77.78%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าพืชมังสาหาร เท่ากับ 94.21%



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าพืชมังสาหาร ปีที่ 2 (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)	Clone	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	Clone	อัตราการรอด ตายเฉลี่ย (%)
1	12(H42)	2.27 ^a	7.13	12(H42)	3.63 ^a	2(KD8)	94.44	12(H42)	8.20 ^a	25.75	6(KD21)	9.92 ^a	2(KD8)	92.59
2	3(KD9)	2.06 ^{ab}	6.47	3(KD9)	3.36 ^{ab}	4(KD12)	83.33	11(H38)	8.19 ^a	25.72	3(KD9)	9.80 ^{ab}	4(KD12)	81.48
3	6(KD21)	2.00 ^{abc}	6.28	13(H44)	3.34 ^{ab}	3(KD9)	79.63	14(H46)	7.96 ^{ab}	24.99	13(H44)	9.68 ^{abc}	3(KD9)	79.63
4	5(KD18)	1.85 ^{bc}	5.81	6(KD21)	3.18 ^{bc}	14(H46)	68.52	13(H44)	7.76 ^{abc}	24.37	12(H42)	9.22 ^{abc}	14(H46)	68.52
5	16(52SR1)	1.85 ^{bc}	5.81	16(52SR1)	3.05 ^{bcd}	5(KD18)	66.67	5(KD18)	7.67 ^{abc}	24.08	14(H46)	9.15 ^{abc}	10(H36)	64.81
6	14(H46)	1.84 ^{bc}	5.78	2(KD8)	3.00 ^{bcd}	7(P6)	66.67	3(KD9)	7.50 ^{abcd}	23.55	4(KD12)	9.11 ^{abc}	5(KD18)	61.11
7	4(KD12)	1.80 ^{bcd}	5.65	4(KD12)	2.95 ^{bcd}	10(H36)	66.67	6(KD21)	7.34 ^{abcd}	23.05	2(KD8)	9.10 ^{abc}	6(KD21)	61.11
8	2(KD8)	1.79 ^{bcd}	5.62	14(H46)	2.85 ^{cdef}	6(KD21)	61.11	4(KD12)	7.30 ^{bcd}	22.92	10(H36)	9.05 ^{bc}	7(P6)	59.26
9	8(H26)	1.67 ^{bcde}	5.24	11(H38)	2.84 ^{cdef}	8(H26)	59.26	16(52SR1)	7.27 ^{bcd}	22.83	11(H38)	9.03 ^{bc}	8(H26)	57.41
10	11(H38)	1.67 ^{bcde}	5.24	8(H26)	2.82 ^{cdef}	9(H32)	55.56	8(H26)	7.17 ^{bcd}	22.51	5(KD18)	8.95 ^{bcd}	1(KD3)	55.56
11	13(H44)	1.63 ^{bcde}	5.12	7(P6)	2.79 ^{cdefg}	12(H42)	55.56	1(KD3)	7.02 ^{cd}	22.04	16(52SR1)	8.948 ^{bcd}	9(H32)	55.56
12	10(H36)	1.59 ^{cde}	4.99	5(KD18)	2.66 ^{defg}	1(KD3)	53.70	9(H32)	6.73 ^{de}	21.13	1(KD3)	8.88 ^{cd}	12(H42)	55.56
13	9(H32)	1.40 ^{def}	4.40	1(KD3)	2.53 ^{efg}	11(H38)	51.85	2(KD8)	6.71 ^{de}	21.07	8(H26)	8.84 ^{cd}	13(H44)	51.85
14	7(P6)	1.38 ^{def}	4.33	10(H36)	2.50 ^{fg}	13(H44)	51.85	10(H36)	6.62 ^{de}	20.79	9(H32)	8.14 ^{de}	11(H38)	46.30
15	1(KD3)	1.33 ^{ef}	4.18	9(H32)	2.39 ^{gh}	16(52SR1)	48.15	7(P6)	6.11 ^{de}	19.19	7(P6)	8.11 ^{de}	16(52SR1)	46.30
16	15(26A)	1.05 ^f	3.30	15(26A)	2.09 ^h	15(26A)	37.04	15(26A)	5.55 ^f	17.43	15(26A)	7.74 ^e	15(26A)	29.63
เฉลี่ย		1.70**	5.33**	2.87**		62.50		7.22**	22.59**		9.04**		60.42	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- Clone 12 (H42) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 25.75 เซนติเมตร
- Clone 6 (KD21) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 9.92^a เมตร
- Clone 15 (26A) มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 17.43 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 7.74^c เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 22.59** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.04** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- Clone 2 (KD8) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 92.59%
- Clone 15 (26A) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 29.63%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ 60.42%



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่ากาญจนดิษฐ์ ปีที่ 2 (ปี 2567)

2.6 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัทสวนกิตติในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ในรูปแบบแปลงสาธิต

โครงการวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่เกิดจากบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ด้านวิชาการ ด้านทรัพยากร และด้านสังคม ระหว่าง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ กลุ่มสวนกิตติ เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2565 เพื่อให้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้และกลุ่มสวนกิตติมีความร่วมมือทางวิชาการและพัฒนาศักยภาพทางด้านไม้ เศรษฐกิจร่วมกัน และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ของ อ.อ.ป. และกลุ่มสวนกิตติ ในการเป็นผู้นำในการพัฒนา กิจกรรมในด้านทรัพยากรป่าไม้ และการบูรณาการวิชาการด้านป่าไม้ร่วมกัน รวมทั้ง เป็นต้นแบบในด้านความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน โดยได้ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัท สวนกิตติจำนวน 8 สายต้น ในรูปแบบของแปลง Clonal Trial และ แปลง Yield Trial ทำการปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 สวนป่า และพื้นที่องค์การอุตสาหกรรม ป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 1 สวนป่า ซึ่งมีระยะเวลาการดำเนินการตั้งแต่ปี 2565-2570

วัตถุประสงค์

1. เพื่อคัดเลือกสายต้นไม้ยูคาลิปตัสที่เหมาะสม สำหรับนำไปปลูกในแต่ละภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มี สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน
2. เพื่อปลูกแปลงทดสอบเป็นแปลงตัวอย่างสำหรับการส่งเสริมเกษตรกรที่ต้องการปลูกไม้ ยูคาลิปตัส

พื้นที่ดำเนินการ

1. แปลง Clonal Trial พื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 7 แปลง แปลงละ 4.176 ไร่ พื้นที่รวม 29.232 ไร่
2. แปลง Yield Trial พื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 7 แปลง แปลงละ 11 ไร่ พื้นที่รวม 77 ไร่

โดยปลูกในพื้นที่สวนป่าจำนวน 7 สวนป่า ดังนี้

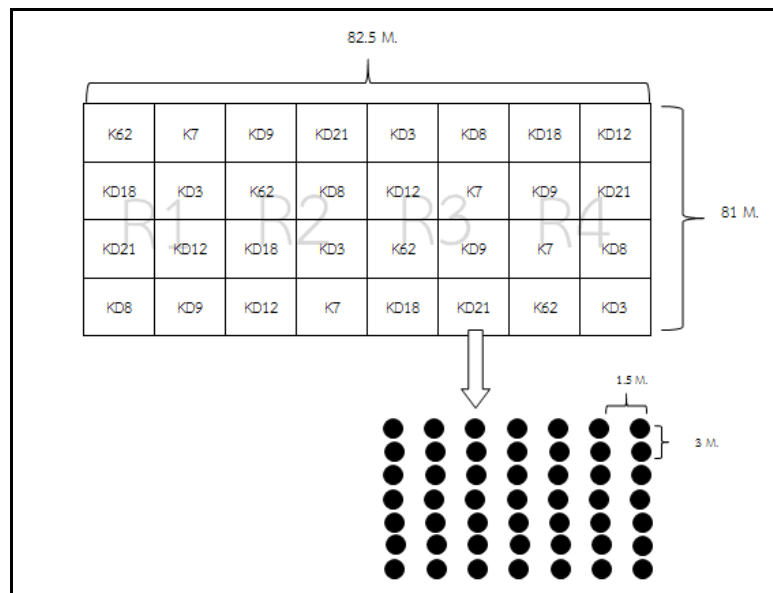
- | | |
|-----------------------|---------------------|
| - สวนป่ามัญจาคีรี | จังหวัดขอนแก่น |
| - สวนป่าดงขำ | จังหวัดกาฬสินธุ์ |
| - สวนป่าโซ่พิสัย | จังหวัดขอนแก่น |
| - สวนป่าม่วงสามสิบ | จังหวัดอุบลราชธานี |
| - สวนป่ามุกดาหาร | จังหวัดมุกดาหาร |
| - สวนป่าพิบูลมังสาหาร | จังหวัดอุบลราชธานี |
| - สวนป่ากาญจนดิษฐ์ | จังหวัดสุราษฎร์ธานี |

ผู้รับผิดชอบโครงการ

1. ผู้รับผิดชอบขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
 - องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้
 - องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 - สำนักวิจัยพัฒนาการจัดการป่าไม้เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
2. กลุ่มบริษัทสวนกิตติ
 - บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด

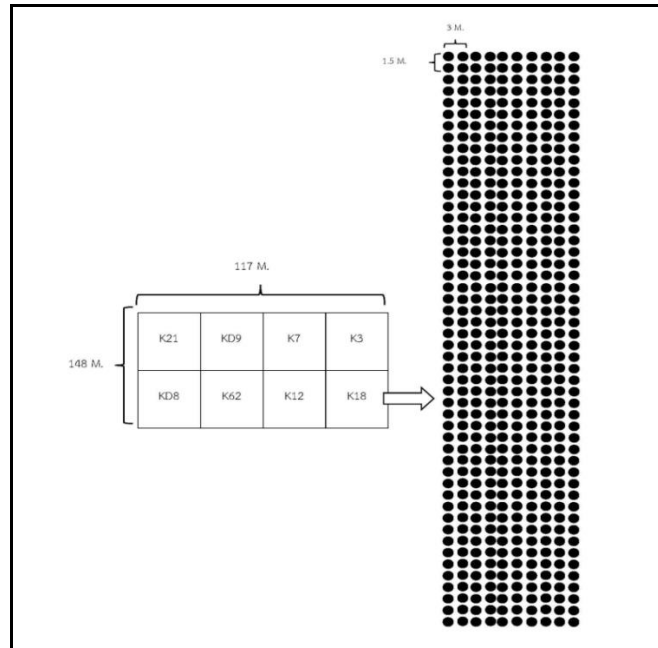
ขั้นตอนการดำเนินงานเก็บข้อมูลและการวิจัย

1. สำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างดินแปลงวิจัย พร้อมนำไปวิเคราะห์ตัวอย่างดิน ความอุดมสมบูรณ์พื้นฐาน เช่น pH, Ece, OM, Avail. P, Exch. K, Ca, Mg ทั้งหมดก่อนปลูก และสิ้นสุดการทดลอง
2. วางแผนการทดลอง 2 รูปแบบ
 - แปลง Clonal Trial ทำการวางแผนปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) ทั้งหมด 4 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วย 8 สายต้น (Clone) ซึ่งเป็นพันธุ์ใหม่ 6 สายต้น ได้แก่ KD32 KD8 KD9 KD12 KD18 และ KD21 และพันธุ์เปรียบเทียบ 2 สายต้น ที่เป็นสายต้นที่สวนป่านั้น ๆ ใช้ในการปลูกสร้างสวนป่า โดยแต่ละแปลงย่อย (plot) ประกอบด้วยต้นไม้ 49 ต้น จากสายต้นเดียวกัน ใช้ระยะปลูก 1.5x3 เมตร



แปลง Clonal Trial ทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส

- แปลง Yield Trial ทำการปลูกไม้ยูคาลิปตัสแต่ละสายต้น เป็นแปลงขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นพันธุ์ใหม่ 6 สายต้น ได้แก่ KD32 KD8 KD9 KD12 KD18 และ KD21 และพันธุ์เปรียบเทียบ 2 สายต้น ได้แก่ K7, K62 ประกอบด้วยต้นไม้ 500 ต้น ใช้ระยะปลูก 1.5X3 เมตร



แปลง Yield Trial ทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส

3. แปลงทดสอบนี้ จะต้องไม่ติดกับแปลงไม้ใหญ่ เพื่อให้เกิดบังแสงจากไม้ใหญ่ และจะไม่มีกิจกรรมการปลูกพืชอื่น ๆ รวมทั้ง การทำวนเกษตรด้วย

4. หลังการปลูกแล้วดูแลกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม ใส่ปุ๋ย โดยดูแลรักษาตามรูปแบบการปลูกไม้ยูคาลิปตัสของ อ.อ.ป. โดยการกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม และใส่ปุ๋ย

5. การศึกษาการเติบโต ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตไม้ยูคาลิปตัสทุก ๆ ต้นโดยการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก (diameter at breast height, DBH) และความสูง (height, H) โดยเก็บข้อมูลต้นไม้ทุกๆ 1 ปี เป็นระยะเวลา 5 ปี และอาจทำการศึกษาการแตกหน่อในรอบตัดฟันที่ 2 หลังจากมีการทำไม้ในรอบที่ 1 ไปแล้ว (พิจารณาอีกครั้งหลังตัดฟันแล้ว)

รายละเอียดสายต้นของไม้ยูคาลิปตัสที่ใช้ปลูกในแปลงทดสอบ

Clone	Remark
KD32	1. สวนป่ามัญจาคีรี - ปลูกวันที่ 20 – 24 มิถุนายน 2565
KD8	2. สวนป่าดงขำ - แปลง Clonal trial ปลูกวันที่ 29 กรกฎาคม 2565
KD9	- แปลง Yield trial ปลูกวันที่ 29 กรกฎาคม 2565
KD12	3. สวนป่าไช้พิสัย - แปลง Clonal trial ปลูกวันที่ 13 กรกฎาคม 2565
KD18	- แปลง Yield trial ปลูกวันที่ 15 กรกฎาคม 2565
KD21	4. สวนป่าม่วงสามสิบ - ปลูกวันที่ 6 กรกฎาคม 2565
K7	5. สวนป่ามุกดาหาร - ปลูกวันที่ 18 กรกฎาคม 2565
K62	6. สวนป่าพิบูลมังสาหาร - ปลูกวันที่ 3 กรกฎาคม 2565
	7. สวนป่ากาญจนดิษฐ์ - ปลูกวันที่ 15 กันยายน 2565

ผลการดำเนินการ

1. ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูลแปลง Clonal Trial วัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัสทั้ง 7 สวนป่า ซึ่งผลการวัดการเจริญเติบโตเป็นดังนี้

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี							อายุ 2 ปี						
	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD18	3.94	12.37	KD21	5.48	KD18	97.96	KD18	6.71 ^a	21.07	KD21	10.11 ^a	KD21	98.47
2	KD21	3.89	12.21	KD18	4.66	KD21	97.96	KD3	6.53 ^{ab}	20.50	KD18	9.48 ^b	KD9	97.96
3	KD12	3.62	11.37	KD12	4.59	K7	96.94	KD21	6.46 ^{ab}	20.28	KD3	9.42 ^b	K7	97.45
4	KD8	3.52	11.05	KD9	4.43	KD9	96.94	KD8	6.38 ^b	20.03	KD9	9.17 ^c	KD18	97.45
5	K7	3.40	10.68	KD8	4.35	K62	93.88	KD12	6.34 ^{bc}	19.91	KD8	8.98 ^{cd}	K62	93.88
6	KD9	3.22	10.11	KD3	4.24	KD12	93.88	K7	6.08 ^c	19.09	K62	8.82 ^{de}	KD12	92.82
7	KD3	3.14	9.86	K7	4.08	KD8	91.84	K62	5.81 ^d	18.24	KD12	8.69 ^e	KD8	92.35
8	K62	2.80	8.79	K62	3.90	KD3	83.67	KD9	5.80 ^d	18.21	K7	8.34 ^f	KD3	91.84
เฉลี่ย	3.47**		10.81**	4.49**		94.13		6.26**		19.67**	9.13**		95.28	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่านัญจาศิริ จ.ขอนแก่น อายุ 2 ปี พบว่า

- KD18 มีความโตเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 21.07 เซนติเมตร
- KD21 มีความสูงเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 10.11^a เมตร
- KD9 มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 18.21 เซนติเมตร
- K7 มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 8.34^f เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่านัญจาศิริ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 19.67** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.13** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD21 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 98.47%
- KD3 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 91.84%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่านัญจาศิริ เท่ากับ 95.28%



แปลง Clonal trial สวนป่านัญจาศิริ อายุ 2 ปี (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงขำ จ.ขอนแก่น

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD21	4.09	12.84	KD21	5.17	KD21	95.60	KD18	5.42 ^a	17.02	KD18	6.50 ^a	KD3	97.96
2	KD12	3.72	11.68	KD12	5.09	K62	93.88	KD12	4.83 ^b	15.17	KD12	5.94 ^b	KD12	96.94
3	KD8	3.69	11.59	KD18	4.73	KD9	91.84	K62	4.83 ^b	15.17	K62	5.81 ^b	KD21	92.35
4	KD18	3.65	11.46	KD8	4.63	KD12	89.80	KD21	4.73 ^{bc}	14.85	KD21	5.80 ^b	KD9	90.82
5	K62	3.62	11.37	K62	4.42	KD3	89.29	KD8	4.72 ^{bc}	14.82	KD3	5.74 ^b	K62	86.22
6	K7	3.32	10.42	KD3	4.15	KD8	88.78	KD3	4.71 ^{bc}	14.79	KD9	5.69 ^b	KD18	83.67
7	KD3	3.15	9.89	K7	3.98	KD18	83.52	KD9	4.48 ^c	14.07	KD8	5.44 ^c	KD8	81.63
8	KD9	3.10	9.73	KD9	3.83	K7	82.65	K7	4.09 ^d	12.84	K7	4.74 ^d	K7	75.51
เฉลี่ย	3.54**		11.12**	4.50**		89.42		4.73**		14.84**	5.73**		88.14	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD18 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 17.02 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 6.50^a เมตร
- K7 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 12.84 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 4.74^d เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าดงซำ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 14.84^{**} เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.73^{**} เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD3 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 97.96%
- K7 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 75.51%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าดงซำ เท่ากับ 88.14%



แปลง Clonal trial สวนป่าดงซำ อายุ 2 ปี (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซพิสัย จ.บึงกาฬ

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD21	3.71	11.65	KD21	5.12	K62	100	KD21	6.69 ^a	21.01	KD3	9.83 ^a	K7	100.00
2	KD3	3.43	10.77	KD3	4.43	K7	100	KD3	6.68 ^a	20.98	KD21	9.81 ^a	KD21	100.00
3	KD18	3.42	10.74	KD18	4.02	KD12	100	KD18	5.97 ^b	18.75	KD12	8.41 ^b	KD3	100.00
4	K7	2.94	9.23	KD9	3.79	KD18	100	KD12	5.87 ^{bc}	18.43	KD18	8.40 ^b	KD9	100.00
5	KD9	2.90	9.11	K7	3.61	KD21	100	K7	5.57 ^{cd}	17.49	KD9	8.34 ^b	K62	99.49
6	KD12	2.68	8.42	KD12	3.34	KD3	100	KD8	5.28 ^{de}	16.58	K7	7.96 ^c	KD8	99.49
7	K62	2.53	7.94	KD8	3.16	KD8	100	KD9	5.17 ^e	16.23	KD8	7.90 ^c	KD12	98.99
8	KD8	2.33	7.32	K62	2.75	KD9	100	K62	4.42 ^f	13.88	K62	6.57 ^d	KD18	96.43
เฉลี่ย	2.99**		9.40**	3.78**		100		5.70**		17.92**	8.40**		99.30	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

/จากข้อมูล ...

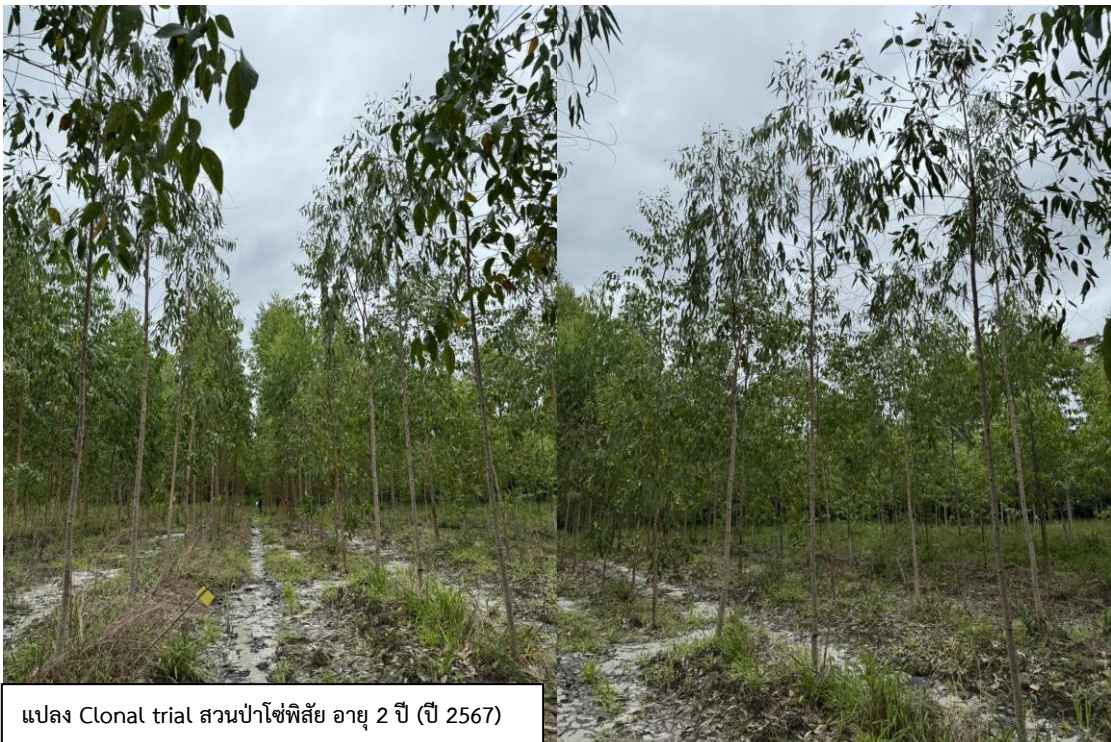
จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าเซพสย จ.บึงกาฬ อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD21 มีความโตเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 21.01 เซนติเมตร
KD3 มีความสูงเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 9.83^a เมตร
- K62 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 13.88 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 6.57^d เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าไซไฟลีย์
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 17.92^{**} เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 8.40 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- K7, KD21, KD3 และ KD9 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 100%
- KD18 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 96.43%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าไซไฟลีย์ เท่ากับ 99.30%



แปลง Clonal trial สวนป่าไซไฟลีย์ อายุ 2 ปี (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความ สูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	สาย ต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)
1	KD8	1.61	5.06	KD8	2.14	K62	100	KD21	3.29 ^a	10.33	KD21	4.04 ^a	K62	98.99
2	KD21	1.57	4.93	KD9	1.92	KD12	98.98	KD8	3.20 ^{ab}	10.05	KD9	3.96 ^{ab}	K7	97.45
3	K7	1.48	4.65	KD21	1.91	KD8	97.95	KD18	3.14 ^{ab}	9.86	KD8	3.79 ^b	KD21	97.45
4	KD9	1.42	4.46	K7	1.83	K7	96.94	K7	3.06 ^{ab}	9.61	K7	3.57 ^c	KD8	97.45
5	KD3	0.88	2.76	KD18	1.61	KD9	96.94	KD9	3.02 ^b	9.48	KD3	3.52 ^{cd}	KD9	97.45
6	KD12	0.87	2.73	KD12	1.59	KD21	96	KD3	2.79 ^c	8.76	KD12	3.48 ^{cd}	KD12	95.41
7	K62	0.84	2.64	K62	1.54	KD18	94.90	KD12	2.78 ^c	8.73	KD18	3.30 ^{de}	KD18	94.90
8	KD18	0.76	2.39	KD3	1.51	KD3	93.88	K62	2.59 ^c	8.13	K62	3.11 ^e	KD3	94.90
เฉลี่ย		1.26**	3.70**		1.76**		97.07		2.98**	9.37**		3.60**		96.75

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี อายุ 2 ปีพบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD21 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**สูงสุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 10.33 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 4.04^a เมตร
- K62 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 8.13 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.11^a เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าม่วงสามสิบ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 9.37** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.60** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- K62 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 98.99%
- KD3 และ KD 18 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 94.90%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าม่วงสามสิบ เท่ากับ 96.75%



ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)
1	KD21	4.26	13.38	KD21	5.74	KD8	100	KD21	7.20 ^a	22.61	KD21	10.20 ^a	KD8	95.92
2	KD8	3.82	11.99	KD9	5.54	KD9	94.90	KD8	7.18 ^a	22.55	KD8	9.54 ^b	K7	87.76
3	KD9	3.51	11.02	KD8	5.36	K62	88.66	KD12	6.74 ^b	21.16	KD3	9.45 ^{bc}	KD9	87.76
4	KD12	3.43	10.77	KD3	4.70	KD3	86.73	KD3	6.58 ^b	20.66	KD12	9.21 ^{cd}	KD18	87.24
5	KD18	3.25	10.21	KD18	4.59	KD21	83.67	K7	6.53 ^b	20.50	KD9	9.19 ^{cd}	KD12	86.22
6	K7	3.10	9.73	KD12	4.54	KD18	82.65	KD18	6.41 ^{bc}	20.13	K7	8.89 ^{de}	K62	85.71
7	KD3	3.09	9.70	K62	4.19	KD12	81.63	K62	6.16 ^{cd}	19.34	KD18	8.75 ^e	KD3	85.20
8	K62	3.08	9.67	K7	4.07	K7	78.57	KD9	5.98 ^d	18.78	K62	8.68 ^e	KD21	82.14
เฉลี่ย		3.45**	10.81**		4.87**		85.71		6.60**	20.72**		9.24**		87.25

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD21 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**สูงสุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 22.61 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.20^a เมตร
- KD9 มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 18.78 เซนติเมตร
- K62 มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 8.68^c เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามุกดาหาร
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.72** เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.24** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD8 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 95.92%
- KD21 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 82.14%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามุกดาหาร เท่ากับ 87.25%



ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD18	4.00	12.56	KD21	5.81	K7	100	KD18	7.59 ^a	23.83	KD21	10.81 ^a	K7	98.98
2	KD21	3.93	12.34	KD9	5.44	KD21	100	KD3	7.52 ^a	23.61	KD3	10.68 ^a	KD8	97.96
3	KD9	3.72	11.68	KD18	5.25	K62	98.98	KD8	7.31 ^{ab}	22.95	KD8	10.22 ^b	KD12	96.94
4	KD8	3.69	11.59	KD3	5.09	KD8	98.98	KD21	7.06 ^{bc}	22.17	KD18	9.91 ^c	KD9	96.94
5	KD3	3.56	11.18	KD8	4.96	KD18	97.96	KD12	6.91 ^c	21.70	KD12	9.66 ^d	K62	96.43
6	KD12	3.52	11.05	KD12	4.85	KD9	97.96	K7	6.88 ^c	21.60	KD9	9.62 ^d	KD21	96.43
7	K7	3.26	10.24	K7	4.33	KD12	96.94	KD9	6.48 ^d	20.35	K7	9.30 ^e	KD18	93.37
8	K62	2.98	9.36	K62	3.88	KD3	94.90	K62	6.28 ^d	19.72	K62	8.36 ^f	KD3	92.35
เฉลี่ย	3.58**		11.25**	4.95**		98.21		7.00**		21.99**	9.81**		96.17	

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าพืบูลม้งสาหาร จ.อุบลราชธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD18 มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 23.83 เซนติเมตร
- KD21 มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 10.81^a เมตร
- K62 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด**
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 19.72 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 8.36^f เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพืบูลม้งสาหาร
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 21.99** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.81** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- K7 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.98%
- KD3 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 92.35%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าพืบูลม้งสาหาร เท่ากับ 96.17%



ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD8	1.57	4.93	KD8	2.60	KD8	79.59	KD12	6.43 ^a	20.19	KD18	8.34 ^a	KD8	75.00
2	KD12	1.52	4.77	KD21	2.39	KD12	76.53	K7	6.41 ^a	20.13	KD12	7.94 ^{ab}	KD21	70.92
3	KD21	1.44	4.52	KD9	2.14	KD18	73.47	KD3	6.38 ^a	20.03	K7	7.75 ^{ab}	KD18	64.29
4	KD3	1.37	4.30	K7	2.12	KD9	73.47	KD21	6.30 ^a	19.78	KD3	7.60 ^{ab}	K62	56.12
5	KD9	1.28	4.02	KD12	2.04	K62	66.33	KD9	6.29 ^a	19.75	KD8	7.49 ^{ab}	KD12	55.61
6	K7	1.26	3.96	KD3	2.03	K7	65.31	K62	6.24 ^a	19.59	K62	7.42 ^b	KD3	45.41
7	KD18	1.25	3.93	K62	1.79	KD21	54.08	KD8	6.10 ^a	19.15	KD21	7.34 ^b	K7	44.39
8	K62	1.21	3.80	KD18	1.76	KD3	41.84	KD18	6.05 ^a	19.00	KD9	7.19 ^b	KD9	37.25
เฉลี่ย		1.37**	4.28**	2.11**		66.33		6.26**		19.70**		7.65**		56.12

หมายเหตุ: ข้อมูลความเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายต้นของความโตและความสูง

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD12 มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 20.19 เซนติเมตร
- KD18 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 8.34^a เมตร
- KD18 มีความโตเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 19.00 เซนติเมตร
- KD9 มีความสูงเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 7.19^b เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 19.70** เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 7.65** เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD8 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 75.00%
- KD9 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 37.25%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ 56.12%



แปลง Clonal trial สวนป่ากาญจนดิษฐ์ อายุ 2 ปี (ปี 2567)

2. ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูลแปลง Clonal Yield วัดการเจริญเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส ทั้ง 7 สวนป่า ซึ่งผลการวัดการเจริญเติบโตเป็นดังนี้

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD8	5.00	15.70	KD8	5.88	K62	97.00	KD18	7.21	22.64	KD21	10.12	K7	96.80
2	KD21	4.88	15.32	KD18	5.53	KD8	96.00	KD3	6.84	21.48	KD3	9.69	KD3	95.60
3	KD9	4.68	14.70	KD21	5.35	KD3	93.60	KD21	6.45	20.25	KD18	9.52	KD18	93.60
4	KD18	4.61	14.48	KD12	5.22	KD18	93.20	KD12	6.39	20.06	KD9	9.34	KD8	93.40
5	KD3	4.56	14.32	K7	5.19	KD21	93.20	K62	6.20	19.47	K62	9.07	KD21	93.00
6	K7	4.49	14.10	KD3	5.18	KD9	92.80	KD8	6.19	19.44	KD8	8.94	KD12	92.80
7	K62	4.45	13.97	KD9	5.08	K7	91.80	KD9	6.18	19.41	KD12	8.93	K62	92.00
8	KD12	4.24	13.31	K62	5.05	KD12	90.20	K7	5.69	17.87	K7	7.57	KD9	89.80
เฉลี่ย	4.61		14.49	5.31		93.48		6.39		20.08	9.13		93.38	

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD18 มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 22.64 เซนติเมตร
- KD21 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 10.12 เมตร

- K7 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่ำที่สุด
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 17.87 เซนติเมตร มีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 7.57 เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่านัญจาคีรี
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.08 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.13 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- K7 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 96.80%
- KD9 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 89.80%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่านัญจาคีรี เท่ากับ 93.38%

อันตรายจากชั้นความโต (GBH) สวนป่านัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

1. เบอร์ K62

$$\text{Max} = 27$$

$$\text{Min} = 6$$

$$\text{พิสัย (R)} = 21$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 6$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	5.9-11.9	9
2	11.9-17.9	114
3	17.9-23.9	287
4	23.9-29.9	50

2. เบอร์ K7

$$\text{Max} = 34$$

$$\text{Min} = 5$$

$$\text{พิสัย (R)} = 29$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 8$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9-12.9	38
2	12.9-20.9	351
3	20.9-28.9	92
4	28.9-36.9	3

3. เบอร์ KD9

$$\text{Max} = 30$$

$$\text{Min} = 4$$

$$\text{พิสัย (R)} = 26$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 7$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	3.9-10.9	15
2	10.9-17.9	109
3	17.9-24.9	291
4	24.9-31.9	34

4. เบอร์ KD12

Max = 29

Min = 5

พิสัย (R) = 24

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9-13.9	23
2	13.9-22.9	327
3	22.9-31.9	114

5. เบอร์ KD18

Max = 35

Min = 4

พิสัย (R) = 31

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	3.9-11.9	4
2	11.9-19.9	68
3	19.9-27.9	370
4	27.9-35.9	26

6. เบอร์ KD21

Max = 29

Min = 6

พิสัย (R) = 23

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	5.9-11.9	12
2	11.9-17.9	76
3	17.9-23.9	295
4	23.9-29.9	82

7. เบอร์ KD3

Max = 37

Min = 5

พิสัย (R) = 32

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9-13.9	24
2	13.9-22.9	268
3	22.9-31.9	170
4	31.9-40.9	16

8. เบอร์ KD8

Max = 28

Min = 8

พิสัย (R) = 20

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 7

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	7.9-14.9	52
2	14.9-21.9	283
3	21.9-28.9	132



แปลง Yield trial สวนป่ามัญจาคีรี อายุ 2 ปี (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงขำ จ.ขอนแก่น

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD18	4.93	15.48	K7	7.21	KD8	98.20	KD18	5.35	16.80	K7	7.51	KD8	98.20
2	K7	4.87	15.29	KD3	6.51	KD21	96.60	KD3	5.08	15.95	KD3	7.12	KD21	96.60
3	KD8	4.86	15.26	KD8	6.34	K7	96.00	K7	5.07	15.92	KD12	6.88	K7	96.00
4	KD3	4.65	14.60	KD12	6.29	K62	93.80	KD12	5.06	15.89	KD9	6.52	K62	93.80
5	KD12	4.63	14.54	KD21	6.00	KD18	92.20	KD8	4.95	15.54	KD8	6.46	KD18	92.20
6	KD21	4.49	14.10	KD9	5.98	KD9	91.80	KD9	4.82	15.13	KD18	6.32	KD9	91.80
7	KD9	4.42	13.88	KD18	5.83	KD12	91.40	KD21	4.65	14.60	KD21	6.21	KD12	91.40
8	K62	4.20	13.19	K62	5.08	KD3	91.40	K62	4.48	14.07	K62	5.42	KD3	91.40
เฉลี่ย		4.63	14.54	6.16		93.93		4.93	15.49	6.55**		93.93		

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าดงขำ จ.ขอนแก่น อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD18 มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 16.80 เซนติเมตร
- K7 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 7.51 เมตร
- K62 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่ำที่สุด ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 14.07 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.42 เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าดงขำ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 15.49 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 6.55 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD8 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.20%
- KD3 และ KD12 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 91.40%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าดงขำ เท่ากับ 93.93%

อันตรภาคชั้นสวนป่าดงขำ จ.ขอนแก่น

1. เบอร์ K62

$$\text{Max} = 22$$

$$\text{Min} = 3.9$$

$$\text{พิสัย (R)} = 18.1$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 5$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	3.8-8.8	30
2	8.8-13.8	179
3	13.8-18.8	231
4	18.8-23.8	29

2. เบอร์ K7

$$\text{Max} = 23.7$$

$$\text{Min} = 4.4$$

$$\text{พิสัย (R)} = 19.3$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 5$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.3-9.3	19
2	9.3-14.3	113
3	14.3-19.3	292
4	19.3-24.3	56

3. เบอร์ KD12

$$\text{Max} = 25.3$$

$$\text{Min} = 3$$

$$\text{พิสัย (R)} = 22.3$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 3$$

$$\text{Interval} = 8$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	2.9-10.9	52
2	10.9-18.9	302
3	18.9-26.9	103

4. เบอร์ KD18

Max = 22.7

Min = 6.7

พิสัย (R) = 16

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	6.6-12.6	27
2	12.6-18.6	323
3	18.6-24.6	111

5. เบอร์ KD21

Max = 24.3

Min = 1.4

พิสัย (R) = 22.9

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	1.3-7.3	36
2	7.3-13.3	124
3	13.3-19.3	289
4	19.3-25.3	34

6. เบอร์ KD3

Max = 25

Min = 4.3

พิสัย (R) = 20.7

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 7

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.2-11.2	39
2	11.2-18.2	299
3	18.2-25.2	119

7. เบอร์ KD8

Max = 22.3

Min = 5.8

พิสัย (R) = 16.5

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	5.7-11.7	63
2	11.7-17.7	301
3	17.7-23.7	127

8. เบอร์ KD9

$$\text{Max} = 22.5$$

$$\text{Min} = 4.3$$

$$\text{พิสัย (R)} = 18.2$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 5$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.2-9.2	17
2	9.2-14.2	151
3	14.2-19.2	257
4	19.2-24.2	34

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซพิสัย จ.บึงกาฬ

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD3	4.78	15.01	KD3	6.90	KD8	99.80	KD18	7.31	22.94	K3	10.92	KD8	99.60
2	KD18	4.76	14.95	KD18	6.71	K7	99.60	K21	7.27	22.84	K21	10.56	K12	99.40
3	KD8	4.73	14.85	KD8	6.61	KD12	99.60	K3	7.04	22.11	KD18	10.46	K7	99.00
4	KD12	4.20	13.19	KD12	5.78	KD18	99.60	K12	6.84	21.49	KD9	9.96	KD9	98.80
5	K7	4.19	13.16	KD21	5.41	KD9	99.40	KD8	6.79	21.33	KD8	9.40	KD18	98.60
6	KD21	3.78	11.87	K7	5.33	KD3	98.00	K7	6.58	20.67	K7	9.34	K3	97.80
7	KD9	3.57	11.21	KD9	5.04	K62	95.60	KD9	6.18	19.40	K12	9.26	K62	95.60
8	K62	2.92	9.17	K62	4.12	KD21	84.80	K62	5.39	16.91	K62	8.60	K21	69.80
เฉลี่ย		4.12	12.93		5.74		97.05		6.66	20.90		9.80		94.83

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าโซพิสัย จ.บึงกาฬ อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD18 มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 22.94 เซนติเมตร
- K3 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 10.92 เมตร

- K62 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่ำที่สุด
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 16.91 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 8.60 เมตร
- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าโซ่พิสัย
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.90 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.80 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD8 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 99.60%
- KD21 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 69.80%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าโซ่พิสัย เท่ากับ 94.83%

อันตรายภาคชั้นสวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

1. เบอร์ K12

Max = 33

Min = 2

พิสัย (R) = 31

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	1.9 - 9.9	8
2	9.9 - 17.9	73
3	17.9 - 25.9	337
4	25.9 - 33.9	79

2. เบอร์ K21

Max = 39

Min = 6

พิสัย (R) = 33

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	5.9 - 14.9	21
2	14.9 - 23.9	167
3	23.9 - 32.9	156
4	32.9 - 41.9	5

3. เบอร์ K3

Max = 36

Min = 3

พิสัย (R) = 33

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	2.9 - 11.9	24
2	11.9 - 20.9	115
3	20.9 - 29.9	335
4	29.9 - 38.9	15

4. เบอร์ K62

Max = 35

Min = 5

พิสัย (R) = 30

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9 - 12.9	66
2	12.9 - 20.9	327
3	20.9 - 28.9	79
4	28.9 - 36.9	6

5. เบอร์ K7

Max = 38

Min = 6

พิสัย (R) = 32

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	5.9 - 14.9	38
2	14.9 - 23.9	344
3	23.9 - 32.9	109
4	32.9 - 41.9	4

6. เบอร์ KD18

Max = 33

Min = 4

พิสัย (R) = 29

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	3.9 - 11.9	10
2	11.9 - 19.9	64
3	19.9 - 27.9	378
4	27.9 - 35.9	41

7. เบอร์ KD8

Max = 32

Min = 6

พิสัย (R) = 26

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	5.9 - 14.9	25
2	14.9 - 23.9	329
3	23.9 - 32.9	144

8. เบอร์ KD9

Max = 28

Min = 7

พิสัย (R) = 21

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	6.9 - 14.9	38
2	14.9 - 22.9	364
3	22.9 - 30.9	92



แปลง Yield trial สวนป่าไซพิสัย อายุ 2 ปี (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)
1	K62	1.32	4.14	K62	2.19	K7	98.75	KD21	4.55	14.29	KD8	5.45	K7	97.25
2	K7	1.11	3.49	KD3	2.02	KD3	98.5	KD8	4.41	13.85	KD21	5.36	KD9	97.00
3	KD3	0.99	3.11	KD18	1.86	KD18	98	K62	4.08	12.81	K62	4.85	K62	96.50
4	KD21	0.97	3.05	KD12	1.79	KD9	98	KD18	3.76	11.81	KD18	4.69	KD21	96.25
5	KD12	0.94	2.95	KD21	1.76	KD21	95.75	KD9	3.56	11.18	KD9	4.26	KD3	95.50
6	KD18	0.85	2.67	K7	1.73	K62	94	KD12	3.33	10.46	KD12	4.07	KD18	85.50
7	KD8	0.64	2.01	KD9	1.63	KD12	90.75	K7	2.97	9.33	KD3	3.45	KD12	84.75
8	KD9	0.38	1.19	KD8	1.35	KD8	89.75	KD3	2.89	9.07	K7	3.18	KD8	81.75
เฉลี่ย	0.90		2.83	1.79		95.44		3.68		11.60	4.41		91.81	

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD21 มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 14.29 เซนติเมตร
- KD8 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 5.45 เมตร
- KD3 มีความโตเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 9.07 เซนติเมตร
- K7 มีความสูงเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 3.18 เมตร

/อัตรา ...

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าม่วงสามสิบ
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 11.60 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 4.41 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- K7 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 97.25%
- KD8 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 81.75%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าม่วงสามสิบ เท่ากับ 91.81%

อันตรายภาคชั้นสวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

1. เบอร์ K62

Max = 25

Min = 2

พิสัย (R) = 23

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	1.9-7.9	47
2	7.9-13.9	169
3	13.9-19.9	153
4	19.9-25.9	17

2. เบอร์ K7

Max = 23

Min = 1

พิสัย (R) = 22

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	0.9-6.9	85
2	6.9-12.9	225
3	12.9-18.9	77
4	18.9-24.9	2

3. เบอร์ KD12

Max = 23

Min = 1

พิสัย (R) = 22

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	0.9-6.9	82
2	6.9-12.9	137
3	12.9-18.9	102
4	18.9-24.9	18

4. เบอร์ KD18

Max = 24

Min = 1

พิสัย (R) = 23

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	0.9-6.9	74
2	6.9-12.9	99
3	12.9-18.9	133
4	18.9-24.9	36

5. เบอร์ KD21

Max = 29

Min = 1

พิสัย (R) = 28

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 10

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	0.9-10.9	82
2	10.9-20.9	274
3	20.9-30.9	29

6. เบอร์ KD3

Max = 26

Min = 2

พิสัย (R) = 24

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	1.9-10.9	258
2	10.9-19.9	118
3	19.9-28.9	6

7. เบอร์ KD8

Max = 28

Min = 2

พิสัย (R) = 26

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 7

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	1.9-8.9	63
2	8.9-15.9	137
3	15.9-22.9	106
4	22.9-29.9	21

8. เบอร์ KD9

Max = 29

Min = 1

พิสัย (R) = 28

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 10

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	0.9-10.9	187
2	10.9-20.9	192
3	20.9-30.9	9



แปลง Yield trial สวนป่าม่วงสามสิบ อายุ 2 ปี (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 2 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD8	5.51	17.30	KD12	6.68	KD8	98.20	KD8	8.24	25.87	KD12	11.65	KD8	97.80
2	KD12	5.21	16.36	KD8	6.64	K7	97.80	KD12	7.93	24.90	KD8	10.84	K7	97.40
3	KD21	4.97	15.61	KD21	6.49	KD12	96.60	K62	7.70	24.18	KD18	10.01	KD12	97.20
4	K62	4.65	14.60	KD18	5.75	K62	96.00	KD18	7.66	24.05	KD3	9.66	K62	95.80
5	KD18	4.55	14.29	K62	5.73	KD9	94.60	KD21	7.51	23.58	KD9	9.30	KD9	93.80
6	KD9	4.43	13.91	KD9	5.68	KD21	91.60	KD9	7.12	22.36	KD21	8.96	KD21	90.60
7	K7	4.38	13.75	KD3	5.41	KD18	86.40	KD3	6.68	20.98	K7	8.12	KD3	87.60
8	KD3	3.36	10.55	K7	5.19	KD3	84.00	K7	6.62	20.79	K62	7.44	KD18	84.40
เฉลี่ย		4.63	14.55	5.95		93.15		7.44	23.34		9.52		93.08	

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD8 มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 25.87 เซนติเมตร
- KD12 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 11.65 เมตร
- K7 มีความโตเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 20.79 เซนติเมตร
- K62 มีความสูงเฉลี่ยต่ำที่สุด เท่ากับ 7.44 เมตร

/อัตรา ...

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามุกดาหาร
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 23.34 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.52 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD8 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 97.80%
- KD18 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 84.40%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามุกดาหาร เท่ากับ 93.08%

อันตรภาคชั้นสวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

1. เบอร์ K62

$$\text{Max} = 39$$

$$\text{Min} = 9$$

$$\text{พิสัย (R)} = 30$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 8$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	8.9-16.9	39
2	16.9-24.9	209
3	24.9-32.9	203
4	32.9-40.9	28

2. เบอร์ K7

$$\text{Max} = 34$$

$$\text{Min} = 3$$

$$\text{พิสัย (R)} = 31$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 4$$

$$\text{Interval} = 8$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	2.9-10.9	18
2	10.9-18.9	118
3	18.9-26.9	298
4	26.9-34.9	53

3. เบอร์ KD9

$$\text{Max} = 33$$

$$\text{Min} = 7$$

$$\text{พิสัย (R)} = 26$$

$$\text{จำนวนชั้น (K)} = 3$$

$$\text{Interval} = 9$$

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	6.9-15.9	19
2	15.9-24.9	322
3	24.9-33.9	128

4. เบอร์ KD12

Max = 37

Min = 5

พิสัย (R) = 32

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9-13.9	15
2	13.9-22.9	140
3	22.9-31.9	306
4	31.9-40.9	25

5. เบอร์ KD18

Max = 39.5

Min = 5.5

พิสัย (R) = 34

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	5.4-14.4	14
2	14.4-23.4	169
3	23.4-32.4	226
4	32.4-41.4	13

6. เบอร์ KD21

Max = 36

Min = 3

พิสัย (R) = 33

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	2.9-11.9	6
2	11.9-20.9	111
3	20.9-29.9	286
4	29.9-38.9	50

7. เบอร์ KD3

Max = 31

Min = 2

พิสัย (R) = 29

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	1.9-9.9	15
2	9.9-17.9	67
3	17.9-25.9	293
4	25.9-33.9	63

8. เบอร์ KD8

Max = 36

Min = 10

พิสัย (R) = 26

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 7

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	9.9-16.9	15
2	16.9-23.9	106
3	23.9-30.9	316
4	30.9-37.9	52



ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 2 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโต เฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการ รอดตาย เฉลี่ย (%)
1	KD21	5.42	17.02	KD21	7.17	KD9	100.00	KD8	7.43	23.33	KD8	11.79	K7	99.40
2	KD9	5.34	16.77	KD9	7.13	K7	99.60	KD18	7.34	23.05	KD18	11.53	K62	99.00
3	KD3	4.99	15.67	KD3	6.77	KD8	99.60	KD9	6.74	21.16	K62	10.27	KD9	97.60
4	KD12	4.92	15.45	KD8	6.74	KD3	99.20	KD21	6.51	20.44	KD21	10.15	KD18	97.00
5	KD8	4.84	15.20	KD12	6.67	K62	98.80	K62	6.37	20.00	KD9	10.08	KD8	96.60
6	K7	4.64	14.57	K7	6.10	KD21	98.40	K7	6.19	19.44	KD3	9.77	KD21	95.20
7	K62	4.52	14.19	K62	5.06	KD12	98.20	KD3	6.02	18.90	K7	9.28	KD12	93.60
8	KD18	3.82	11.99	KD18	4.47	KD18	96.60	KD12	5.86	18.40	KD12	9.00	KD3	83.40
เฉลี่ย	4.81		15.11	6.26		98.80		6.57		20.59	10.24		95.23	

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD8 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยสูงสุด
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 23.33 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.79 เมตร
- KD12 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่ำที่สุด
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 18.40 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.00 เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพืชมังสาหาร
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.59 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.24 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- K7 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงสุด** เท่ากับ 99.40%
- KD3 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 83.40%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าพืชมังสาหาร เท่ากับ 95.23%

อันตรายภาคชั้นสวนป่าพืชมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

1. เบอร์ K62

Max = 30

Min = 5

พิสัย (R) = 25

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9-13.9	15
2	13.9-22.9	373
3	22.9-31.9	107

2. เบอร์ K7

Max = 30

Min = 5

พิสัย @ = 25

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9-13.9	1
2	13.9-22.9	492
3	22.9-31.9	4

3. เบอร์ KD9

Max = 27.7

Min = 14.5

พิสัย @ = 13.2

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 5

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	14.4-19.4	32
2	19.4-24.4	452
3	24.4-29.4	4

4. เบอร์ KD12

Max = 27

Min = 8

พิสัย (R) = 19

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 5

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	7.9-12.9	46
2	12.9-17.9	122
3	17.9-22.9	277
4	22.9-27.9	23

5. เบอร์ KD18

Max = 30.3

Min = 410.9

พิสัย (R) = 19.4

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 5

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	10.8-15.8	13
2	15.8-20.8	119
3	20.8-25.8	230
4	25.8-30.8	123

6. เบอร์ KD21

Max = 28.3

Min = 9.5

พิสัย (R) = 18.8

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 5

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	9.4-14.4	16
2	14.4-19.4	133
3	19.4-24.4	284
4	24.4-29.4	43

7. เบอร์ KD3

Max = 30.5

Min = 7

พิสัย (R) = 23.5

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	6.9-12.9	46
2	12.9-18.9	134
3	18.9-24.9	211
4	24.9-30.9	26

8. เบอร์ KD8

Max = 32

Min = 1

พิสัย (R) = 31

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 5

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	16.9-21.9	146
2	21.9-26.9	289
3	26.9-31.9	48



แปลง Yield trial สวนป่าพืชมั่งสาหาร อายุ 2 ปี (ปี 2567)

ตารางผลการสำรวจการเจริญเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-2 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

อายุ 1 ปี								อายุ 2 ปี						
ลำดับ	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	สายต้น	ความโตเฉลี่ย DBH (ซม.)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายต้น	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายต้น	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	KD8	1.48	4.65	KD8	2.33	KD9	91.40	KD18	6.69	21.01	KD8	9.74	KD9	81.80
2	KD3	0.77	2.42	K7	1.68	K7	86.40	KD8	6.34	19.91	KD12	8.39	K7	77.20
3	KD12	0.70	2.20	KD3	1.64	KD3	73.00	K62	5.77	18.12	KD18	6.99	KD21	76.40
4	KD18	0.55	1.73	KD9	1.36	KD8	72.00	KD12	5.34	16.77	K62	6.36	KD8	66.60
5	KD9	0.49	1.54	KD12	1.20	KD18	48.60	KD3	4.57	14.35	KD3	6.17	KD18	42.80
6	K62	0.47	1.48	KD18	1.15	K62	48.20	KD21	4.03	12.65	KD21	5.16	KD12	40.60
7	K7	0.40	1.26	K62	0.92	KD12	43.00	KD9	3.59	11.27	KD9	4.96	KD3	33.80
8	KD21	0.31	0.97	KD21	0.70	KD21	34.20	K7	2.21	6.94	K7	3.31	K62	31.00
เฉลี่ย		0.65	2.03		1.37		62.10		4.51	15.13		6.11		56.28

จากข้อมูลความเจริญเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 2 ปี พบว่า

1. อัตราการเจริญเติบโต

- KD18 มีความโตเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 21.01 เซนติเมตร
- KD8 มีความสูงเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 9.74 เมตร
- K7 มีอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่ำที่สุด
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 6.94 เซนติเมตร มีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.31 เมตร

- อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์
ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 15.13 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 6.11 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- KD9 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 81.80%
- K62 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 31.00%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ 56.28%

อันตรายภาคชั้นสวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

1. เบอร์ K62

Max = 37

Min = 8

พิสัย (R) = 29

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 10

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	7.9 - 17.9	80
2	17.9 - 27.9	59
3	27.9 - 37.9	16

2. เบอร์ K7

Max = 20

Min = 1

พิสัย (R) = 19

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 7

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	0.9 - 7.9	220
2	7.9 - 14.9	152
3	14.9 - 21.9	14

3. เบอร์ KD9

Max = 22

Min = 5

พิสัย (R) = 17

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 6

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.9 - 10.9	175
2	10.9 - 16.9	204
3	16.9 - 22.9	30

4. เบอร์ KD12

Max = 35

Min = 5

พิสัย (R) = 30

จำนวนชั้น (K) = 3

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	4.99 - 12.99	49
2	12.99 - 20.99	97
3	20.99 - 28.99	53
4	28.99 - 36.99	4

5. เบอร์ KD18

Max = 37

Min = 4

พิสัย (R) = 33

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 9

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	3.9 - 12.9	22
2	12.9 - 21.9	87
3	21.9 - 30.9	92
4	30.9 - 39.9	13

6. เบอร์ KD21

Max = 27

Min = 3

พิสัย (R) = 24

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 7

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	2.9 - 9.9	102
2	9.9 - 16.9	194
3	16.9 - 23.9	84
4	23.9 - 30.9	2

7. เบอร์ KD3

Max = 34

Min = 3

พิสัย (R) = 31

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	2.9 - 10.9	45
2	10.9 - 18.9	86
3	18.9 - 26.9	36
4	26.9 - 34.9	2

8. เบอร์ KD8

Max = 32

Min = 1

พิสัย (R) = 31

จำนวนชั้น (K) = 4

Interval = 8

ชั้น	ขอบเขต	ความถี่
1	0.9 - 8.9	6
2	8.9 - 16.9	55
3	16.9 - 24.9	230
4	24.9 - 32.9	42



ปัญหาและอุปสรรค

แปลงปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส พบอาการใบเหลือง ใบเป็นจุด และร่วงเป็นจำนวนมาก ในทุกสายต้น โดยพบได้ในทุกสวนป่ายกเว้นสวนป่ากาญจนดิษฐ์

2.7 โครงการขยายผลงานวิจัยไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีสู่ประชาชน ระหว่างกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

นโยบายป่าไม้แห่งชาติกำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งประกอบด้วย ป่าอนุรักษ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชนไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ การปลูกสร้างสวนป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจจำเป็นต้องมีการพัฒนาสายพันธุ์ไม้เศรษฐกิจให้มีคุณภาพ เพื่อเพิ่มผลผลิตและรายได้ให้แก่ประชาชนและชุมชน ตามแนวเศรษฐกิจสีเขียว และให้เกิดความร่วมมือจากภาคส่วนต่างๆ สำหรับเป็นต้นแบบในการขยายผลการปลูกไม้เศรษฐกิจต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำผลงานด้านการปรับปรุงพันธุ์ไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดี ที่วิจัยและพัฒนาแล้ว มาสร้างแปลงสาธิต
2. เพื่อขยายผลงานวิจัยและพัฒนาไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีให้เกิดประโยชน์นำไปสู่ประชาชน

สถานที่ดำเนินการ

1. ไม้สัก

1.1 การปลูกแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ไม้สัก

- | | | |
|------------------|--------|---------------|
| - สวนป่าวังซิ่น | จ.แพร่ | ออป.เหนือล่าง |
| - สวนป่าเชียงทอง | จ.ตาก | ออป.เหนือล่าง |

1.2 แปลงสำหรับทำต้นตอเพื่อขยายพันธุ์ไม้สักโดยวิธีการปักชำ

- | | | |
|-----------------|---------|-------------|
| - สวนป่าแม่เมาะ | จ.ลำปาง | ออป.เหนือบน |
|-----------------|---------|-------------|

2. ไม้ *Acacia Spp.*

2.1 การปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.*

- | | | |
|--------------------|----------------|------------------------|
| - สวนป่าวังซิ่น | จ.แพร่ | ออป.เหนือบน |
| - สวนป่าดงพลอง | จ.บุรีรัมย์ | ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ |
| - สวนป่าคลองตะเกรา | จ.ฉะเชิงเทรา | ออป.กลาง |
| - สวนป่าท่าชนะ | จ.สุราษฎร์ธานี | ออป.ใต้ |

2.2 แปลงสต็อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard)

- | | | |
|-------------------|--------------|------------------------|
| - สวนป่าแม่มาย | จ.ลำปาง | ออป.เหนือบน |
| - สวนป่าวังวิเศษ | จ.ตรัง | ออป.ใต้ |
| - สวนป่าสมเด็จ2 | จ.กาฬสินธุ์ | ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ |
| - สวนป่าลาดกระทิง | จ.ฉะเชิงเทรา | ออป.กลาง |

หน่วยงานรับผิดชอบ

1. สำนักวิจัยพัฒนาและสารสนเทศ
2. ออป.ภาคทุกภาค
3. กรมป่าไม้

ระยะเวลาดำเนินการ

ปี 2567 – 2571

การดำเนินโครงการ

1. ไม้สัก

1.1 แปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ไม้สัก ทั้งหมด 5 สายต้น (เบอร์กล้าสัก TIC2, TIC3, TIC4 TIC7 และ TIC9) สายต้นละ 100 กล้า ใช้ระยะปลูก 4x4 เมตร พื้นที่สวนป่าละ 5 ไร่ โดยผังการปลูกแล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่

1.2 แปลงสำหรับทำต้นตอเพื่อขยายพันธุ์ไม้สักโดยวิธีการปักชำ ให้ดำเนินการในแปลงเพาะชำ จำนวน 5 สายต้น (เบอร์กล้าสัก TIC2, TIC3, TIC4 TIC7 และ TIC9) สายต้นละ 400 กล้า มาผลิตกล้าโดยวิธีการปักชำให้ได้ปริมาณที่มาก นำไปใช้ประโยชน์ปลูกในพื้นที่สวนป่า อ.อ.ป. หรือจำหน่ายและแจกจ่ายประชาชน ตามนโยบายของ อ.อ.ป.

2. ไม้ *Acacia Spp.*

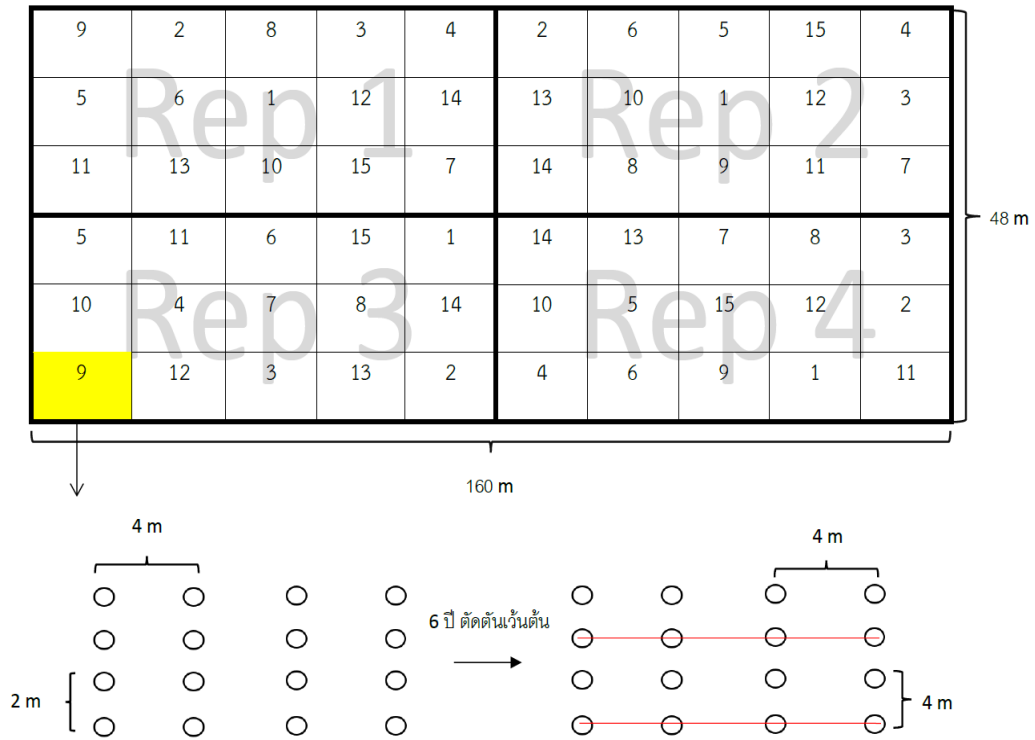
2.1 แปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* ทำการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) ทั้งหมด 4 ซ้ำ (Replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วย 15 สายต้น โดยแต่ละแปลงย่อย (Plot) ประกอบด้วยต้นไม้ 16 กล้า จากสายต้นเดียวกัน ปลูกแบบ Line Plot ใช้ระยะปลูก 2x4 เมตร เนื้อที่ทำการทดสอบทั้งสิ้นประมาณสวนป่าละ 4.8 ไร่ รวมเป็นสายต้นละ 64 กล้า/สวนป่า รวมกล้าไม้ทั้งหมด 960 กล้า/สวนป่า

2.2 แปลงสต็อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard)

- สวนป่าที่ปลูก 13 สายต้น ใช้ระยะปลูก 0.8x0.8 เมตร เนื้อที่ทำการทดสอบทั้งสิ้นประมาณ 2 งาน ดำเนินการปลูกสายต้นละ 55 กล้า/สวนป่า รวมจำนวนกล้าไม้ที่ต้องใช้ทั้งหมด 715 กล้า (สวนป่าวังวิเศษ ออป.ใต้ และสวนป่าแม่มาย ออป.เหนือบน)

- สวนป่าที่ปลูก 11 สายต้น ใช้ระยะปลูก 0.8x0.8 เมตร เนื้อที่ทำการทดสอบทั้งสิ้นประมาณ 3 งาน ดำเนินการปลูกสายต้นละ 99 กล้า/สวนป่า รวมจำนวนกล้าไม้ที่ต้องใช้ทั้งหมด 1,089 กล้า (สวนป่ากาญจนดิษฐ์ ออป.ใต้ และสวนป่าสมเด็จ ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ)

แผนผังแปลงสต็อกและแปลงสาธิตทดสอบการเติบโตของไม้ *Acacia Spp.* ของกรมป่าไม้



รายละเอียดเบอร์ของแม่ไม้ *Acacia Spp.*

ลำดับ	รหัส	ชื่อกล้าไม้	ชนิด	รายละเอียด	
				แหล่งที่มา	พ่อพันธุ์แม่พันธุ์
1	AA-RFD-6	AA6	กระถินณรงค์	1/1/7	NT1+QLD1
2	AA-RFD-7	AA7	กระถินณรงค์	1/1/11	NT1+QLD1
3	AA-RFD-8	AA8	กระถินณรงค์	1/1/12	NT1+QLD1
4	AA-RFD-11	AA11	กระถินณรงค์	14/8/19	PNG1+QLD2
5	AA-RFD-12	AA12	กระถินณรงค์	24/13/28	PNG2+QLD2
6	AA-RFD-13	AA13	กระถินณรงค์	24/14/19	PNG2+QLD2
7	AA-RFD-16	AA16	กระถินณรงค์	27/15/21	QLD1+PNG1
8	AA-RFD-17	AA17	กระถินณรงค์	27/15/22	QLD1+PNG1
9	AA-RFD-18	AA18	กระถินณรงค์	27/15/25	QLD1+PNG1
10	AA-RFD-23	AA23	กระถินณรงค์	31/18/10	QLD2+NT3
11	AH-RFD-1	AH1	กระถินลูกผสม	1/1/16	AANT2+AM
12	AH-RFD-2	AH2	กระถินลูกผสม	2/2/3	AANT2+AM
13	AH-RFD-3	AH3	กระถินลูกผสม	BV5	AM+AA
14	AH-RFD-4	AH4	กระถินลูกผสม	BV10	AM+AA
15	AH-RFD-5	AH5	กระถินลูกผสม	BV16	AM+AA

ผลการดำเนินการ

ได้รับการสนับสนุนกล้าไม้พันธุ์ดีจากกรมป่าไม้ เพื่อนำพันธุ์ที่ปรับปรุงและวิจัยแล้วมาใช้ประโยชน์ และเป็นการขยายกล้าไม้พันธุ์ดีสู่ประชาชน โดยมีไม้ 2 ชนิด คือ ไม้กระถินลูกผสมและไม้สัก สำหรับไม้สักได้รับการสนับสนุนทั้งหมด 5 สายต้น และไม้กระถินลูกผสมมี 15 สายต้น ซึ่งให้ อ.อ.ป. นำไปปลูกทั้ง 5 ภูมิภาค โดยดำเนินการปลูกเป็นแปลงสาธิตและแปลงสต็อกเพื่อขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) สำหรับเทคนิคการขยายพันธุ์ กรมป่าไม้จะอบรมให้ความรู้แก่หัวหน้าสวนป่าหรือผู้ปฏิบัติงานต่อไป ปัจจุบัน ยังไม่มีผลการเจริญเติบโต เนื่องจากได้รับกล้าไม้มาในช่วงเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม 2567

2.8 โครงการกล้าไฟพันธุ์ดีของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

ด้วยสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มีการขยายพันธุ์ต้นไฟเพื่อส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่ได้พันธุ์ไฟที่มีอายุเริ่มต้นจากศูนย์ หรือไม่จดจำอายุของต้นแม่มาด้วย จะได้ต้นไฟที่ใช้ประโยชน์ได้ยืนยาวคุ้มค่าการลงทุน ซึ่งองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้รับความอนุเคราะห์กล้าไฟจำนวน 11,000 กล้า และมีการนำไฟพันธุ์ดีไปปลูกในทุกภูมิภาคขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ต่อไป

วัตถุประสงค์

ปลูกขยายพันธุ์เพื่อนำไปแจกจ่ายหรือผลิตขายให้แก่ประชาชน

หน่วยงานรับผิดชอบ

อป.ภาคทุกภาค

ระยะเวลาดำเนินการ

ปี 2567 เป็นต้นไป

ผลการดำเนินการ

ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สังกัด สวทช. ได้ทำการวิจัยและพัฒนาต้นพันธุ์ไฟปลอดโรค จำนวน 150,000 กล้า โดยได้มีการขยาย “ต้นพันธุ์ไฟ” ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ 2 รูปแบบคู่ขนานกันไป ได้แก่

1. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อต้นไฟด้วยวิธีการโซมาติกเอมบริโอเจเนซิส (Somatic embryogenesis) หรือการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากเซลล์ร่างกาย (Somatic cells) โดยต้นอ่อนของไฟที่เจริญเป็นต้นใหม่จะมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนแม่ทุกประการ และมีอายุเริ่มต้นจากศูนย์หรือไม่จดจำอายุของต้นแม่มาด้วย
2. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากข้อของต้นไฟที่รู้อายุ และผ่านการคัดเลือกลักษณะทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้งานแล้ว เพื่อให้ได้ต้นไฟที่ใช้ประโยชน์ได้ยืนยาวคุ้มค่าแก่การลงทุน

ในการนี้ ดร.ยี่โก ทัพภะทัต นักวิจัยที่มิวิจัยนวัตกรรมโรงงานผลิตพืชสมุนไพรร ไบโอเทค สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ได้ให้ความอนุเคราะห์กล้าไฟพันธุ์ดี (ไฟรวกดำ (รวกใหญ่) และไฟบงใหญ่) ให้แก่ อ.อ.ป. จำนวน 11,000 กล้า โดย อ.อ.ป. ได้จัดสรรกล้าไฟพันธุ์ดี ให้แต่ละภูมิภาค ดังนี้

- ออป.เหนือบน : ไฟพันธุ์รวกดำ (รวกใหญ่) จำนวน 2,500 กล้า
- ออป.เหนือล่าง : ไฟพันธุ์รวกดำ (รวกใหญ่) จำนวน 3,500 กล้า
- ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ : ไฟพันธุ์รวกดำ (รวกใหญ่) จำนวน 2,500 กล้า
- ออป.กลาง : ไฟพันธุ์รวกดำ (รวกใหญ่) จำนวน 500 กล้า
- ออป.ใต้ : ไฟพันธุ์รวกดำ (รวกใหญ่) จำนวน 1,500 กล้า และไฟพันธุ์บงใหญ่ จำนวน 500 กล้า

ตารางแสดงผลการดำเนินการปลูกกล้าไฟพันธุ์ดี (สวทช.)

ออป.ภาค	จำนวนกล้าไฟที่ได้รับ จัดสรร		จำนวนกล้าไฟที่ได้รับ จริง		จำนวนกล้าไฟ หลงเหลือยังไม่ได้รับ		ระยะ ปลูก (เมตร)	จำนวนกล้าที่ปลูก		พื้นที่ปลูก	จำนวนกล้าคงเหลือซึ่ง ไม่ดำเนินการปลูก		หมายเหตุ	
	พันธุ์รวมค่า (กล้า)	พันธุ์bung ใหญ่ (กล้า)	พันธุ์รวมค่า (กล้า)	พันธุ์bung ใหญ่ (กล้า)	พันธุ์รวม ค่า (กล้า)	พันธุ์bung ใหญ่ (กล้า)		ปลูก	พันธุ์รวมค่า (กล้า)		พันธุ์bung ใหญ่ (กล้า)	พันธุ์รวมค่า (กล้า)		พันธุ์bung ใหญ่ (กล้า)
ออป.เหนือบน														
- สวนป่าวังชัน	2,500	-	900	-	1,600	-	4 x 4	200	-	- บริเวณแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ เนื้อที่ 2 ไร่ โดยปลูกตามแนวขอบแปลงเมล็ดพันธุ์	175	-	- จำนวนกล้าไฟคงเหลือที่ยังไม่ได้รับ จำนวน 1,600 กล้า ปัจจุบันอนุบาลดูแลอยู่ที่สวนป่าหนองโรง จ.กาญจนบุรี อยู่ระหว่างดำเนินการรับมอบ-ส่งมอบเพื่อนำไปดำเนินการปลูกในปี 2568	
								425	-	- ปลูกซ่อมแปลงปี 2566/2526 เนื้อที่ 37.5 ไร่ โดยปลูกผสมผสานกับไม้ตะค้ำโมงและไม้แดง				
- สวนป่าแม่สรอย								20	-	- บริเวณแปลงปี 2567/2556/2521 เนื้อที่ 1 งาน โดยปลูกแบบผสมผสานกับไม้สักและไม้กระชายแดง				
								80	-	- บริเวณสำนักงาน เนื้อที่ 3 งาน			- จำนวนกล้าคงเหลือที่ยังไม่ดำเนินการปลูก จำนวน 175 กล้า งานสวนป่าวังชันจะนำไปดำเนินการปลูกในปี 2568 ปัจจุบันอนุบาลไว้ในเรือนเพาะชำ	
ออป.เหนือล่าง														
- สวนป่าห้วยระบำ	3,500	-	3,500	-	-	-	4 x 4	3,500	-	- ปลูกระหว่างร่องกลางแปลงข้าวโพด เนื้อที่ 31.36 ไร่	-	-		
ออป.ตะวันออกเขียงเหนือ														
- งานสวนป่าแสงพัน	2,500	-	1,500	-	1,000	-	-	-	-	-	1,500	-	- จำนวนกล้าไฟคงเหลือที่ยังไม่ได้รับ จำนวน 1,000 กล้า ปัจจุบันอนุบาลดูแลอยู่ที่สวนป่าลาดกระทิง จ.ฉะเชิงเทรา อยู่ระหว่างดำเนินการรับมอบ-ส่งมอบเพื่อนำไปดำเนินการปลูกในปี 2568	
													- สวนป่าแสงพัน จ.สุรินทร์ มีแผนการใช้ในการพัฒนาปลูกใหม่ ตามแผนงบประมาณลงทุนปี 2568 ในเบื้องต้นได้อนุบาลแลกรักษาไว้ที่สวนป่าหนองจุก จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 1,500 กล้า	
ออป.กลาง														
- สวนป่าวังกระแจะ	500	-	500	-	-	-	4 x 4	500	-	- ดำเนินการปลูกในพื้นที่ที่มีอัตราการรอดตายต่ำของไม้สักแปลงปี 2535 เนื้อที่ 5 ไร่	-	-		
ออป.ใต้														
- สวนป่าท่าชนะ	1,500	500	750	250	-	-	3 x 5	750	250	- ดำเนินการปลูกรอบขอบแปลงไม้ยูคาลิปตัส แปลงปี 2566 เนื้อที่ 3.91 ไร่	-	-	- จำนวนกล้าไฟคงเหลือรอการเตรียมพื้นที่ในการปลูกในปี 2568	
- สวนป่าคลองท่อม			750	250	-	-	4 x 4	580	196	- ดำเนินการปลูกในแปลงปี 2567 เนื้อที่ 7.76 ไร่	170	54		
รวม	10,500	500	7,900	500	2,600	-	-	6,055	446	-	1,845	54	-	
รวมทั้งหมด	11,000	-	8,400	-	2,600	-	-	6,501	-	-	1,899	-	-	