สรุปผลการดำเนินโครงการวิจัย

ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ประจำปี 2568

ฉบับสมบูรณ์

สำนักวิจัยพัฒนาและสารสนเทศ
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
ธันวาคม 2568

สารบัญ

หน้า

1. โครงการวิจัยที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนินการเอง

1.1 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายต้นไม้สัก (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่า องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 1

1.2 โครงการทดลองปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง 30

1.3 โครงการปลูกจามจุรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านตลาด 33

1.4 โครงการสำรวจและกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชของ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 38

2. โครงการวิจัยที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

2.1 โครงการทดสอบสายต้นไม้กระถินลูกผสม ในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระหว่าง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ คณะวนศาสตร์ 57

2.2 โครงการร่วมวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal test) กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม ระหว่าง บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด กรมป่าไม้ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 62

2.3 โครงการปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส 6 สายพันธุ์ ของ บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด (SCG) 76

2.4 โครงการความร่วมมือวิจัยทดสอบสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่ ปริมาณน้ำฝนมาก ระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด 87

2.5 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายต้นไม้ยูคาลิปตัส (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่า องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 96

2.6 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัทสวนกิตติในพื้นที่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ในรูปแบบแปลงสาธิต 128

2.7 โครงการกล้าไผ่พันธุ์ดีของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) 167

2.8 โครงการขยายผลงานวิจัยไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีสู่ประชาชน ระหว่าง กรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 178

2.9 โครงการปลูกสร้างสวนป่าไม้ยูคาลิปตัสลูกผสมคุณภาพสูงกับบริษัท Great Wall Group of Companies 205

2.10 โครงการปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ SS11 และ SS13 ในพื้นที่ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 208

สรุปผลการดำเนินโครงการวิจัยในพื้นที่สวนป่าของ อ.อ.ป. ปี 2568

1. โครงการวิจัยที่ อ.อ.ป. ดำเนินการเอง

1.1 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายพันธุ์ไม้สัก (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นการวิจัยที่ได้รับการประสานจากสถานีวนวัฒนวิจัยงาว จังหวัดลำปาง ทราบว่ามีกล้าไม้สักที่ได้ผ่านการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์แล้ว ต้องการให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้นำไปปลูกทดสอบ เพื่อให้เกิดประโยชน์กับงานปลูกสร้างสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้โดยผลที่ได้จะสามารถเป็นข้อมูลเพิ่มเติมให้กับกรมป่าไม้ในการปรับปรุงพันธุ์ไม้สักต่อไป ทั้งนี้ สถานีวนวัฒนวิจัยงาว จังหวัดลำปาง ให้การสนับสนุนสายพันธุ์ไม้สักจำนวน 20 Clones เพื่อดำเนินการปลูกทดสอบสายพันธุ์ไม้สัก (Clonal test) ซึ่งในการดำเนินโครงการนี้จะได้สายพันธุ์ที่เหมาะสมในการนำไปปลูกแต่ละพื้นที่ภายใน 5 – 10 ปี และเมื่อมีอายุครบ 15 ปี จะสามารถพัฒนาแปลงวิจัยนี้ให้เป็นสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ไม้สักได้อีกด้วย

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไม้สักที่เหมาะสม สำหรับนำไปปลูกในแต่ละภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

2. เพื่อสร้างสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ (Seed Orchard) และสวนผลิตพันธุ์ (Hegde Orchard) สำหรับการผลิตกล้าไม้

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ตั้งแต่ปี 2664 - 2578

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

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

1. สวนป่าวังชิ้น	จังหวัดแพร่	ออป.เหนือบน
2. สวนป่าเชียงทอง	จังหวัดตาก	ออป.เหนือล่าง
3. สวนป่าไทรโยค 2	จังหวัดกาญจนบุรี	ออป.กลาง
4. สวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาดุก	จังหวัดเลย	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
5. สวนป่าช่องเม็ก	จังหวัดอุบลราชธานี	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
6. สวนป่าพระแสง	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ออป.ใต้

/<u>ขั้นตอน</u> ...

<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

1. นำต้นกล้าไม้สักจากสถานีวนวัฒนวิจัยงาว สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้ จำนวน 20 สายพันธุ์ สายพันธุ์ละ 180 ต้น เพื่อใช้ปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 6 แปลง

2. สำรวจและจัดพื้นที่ในการปลูกทดสอบ ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาค จำนวน 6 สวนป่า สวนป่าละ 5 ไร่

3. ทำการวางแปลงปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design : RCBD) ทั้งหมด 6 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วย 20 สายพันธุ์ โดยแต่ละแปลงย่อย (plot) ประกอบด้วยต้นไม้ 4 ต้น จากสายพันธุ์เดียวกัน ใช้ระยะปลูก 4 × 4 เมตร

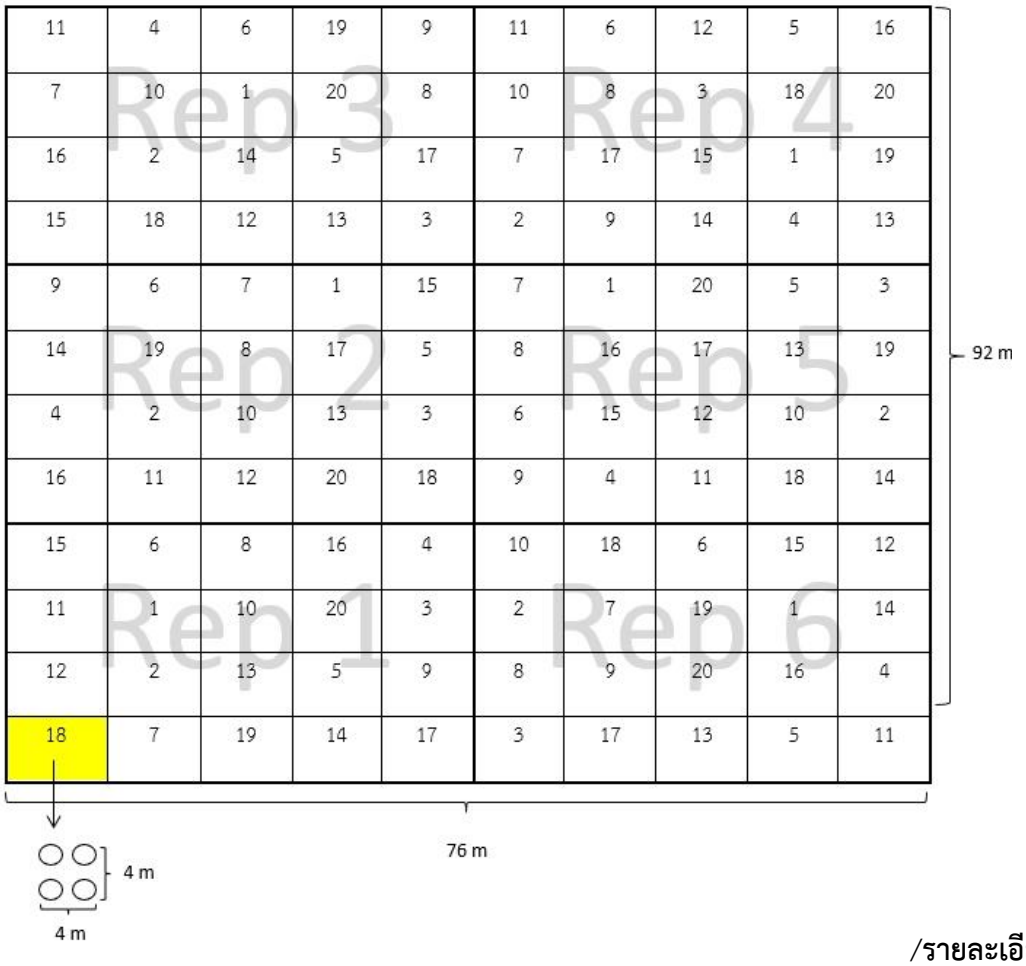
4. หลังจากการปลูกแล้วดูแลกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม ใส่ปุ๋ย โดยดูแลรักษาตามรูปแบบการปลูกไม้สักของ อ.อ.ป. โดยการกำจัดวัชพืช สำรวจอัตราการรอดตาย ปลูกซ่อม และใส่ปุ๋ย

5. ศึกษาการเติบโต ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตไม้สักทุก ๆ ต้น โดยวัดการเติบโตปีละครั้ง พร้อม ข้อมูลโรคและแมลง

6. วิเคราะห์ความแปรผันการเติบโต

7. เมื่ออายุครบ 15 ปี ให้ตัดออก plot ละ 3 ต้น เหลือไว้เป็นต้นแม่พันธุ์ plot ละ 1 ต้น เท่านั้น

<u>แผนผังการทำ Clonal test ไม้สัก 20 Clone ในพื้นที่สวนป่า อ.อ.ป.</u>



/**รายละเอียด** ...

รายละเอียดพ่อพันธุ์และแม่พันธุ์ของไม้สักที่คัดเลือกจากกรมป่าไม้ จำกัด ทั้ง 20 สายพันธุ์ ใช้ปลูกในพื้นที่สวนป่าที่กำหนดไว้ทั้ง 5 สวนป่า

ลำดับที่	สายต้น	รหัสแม่	รหัสพ่อ	สวนป่า						หมายเหตุ
				วังชิ้น	เชียงทอง	ช่องเม็ก	น้ำลวยห้วยปลาดุก	วังกระแจะ	พระแลง	
1	V146			√			√	√		1. สวนป่าน้ำลวยห้วยปลาดุก
2	S			√	√	√	√	√	√	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 17 กรกฎาคม 2564
3	V290			√			√	√		2. สวนป่าเชียงทอง
4	V527			√	√	√	√	√	√	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 22 กรกฎาคม 2564
5	V253			√	√	√	√	√	√	3. สวนป่าวังชิ้น
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	TIC1	V130	V229	√	√	√	√	√	√	6. สวนป่าพระแลง
12	TIC2	V263	V230	√	√	√	√	√	√	ดำเนินการปลูกกล้าไม้วันที่ 12 ตุลาคม 2564
13	TIC3	V229	V230	√	√	√	√	√	√	
14	TIC4	V2390	V229	√	√	√	√	√	√	
15	TIC5	V263	V183	√	√	√	√	√	√	
16	TIC6	V230	V290	√	√	√	√	√	√	
17	TIC7	V211	V130	√	√	√	√	√	√	
18	TIC8	V146	V229	√	√	√	√	√	√	
19	TIC9	V263	V194	√	√	√	√	√	√	
20	TIC10	V130	V183	√	√	√	√	√	√	
21	V560				√	√			√	
22	V562				√	√			√	
23	V569				√	√				
24	V561							√		
25	V38								√	

/<u>ผลการ</u> ...

<u>ผลการดำเนินการ</u>

ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูล วัดการเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้สักทั้ง 5 สวนป่า ซึ่งผลการวัดการเติบโตเป็นดังนี้

ตารางแสดงการเติบโตด้านความโตของไม้สักในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จังหวัดแพร่ อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	11(TIC1)	8.54	11(TIC1)	11.56	11(TIC1)	22.89	12(TIC2)	34.50
2	6(V211)	7.91	12(TIC2)	10.74	12(TIC2)	21.92	11(TIC1)	32.84
3	12(TIC2)	7.85	16(TIC6)	10.33	15(TIC5)	19.88	15(TIC5)	31.34
4	3(V290)	7.69	15(TIC5)	10.14	18(TIC8)	19.00	16(TIC6)	30.48
5	15(TIC5)	7.22	18(TIC8)	10.11	16(TIC6)	18.90	18(TIC8)	29.95
6	16(TIC6)	7.13	3(V290)	9.80	6(V211)	18.02	8(V229)	28.72
7	18(TIC8)	7.13	6(V211)	9.67	8(V229)	17.87	10(V194)	27.59
8	4(V527)	7.10	4(V257)	8.82	3(V290)	17.62	1(V146)	27.57
9	19(TIC9)	7.07	1(V146)	8.73	13(TIC3)	17.49	13(TIC3)	27.25
10	13(TIC3)	6.91	9(V230)	8.67	1(V146)	16.83	3(V290)	27.16
11	1(V146)	6.85	10(V194)	8.54	10(V194)	16.55	6(V211)	26.10
12	7(V183)	6.81	20(TIC10)	8.54	14(TIC4)	16.27	7(V183)	25.92
13	8(V229)	6.78	14(TIC4)	8.32	2(S)	15.95	2(S)	24.84
14	5(V253)	6.47	8(V229)	8.26	19(TIC9)	15.76	14(TIC4)	24.66
15	9(V230)	6.28	7(V183)	8.07	7(V183)	15.45	4(V257)	23.78
16	10(V194)	6.28	19(TIC9)	8.01	20(TIC10)	15.13	19(TIC9)	23.33
17	14(TIC4)	6.28	13(TIC3)	7.91	5(V253)	15.01	5(V253)	22.78
18	20(TIC10)	6.22	2(S)	7.85	9(V230)	14.57	20(TIC10)	22.70
19	17(TIC7)	6.00	5(V253)	7.35	4(V257)	14.44	9(V230)	22.47
20	2(S)	5.78	17(TIC7)	6.34	17(TIC7)	12.34	17(TIC7)	20.38
เฉลี่ย	**6.91**		**8.89**		**17.09**		**26.77**	

/**ตาราง** ...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความสูงของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จังหวัดแพร่ อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย(ม.)
1	11(TIC1)	2.17	11(TIC1)	3.44	12(TIC2)	5.93	12(TIC2)	9.00
2	12(TIC2)	2.17	12(TIC2)	3.3	11(TIC1)	5.78	15(TIC5)	7.97
3	15(TIC5)	1.98	15(TIC5)	2.98	15(TIC5)	5.39	11(TIC1)	7.94
4	1(V146)	1.91	3(V290)	2.8	18(TIC8)	5.26	8(V229)	7.72
5	3(V290)	1.88	1(V146)	2.78	16(TIC6)	5.11	18(TIC8)	7.63
6	6(V211)	1.88	16(TIC6)	2.75	6(V211)	4.95	1(V146)	7.60
7	16(TIC6)	1.85	6(V211)	2.74	1(V146)	4.93	3(V290)	7.42
8	18(TIC8)	1.73	18(TIC8)	2.72	10(V194)	4.89	10(V194)	7.09
9	4(V527)	1.67	8(V229)	2.6	3(V290)	4.87	13(TIC3)	6.99
10	8(V229)	1.56	14(TIC4)	2.5	13(TIC3)	4.82	6(V211)	6.99
11	10(V194)	1.54	4(V527)	2.48	8(V229)	4.73	7(V183)	6.91
12	13(TIC3)	1.54	7(V183)	2.42	14(TIC4)	4.69	(S)	6.89
13	20(TIC10)	1.51	10(V194)	2.38	19(TIC9)	4.67	14(TIC4)	6.87
14	14(TIC4)	1.47	13(TIC3)	2.37	2(S)	4.58	16(TIC6)	6.61
15	19(TIC9)	1.47	20(TIC10)	2.28	5(V253)	4.56	9(V230)	6.48
16	7(V183)	1.45	2(S)	2.26	4(V527)	4.53	19(TIC9)	6.37
17	5(V253)	1.43	5(V253)	2.24	7(V183)	4.43	17(TIC7)	6.17
18	2(S)	1.40	19(TIC9)	2.18	9(V230)	4.39	20(TIC10)	6.04
19	9(V230)	1.26	9(V230)	2.08	20(TIC10)	4.21	5(V253)	5.91
20	17(TIC7)	1.04	17(TIC7)	1.77	17(TIC7)	3.84	4(V527)	5.31
เฉลี่ย	**1.65**		**2.55**		**4.83**		**7.00**	

/ตาราง ...

ตารางแสดงอัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จังหวัดแพร่ อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	1(V146)	100.00	1(V146)	100.00	1(V146)	100.00	11(TIC1)	100.00
2	2(S)	100.00	2(S)	100.00	2(S)	100.00	17(TIC7)	100.00
3	3(V290)	100.00	3(V290)	100.00	3(V290)	100.00	10(V194)	95.83
4	4(V527)	100.00	5(V253)	100.00	6(V211)	100.00	20(TIC10)	95.83
5	5(V253)	100.00	6(V211)	100.00	7(V183)	100.00	16(TIC6)	91.70
6	6(V211)	100.00	7(V183)	100.00	8(V229)	100.00	15(TIC5)	91.69
7	7(V183)	100.00	8(V229)	100.00	9(V230)	100.00	12(TIC2)	91.68
8	8(V229)	100.00	9(V230)	100.00	4(V194)	100.00	2(S)	91.67
9	10(V194)	100.00	1(V194)	100.00	11(TIC1)	100.00	3(V290)	91.67
10	11(TIC1)	100.00	11(TIC1)	100.00	12(TIC2)	100.00	19(TIC9)	87.53
11	12(TIC2)	100.00	12(TIC2)	100.00	14(TIC4)	100.00	17(TIC8)	87.52
12	13(TIC3)	100.00	14(TIC4)	100.00	15(TIC5)	100.00	1(V146)	87.51
13	14(TIC4)	100.00	15(TIC5)	100.00	16(TIC6)	100.00	6(V211)	87.51
14	15(TIC5)	100.00	16(TIC6)	100.00	17(TIC7)	100.00	5(V253)	83.34
15	16(TIC6)	100.00	17(TIC7)	100.00	18(TIC8)	100.00	4(V527)	83.33
16	17(TIC7)	100.00	18(TIC8)	100.00	20(TIC10)	100.00	14(TIC4)	79.19
17	18(TIC8)	100.00	19(TIC9)	100.00	4(V527)	95.83	9(V230)	79.18
18	19(TIC9)	100.00	20(TIC10)	100.00	5(V253)	95.83	7(V183)	79.17
19	20(TIC10)	100.00	4(V527)	95.83	13(TIC3)	95.83	8(V229)	75.00
20	9(V230)	95.83	13(TIC3)	95.83	19(TIC9)	95.83	13(TIC3)	75.00
เฉลี่ย	**99.79**		**99.58**		**99.17**		**87.71**	

/ตาราง ...

ตารางสรุปการจัดอันดับสายพันธุ์ที่มีการเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จังหวัดแพร่ อายุ 4 ปี

<u>ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)</u>

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	12 (TIC2)	34.50	91.68
2	11 (TIC1)	32.84	100.00
3	15 (TIC5)	31.34	91.69

<u>ความสูงเฉลี่ย (เมตร)</u>

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	12 (TIC2)	9.00	91.68
2	15 (TIC5)	7.97	91.69
3	11 (TIC1)	7.94	100.00

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 87.71%

/ตาราง...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าเชียงทอง จ.ตาก อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	12(TIC2)	7.13	15(TIC5)	12.18	15(TIC5)	20.75	15(TIC5)	31.26
2	16(TIC6)	7.10	12(TIC2)	11.81	8(V229)	19.72	16(TIC6)	30.92
3	9(V230)	6.91	9(V230)	11.49	12(TIC2)	19.66	18(TIC8)	30.43
4	19(TIC9)	6.81	16(TIC6)	11.46	16(TIC6)	19.41	8(V229)	30.09
5	13(TIC3)	6.78	8(V229)	11.40	20(TIC10)	19.25	9(V230)	30.09
6	18(TIC8)	6.75	18(TIC8)	11.37	17(TIC7)	19.15	19(TIC9)	29.96
7	3(V562)	6.72	17(TIC7)	11.15	19(TIC9)	19.15	20(TIC10)	29.96
8	8(V229)	6.72	20(TIC10)	10.96	9(V230)	18.68	12(TIC2)	29.79
9	20(TIC10)	6.56	19(TIC9)	10.93	18(TIC8)	18.68	13(TIC3)	29.13
10	2(S)	6.50	13(TIC3)	10.90	14(TIC4)	18.62	14(TIC4)	29.04
11	15(TIC5)	6.47	2(S)	10.42	13(TIC3)	18.31	5(V253)	28.21
12	1(V560)	6.41	3(V562)	10.27	2(S)	18.12	2(S)	28.00
13	4(V527)	6.41	14(TIC4)	10.17	5(V253)	17.54	17(TIC7)	27.67
14	17(TIC7)	6.34	11(TIC1)	10.05	10(V194)	17.45	4(V527)	27.64
15	14(TIC4)	6.15	1(V560)	10.02	4(V527)	17.27	11(TIC1)	27.41
16	11(TIC1)	5.90	10(V194)	9.95	1(V560)	16.99	1(V560)	27.11
17	6(V569)	5.78	5(V253)	9.89	7(V183)	16.99	7(V183)	26.30
18	7(V183)	5.65	4(V527)	9.61	11(TIC1)	16.52	10(V194)	26.21
19	5(V253)	5.62	7(V183)	9.58	3(V562)	16.17	6(V569)	26.00
20	10(V194)	5.62	6(V569)	8.67	6(V569)	15.67	3(V562)	25.40
เฉลี่ย	**6.42**		**10.61**		**18.22**		**28.62**	

/ตาราง...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความสูงของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าเชียงทอง จังหวัดตาก อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย(ม.)
1	16(TIC6)	2.02	12(TIC2)	3.91	15(TIC5)	6.14	15(TIC5)	6.61
2	12(TIC2)	1.95	15(TIC5)	3.61	12(TIC2)	5.92	12(TIC2)	6.60
3	20(TIC10)	1.95	16(TIC6)	3.56	16(TIC6)	5.88	16(TIC6)	6.56
4	15(TIC5)	1.88	9(V230)	3.54	17(TIC7)	5.84	9(V230)	6.48
5	19(TIC9)	1.84	19(TIC9)	3.51	20(TIC10)	5.76	19(TIC9)	6.44
6	2(S)	1.76	18(TIC8)	3.47	14(TIC4)	5.74	20(TIC10)	6.44
7	1(V560)	1.75	17(TIC7)	3.46	13(TIC3)	5.65	8(V229)	6.28
8	9(V230)	1.73	2(S)	3.42	19(TIC9)	5.65	14(TIC4)	6.28
9	18(TIC8)	1.73	20(TIC10)	3.40	9(V230)	5.61	18(TIC8)	6.28
10	8(V229)	1.70	14(TIC4)	3.39	18(TIC8)	5.55	2(S)	6.17
11	5(V253)	1.69	8(V229)	3.36	2(S)	5.54	10(V194)	6.06
12	17(TIC7)	1.69	5(V253)	3.33	8(V229)	5.51	5(V253)	6.02
13	4(V527)	1.68	13(TIC3)	3.31	4(V527)	5.45	13(TIC3)	6.00
14	7(V183)	1.67	4(V527)	3.24	10(V194)	5.42	17(TIC7)	5.92
15	13(TIC3)	1.64	7(V183)	3.24	5(V253)	5.35	7(V183)	5.87
16	10(V194)	1.58	11(TIC1)	3.16	7(V183)	5.21	4(V527)	5.82
17	14(TIC4)	1.57	10(V194)	3.14	11(TIC1)	5.08	1(V560)	5.79
18	3(V562)	1.56	1(V560)	2.94	6(V569)	5.00	6(V569)	5.76
19	11(TIC1)	1.56	6(V569)	2.90	1(V560)	4.98	11(TIC1)	5.73
20	6(V569)	1.35	3(V562)	2.88	3(V562)	4.62	3(V562)	5.27
เฉลี่ย	**1.72**		**3.34**		**5.50**		**6.14**	

/ตาราง...

ตารางแสดงอัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าเชียงทอง จังหวัดตาก อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	5(V253)	100.00	2(S)	100.00	2(S)	100.00	2(S)	100.00
2	6(V569)	100.00	5(V253)	100.00	10(V194)	100.00	5(V253)	100.00
3	7(V183)	100.00	6(V569)	100.00	12(TIC2)	100.00	10(V194)	100.00
4	8(V229)	100.00	7(V183)	100.00	13(TIC3)	100.00	12(TIC2)	100.00
5	9(V230)	100.00	10(V194)	100.00	16(TIC6)	100.00	13(TIC3)	100.00
6	10(V194)	100.00	12(TIC2)	100.00	19(TIC9)	100.00	16(TIC6)	100.00
7	12(TIC2)	100.00	13(TIC3)	100.00	20(TIC10)	100.00	19(TIC9)	100.00
8	13(TIC3)	100.00	14(TIC4)	100.00	5(V253)	95.83	20(TIC10)	100.00
9	14(TIC4)	100.00	15(TIC5)	100.00	7(V183)	95.83	6(V569)	95.38
10	15(TIC5)	100.00	16(TIC6)	100.00	8(V229)	95.83	7(V183)	95.38
11	16(TIC6)	100.00	19(TIC9)	100.00	9(V230)	95.83	8(V229)	95.38
12	18(TIC8)	100.00	20(TIC10)	100.00	14(TIC4)	95.83	9(V230)	95.38
13	19(TIC9)	100.00	8(V229)	95.83	15(TIC5)	95.83	14(TIC4)	95.38
14	20(TIC10)	100.00	9(V230)	95.83	18(TIC8)	95.83	15(TIC5)	95.38
15	1(V560)	95.83	18(TIC8)	95.83	4(V527)	91.67	18(TIC8)	95.38
16	2(S)	95.83	4(V527)	91.67	6(V569)	91.67	4(V527)	91.67
17	11(TIC1)	95.83	11(TIC1)	91.67	11(TIC1)	91.67	11(TIC1)	91.67
18	4(V527)	91.67	1(V560)	87.50	17(TIC7)	87.50	17(TIC7)	87.50
19	17(TIC7)	91.67	17(TIC7)	87.50	1(V560)	79.17	1(V560)	79.17
20	3(V562)	79.17	3(V562)	70.83	3(V562)	75.00	3(V562)	62.50
เฉลี่ย	**97.50**		**95.83**		**94.37**		**94.17**	

/ตาราง...

ตารางสรุปการจัดอันดับสายพันธุ์ที่มีการเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าเชียงทอง จ.ตาก อายุ 3 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	15 (TIC5)	31.26	95.38
2	16 (TIC6)	30.92	100.00
3	18 (TIC8)	30.43	95.38

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	15 (TIC5)	6.61	95.38
2	12 (TIC2)	6.60	100.00
3	16 (TIC6)	6.56	100.00

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 94.17%
- พบหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก บริเวณลำต้นไม้สักของ Clone 17 และ 20 เจาะกินบริเวณเนื้อเยื่อภายในลำต้น

/ตาราง ...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าวังกระแจะ (ไทรโยค 2) จังหวัดกาญจนบุรี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	13(TIC3)	8.70	2(S)	9.14	8(V229)	12.40	16(TIC6)	18.07
2	16(TIC6)	8.51	7(V183)	8.95	7(V183)	12.34	20(TIC10)	17.41
3	6(V561)	8.38	13(TIC3)	8.76	16(TIC6)	11.99	3(V290)	15.95
4	17(TIC7)	8.26	16(TIC6)	8.70	3(V290)	11.78	7(V183)	15.95
5	2(S)	8.01	8(V229)	8.57	20(TIC10)	11.74	8(V229)	15.74
6	7(V183)	7.63	20(TIC10)	8.48	18(TIC8)	10.90	2(S)	14.82
7	10(V194)	7.60	3(V290)	8.35	17(TIC7)	10.64	12(TIC2)	14.70
8	19(TIC9)	7.50	17(TIC7)	8.35	2(S)	10.49	18(TIC8)	14.62
9	20(TIC10)	7.41	11(TIC1)	8.13	19(TIC9)	10.02	9(V230)	14.24
10	8(V229)	7.38	18(TIC8)	8.10	12(TIC2)	9.67	17(TIC7)	14.17
11	9(V230)	7.35	6(V561)	8.04	10(V194)	9.61	13(TIC3)	14.17
12	14(TIC4)	7.10	1(V146)	7.85	13(TIC3)	9.33	19(TIC9)	13.75
13	1(V146)	6.97	10(V194)	8.75	14(TIC4)	9.29	11(TIC1)	13.73
14	4(V527)	6.94	14(TIC4)	7.82	11(TIC1)	8.92	1(V146)	13.72
15	11(TIC1)	6.88	15(TIC5)	7.79	9(V230)	8.73	10(V194)	13.57
16	18(TIC8)	6.85	9(V230)	7.69	5(V253)	8.57	15(TIC5)	13.56
17	3(V290)	6.66	19(TIC9)	7.63	15(TIC5)	8.51	14(TIC4)	13.44
18	5(V253)	6.63	12(TIC2)	7.36	1(V146)	8.33	6(V561)	13.15
19	15(TIC5)	6.63	5(V253)	6.85	6(V561)	8.33	5(V253)	12.45
20	12(TIC2)	6.59	4(V527)	6.44	4(V527)	6.69	4(V527)	8.97
เฉลี่ย	**7.40**		**8.04**		**9.91**		**14.38**	

/ตาราง ...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความสูงของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าวังกระแจะ (ไทรโยค 2) จังหวัดกาญจนบุรี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	4(V561)	1.93	20(TIC10)	2.69	7(V183)	3.53	20(TIC10)	4.56
2	20(TIC10)	1.58	7(V183)	2.60	3(V290)	3.43	3(V290)	4.49
3	17(TIC7)	1.55	6(V561)	2.57	8(V229)	3.40	7(V183)	4.28
4	5(V253)	1.48	17(TIC7)	2.41	20(TIC10)	3.18	13(TIC3)	4.12
5	7(V183)	1.48	16(TIC6)	2.40	17(TIC7)	3.11	10(V194)	4.11
6	1(V146)	1.45	1(V146)	2.33	16(TIC6)	3.06	8(V229)	4.10
7	16(TIC6)	1.34	2(S)	2.23	18(TIC8)	3.06	16(TIC6)	4.08
8	8(V229)	1.26	5(V253)	2.23	2(S)	2.94	12(TIC2)	4.01
9	18(TIC8)	1.24	18(TIC8)	2.21	13(TIC3)	2.92	9(V230)	4.01
10	13(TIC3)	1.21	8(V229)	2.18	19(TIC9)	2.92	2(S)	3.97
11	2(S)	1.20	14(TIC4)	2.18	14(TIC4)	2.89	17(TIC7)	3.94
12	19(TIC9)	1.20	9(V230)	2.05	12(TIC2)	2.86	1(V146)	3.93
13	14(TIC4)	1.18	12(TIC2)	2.03	10(V194)	2.83	15(TIC5)	3.92
14	4(V527)	1.17	3(V290)	2.00	5(V253)	2.69	18(TIC8)	3.86
15	12(TIC2)	1.16	19(TIC9)	2.00	11(TIC1)	2.64	11(TIC1)	3.83
16	3(V290)	1.14	13(TIC3)	1.97	6(V561)	2.62	6(V561)	3.80
17	9(V230)	1.13	15(TIC5)	1.83	15(TIC5)	2.62	19(TIC9)	3.78
18	15(TIC5)	1.11	11(TIC1)	1.82	1(V146)	2.60	14(TIC4)	3.76
19	11(TIC1)	1.04	4(V527)	1.75	9(V230)	2.56	5(V253)	3.48
20	10(V194)	0.90	10(V194)	1.57	4(V527)	2.14	4(V527)	3.05
เฉลี่ย	**1.29**		**2.15**		**2.90**		**3.97**	

/ตาราง ...

ตารางแสดงอัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าวังกระแจะ (ไทรโยค 2) จังหวัดกาญจนบุรี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (ม.)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (ม.)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (ม.)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (ม.)
1	2(S)	100.00	3(V290)	100.00	3(V290)	100.00	3(V290)	100.00
2	3(V290)	100.00	8(V229)	100.00	8(V229)	100.00	8(V229)	100.00
3	7(V183)	100.00	13(TIC3)	100.00	15(TIC5)	100.00	15(TIC5)	100.00
4	8(V229)	100.00	15(TIC5)	100.00	20(TIC10)	100.00	20(TIC10)	100.00
5	9(V230)	100.00	20(TIC10)	100.00	2(S)	95.83	2(S)	95.83
6	12(TIC2)	100.00	2(S)	95.83	13(TIC3)	95.83	13(TIC3)	95.83
7	13(TIC3)	100.00	11(TIC1)	95.83	17(TIC7)	95.83	17(TIC7)	95.83
8	14(TIC4)	100.00	14(TIC4)	95.83	11(TIC1)	91.67	11(TIC1)	91.67
9	15(TIC5)	100.00	17(TIC7)	95.83	14(TIC4)	91.67	14(TIC4)	91.67
10	16(TIC6)	100.00	19(TIC9)	95.83	19(TIC9)	91.67	19(TIC9)	91.67
11	17(TIC7)	100.00	4(V527)	91.67	5(V253)	87.50	5(V253)	87.50
12	18(TIC8)	100.00	12(TIC2)	91.67	6(V561)	87.50	6(V561)	87.50
13	19(TIC9)	100.00	16(TIC6)	91.67	9(V230)	87.50	12(TIC2)	87.50
14	20(TIC10)	100.00	5(V253)	87.50	12(TIC2)	87.50	7(V183)	83.33
15	1(V146)	95.80	6(V561)	87.50	18(TIC8)	87.50	9(V230)	83.33
160	4(V527)	95.80	7(V183)	87.50	7(V183)	83.33	16(TIC6)	83.33
17	5(V253)	95.80	9(V230)	87.50	16(TIC6)	83.33	18(TIC8)	83.33
18	6(V561)	95.80	10(V194)	87.50	10(V194)	79.17	1(V146)	75.00
19	10(V194)	95.80	18(TIC8)	87.50	1(V146)	75.00	4(V527)	75.00
20	11(TIC1)	95.80	1(V146)	83.33	4(V527)	75.00	10(V194)	75.00
เฉลี่ย	**98.75**		**93.12**		**89.79**		**89.17**	

/ตาราง ...

ตารางสรุปการจัดอันดับสายพันธุ์ที่มีการเติบโตได้ดีในพื้นที่วังกระแจะ (สวนป่าไทรโยค 2) จ.กาญจนบุรี อายุ 4 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	16 (TIC6)	18.07	83.33
2	20 (TIC10)	17.41	100.00
3	3 (V290)	15.95	100.00

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20 (TIC10)	4.56	100.00
2	3 (V290)	4.49	100.00
3	7 (V183)	4.28	83.33

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 89.17%

/ตาราง ...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาดุก จังหวัดเลย อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	9(V230)	6.00	12(TIC2)	9.55	13(TIC3)	15.13	12(TIC2)	22.14
2	14(TIC4)	6.00	19(TIC9)	9.01	12(TIC2)	13.19	8(V229)	21.41
3	1(V146)	5.93	8(V229)	8.89	8(V229)	12.37	20(TIC10)	21.17
4	15(TIC5)	5.75	9(V230)	8.79	20(TIC10)	12.31	19(TIC9)	20.22
5	8(V229)	5.65	17(TIC7)	8.60	19(TIC9)	11.74	17(TIC7)	20.04
6	13(TIC3)	5.53	13(TIC3)	8.57	14(TIC4)	11.40	9(V230)	20.00
7	19(TIC9)	5.50	20(TIC10)	8.51	9(V230)	11.27	16(TIC6)	19.18
8	16(TIC6)	5.34	2(S)	8.42	17(TIC7)	11.18	5(V253)	19.13
9	4(V527)	5.18	11(TIC1)	8.13	3(V290)	11.05	3(V290)	18.67
10	5(V253)	4.74	10(V194)	8.07	5(V253)	10.93	14(TIC4)	18.41
11	12(TIC2)	4.74	6(V211)	7.94	16(TIC6)	10.55	10(V194)	18.23
12	11(TIC1)	4.71	7(V183)	7.91	7(V183)	10.52	7(V183)	18.07
13	10(V194)	4.55	14(TIC4)	7.85	11(TIC1)	10.46	11(TIC1)	17.90
14	7(V183)	4.49	5(V253)	7.63	6(V211)	10.39	6(V211)	17.57
15	17(TIC7)	4.49	16(TIC6)	7.47	15(TIC5)	10.05	13(TIC3)	17.45
16	20(TIC10)	4.49	3(V290)	7.25	1(V146)	10.02	2(S)	17.18
17	2(S)	4.43	18(TIC8)	7.16	10(V194)	9.95	18(TIC8)	17.11
18	3(V290)	4.40	15(TIC5)	7.07	18(TIC8)	9.55	1(V146)	16.85
19	6(V211)	4.14	1(V146)	7.00	4(V527)	9.42	15(TIC5)	16.80
20	18(TIC8)	0.00	4(V527)	6.94	2(S)	8.60	4(V527)	15.37
เฉลี่ย	**4.80**		**8.04**		**11.00**		**18.70**	

/ตาราง...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความสูงของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาดุก จังหวัดเลย อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	20(TIC10)	1.16	9(V230)	2.72	12(TIC2)	4.12	12(TIC2)	5.19
2	12(TIC2)	1.09	20(TIC10)	2.65	8(V229)	3.88	20(TIC10)	5.09
3	8(V229)	1.07	8(V229)	2.58	20(TIC10)	3.84	9(V230)	5.08
4	11(TIC1)	1.07	12(TIC2)	2.51	17(TIC7)	3.68	8(V229)	5.07
5	19(TIC9)	1.07	5(V253)	2.48	9(V230)	3.65	17(TIC7)	4.98
6	5(V253)	1.04	19(TIC9)	2.48	5(V253)	3.59	16(TIC6)	4.75
7	14(TIC4)	1.00	17(TIC7)	2.40	19(TIC9)	3.57	19(TIC9)	4.72
8	17(TIC7)	0.97	14(TIC4)	2.35	16(TIC6)	3.53	3(V290)	4.71
9	16(TIC6)	0.93	11(TIC1)	2.33	14(TIC4)	3.52	2(V253)	4.67
10	1(V146)	0.91	16(TIC6)	2.21	3(V290)	3.42	14(TIC4)	4.64
11	3(V290)	0.91	3(V290)	2.15	11(TIC1)	3.33	11(TIC1)	4.55
12	7(V183)	0.91	6(V211)	2.09	1(V146)	3.32	10(V194)	4.48
13	9(V230)	0.90	1(V146)	2.08	10(V194)	3.29	6(V211)	4.46
14	13(TIC3)	0.88	7(V183)	2.05	15(TIC5)	3.14	2(S)	4.39
15	6(V211)	0.85	4(V527)	1.99	7(V183)	3.14	13(TIC3)	4.34
16	4(V527)	0.84	13(TIC3)	1.99	4(V527)	3.12	15(TIC5)	4.33
17	2(S)	0.83	2(S)	1.94	6(V211)	3.02	1(V146)	4.30
18	10(V194)	0.78	10(V194)	1.94	13(TIC3)	3.01	18(TIC8)	4.29
19	15(TIC5)	0.74	18(TIC8)	1.85	18(TIC8)	3.00	7(V183)	4.29
20	18(TIC8)	0.70	15(TIC5)	1.79	2(S)	2.88	4(V527)	4.08
เฉลี่ย	**0.93**		**2.23**		**3.40**		**4.63**	

/ตาราง...

ตารางแสดงอัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาดุก จังหวัดเลย อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	10(V194)	100.00	5(V253)	100.00	2(S)	95.83	5(V253)	95.83
2	17(TIC7)	100.00	19(TIC9)	100.00	5(V253)	95.83	6(V211)	95.83
3	19(TIC9)	100.00	2(S)	95.83	6(V211)	95.83	17(TIC7)	95.83
4	1(V146)	95.83	6(V211)	95.83	10(V194)	95.83	19(TIC9)	95.83
5	2(S)	95.83	10(V194)	95.83	17(TIC7)	95.83	20(TIC10)	95.83
6	9(V290)	95.83	16(TIC6)	95.83	19(TIC9)	95.83	2(S)	91.67
7	5(V253)	95.83	17(TIC7)	95.83	20(TIC10)	95.83	8(V229)	91.67
8	20(TIC10)	95.83	20(TIC10)	95.83	3(V290)	91.67	10(V194)	91.67
9	6(V211)	91.67	1(V146)	91.67	8(V229)	91.67	13(TIC3)	91.67
10	8(V229)	91.67	3(V290)	91.67	13(TIC3)	91.67	14(TIC4)	91.67
11	12(TIC2)	91.67	12(TIC2)	91.67	14(TIC4)	91.67	16(TIC6)	91.67
12	14(TIC4)	91.67	14(TIC4)	91.67	16(TIC6)	91.67	3(V290)	87.50
13	15(TIC5)	91.67	8(V229)	87.50	1(V146)	87.50	12(TIC2)	87.50
14	16(TIC6)	87.50	9(V230)	87.50	12(TIC2)	87.50	1(V146)	83.33
15	9(V230)	83.33	13(TIC3)	87.50	11(TIC1)	83.33	11(TIC1)	83.33
16	13(TIC3)	83.33	4(V527)	83.33	15(TIC5)	83.33	15(TIC5)	83.33
17	18(TIC8)	83.33	15(TIC5)	83.33	18(TIC8)	83.33	4(V527)	79.17
18	4(V527)	79.17	18(TIC8)	83.33	4(V527)	79.17	9(V230)	79.17
19	7(V183)	79.17	11(TIC1)	79.17	9(V230)	79.17	18(TIC8)	79.17
20	11(TIC1)	75.00	7(V183)	70.83	7(V183)	66.67	7(V183)	58.33
เฉลี่ย	**90.42**		**90.21**		**88.96**		**87.50**	

/ตาราง...

ตารางสรุปการจัดอันดับสายพันธุ์ที่มีการเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาดุก จ.เลย อายุ 4 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	12 (TIC2)	22.14	87.50
2	8 (V229)	21.41	91.67
3	20 (TIC10)	21.17	95.83

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	12 (TIC2)	5.19	87.50
2	20 (TIC10)	5.09	95.83
3	9 (V230)	5.08	79.17

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 87.50%

/ตาราง...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	18(TIC8)	8.57	10(TIC10)	15.61	20(TIC10)	22.04	20(TIC10)	30.51
2	5(V253)	7.82	18(TIC8)	14.92	15(TIC5)	21.95	15(TIC5)	29.13
3	10(TIC10)	7.69	9(V230)	14.82	18(TIC8)	21.76	18(TIC8)	28.61
4	4(V527)	7.69	12(TIC2)	14.82	12(TIC2)	21.20	12(TIC2)	28.48
5	11(TIC1)	7.47	2(S)	14.70	9(V230)	21.07	9(V230)	28.18
6	6(V569)	7.28	15(TIC5)	14.70	19(TIC9)	20.98	6(V569)	27.96
7	17(TIC7)	7.28	5(V253)	14.57	6(V569)	20.85	2(S)	27.72
8	15(TIC5)	7.25	19(TIC9)	14.41	2(S)	20.57	14(TIC4)	27.71
9	19(TIC9)	7.22	17(TIC7)	14.32	17(TIC7)	20.44	19(TIC9)	27.65
10	9(V230)	7.13	11(TIC11)	14.04	14(TIC4)	20.10	17(TIC7)	27.08
11	2(S)	7.08	6(V569)	13.91	10(V194)	19.63	10(V194)	26.28
12	12(TIC2)	6.88	14(TIC4)	13.85	11(TIC1)	19.53	11(TIC1)	25.99
13	12(TIC2)	6.88	8(V229)	13.69	16(TIC6)	19.28	16(TIC6)	25.85
14	13(TIC3)	6.75	10(V194)	13.60	5(V253)	19.28	5(V253)	24.95
15	8(V229)	6.72	16(TIC6)	12.87	8(V229)	18.90	8(V229)	24.94
16	16(TIC6)	6.69	13(TIC3)	12.37	7(V183)	18.21	7(V183)	24.79
17	14(TIC4)	6.63	1(V560)	12.21	13(TIC3)	17.62	13(TIC3)	24.45
18	1(V560)	6.47	7(V183)	11.99	1(V560)	16.96	1(V560)	22.88
19	7(V183)	6.12	4(V527)	11.74	4(V527)	15.73	4(V527)	21.69
20	10(V194)	5.97	3(V562)	10.27	3(V562)	14.57	3(V562)	19.72
เฉลี่ย	**7.01**		**13.67**		**19.53**		**26.24**	

/ตาราง...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความสูงของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	18(TIC8)	2.73	18(TIC8)	4.69	18(TIC8)	6.58	20(TIC10)	7.98
2	4(V527)	2.48	9(V230)	4.68	9(V230)	6.55	9(V230)	7.95
3	20(TIC10)	2.46	20(TIC10)	4.46	10(V194)	6.44	17(TIC7)	7.85
4	19(TIC9)	2.42	12(TIC2)	4.44	12(TIC2)	6.38	18(TIC8)	7.82
5	15(TIC5)	2.34	6(V569)	4.38	20(TIC10)	6.29	10(V194)	7.77
6	11(TIC1)	2.27	2(S)	4.36	17(TIC7)	6.27	14(TIC4)	7.74
7	2(S)	2.26	15(TIC5)	4.30	2(S)	6.24	6(V569)	7.71
8	6(V569)	2.25	17(TIC7)	4.20	6(V569)	6.13	2(S)	7.64
9	9(V230)	2.24	11(TIC1)	4.19	14(TIC4)	6.10	12(TIC2)	7.63
10	17(TIC7)	2.22	14(TIC4)	4.18	15(TIC5)	6.06	15(TIC5)	7.45
11	14(TIC4)	2.21	5(V253)	4.16	5(V253)	6.01	19(TIC9)	7.40
12	12(TIC2)	2.20	10(V194)	4.15	16(TIC6)	5.88	13(TIC3)	7.28
13	5(V253)	2.12	19(TIC9)	4.13	19(TIC9)	5.79	11(TIC1)	7.27
14	10(V194)	2.01	8(V229)	4.01	8(V229)	5.78	8(V229)	7.13
15	8(V229)	1.98	16(TIC6)	3.99	11(TIC1)	5.75	16(TIC6)	7.10
16	7(V183)	1.91	4(V527)	3.71	13(TIC3)	5.57	5(V253)	6.99
17	16(TIC6)	1.88	13(TIC3)	3.67	4(V527)	5.57	7(V183)	6.93
18	1(V560)	1.72	7(V183)	3.59	7(V183)	5.45	4(V527)	6.66
19	13(TIC3)	1.66	1(V560)	3.32	1(V560)	5.08	1(V560)	6.25
20	3(V562)	1.48	3(V562)	2.89	3(V562)	4.13	3(V562)	5.69
เฉลี่ย	**2.14**		**4.08**		**5.90**		**7.31**	

/ตาราง...

ตารางแสดงอัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าช่องเม็ก จังหวัดอุบลราชธานี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	1(V560)	100.00	1(V560)	100.00	1(V560)	100.00	1(V560)	100.00
2	3(V562)	100.00	3(V562)	100.00	3(V562)	100.00	3(V562)	100.00
3	5(V253)	100.00	5(V253)	100.00	5(V253)	100.00	5(V253)	100.00
4	6(V569)	100.00	6(V569)	100.00	6(V569)	100.00	6(V569)	100.00
5	7(V183)	100.00	7(V183)	100.00	7(V183)	100.00	9(V230)	100.00
6	9(V230)	100.00	9(V230)	100.00	9(V230)	100.00	10(V194)	100.00
7	10(V194)	100.00	10(V194)	100.00	10(V194)	100.00	14(TIC4)	100.00
8	11(TIC1)	100.00	14(TIC4)	100.00	14(TIC4)	100.00	15(TIC5)	100.00
9	12(TIC2)	100.00	15(TIC5)	100.00	15(TIC5)	100.00	17(TIC7)	100.00
10	13(TIC3)	100.00	17(TIC7)	100.00	17(TIC7)	100.00	19(TIC9)	100.00
11	14(TIC4)	100.00	19(TIC9)	100.00	19(TIC9)	100.00	20(TIC10)	100.00
12	15(TIC5)	100.00	20(TIC10)	100.00	20(TIC10)	100.00	2(S)	95.83
13	17(TIC7)	100.00	2(S)	95.83	2(S)	95.83	4(V527)	95.83
14	19(TIC9)	100.00	4(V527)	95.83	4(V527)	95.83	7(V183)	95.83
15	20(TIC10)	100.00	8(V229)	95.83	8(V229)	95.83	8(V229)	95.83
160	2(S)	95.83	11(TIC1)	95.83	11(TIC1)	95.83	11(TIC1)	95.83
17	8(V229)	95.83	12(TIC2)	95.83	12(TIC2)	95.83	12(TIC2)	95.83
18	18(TIC8)	95.83	18(TIC8)	95.83	18(TIC8)	95.83	13(TIC3)	91.67
19	4(V527)	91.67	13(TIC3)	91.67	13(TIC3)	91.67	16(TIC6)	91.67
20	16(TIC6)	91.67	16(TIC6)	61.67	16(TIC6)	91.67	18(TIC8)	91.67
เฉลี่ย	**98.54**		**97.92**		**97.92**		**97.50**	

/ตาราง...

ตารางสรุปการจัดอันดับสายพันธุ์ที่มีการเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าช่องเม็ก จ.อุบลราชธานี อายุ 4 ปี

ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20 (TIC10)	30.51	100.00
2	15 (TIC5)	29.13	100.00
3	18 (TIC8)	28.61	91.67

ความสูงเฉลี่ย (เมตร)

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20 (TIC10)	7.98	100.00
2	9 (V230)	7.95	100.00
3	17 (TIC7)	7.85	100.00

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 97.50%

/ตาราง ...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความโตของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	20(TIC10)	4.99	7(V183)	11.99	20(TIC10)	16.58	20(TIC10)	18.98
2	1(V560)	0.00	20(TIC10)	11.87	5(V253)	15.86	5(V253)	17.79
3	2(S)	0.00	9(V230)	10.99	13(TIC3)	14.12	17(TIC7)	17.33
4	3(V562)	0.00	5(V253)	10.85	16(TIC6)	14.12	13(TIC3)	16.56
5	4(V527)	0.00	6(V38)	10.61	1(V560)	13.69	9(V230)	16.46
6	5(V253)	0.00	17(TIC7)	10.49	11(TIC1)	13.00	2(S)	16.45
7	6(V38)	0.00	4(V527)	9.17	17(TIC7)	12.47	6(V38)	16.15
8	7(V183)	0.00	16(TIC6)	9.01	6(V38)	12.18	1(V560)	16.03
9	8(V229)	0.00	2(S)	8.85	19(TIC9)	12.03	14(TIC4)	15.70
10	9(V230)	0.00	8(V229)	8.76	9(V230)	11.27	16(TIC6)	15.24
11	10(V194)	0.00	12(TIC2)	8.51	7(V183)	11.24	19(TIC9)	14.92
12	11(TIC1)	0.00	11(TIC1)	8.42	14(TIC4)	10.96	11(TIC1)	14.58
13	12(TIC2)	0.00	3(V562)	8.13	8(V229)	10.86	8(V229)	13.13
14	13(TIC3)	0.00	13(TIC3)	8.01	4(V527)	10.46	4(V527)	12.92
15	14(TIC4)	0.00	19(TIC9)	7.82	3(V562)	10.24	12(TIC2)	12.39
16	15(TIC5)	0.00	14(TIC4)	7.76	12(TIC2)	10.11	7(V183)	12.24
17	16(TIC6)	0.00	1(V560)	7.13	2(S)	9.17	3(V562)	11.83
18	17(TIC7)	0.00	10(V194)	6.85	10(V194)	7.76	18(TIC8)	11.63
19	18(TIC8)	0.00	18(TIC8)	6.00	18(TIC8)	7.66	10(V194)	9.80
20	19(TIC9)	0.00	15(TIC5)	3.99	15(TIC5)	6.09	15(TIC5)	7.93
เฉลี่ย	**0.25**		**8.76**		**11.49**		**14.65**	

หมายเหตุ : อายุ 1 ปี ไม้สักส่วนมากมีความสูงไม่ถึง 1.3 เมตร จึงไม่สามารถวัดความโต (GBH) ได้

/ตาราง...

ตารางแสดงการเติบโตด้านความสูงของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 1-4 ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย(ม.)
1	20(TIC10)	0.59	5(V253)	2.77	20(TIC10)	5.40	17(TIC7)	7.23
2	6(V38)	0.55	20(TIC10)	1.93	5(V253)	5.00	20(TIC10)	6.93
3	9(V230)	0.52	4(V527)	1.73	13(TIC3)	4.60	2(S)	6.65
4	4(V527)	0.47	(V560)	1.50	1(TIC6)	4.22	5(V253)	6.46
5	5(V253)	0.42	3(V562)	1.41	11(TIC1)	4.06	16(TIC6)	5.76
6	11(TIC1)	0.42	6(V38)	1.36	1(V560)	4.00	14(TIC4)	5.76
7	7(V183)	0.41	19(TIC9)	1.31	5(V38)	3.92	6(V38)	5.60
8	13(TIC3)	0.41	11(TIC1)	1.28	19(TIC9)	3.78	9(V230)	5.60
9	14(TIC4)	0.39	9(V230)	1.22	14(TIC4)	3.77	19(TIC9)	5.27
10	1(V560)	0.38	17(TIC7)	1.17	4(V527)	3.65	1(V560)	5.25
11	16(TIC6)	0.37	12(TIC2)	1.15	7(V183)	3.56	12(TIC2)	5.16
12	19(TIC9)	0.37	13(TIC3)	1.12	8(V229)	3.48	4(V527)	5.10
13	8(V229)	0.36	8(V229)	0.99	9(V230)	3.44	11(TIC1)	5.09
14	12(TIC2)	0.36	2(S)	0.98	12(TIC2)	3.43	7(V183)	4.80
15	17(TIC7)	0.34	16(TIC6)	0.89	17(TIC7)	3.20	13(TIC3)	4.74
16	3(V562)	0.33	14(TIC4)	0.88	2(S)	3.08	3(V562)	4.70
17	18(TIC8)	0.33	19(TIC8)	0.84	3(V562)	3.08	8(V229)	4.68
18	2(S)	0.32	7(V183)	0.74	18(TIC8)	2.97	18(TIC8)	4.23
19	15(TIC5)	0.32	10(V194)	0.57	10(V194)	2.54	10(V194)	4.20
20	10(V194)	0.25	15(TIC5)	0.55	15(TIC5)	2.50	15(TIC5)	3.25
เฉลี่ย	**0.40**		**1.22**		**3.68**		**5.34**	

/ตาราง...

ตารางแสดงอัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สัก ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 1-4 ปี ปี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี		อายุ 4 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	5(V253)	58.33	10(V194)	91.67	20(TIC10)	37.50	5(V253)	37.50
2	20(TIC10)	58.33	2(S)	87.50	13(TIC3)	37.50	12(TIC2)	37.50
3	13(TIC3)	54.17	3(V562)	79.17	5(V253)	37.50	13(TIC3)	37.50
4	17(TIC7)	45.83	9(V230)	75.00	12(TIC2)	33.33	20(TIC10)	37.50
5	1(V560)	41.67	5(V253)	70.83	11(TIC1)	33.33	3(V562)	33.30
6	2(S)	41.67	8(V229)	70.83	3(V562)	33.33	11(TIC1)	33.30
7	3(V562)	41.67	13(TIC3)	70.83	14(TIC4)	29.17	6(V38)	25.00
8	19(TIC9)	41.67	6(V38)	66.67	9(V230)	29.17	8(V229)	25.00
9	4(V527)	37.50	7(V183)	66.67	6(V38)	29.17	19(TIC9)	25.00
10	11(TIC1)	37.50	11(TIC1)	66.67	19(TIC9)	25.00	4(V527)	20.80
11	15(TIC5)	37.50	12(TIC2)	66.67	10(V194)	25.00	7(V183)	20.80
12	8(V229)	33.33	14(TIC4)	66.67	8(V229)	25.00	9(V230)	20.80
13	9(V230)	33.33	1(V560)	62.50	4(V527)	25.00	10(V194)	20.80
14	10(V194)	33.33	20(TIC10)	62.50	16(TIC6)	20.83	14(TIC4)	20.80
15	18(TIC8)	33.33	4(V527)	58.33	7(V183)	20.83	16(TIC6)	20.80
16	7(V183)	29.17	15(TIC5)	58.33	18(TIC8)	16.67	1(V560)	16.70
17	12(TIC2)	29.17	16(TIC6)	58.33	17(TIC7)	16.67	15(TIC5)	16.70
18	6(V38)	25.00	19(TIC9)	54.17	15(TIC5)	16.67	17(TIC7)	12.50
19	16(TIC6)	25.00	18(TIC8)	50.00	2(S)	16.67	18(TIC8)	12.50
20	14(TIC4)	16.67	17(TIC7)	41.67	1(V560)	16.67	2(S)	8.30
เฉลี่ย	**37.71**		**66.25**		**26.25**		**24.17**	

/ตาราง...

ตารางสรุปการจัดอันดับสายพันธุ์ที่มีการเติบโตได้ดีในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 4 ปี

<u>ความโตเฉลี่ย GBH (เซนติเมตร)</u>

ลำดับ	Clone no.	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	20(TIC10)	18.98	37.50
2	5(V253)	17.79	37.50
3	17(TIC7)	17.33	12.50

<u>ความสูงเฉลี่ย (เมตร)</u>

ลำดับ	Clone no.	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)
1	17 (TIC7)	7.23	12.50
2	20(TIC10)	6.93	37.50
3	2(S)	6.65	8.30

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้สักในแปลงทดลอง เท่ากับ 24.17% ซึ่งมีอัตราการรอดตายต่ำ เนื่องจากกล้าที่นำไปปลูกมีคุณภาพไม่ดี มีเชื้อราเข้าทำลายยอด ทำให้กล้าแห้งตาย มีการนำมาพักดูแลอยู่ที่**สวนป่าวังกระแจะ** เป็นระยะเวลานานทำให้กล้าอ่อนแอก่อนนำไปปลูกที่สวนป่าพระแสง และถึงแม้จะมีการปลูกซ่อมในปีที่ 2 แต่กล้าไม้สักที่นำมาปลูกซ่อมก็มีลักษณะอ่อนแอเช่นกัน

ภาพแปลงปลูกสวนป่าวังชิ้น ปี 2568

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงปลูกสวนป่าเชียงทอง ปี 2568

ภาพแปลงปลูกสวนป่าวังกระแจะ (ไทรโยค 2) ปี 2568

ภาพแปลงปลูกสวนป่าช่องเม็ก ปี 2568

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงปลูกสวนป่าน้ำสวย-ห้วยปลาดุก ปี 2568

ภาพแปลงปลูกสวนป่าพระแสง ปี 2568

/1.2 โครงการ ...

1.2 โครงการทดลองปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

แปลงทดลองปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ แปลงปลูก ปี 2562/27 จำนวน 50 ไร่ โดยปลูกไม้สักระยะ 2x10 เมตร (80 ต้น/ไร่) สลับไม้ยูคาลิปตัส (H32) แบบแถวคู่ระยะ 1.2x2x8 เมตร (266 ต้น/ไร่) ซึ่งได้ทำไม้ยูคาลิปตัสรอบตัดฟันที่ 1 อายุ 5 ปี ในเดือนกุมภาพันธ์ 2567 เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันไม้ยูคาลิปตัสหน่อ 1 อายุ 1 ปี 4 เดือน

<u>วัตถุประสงค์</u>

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

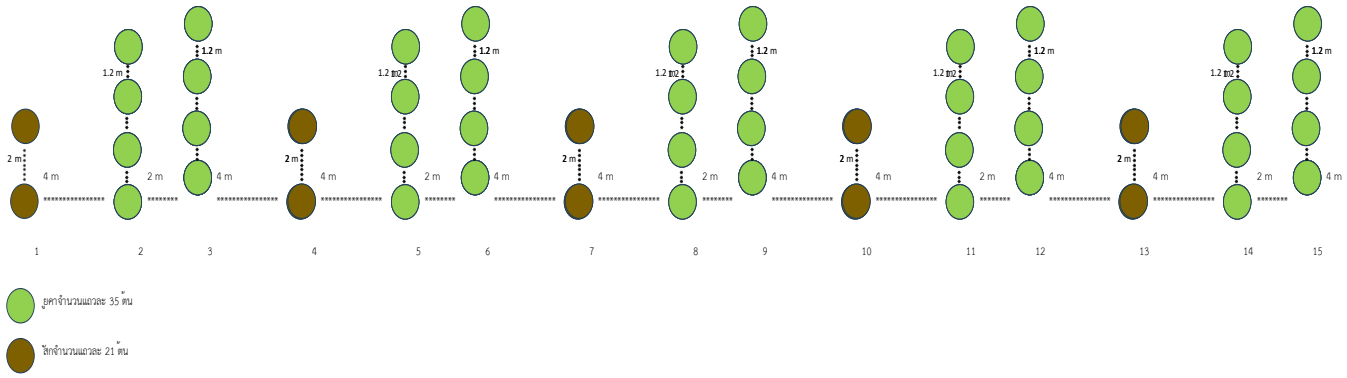
<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ตั้งแต่ปี 2562 เป็นต้นไป (ปัจจุบันอายุ 6 ปี)

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

สวนป่าองค์พระ จังหวัดสุพรรณบุรี ออป.กลาง จำนวน 50 ไร่

<u>แผนผังแปลงปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ</u>



การดำเนินการประจำปี 2568 ได้มีการสำรวจข้อมูล 25 มิถุนายน 2568 โดยเป็นไม้สักจำนวน 5 แถว และไม้ยูคาลิปตัสจำนวน 10 แถว โดยสำรวจการเติบโตของไม้

/ตาราง ...

ตางรางข้อมูลการเติบโตของไม้สักที่ปลูกสลับไม้ยูคาลิปตัส

ไม้สัก	ปี 2567 (อายุ 5 ปี)			ปี 2568 (อายุ 6 ปี)		
	GBH (cm)	H (m)	SUR (%)	GBH (cm)	H (m)	SUR (%)
แถวที่ 1	18.50	5.04	59.09	24.17	6.71	57.14
แถวที่ 4	18.89	5.33	86.36	23.67	6.06	85.71
แถวที่ 7	20.50	5.31	86.36	23.11	6.31	85.71
แถวที่ 10	15.94	4.44	86.36	19.94	5.28	85.71
แถวที่ 13	18.15	5.25	95.45	21.75	6.00	95.24
เฉลี่ย	**18.40**	**5.08**	**82.73**	**22.53**	**6.07**	**81.90**

ข้อมูลการเติบโตไม้สักที่ปลูกสลับไม้ยูคาลิปตัส (จำนวน 5 แถว แถวละ 21 ต้น) พบว่า ความโตเฉลี่ย 22.53 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 6.07 เมตร อัตราการรอดตายเฉลี่ย 81.90% เมื่อเปรียบกับไม้สักเชิงเดี่ยวของสวนป่าองค์พระ อายุ 6 ปี พบว่า ความโตเฉลี่ย 39.75 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 7 เมตร ดังนั้น การปลูกไม้สักเชิงเดี่ยว มีการเติบโตที่สูงกว่า อาจสันนิษฐานได้ว่า เนื่องจากในปีแรกที่ปลูกไม้สักพร้อมไม้ยูคาลิปตัส ไม้สักไม่สามารถเติบโตได้ดีเหมือนกับการปลูกไม้สักเชิงเดี่ยว เพราะไม้ยูคาลิปตัสมีการเติบโตที่เร็วกว่า และทำให้เรือนยอดคลุมไม้สัก ดังนั้น การทำไม้ยูคาลิปตัสออกนั้น จะทำให้มีช่องแสงเพิ่มมากขึ้น และทำให้ไม้สักสามารถเติบโตได้ดียิ่งขึ้น และเมื่ออายุมากขึ้น ไม้สักอาจมีการเติบโตที่ใกล้เคียงกับไม้สักเชิงเดียว

ตางรางข้อมูลการเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส หน่อที่ 1 ที่ปลูกสลับไม้สัก

ไม้ยูคาลิปตัส	ปี 2568 (อายุ 1 ปี 4 เดือน)		
	GBH (cm)	H (m)	SUR (%)
แถวที่ 2	11.96	5.00	78.13
แถวที่ 3	9.96	5.00	81.25
แถวที่ 5	10.56	5.00	50.00
แถวที่ 6	9.15	5.00	62.50
แถวที่ 8	12.69	5.00	40.63
แถวที่ 9	10.33	5.00	46.88
แถวที่ 11	9.35	5.00	62.50
แถวที่ 12	8.10	5.00	62.50
แถวที่ 14	8.37	5.00	59.38
แถวที่ 15	7.76	5.00	65.63
เฉลี่ย	**9.82**	**5.00**	**60.94**

/สำหรับ ...

สำหรับข้อมูลการเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส หน่อที่ 1 ที่ปลูกสลับไม้สัก (จำนวน 10 แถว แถวละ 32 ต้น) พบว่า ความโตเฉลี่ย 9.82 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 5 เมตร อัตราการรอดตายเฉลี่ย 60.94% เมื่อเปรียบเทียบไม้ยูคาลิปตัสเชิงเดี่ยวของสวนป่าองค์พระ หน่อที่ 1 อายุ 1 ปี พบว่า ความโตเฉลี่ย 10 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ย 5 เมตร อัตราการรอดตายเฉลี่ย 95% พบว่า มีการเติบโตใกล้เคียงกัน แต่อัตราการรอดตายแตกต่างกัน

แปลงทดลองปลูกไม้สักสลับไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่สวนป่าองค์พระ

1.3 โครงการปลูกจามจุรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านตลาด

ไม้จามจุรี ซึ่งเป็นไม้โตเร็วปานกลาง ที่เติบโตได้ดีทางภาคเหนือของประเทศไทย โดยเฉพาะจังหวัดลำปาง การปลูกไม้จามจุรีร่วมกับการเพาะเห็ดไมคอร์ไรซา จะช่วยให้ต้นไม้เติบโตเร็วกว่าปกติ 2-3 เท่า และส่งผลให้ไม้จามจุรีติดดอก ออกผล ให้ผลผลิตเร็วขึ้นและมีคุณภาพสูง (สุจิตรา, 2565) ซึ่งไม้จามจุรีสามารถใช้ประโยชน์จากปลูกได้หลากหลายรูปแบบ ทั้งการขายไม้ท่อน ขายใบไม้ ขายเป็นไม้ล้อม และยังเป็นไม้ที่นิยมใช้เลี้ยงครั่ง(ส่วนพัฒนาผลิตผลป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, 2559) โดยอาจจะเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญใหม่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ที่จะช่วยลดปัญหาการตลาดของไม้สัก โดยเฉพาะในพื้นที่สวนป่าเวียงมอก จังหวัดลำปางที่มีพื้นที่มากถึง 7,000 ไร่ และเป็นพื้นที่ที่ปลูกไม้สักทั้งหมด และมากกว่า 80% ของพื้นที่พบการระบาดของผีเสื้อเจาะไม้สักอย่างรุนแรง ซึ่งยังไม่มีวิธีการที่สามารถลดการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักได้

ดังนั้น เพื่อให้สวนป่าเวียงมอกสามารถใช้พื้นที่สวนป่าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และสามารถสร้างรายได้ให้แก่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จึงได้จัดทำโครงการปลูกไม้จามจุรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการตลาด โดยศึกษาการเติบโตของไม้จามจุรี รวมถึง ปริมาณผลผลิตของไม้จามจุรีและครั่ง ซึ่งจะเป็นการสร้างรายได้ให้กับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ให้กับพื้นที่สวนป่าเวียงมอกต่อไป

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อศึกษาการเติบโตของไม้จามจุรีระหว่างกล้าไม้ที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาและกล้าไม้ที่ไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา

2. เพื่อศึกษาปริมาณผลผลิตของไม้จามจุรีในส่วนของใบไม้ ไม้ล้อม ไม้ท่อน และครั่งในพื้นที่สวนป่าเวียงมอก

3. เพื่อสร้างรายได้ให้กับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จากการขายไม้จามจุรี ในส่วนของใบไม้ ไม้ล้อม ไม้ท่อน และครั่ง

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ปี 2567 – 2582

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

สวนป่าเวียงมอก จ.ลำปาง

<u>ขั้นตอนการดำเนินโครงการ</u>

1. เตรียมพื้นที่ปลูกจำนวน 10 ไร่ ที่สวนป่าเวียงมอก จังหวัดลำปาง

2. จัดหากล้าไม้จามจุรี หรือขอความอนุเคราะห์กล้าไม้จามจุรีพันธุ์ดีจากกรมป่าไม้ และใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ เพื่อศึกษาความแตกต่างการเติบโตระหว่างการใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ และการไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา

/3. วาง ...

3. วางแปลงปักหลักหมายระยะ 6x6 เมตร จำนวน 44 ต้น/ไร่ รวมทั้งหมด 440 ต้น

4. ปลูกไม้จามจุรีทั้งหมด 10 ไร่ โดยแบ่งเป็นกล้าไม้จามจุรีที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา จำนวน 1 ไร่ จำนวน 44 ต้น และกล้าไม้จามจุรีที่ไม่ได้ใส่เห็ดเชื้อไมคอร์ไรซาจำนวน 9 ไร่ จำนวน 396 ต้น รวมเป็น 440 ต้น

5. หลังการปลูกแล้วดูแลกำจัดวัชพืช ปลูกซ่อม ใส่ปุ๋ย รวมถึง สำรวจอัตราการรอดตาย โดยดูแลรักษาตามรูปแบบการปลูกไม้โตเร็วของ อ.อ.ป.

6. ศึกษาการเติบโต ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตไม้จามจุรี ทุกๆ ต้น โดยวัดการเติบโตปีละครั้ง พร้อมบันทึกข้อมูลของโรคและแมลง พร้อมทั้ง วิเคราะห์ความแตกต่างการเติบโตของไม้จามจุรีที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ และการไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา

7. เมื่อเข้าปีที่ 4 เป็นต้นไป เริ่มเก็บใบจามจุรี เพื่อจำหน่ายให้แก่กลุ่มเกษตรกรขายไม้ดอกไม้ประดับในจังหวัดลำปาง (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมการมหาชน), 2564) พร้อมทั้งเก็บข้อมูลผลผลิต และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ

8. เมื่ออายุครบ 5 ปี ให้ปล่อยครั่งในช่วงฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาว เพื่อเพาะเลี้ยงครั่ง และบำรุงดูแลรักษาไม้จามจุรี ด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้จามจุรีในช่วงฤดูร้อนเพื่อให้แตกใบอ่อนในช่วงฤดูฝน

9. เมื่อเข้าปีที่ 6 เริ่มขายไม้ล้อม คิดเป็น 25% หรือประมาณ 10 ต้น จำนวนต้นคงเหลือ 34 ต้น ให้แก่กลุ่มผู้ขายไม้ล้อมในจังหวัดลำปาง (ซื้อขายต้นไม้.com, 2567) พร้อมทั้ง เก็บข้อมูลผลผลิต และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ

10. เมื่อเข้าปีที่ 6 เป็นต้นไป เริ่มเก็บครั่งขายให้ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านแมลงเศรษฐกิจ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมการมหาชน), 2567) พร้อมทั้งเก็บข้อมูลผลผลิตของครั่ง และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ

11. เมื่อเข้าปีที่ 10 เริ่มขายไม้ล้อม คิดเป็น 30% หรือประมาณ 10 ต้น จำนวนต้นคงเหลือ 24 ต้น ให้แก่กลุ่มผู้ขายไม้ล้อมในจังหวัดลำปาง พร้อมทั้ง เก็บข้อมูลผลผลิต และเก็บข้อมูลรายได้ - รายจ่ายตลอดโครงการ

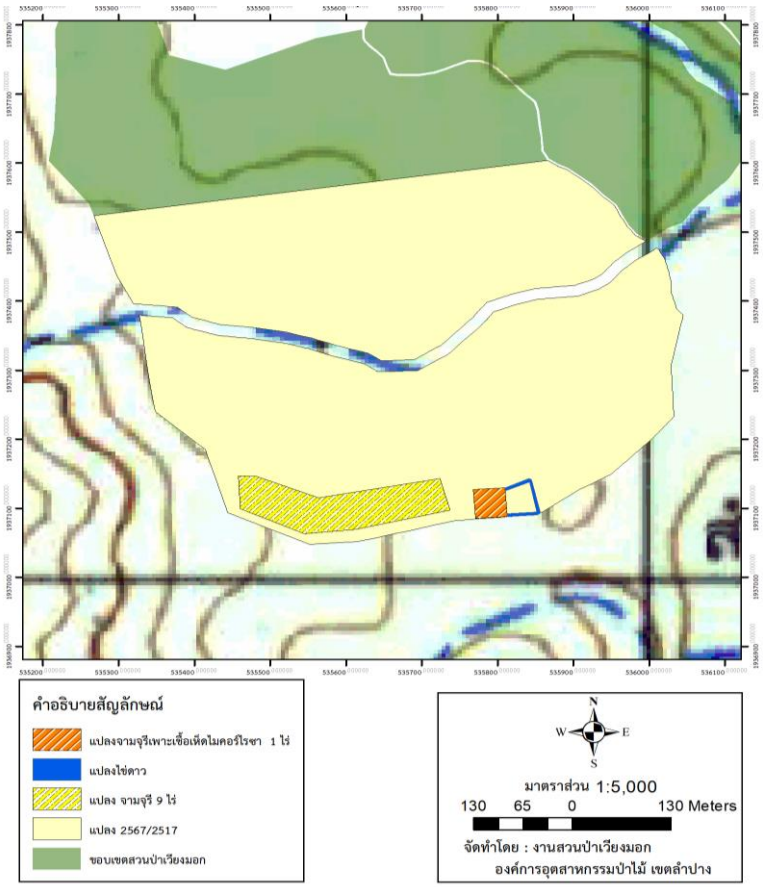
12. หลังจากขายไม้ล้อมที่อายุ 10 ปี ให้เริ่มปลูกไม้สักแทรก (ประมาณ 25 ต้น ระยะ 4x4 เมตร) เพื่อทดสอบว่าสามารถลดการแพร่ระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก พร้อมทั้งเก็บข้อมูลการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักของไม้สักทุกต้น ตั้งแต่ปีที่ 1 ที่เริ่มปลูก

13. เมื่ออายุ 15 ปี เริ่มตัดฟันไม้จามจุรี เพื่อขายเนื้อไม้ โดยเหลือไม้จามจุรีไว้เป็น buffer zone อย่างน้อย 2 แถว และเริ่มปลูกไม้สักแทรกให้เต็มพื้นที่พร้อมทั้ง เก็บข้อมูลการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะต้นสักของไม้สักทุกต้น ตั้งแต่ปีที่ 1 ที่เริ่มปลูก

14. สรุปรายงานผลการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ พร้อมแนวทางการแก้ไขและข้อเสนอแนะ

/แผนที่ ...

แผนที่แสดงโครงการปลูกไม้จามจุรี เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในด้านการตลาด เนื้อที่ 10 ไร่ ณ สวนป่าเวียงมอก จ. ลำปาง



<u>การดำเนินการ</u>

1. ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยนำกล้าไม้จามจุรี จากกสถานีเพาะชำกล้าไม้แม่พริก กรมป่าไม้ และใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ เพื่อศึกษาความแตกต่างการเติบโตระหว่างการใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซาในกล้าไม้ และไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา ปลูกในพื้นที่สวนป่าเวียงมอก จังหวัดลำปาง อย่างไรก็ตาม มีการเพิ่มเติมการปลูกในรูปแบบแปลงปลูกไม้จามจุรีเป็น Buffer Zone ของไม้สัก โดยให้ไม้จามจุรีเป็น Buffer Zone และได้ดำเนินการเตรียมกล้าไม้จามจุรีโดยใส่เชื้อเห็ดไมคอไรซาร์ 2 ครั้ง

- ครั้งที่ 1 : วันที่ 13 มิถุนายน 2567
- ครั้งที่ 2 : วันที่ 28 มิถุนายน 2567

2. ดำเนินการปลูกเมื่อวันที่ 15-25 กรกฎาคม 2567 ซึ่งยังสามารถวัดการเติบโตได้ ทั้งนี้ได้แบ่งแปลงทดลองเป็น 3 แปลงย่อย ได้แก่

- แปลงจามจุรี จำนวน 9 ไร่
- แปลงจามจุรีที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา จำนวน 1 ไร่
- แปลงปลูกไม้สัก โดยมีไม้จามจุรีเป็น Buffer Zone

/<u>ผลการ</u> ...

ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูล วัดการเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้จามจุรี และไม้สัก ซึ่งผลการวัดการเติบโตเป็นดังนี้

1. ตารางแสดงการเปรียบเทียบการเติบโตของไม้จามจุรี ระหว่างแบบใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา และไม่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา

ปี 2568 (อายุ 1 ปี)			
การใส่/ไม่ใส่ เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา	**ความโตเฉลี่ย (เซนติเมตร)**	**ความสูงเฉลี่ย (เมตร)**	**อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)**
ไม้จามจุรี (ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา)	4.70	1.06	59.52
ไม้จามจุรี (ไม่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา)	4.42	1.05	22.48

*หมายเหตุ : มีการปลูกซ่อมไม้จามจุรีเพิ่มเติม เมื่อวันที่ 10 กันยายน 2568

จากข้อมูลความโตเฉลี่ย และความสูงเฉลี่ย ของไม้จามจุรีในปีที่ 1 พบว่า การใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา และไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา มีการเติบโตที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งมีรายละเอียดการเติบโตสูงสุด และการเติบโตต่ำสุด ดังนี้

- ไม้จามจุรี ที่มีการใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา มีความโตเฉลี่ยสูงสุด 10 เซนติเมตร ความโตเฉลี่ยต่ำสุด 2 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยสูงสุด 3 เมตร และความสูงเฉลี่ยต่ำสุด 0.3 เมตร
- ไม้จามจุรี ไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา มีความโตเฉลี่ยสูงสุด 15 เซนติเมตร ความโตเฉลี่ยต่ำสุด 1 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยสูงสุด 3.59 เมตร และความสูงเฉลี่ยต่ำสุด 0.12 เมตร

เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการเติบโตสูงสุด และการเติบโตต่ำสุด พบว่า มีความแตกต่างระหว่างกันอย่างมาก เนื่องจากในปี 2567 ที่ดำเนินการปลูกไม้จามจุรีนั้น มีฝนตกน้อย และสภาพอากาศมีความแห้งแล้งเป็นอย่างมาก ประกอบกับดินบริเวณนั้นเป็นดินผสมหิน ซึ่งสภาพพื้นที่ของแปลงปลูกค่อนข้างแตกต่างกัน ถึงแม้ว่าจะอยู่ในบริเวณที่ใกล้เคียงกัน ส่งผลให้ให้อัตราการรอดตายต่ำมาก อย่างไรก็ตาม ได้มีการปลูกซ่อมไม้จามจุรีและไม้สักแล้วเมื่อวันที่ 10 กันยายน 2568

สำหรับอัตราการรอดตาย พบว่า การใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซามีผลต่ออัตราการรอดตายของไม้จามจุรี โดยอัตราการรอดตายของไม้จามจุรีที่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา มีค่าเฉลี่ย 59.52 % และอัตรารอดตายของไม้จามจุรีที่ไม่ได้ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา มีค่าเฉลี่ย 22.48 % อย่างไรก็ตาม สภาพพื้นที่ของแปลงปลูกมีผลต่ออัตราการรอดตาย

/**2. ตาราง** ...

2. ตารางแสดงการเติบโตของไม้สัก และไม้จามจุรี ในแปลง Buffer Zone

ปี 2568 (อายุ 1 ปี)			
ไม้ในแปลง Buffer Zone	**ความโตเฉลี่ย (เซนติเมตร)**	**ความสูงเฉลี่ย (เมตร)**	**อัตราการรอดตายเฉลี่ย**
ไม้สัก	5.48	2.10	57.45
ไม้จามจุรี (ไม่ใส่เชื้อเห็ดไมคอร์ไรซา)	4.60	1.08	31.82

สำหรับแปลงปลูกไม้สัก โดยมีไม้จามจุรีเป็น Buffer Zone พบว่า ไม้สักมีการเติบโตใกล้เคียงกับการปลูกไม้สักเชิงเดี่ยว และยังไม่พบการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักในไม้สักอายุ 1 ปี และการเติบโตของไม้จามจุรีมีความใกล้เคียงกับการปลูกไม้จามจุรีเชิงเดี่ยวเช่นเดียวกัน

ภาพแปลงปลูกไม้จามจุรี

ภาพแปลงปลูกไม้จามจุรี

/โครงการ ...

1.4 โครงการสำรวจและกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ปัจจุบันองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้มีพื้นที่ปลูกป่าเศรษฐกิจมากกว่า 1.066 ล้านไร่ โดยดำเนินการปลูกไม้เศรษฐกิจ ได้แก่ ไม้สัก ไม้ยูคาลิปตัส ไม้ยางพารา ไม้กระถินเทพา และไม้กระยาเลยอื่นๆ ซึ่งมีการปลูกไม้สักมากที่สุดถึง 485,606.41 ไร่ มากถึงร้อยละ 45.47 ของพื้นที่ทั้งหมด และการปลูกสร้างสวนป่าไม้สักส่วนมากจะเป็นการปลูกในภาคเหนือ และนิยมปลูกแบบเชิงเดี่ยวเป็นแปลงขนาดใหญ่ จึงทำให้ประสบปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืชได้ง่าย

ในขณะนี้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ได้ประสบปัญหาการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักอย่างรุนแรง ซึ่งหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเป็นปัญหาที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างเป็นรูปธรรม จึงเกิดการแพร่ระบาดเพิ่มขึ้น โดยไม่มีทีท่าว่าจะลดจำนวนลงแต่อย่างไร ซึ่งในแต่ละระยะของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักมีวิธีการกำจัดที่แตกต่างกัน ทำให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้สูญเสียรายได้จากการขายไม้สักเป็นจำนวนมาก

ดังนั้น การวางแปลงวิจัยถาวรในพื้นที่ที่พบการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักอย่างรุนแรงตามช่วงอายุของไม้สัก เพื่อศึกษาวงจรชีวิตและการทำลายของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก อีกทั้งยังเป็นการศึกษาวิธีการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักที่เหมาะสม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ควรให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการระบาดอย่างรุนแรง เพื่อให้สวนป่าไม้สักสามารถใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และสามารถเพิ่มรายได้ให้แก่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ต่อไป

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อศึกษาวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก และแมลงศัตรูพืช
2. เพื่อให้ทราบข้อมูล และแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก และแมลงศัตรูพืชในการบริหารจัดการ
3. เพื่อให้ทราบค่าใช้จ่ายในการกำจัดและป้องกันหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืช

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ตั้งแต่ ปี 2567 – 2572

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน
2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง

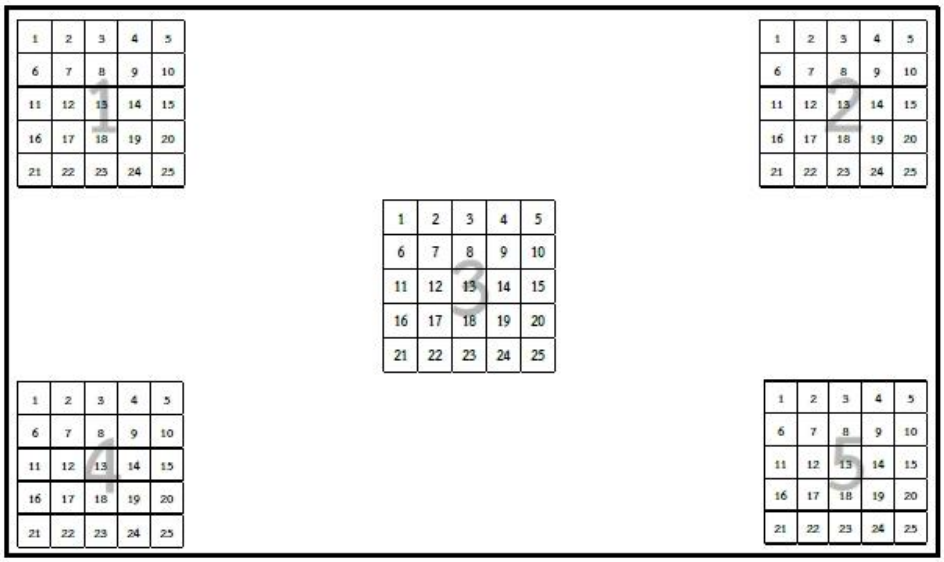
/<u>ขั้นตอน</u> ...

<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

1. การวางแปลงถาวรในการสำรวจข้อมูล

1.1 วางแปลงถาวร 1 แปลง มี 5 จุดสำรวจ โดยให้เลือกสุ่มวางจุดสำรวจให้ทั่วแปลงปลูก (หัวแปลง กลางแปลง และท้ายแปลง) แต่ละจุดสำรวจมี 25 ต้น สรุปแปลงถาวร 1 แปลง มี 5 จุดสำรวจ จุดสำรวจละ 25 ต้น รวม 1 แปลงมี 125 ต้น ตามรูปภาพแผนผัง

<u>แผนผังตัวอย่างการวางแปลงถาวร</u>



<u>หมายเหตุ</u> ให้สวนป่าสเปรย์สีเบอร์ต้นไม้หรือติดแท็กเบอร์ต้นไม้ทุกต้นให้ชัดเจน เนื่องจากในการเก็บข้อมูลทุกปีจะต้องเก็บข้อมูลต้นเดิม

1.2 วางแปลงตามช่วงอายุของไม้สัก โดยให้วางแปลงตามช่วงอายุ 6 ช่วงอายุ 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

โดยวางแปลงถาวรตามช่วงอายุข้างต้น ช่วงอายุละ 1 แปลง หากช่วงอายุใดไม่มี ไม่ต้องวางแปลงในช่วงอายุดังกล่าว

2. การเก็บข้อมูลจากแปลงถาวร

2.1 ให้สวนป่าใช้สเปรย์สีแดงทำเครื่องหมายบริเวณรูหนอนเดิม และรูหนอนใหม่ที่พบ เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการนับจำนวนรูหนอนในครั้งถัดไป

/2.2 ให้สวนป่า ...

2.2 ให้สวนป่ากำจัดดักแด้เก่าทุกครั้ง เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการนับจำนวนคราบดักแด้ในครั้งถัดไป

2.3 ให้สวนป่าดำเนินการเก็บข้อมูลและกรอกแบบฟอร์มของสำนักวิจัยพัฒนาและสารสนเทศ ใน Google Drive ตามที่ได้มีการซักซ้อมการกรอกข้อมูลเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2568 และคู่มือการรายงานผลการสำรวจและกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

2.4 ให้สวนป่าดำเนินการเก็บค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวจะต้องครอบคลุมการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักตามปกติของสวนป่าทุกแปลงปีที่เกิดการระบาด (ทุกแปลงไม่ใช่แค่เฉพาะแปลงทดลอง) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าหรือความเพียงพอในการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักต่อไป

2.5 สรุปรายงานผลการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคของการดำเนินการ และข้อเสนอแนะ

<u>ผลการดำเนินการการประจำปี 2568 (เนื่องจากยังไม่สิ้นสุดไตรมาสที่ 4 จึงมีเพียงผลการดำเนินการของไตรมาสที่ 1 ถึง ไตรมาสที่ 3 เท่านั้น)</u>

1. ช่วงอายุของไม้สักที่พบการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก

1.1 ออป.เหนือบน

- ช่วงอายุ 1 - 5 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 57
- ช่วงอายุ 6 – 10 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 11
- ช่วงอายุ 11 – 15 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 11
- ช่วงอายุ 16 – 20 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 7
- ช่วงอายุ 21 - 25 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 16
- ช่วงอายุ 26 – 30 ปี ขึ้นไปมีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 1

1.2 ออป.เหนือล่าง

- ช่วงอายุ 1 - 5 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 43
- ช่วงอายุ 6 - 10 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 54
- ช่วงอายุ 11 - 15 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 63
- ช่วงอายุ 16 - 20 ปี มีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้น จากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 63
- ช่วงอายุ 21 - 25 ปี ไม่สามารถคำนวณร้อยละ เพิ่ม/ลด ได้เนื่องจากไม่มีข้อมูล
- ช่วงอายุ 26 - 30 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักเพิ่มขึ้นจากไตรมาสที่ 2 ร้อยละ 18

2. วงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก

2.1 ออป.เหนือบน

- ไตรมาส 1 พบหนอนผีเสื้อฯ ระยะที่ 1, 2 และ ดักแด้
- ไตรมาส 2 พบหนอนผีเสื้อฯ ระยะที่ 1, 2 และ 3
- ไตรมาส 3 พบหนอนผีเสื้อฯ ระยะที่ 3, 4 และ 5

ซึ่งวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักจะมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละสวนป่า

2.2 ออป.เหนือล่าง

- ไตรมาส 1 พบหนอนผีเสื้อฯ ระยะที่ 3
- ไตรมาส 2 พบหนอนผีเสื้อฯ ระยะที่ 1, 2, และ 3
- ไตรมาส 3 พบหนอนผีเสื้อฯ ระยะที่ 1, 2, 3 และ 4

ซึ่งวงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักจะมีความแตกต่างกันไปตามแต่ละสวนป่า (รายละเอียดตามตารางแนบ)

3. ค่าใช้จ่ายในการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก (รวมทั้งสิ้น 35,875 บาท) รายละเอียด ดังนี้

3.1 ออป.เหนือบน มีค่าใช้จ่ายในการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก ทั้งสิ้น 21,675 บาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ออป. เขตเชียงใหม่ >	1. สวนป่าแม่หาด-แม่ก้อ ใช้จ่าย 3,795 บาท
	2. สวนป่าแม่ลี้ ใช้จ่าย 1,500 บาท
ออป. เขตแพร่ >	1. สวนป่าแม่แฮด ใช้จ่าย 1,200 บาท
ออป. เขตลำปาง >	1. สวนป่าแม่มาย ใช้จ่าย 2,700 บาท
	2. สวนป่าแม่เมาะ ใช้จ่าย 9,000 บาท
	3. สวนป่าแม่สุก ใช้จ่าย 3,480 บาท

3.2 ออป.เหนือล่าง มีค่าใช้จ่ายในการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก ทั้งสิ้น 14,200 บาท โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ออป. เขตพิษณุโลก>	1. สวนป่าห้วยป่าคาย ใช้จ่าย 4,500 บาท
	2. สวนป่าวังกระบาก ใช้จ่าย 3,000 บาท
	3. สวนป่ายางขาว ใช้จ่าย 1,500 บาท
ออป. เขตอุตรดิตถ์ >	1. สวนป่าห้วยฉลอง-ห้วยสีเสียด ใช้จ่าย 5,200 บาท

/ตารางแนบ ...

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออปเหนือบน (สำรวจ 24 สวนป่า)	เขตเชียงใหม่ (สำรวจ 9 สวนป่า)	1. แม่หาด-แม่ก้อ	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			6 - 10 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			11 – 15 ปี	5	4	3.2	6	4	3.2	0 %	7	5	4	25 %
			16 – 20 ปี	2	3	2.4	3	3	2.4	0 %	3	3	2.4	0 %
		2. บ้านหลวง	6 - 10 ปี	26	25	20	26	27	21.6	8 %	26	28	22.4	4 %
		3. แม่หลักหมื่น	6 – 10 ปี	30	28	22.4	30	29	23.2	4	30	34	27.2	17 %
			11 – 15 ปี	23	23	18.4	23	22	17.6	-4 %*	23	24	19.2	9 %
		4. แม่แจ่ม	1 – 5 ปี	0	0	0	4	3	2.4	NA	4	3	2.4	0 %
			6 – 10 ปี	14	12	9.6	116	38	30.4	217 %	122	39	31.2	3 %
		5. แม่ลี้	6 -10 ปี	86	51	40.8	89	53	42.4	4 %	92	56	44.8	6 %
			11 -15 ปี	172	78	62.4	184	80	64	3 %	192	84	67.2	5 %
			16 – 20 ปี	108	52	41.6	115	54	43.2	4 %	115	54	43.2	0 %
			21 – 25 ปี	55	33	26.4	58	34	27.2	3 %	61	35	28	3 %
		6. แม่อุมลอง	26 – 30 ปี ขึ้นไป	21	20	16	21	20	16	0 %	21	20	16	0 %
				33	32	25.6	33	32	25.6	0 %	33	32	25.6	0 %
				30	33	26.4	30	33	26.4	0 %	30	33	26.4	0 %
			รวม	84	85	22.67	84	85	22.67	0 %	84	85	22.67	0 %

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

– ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ ในไตรมาสนั้นแล้ว จึงไม่ได้มีการนับว่าต้นนั้นเป็นที่พบการระบาด จึงทำให้ % การระบาดลดลง

/ตาราง ...

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน (ต่อ)

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออป.เหนือบน (สำรวจ 24 สวนป่า)	เขตเชียงใหม่ (สำรวจ 9 สวนป่า)	7. สวนแม่อุคอ	26 – 30 ปี ขึ้นไป	37	32	25.6	37	30	24	-6 %*	37	30	24	0 %
		8. สาละวิน	26 – 30 ปี ขึ้นไป	30	33	26.4	30	31	24.8	-6 %*	30	31	24.8	0 %
				43	34	27.2	43	34	27.2	0 %	43	34	27.2	0 %
				36	30	24	36	29	23.2	-3 %*	36	29	23.2	0 %
			รวม	100	97	25.87	109	94	25.10	-3 %*	109	94	25.10	0 %
		9. หลวงสันกำแพง	26 – 30 ปี ขึ้นไป	0	6	4.8	39	17	13.6	183 %	42	20	16	18 %
	เขตเพร่ (สำรวจ 7 สวนป่า)	1. สวนป่าขุนแม่คำมี	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			6 – 10 ปี	3	3	2.4	12	8	6.4	167 %	12	8	6.4	0 %
			11 – 15 ปี	0	0	0	1	1	0.8	NA	4	4	3.2	300 %
			16 – 20 ปี	0	0	0	1	1	0.8	NA	1	1	0.8	0 %
			21 – 25 ปี	0	0	5	5	4	3.2	NA	5	4	3.2	0 %
		2. สวนป่าแม่คำปอง	1 - 5 ปี	2	2	1.6	2	2	1.6	0 %	2	2	1.6	0%
			6 – 10 ปี	4	5	4	6	7	5.6	40 %	7	8	6.4	14 %
			11 - 15 ปี	1	2	1.6	1	2	1.6	0 %	1	2	1.6	0 %
			16 – 20 ปี	1	1	0.8	1	1	0.8	0 %	1	1	0.8	0%

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

■ = ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

■ = ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

/ตาราง ...

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน (ต่อ)

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออป.เหนือบน (สำรวจ 24 สวนป่า)	เขตแพร่ (สำรวจ 7 สวนป่า)	3. สวนป่าวังชิ้น	1 – 5 ปี	14	10	8	20	14	11.2	40 %	36	27	21.6	93 %
			6 – 10 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			11 – 15 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			16 – 20 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
		4. สวนป่าแม่สิน–แม่สูง	1 – 5 ปี	3	7	5.6	10	10	8	43 %	15	15	12	50 %
			26 – 30 ปี ขึ้นไป	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
		5. สวนป่านาพูน	1 – 5 ปี	3	3	2.4	6	6	4.8	100 %	11	11	8.8	83 %
			6 – 10 ปี	3	3	2.4	3	3	2.4	0 %	6	6	4.8	100 %
		6. สวนป่าแม่สรอย	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
				0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			รวม	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			26 – 30 ปี ขึ้นไป	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
				0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			รวม	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

= ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

= ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

/ตาราง ...

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน (ต่อ)

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%))**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออป.เหนือบน (สำรวจ 24 สวนป่า)	เขตแพร่ (สำรวจ 7 สวนป่า)	7. สวนป่าแม่แฮด	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	1	1	0.8	NA
			6 – 10 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			21 – 25 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	5	5	4	NA
	เขตลำปาง (สำรวจ8สวนป่า)	1. สวนป่าทุ่งเกวียน	6 – 10 ปี	34	19	15.2	42	25	20	32 %	47	28	22.4	12 %
			11 – 15 ปี	122	40	32	137	50	40	25 %	148	58	46.4	16 %
			16 – 20 ปี	38	17	13.6	45	24	19.2	41 %	52	30	24	25 %
		2. สวนป่าแม่จาง	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			11 – 15 ปี	4	3	2.4	4	3	2.4	0 %	4	3	2.4	0 %
			16 – 20 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			21 – 25 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
		3. สวนป่าแม่พริก-แม่สะเลียม	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

= ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

= ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

/ตาราง ...

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน (ต่อ)

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอน ผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้น สักที่พบการ ระบาด (ต้น)**	**%การระบาด จากจุด สำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอน ผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้น สักที่พบ การระบาด (ต้น)**	**%การระบาด จากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่ เพิ่มขึ้น/ลดลง ของไตรมาส**	**รูหนอน ผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้น สักที่พบการ ระบาด (ต้น)**	**%การระบาด จากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่ เพิ่มขึ้น/ลดลง ของไตรมาส**
ออป.เหนือบน (สำรวจ 24 สวนป่า)	เขตลำปาง (สำรวจ8สวนป่า)	4. สวนป่าแม่มาย	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			6 – 10 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			11 – 15 ปี	0	0	0	0	4	3.2	NA	4	4	3.2	0 %
		5. สวนป่าแม่เมาะ	6 – 10 ปี	21	19	15.2	25	22	17.6	16 %	31	28	22.4	27 %
			21 – 25 ปี	59	19	15.2	59	19	15.2	0 %	62	22	17.6	16 %
		6. สวนป่าแม่สุก	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
		7. สวนป่าเวียงมอก	1 – 5 ปี	10	10	8	20	10	8	0 %	20	10	8	0 %
		8.สวนป่าแม่ทรายคำ	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			6 – 10 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			11 – 15 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			16 – 20 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
			21 – 25 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

■ = ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

■ = ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

/ตาราง ...

2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออป.เหนือล่าง (สำรวจ 15สวนป่า)	เขตอุตรดิตถ์ (สำรวจ5สวนป่า)	1. สวนป่าปากปาด	26 – 30 ปี ขึ้นไป	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	0 %
				0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	0 %
			รวม	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	0 %
		2. สวนป่าแม่สาน	1 – 5 ปี	0	0	0	0	0	0	NA	0	0	0	NA
		3. สวนป่าศรีสัชนาลัย	1 – 5 ปี				109	69	NA	0 %	297	97	77.6	41 %
			6 – 10 ปี				32	32	NA	0 %	76	53	42.4	66 %
			11 – 15 ปี				16	24	NA	0 %	38	48	38.4	100 %
			16 – 20 ปี				14	23	NA	0 %	23	45	36	96 %
		4. สวนป่าห้วยฉลอง	1 – 5 ปี	23	12	9.6	30	18	14.4	50 %	53	31	24.8	72 %
		5. สวนป่าท่าปลา	1 - 5 ปี	11	8	6.4	11	8	6.4	0 %	11	8	6.4	0 %
			6 – 10 ปี	13	7	5.6	13	7	5.6	0 %	13	7	5.6	0 %
			11 – 15 ปี	30	14	11.2	30	14	11.2	0 %	30	14	11.2	0 %
			16 – 20 ปี	28	12	9.6	28	12	9.6	0 %	28	12	9.6	0 %

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

■ = ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

■ = ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

/ตาราง ...

2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอน ผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสัก ที่พบการ ระบาด (ต้น)**	**%การ ระบาดจาก จุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอน ผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวน ต้นสักที่ พบการ ระบาด (ต้น)**	**%การระบาด จากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่ เพิ่มขึ้น/ลดลง ของไตรมาส**	**รูหนอน ผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้น สักที่พบการ ระบาด (ต้น)**	**%การระบาด จากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่ เพิ่มขึ้น/ลดลง ของไตรมาส**
ออป.เหนือล่าง (สำรวจ 15สวนป่า	เขตตาก (สำรวจ 5สวนป่า)	1. คลองสวน หมาก-คลองขลุง	26 – 30 ปี ขึ้นไป											
			รวม											
		2. ท่าสองยาง	26 – 30ปี ขึ้นไป	207	65	52	207	65	52	0 %	207	65	52	0 %
				50	11	8.8	50	11	8.8	0 %	50	11	8.8	0 %
		3. ลาดยาว	ยังไม่ระบุช่วงอายุ											
		4. เชียงทอง	1 – 5 ปี											
			6 – 10 ปี											
			11 – 15ปี											
			16 – 20ปี											
			26 – 30 ปี ขึ้นไป											
		5. แม่ละเมา	21 – 25ปี											

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

= ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

= ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

/ตาราง ...

2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง (ต่อ)

				ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**ออป.เขต**	**สวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**หรูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออป.เหนือล่าง (สำรวจ 15สวนป่า	เขตพิษณุโลก (สำรวจ 5สวนป่า)	1. น้ำตาก	26 – 30 ปีขึ้นไป	195	70	56	196	71	56.8	1 %	196	71	56.8	0 %
		2.ลุ่มวังทองฝั่งขวา	26 – 30 ปีขึ้นไป				3	1	0.8	NA	21	13	10.4	1200 %
		3. ห้วยป่าคาย	26 – 30 ปีขึ้นไป				6	2	1.6	NA	22	13	10.4	550 %
		4. วังกระบาด	26 – 30 ปีขึ้นไป				3	1	0.8	NA	19	13	10.4	1200 %
		5. ยางขาว	26 – 30 ปีขึ้นไป								19	14	11.2	NA

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

■ = ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

■ = ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

3. ตารางสรุปช่วงอายุของไม้สักที่สำรวจพบหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักของแต่ละภูมิภาค

			ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**จำนวนสวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออป.เหนือบน	24 สวนป่า	1 – 5 ปี (สำรวจ 2,000 ต้น)	36	35	1.75	62	51	2.55	46%	89	80	4	57%
		6 – 10 ปี (สำรวจ 1,875 ต้น)	221	165	8.8	349	212	11.31	29%	373	253	12.53	11%
		11 – 15ปี (สำรวจ 1,250 ต้น)	327	150	12	360	166	13.28	11%	383	184	14.72	11%
		16 – 20ปี (สำรวจ 1,000 ต้น)	150	73	7.3	165	83	8.3	14%	172	89	8.9	7%
		21 – 25ปี (สำรวจ 750 ต้น)	114	52	6.93	122	57	7.6	10%	133	66	8.8	16%
		26 – 30 ปีขึ้นไป (สำรวจ 1,375 ต้น)	230	220	16	269	226	16.44	3%	272	229	16.66	1%

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

= ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

= ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

3. ตารางสรุปช่วงอายุของไม้สักที่สำรวจพบหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักของแต่ละภูมิภาค (ต่อ)

			ไตรมาสที่ 1/2568			ไตรมาสที่ 2/2568				ไตรมาสที่ 3/2568			
ออป.ภาค	**จำนวนสวนป่า**	**ช่วงอายุ**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**	**รูหนอนผีเสื้อฯ (รู)**	**จำนวนต้นสักที่พบการระบาด (ต้น)**	**%การระบาดจากจุดสำรวจ ทั้ง 5 จุด (%)**	**ร้อยละที่เพิ่มขึ้น/ลดลงของไตรมาส**
ออป.เหนือล่าง	6 สวนป่า	1 – 5 ปี (สำรวจ ไตรมาส 1 = 375ต้น ไตรมาส 2 และ 3 = 500 ต้น)	34	20	5.33	150	95	19	256%	361	136	27.2	43%
		6 – 10 ปี (สำรวจ ไตรมาส 1 = 125 ต้น ไตรมาส 2 และ 3 = 250 ต้น)	13	7	5.6	45	39	15.6	179%	89	60	24	54%
		11 – 15 ปี (สำรวจ ไตรมาส 1 = 125 ต้น ไตรมาส 2 และ 3 = 250 ต้น)	30	14	11.2	46	38	15.2	36%	68	62	24.8	63%
		16 – 20 ปี (สำรวจ ไตรมาส 1 = 125 ต้น ไตรมาส 2 และ 3 = 250 ต้น)	28	12	9.6	42	35	14	46%	51	57	22.8	63%
		21 – 25 ปี		-	-	-	-	-	-		-	-	-
		26 – 30 ปีขึ้นไป (สำรวจ ไตรมาส 1 = 625 ต้น ไตรมาส 2 = 1,000 ต้น ไตรมาส 3 = 1,125 ต้น)	452	146	23.36	465	151	15.10	-35%**	534	200	17.78	18%

หมายเหตุ NA = ไม่สามารถวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์เพื่อเปรียบเทียบได้

= ไม่มีข้อมูลในไตรมาสนี้

= ไม่กรอกข้อมูล

* = เนื่องจากพบแต่ตัวหนอน แต่ไม่พบรูหนอน (ไม่พบการทำลาย) และมีการกำจัดหนอนฯ แล้วในไตรมาสนั้น จึงไม่ได้มีการนับเป็นต้นที่พบการระบาด ทำให้ % การระบาดลดลง

** = เนื่องจากในไตรมาสที่ 1, ไตรมาสที่ 2 และไตรมาสที่ 3 มีจำนวนแปลงตัวอย่างไม่เท่ากัน ทำให้เมื่อเปรียบเทียบ % การระบาด (เพิ่ม/ลด) จากไตรมาส จึงทำให้ % ช่วงอายุ 26 -30 ปีขึ้นไป ลดลง

/วงจร ...

จากข้อมูลค่าใช้จ่ายในการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก พบว่า บางสวนป่าระบุค่าใช้จ่ายการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักในแปลงทดลองเท่านั้น และยังมีบางสวนป่าที่ไม่ได้รายงาน จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดำเนินการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักได้

สรุปผลการสำรวจและการกำจัดหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักและแมลงศัตรูพืชขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เปรียบเทียบระหว่างไตรมาส 2 และไตรมาส 3 ประจำปี 2568 พบว่า การระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สักส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน มีการสำรวจการระบาดของหนอนผีเสื้อฯ ทั้งหมด 24 สวนป่า พบการระบาดเพิ่มขึ้นจำนวน 13 สวนป่า, ไม่พบการระบาดหรือไม่มีการระบาดเพิ่มจำนวน 11 สวนป่า

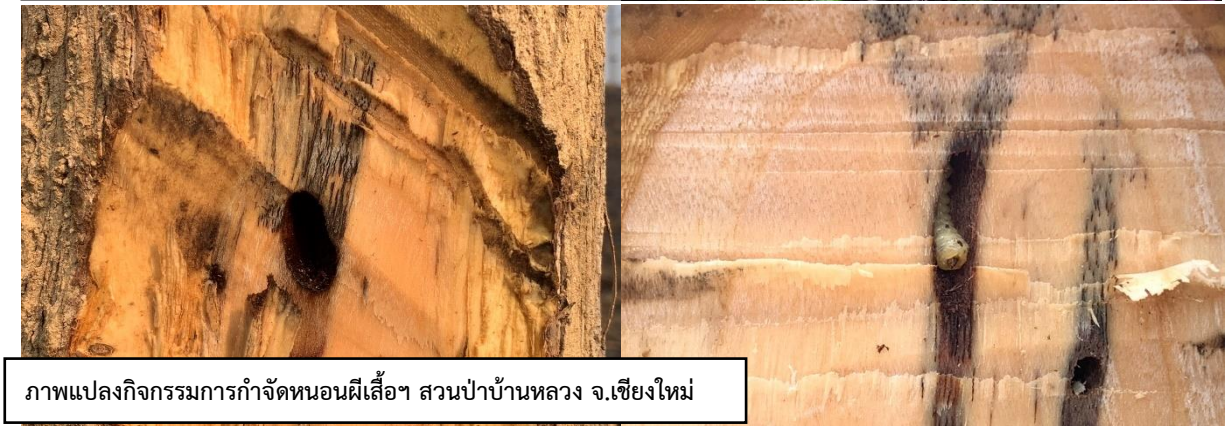
2. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือล่าง มีการสำรวจการระบาดของหนอนผีเสื้อฯ ทั้งหมด 15 สวนป่า พบการระบาดเพิ่มขึ้นจำนวน 6 สวนป่า, ไม่พบการระบาดหรือไม่มีการระบาดเพิ่ม จำนวน 5 สวนป่า และไม่ได้รายงานข้อมูล จำนวน 4 สวนป่า

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่สาน จ.สุโขทัย

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าห้วยฉลอง-ห้วยสีเสียด จ.อุตรดิตถ์

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่หาด-แม่ก้อ จ.ลำพูน

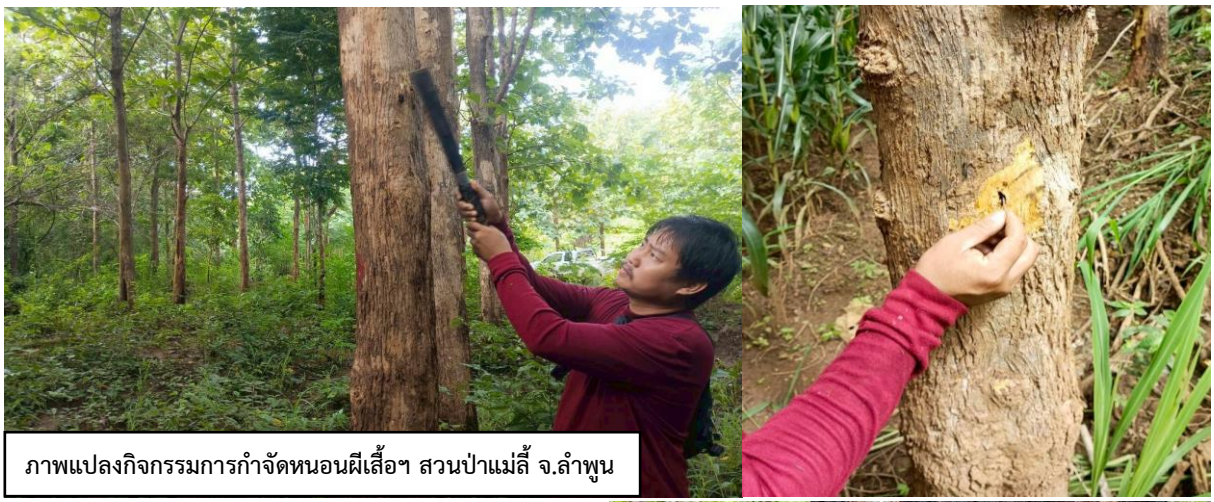


ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าบ้านหลวง จ.เชียงใหม่

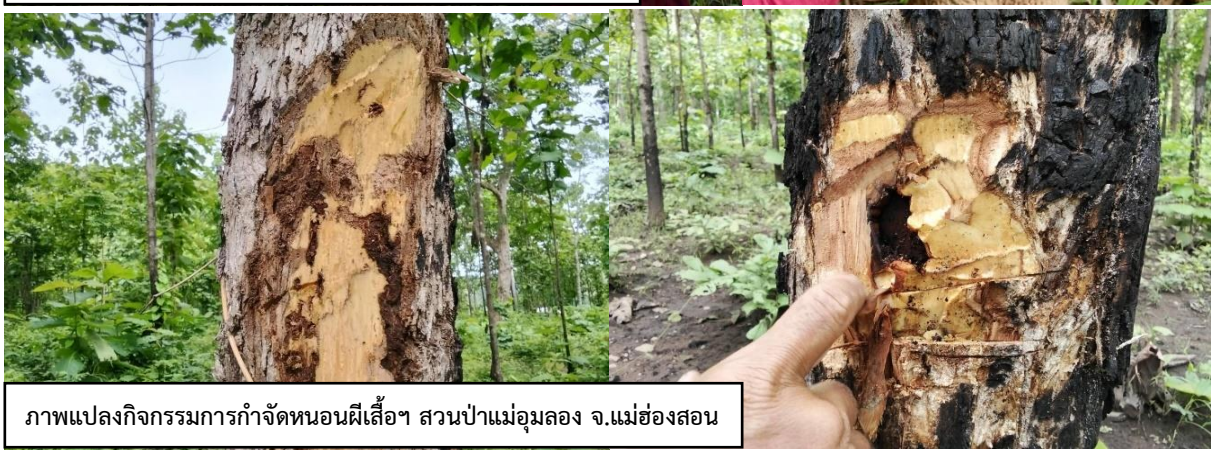
ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่หลักหมื่น จ.เชียงใหม่

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

/ภาพแปลง ...



ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่ลี้ จ.ลำพูน

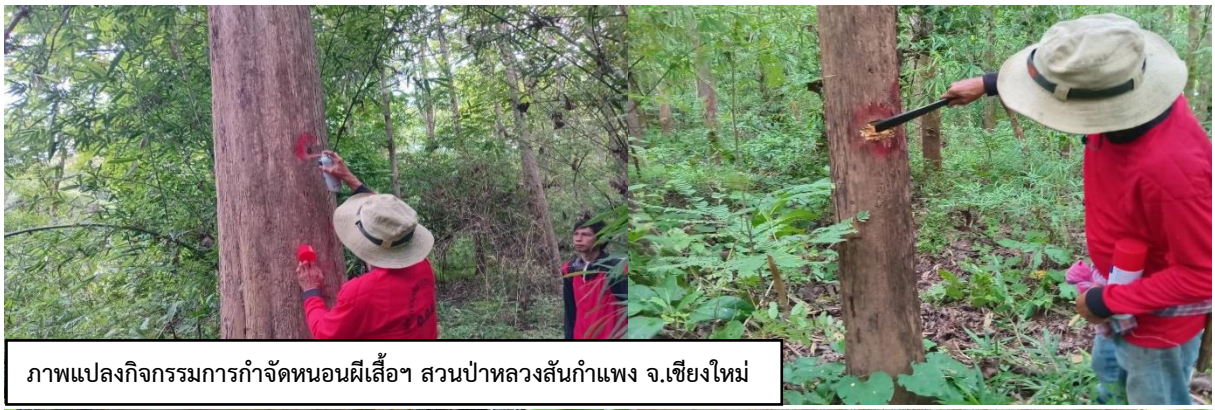


ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่อุมลอง จ.แม่ฮ่องสอน

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่อุคอ จ.แม่ฮ่องสอน

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าสาละวิน จ.แม่ฮ่องสอน

/ภาพแปลง ...



ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าหลวงสันกำแพง จ.เชียงใหม่

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่คำปอง-แม่สาย จ.แพร่

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าวังชิ้น จ.แพร่

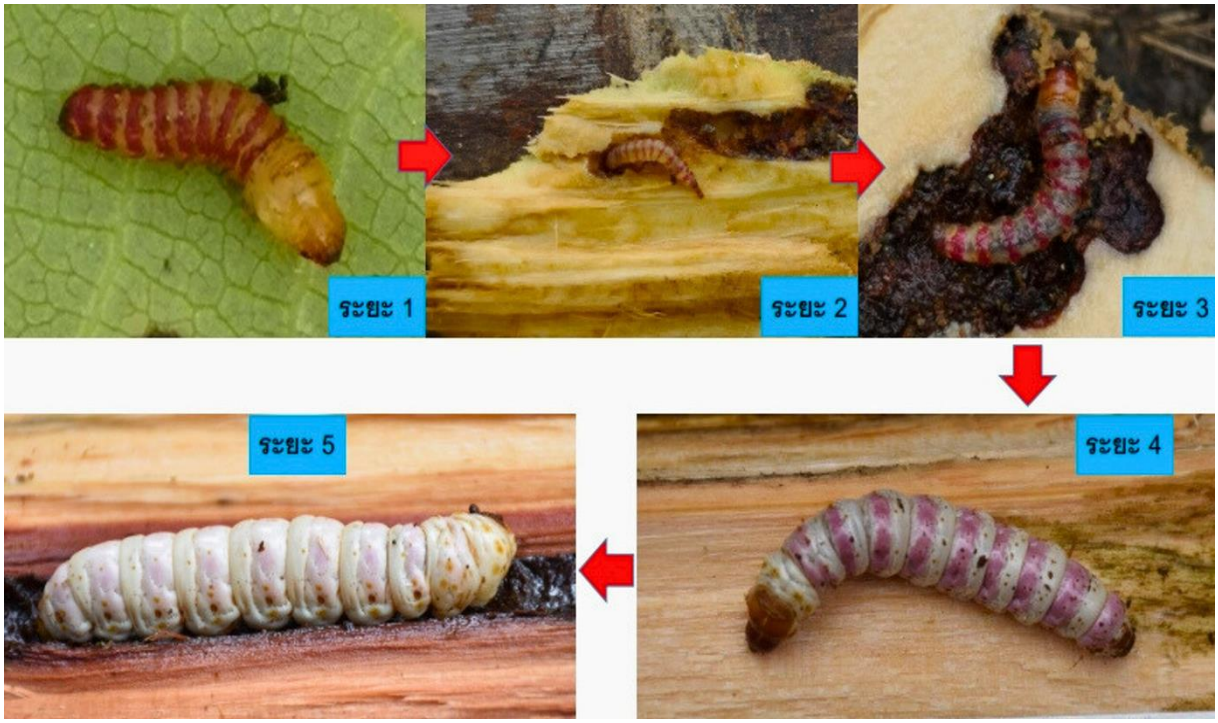
ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าทุ่งเกวียน จ.ลำปาง

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าแม่เมาะ จ.ลำปาง

ภาพแปลงกิจกรรมการกำจัดหนอนผีเสื้อฯ สวนป่าเวียงมอก จ.ลำปาง

วงจรชีวิตของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก



/2. โครงการ ...

2. โครงการวิจัยที่ อ.อ.ป. ดำเนินการร่วมกับหน่วยงานภายนอก

2.1 โครงการทดสอบสายพันธุ์ไม้กระถินลูกผสม ในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ คณะวนศาสตร์

โครงการนี้ ได้ดำเนินการปลูกทดสอบสายพันธุ์ไม้กระถินลูกผสม จำนวน 40 สายพันธุ์ ที่สวนป่าลาดกระทิง พื้นที่ 10 ไร่ โดยใช้กล้ากระถินลูกผสม จากสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 30 สายพันธุ์ และจากสายพันธุ์ที่กรมป่าไม้ทำการส่งเสริม 10 สายพันธุ์ มีระยะเวลาตลอดโครงการ 5 ปี เริ่มตั้งแต่ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นงานวิจัยร่วมขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้และคณะวนศาสตร์ ซึ่งปัจจุบันขยายระยะเวลาดำเนินการออกไปเพื่อดูการเติบโต และทดลองไว้หน่อที่ระดับความสูงต่าง ๆ

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อเปรียบเทียบการเติบโตระหว่างกระถินลูกผสมสายพันธุ์ต่างๆ ที่มีอยู่ในสวนป่าลาดกระทิง และสายพันธุ์จากกรมป่าไม้ และหาสายพันธุ์ที่มีการเติบโตที่ดี
2. เพื่อเป็นข้อมูลในการส่งเสริมงานปลูกสร้างสวนป่าไม้กระถินลูกผสม

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึง เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2566

(ขยายเวลาการดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการวิจัยฯ)

<u>การดำเนินงานวิจัย</u>

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

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

4.1 การรังวัดขนาดขอบเขตพื้นที่ และเตรียมพื้นที่รอปลูก

4.2 การปลูกกล้าไม้ และการปลูกซ่อม

4.3 บำรุงรักษา กำจัดวัชพืช และการป้องกันไฟ

4.4 การตรวจติดตาม ดูแลแปลงปลูกทดสอบวิจัยและร่วมเก็บข้อมูลการศึกษาวิจัย

/**คณะวนศาสตร์** ...

คณะวนศาสตร์

1. ออกแบบแผนผังแปลงปลูกทดสอบและแผนการทดสอบ

2. เก็บข้อมูลงานวิจัย และวิเคราะห์ข้อมูล

3. สนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเตรียมแปลง จัดหากล้าไม้ ปลูก และดูแลรักษา

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

สวนป่าลาดกระทิง จังหวัดฉะเชิงเทรา ออป.กลาง พื้นที่ 10 ไร่

<u>วิธีการดำเนินงาน</u>

1. คัดเลือกกระถินลูกผสมอย่างน้อย 40 สายพันธุ์ เพื่อจัดทำแปลงทดสอบสายพันธุ์ไม้กระถินลูกผสม จากสวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 30 สายพันธุ์ และจากสายพันธุ์ที่กรมป่าไม้ทำการส่งเสริม 10 สายพันธุ์

2. จัดเตรียมกล้าไม้สำหรับปลูกในแปลงทดสอบสายพันธุ์ ไม่น้อยกว่า 100 กล้า/สายพันธุ์

3. ใช้แผนการทดลองแบบสุ่มในบล๊อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) จำนวน 4 ซ้ำ แต่ละซ้ำจะประกอบด้วยกระถินลูกผสม 40 สายพันธุ์ แต่ละสายพันธุ์จะปลูกต้นไม้ 16 ต้น ใช้ระยะปลูก 3x2 เมตร

<u>การเก็บข้อมูล</u>

1. หลักจากปลูกแล้ว จะทำการเก็บข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของต้นไม้ทุก ๆ 6 เดือน จนกระทั่งต้นไม้มีอายุ 4 ปี

2. เมื่อกระถินลูกผสมมีอายุ 4 ปี จะทำการให้คะแนนลักษณะรูปทรงของแต่ละสายพันธุ์

   a. ความยาวของแกนลำต้น (Axis persistence)

   b. ความตรงของลำต้น (Stem straightness)

3. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) จะนำมาใช้เปรียบเทียบข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตาย

<u>ผลการดำเนินการ</u>

ได้ดำเนินการสำรวจวัดการเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้กระถินลูกผสม ที่สวนป่าลาดกระทิง จังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งผลวัดการเติบโต เป็นดังนี้

/รายละเอียด ...

<u>รายละเอียดเบอร์ (Clone) ของไม้กระถินลูกผสม</u>

Clone			บริษัท
1	17	33	- Clone 1-30 องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (สวนป่าลาดกระทิง) - 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		

<u>แผนผังการทดลอง ใช้พื้นที่ประมาณ 10 ไร่</u>

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

/ตาราง ...

ตารางแสดงผลอัตราการรอดตายเฉลี่ย 10 อันดับแรก ตั้งแต่ปีที่ 1 – 5

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
Clone / เปอร์เซ็นต์รอดตาย (%)	**6 (100)**	**10 (98.44)**	**24 (96.88)**	**24 (96.88)**	**10 (98.44)**	**10 (96.88)**
	12 (100)	**2 (95.31)**	**10 (95.31)**	**10 (95.31)**	**4 (98.44)**	**24 (95.31)**
	16 (100)	**24 (95.31)**	**22 (95.31)**	**4 (93.75)**	34 (97.92)	**6 (95.31)**
	2 (98.44)	**4 (95.31)**	35 (93.75)	**6 (93.75)**	**22 (96.88)**	35 (93.35)
	10 (98.44)	**6 (95.31)**	**6 (93.75)**	**16 (93.75)**	**24 (96.88)**	**15 (92.19)**
	17 (98.44)	**20 (93.75)**	**26 (92.19)**	**17 (93.75)**	35 (96.88)	**12 (90.63)**
	22 (98.44)	**22 (93.75)**	**25 (92.19)**	**22 (93.75)**	**6 (96.88)**	**16 (90.63)**
	23 (98.44)	35 (93.75)	**12 (92.19)**	**2 (92.19)**	**17 (95.31)**	**22 (90.63)**
	24 (98.44)	31 (92.19)	**20 (92.19)**	**9 (92.19)**	**23 (95.31)**	**23 (90.63)**
	25 (98.44)	**12 (92.19)**	37 (92.19)	**21 (92.19)**	**16 (93.75)**	34 (90.63)
เฉลี่ย	94.13	87.67	86.91	88.97	90.54^{ns}	86.66 ^{ns}

*หมายเหตุ : 1. มีการแตกหน่อทำให้เปอร์เซ็นต์รอดตายเพิ่มขึ้น

2. ตัวหนาคือเบอร์ของสวนป่าลาดกระทิง

เปอร์เซ็นต์การรอดตายเฉลี่ย ที่อายุ 6 ปี ยังคงเป็นเบอร์ของลาดกระทิงที่มีอัตราการรอดตายค่อนข้างสูง คือ Clone 10 และ Clone 24 เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยยะสำคัญทางสถิติ

ตารางแสดงความโตเฉลี่ย 10 อันดับแรก ตั้งแต่ปีที่ 1 – 5

	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6
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)	37 (13.40/42.08)
	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)	36 (13.30/41.76)
	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)	31 (13.10/41.13)
	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)	35 (13.00/40.82)
	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)	34 (12.92/40.57)
	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)	**13 (12.78/40.13)**
	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)**	33 (12.59/39.53)
	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)**	39 (12.45/39.09)
	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)	**11 (12.08/37.93)**
	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)**	**10 (12.05/37.84)**
เฉลี่ย	4.18/13.13	8.07/25.34	10.38/32.59	10.23/32.12	11.03**/34.63	11.30**/35.48

*หมายเหตุ : ตัวหนาคือเบอร์ของสวนป่าลาดกระทิง

/ความโต ...

ความโตเฉลี่ยที่อายุ 6 ปี พบว่า เบอร์ 37, 36 และ 31 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 : ตัวหนาคือเบอร์ของสวนป่าลาดกระทิง

สำหรับความสูงตั้งแต่ปีที่ 6 เป็นต้นไปจะไม่ดำเนินการวัดความสูง โดยในปีที่ 7 จะดำเนินการทำไม้ออกและจัดทำสมการมวลชีวภาพ (Biomass) หรือ สมการอัลโลเมตริก (Allometric Equation) ต่อไป

เมื่อพิจารณาเบอร์ที่มีการเติบโตดีที่สุด 10 อันดับแรก ที่อายุ 6 ปี พบว่า เบอร์ของกรมป่าไม้โดดเด่นกว่าเบอร์ของ อ.อ.ป. อย่างไรก็ตามหากจะจัดอันดับและเลือกสายพันธุ์โดดเด่นที่สุดในเรื่องของความโต ความสูง และอัตราการรอดตาย 3 อันดับแรก เบอร์ที่ควรพิจารณานำมาใช้ประโยชน์ คือ เบอร์ 35 และ 34 ของกรมป่าไม้ และเบอร์ 10 ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ปัจจุบันเก็บข้อมูลด้านการเติบโต และอัตราการรอดตายเป็นเวลา 6 ปี โดยแผนงานต่อไปในปี 2569 จะดำเนินการทำสมการมวลชีวภาพไม้กระถินลูกผสม อายุ 7 ปี พร้อมทั้ง ศึกษาความสามารถในการแตกหน่อ และการเติบโต ในปี 2570 – 2574 ต่อไป

/2.2 โครงการ ...

2.2 โครงการร่วมวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal Test) กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม ระหว่าง บริษัท สยามฟอเรสทรี จำกัด, กรมป่าไม้ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นการวิจัยที่เกิดจากบันทึกความเข้าใจ (MOU) ระหว่างกรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และบริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด โดยปลูกทดสอบสายพันธุ์ของกระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม จำนวน 10 Clone ซึ่งกรมป่าไม้ได้คัดเลือกสายพันธุ์ไว้ ซึ่ง อ.อ.ป. เป็นผู้วางแผนโครงการวิจัย พร้อมทั้ง ปลูก ดูแล พร้อมทั้ง เป็นผู้วัดการเติบโตและวิเคราะห์ข้อมูลทุกปี ตั้งแต่ ปี 2562 ถึงปี 2567 ทั้งนี้ ทางคณะกรรมการวิจัยพัฒนาสวนป่าและอุตสาหกรรมไม้ของ อ.อ.ป. ได้มีมติในที่ประชุมคณะกรรมการวิจัยฯ ครั้งที่ 2/2567 ดังนี้

1. สวนป่าห้วยแร้ง จังหวัดตราด ออป.กลาง เก็บข้อมูลต่อจนถึงปีที่ 7 เพื่อดู S-Curve

2. ออป.ใต้ ให้ดำเนินการทำไม้ออกในปีที่ 6 (ปี 2568), ปีที่ 7 (ปี 2569) และปีที่ 8 (ปี 2570) ปีละ 1 สวนป่า สำหรับสวนป่าคลองท่อมเนื่องจากแปลงไฟไหม้หมดจึงมีมติให้ทำไม้ออกได้

3. ให้สวนป่าดำเนินการทำไม้ออกดำเนินการเก็บข้อมูลการเติบโตและน้ำหนักของไม้แต่ละสายพันธุ์ก่อนการทำไม้ออก พร้อมทั้ง ทดสอบการแตกหน่อ ที่ความสูง 5, 10 และ 15 เซนติเมตร

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อเสริมสร้างความร่วมมือในการวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม ระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน

2. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์สายพันธุ์กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสมที่มีศักยภาพ จากแปลงทดสอบภายใต้รูปแบบการจัดการแปลงปลูกที่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ปลูก และได้ความคุ้มค่าทางด้านการเติบโต

<u>งบประมาณ</u>

1. องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ค่าใช้จ่ายในการปลูกและบำรุงรักษา ตามอัตราค่าใช้จ่ายที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้กำหนด โดยให้งบลงทุนปลูกสร้างสวนป่าของ ออป.กลาง และ ออป.ใต้

2. กรมป่าไม้ : จัดหากล้าไม้

3. บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด ค่าปุ๋ย ค่าวิเคราะห์ตัวอย่างดิน เก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ

/<u>พื้นที่</u> ...

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

พื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 5 แปลง พื้นที่รวม 25 ไร่ ดังนี้

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

<u>การดำเนินงาน</u>

ทั้ง 3 หน่วยงานร่วมกันจัดทำแผนงานโครงการความร่วมมือวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal test) กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ การจัดสรรบุคลากรรับผิดชอบ งบประมาณ การคัดเลือกพื้นที่ การวางแปลงทดลอง กิจกรรมการปลูกและดูแลรักษา การใส่ปุ๋ย การเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการจำหน่ายไม้ โดยแบ่งหน้าที่การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงาน ดังนี้

กรมป่าไม้

1) ดำเนินการจัดหาต้นพันธุ์กล้ากระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม จำนวน 10 สายพันธุ์ เพื่อปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคกลาง

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

1) ให้การสนับสนุนและจัดหาพื้นที่ในการจัดทำโครงการความร่วมมือวิจัยปลูกทดสอบสายพันธุ์ (Clonal test) กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม 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 ตรวจติดตาม รวมทั้งบุคลากรในการกำกับดูแลแปลงปลูก/แปลงวิจัยพัฒนา

บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด

1) สำรวจเก็บตัวอย่างดิน พร้อมนำไปวิเคราะห์ตัวอย่างดิน

2) เก็บข้อมูลในแปลง ประมวลผลข้อมูลวิจัยต่างๆ วิเคราะห์ผลผลิต วิเคราะห์ผลผลิตเยื่อ ค่าพลังงานความร้อน ตลอดจนความคุ้มค่าผลตอบแทนของโครงการฯรวมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการวิจัยตามโครงการฯ และรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูล

<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

1. คัดเลือกพื้นที่ที่จะปลูกในสวนป่าเป้าหมาย

2. วางแผนการทดลองแบบสุ่มภายในบล็อคสมบูรณ์ (Randomized complete block design; RCBD) โดยกำหนดสายพันธุ์กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม เป็นสิ่งทดลอง จำนวน 10 Clones หน่วยทดลองละ 5 ซ้ำ (Replication) โดยใช้โปรแกรม Cycdesign ในการสุ่มสายพันธุ์กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม และทำการเปรียบเทียบความเติบโต ความทนทานต่อโรคแมลง ในแต่ละแปลงปลูก เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีศักยภาพ

3. ทำการปลูกทดลองกระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม ที่พัฒนาสายพันธุ์จากกรมป่าไม้ ด้วยระยะปลูก 2x3 เมตร หลังจากปลูกทำการกำจัดวัชพืชปีที่ 1-2 จำนวน 2 ครั้งต่อปี โดยทำการกำจัดวัชพืชและถากรอบโคนพร้อมใส่ปุ๋ย สำหรับปีที่ 3-5 จะดำเนินการกำจัดวัชพืชปีละ 1-2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณวัชพืชในแปลง

4. ทำการสำรวจอัตราการรอดตายและปลูกซ่อม ในปีแรกตั้งเป้าหมายอัตราการรอดตายไม่ต่ำกว่า 95%

5. การศึกษาการเติบโตทำการเก็บข้อมูลการเติบโตกระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม ทุก ๆ ต้น โดยการวัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับคอราก (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)

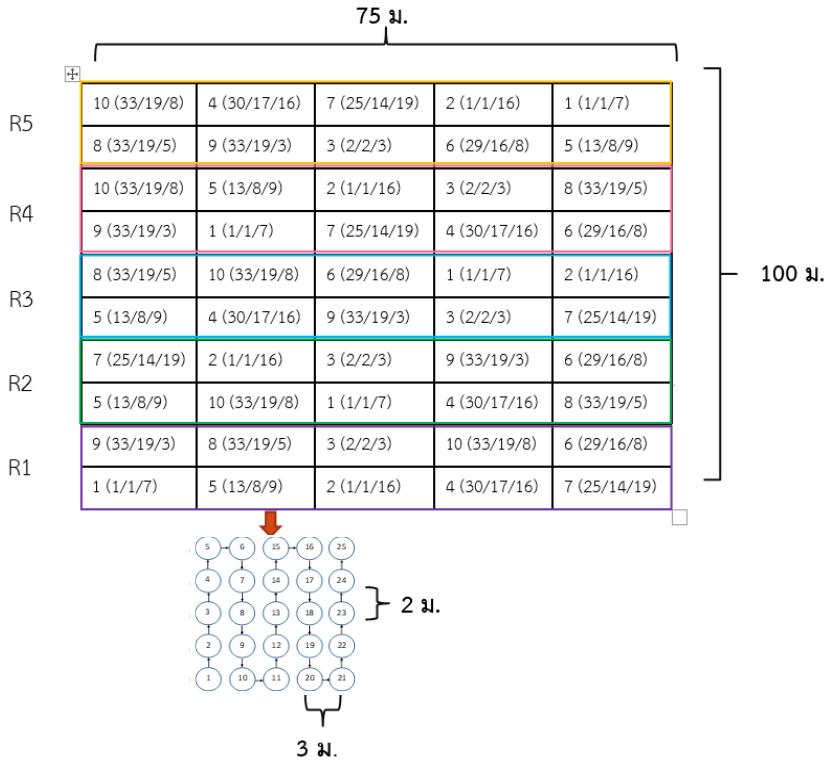
6. วิเคราะห์ความแตกต่างของการเติบโตระหว่างสายพันธุ์โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA) วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยตามวิธีการของ Duncan’s new multiple range test โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

/<u>รายละเอียด</u> ...

<u>รายละเอียดสายพันธุ์ไม้กระถิน</u>

เบอร์ในแปลงทดสอบ	เบอร์ของสถานีฯ สะแกราช	ชื่อกล้าไม้	ชนิด	ถิ่นกำเนิด
1	1/1/7	AA6	กระถินณรงค์	NT1 + QLD1
2	1/1/16	AH1	กระถินลูกผสม	AANT2 + AM
3	2/2/3	AH2	กระถินลูกผสม	AANT2 + AM
4	30/17/16	-	กระถินณรงค์	QLD2 + NT3
5	13/8/9	-	กระถินณรงค์	PNG1 + QLD2
6	29/16/18	-	กระถินณรงค์	QLD1 + QLD3
7	25/14/19	-	กระถินณรงค์	QLD1 + NT2
8	33/19/5	-	กระถินณรงค์	QLD2 + PNG1
9	33/19/3	-	กระถินณรงค์	QLD2 + PNG1
10	33/19/8	-	กระถินณรงค์	QLD2 + PNG1

<u>แผนผังการทำ Clonal test ไม้กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสมในพื้นที่สวนป่า อ.อ.ป.</u>



<u>ผลการดำเนินการ</u>

ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการเติบโตของกระถินที่มีอายุครบ 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทั้ง 4 สวนป่า เพื่อศึกษาแนวโน้มการเพิ่มพูนของการเติบโต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตของไม้กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าห้วยแร้ง จ.ตราด

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 ปี		
	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)
1	2 (10.30)	2 (3.53)	1 (99.20)	3 (26.34)	3 (7.81)	6 (99.20)	3 (34.59)	1 (10.61)	6 (97.60)	3 (37.55)	1 (12.69^{a})	6 (96.00)	3 (43.05)	1 (14.44^{a})	6 (96.00)	3 (45.95)	1 (14.92)	6 (95.20)
2	3 (10.11)	1 (3.43)	2 (99.20)	2 (24.99)	1 (7.62)	8 (99.20)	2 (31.51)	2 (10.52)	7 (95.20)	2 (34.70)	3 (12.40^{ab})	1 (95.20)	1 (40.82)	3 (14.32^{a})	1 (95.20)	1 (44.52)	2 (14.46)	1 (94.40)
3	1 (9.33)	3 (3.33)	6 (99.20)	1 (22.17)	2 (7.58)	2 (98.40)	1 (30.04)	3 (10.46)	1 (94.40)	1 (34.13)	2 (12.31^{ab})	7 (95.20)	2 (38.75)	2 (13.85^{ab})	7 (93.60)	2 (42.21)	3 (14.39)	7 (92.80)
4	6 (6.50)	7 (2.64)	7 (99.20)	6 (19.50)	7 (6.66)	7 (96.80)	6 (26.05)	5 (9.60)	3 (93.60)	6 (29.17)	6 (11.90^{bc})	8 (92.80)	5 (33.16)	7 (13.25^{bc})	8 (92.80)	6 (36.29)	5 (14.07)	8 (89.60)
5	7 (6.44)	6 (2.55)	8 (99.20)	7 (19.41)	6 (6.58)	9 (96.00)	5 (25.66)	6 (9.13)	9 (93.60)	5 (28.51)	7 (11.61^{c})	9 (92.80)	6 (32.88)	6 (12.99^{cd})	3 (90.40)	5 (35.12)	6 (13.66)	9 (88.00)
6	9 (5.06)	9 (2.23)	3 (96.80)	5 (17.27)	5 (5.88)	3 (95.20)	7 (25.45)	7 (9.07)	8 (92.80)	7 (27.48)	4 (11.45^{c})	3 (92.00)	7 (31.53)	4 (12.81^{cd})	9 (90.40)	4 (33.90)	7 (13.59)	3 (87.20)
7	8 (5.02)	8 (2.22)	9 (96.80)	4 (16.49)	4 (5.85)	1 (94.40)	4 (24.39)	4 (8.83)	2 (89.60)	4 (27.16)	5 (11.37^{c})	2 (82.40)	4 (31.09)	5 (12.40^{de})	2 (81.60)	7 (33.79)	4 (13.52)	2 (64.80)
8	5 (4.68)	5 (1.86)	5 (67.20)	8 (15.76)	8 (5.32)	5 (65.60)	10 (22.52)	8 (8.71)	5 (64.80)	10 (25.40)	10 (10.55^{d})	5 (64.80)	10 (29.42)	10 (11.88^{ef})	5 (64.80)	10 (31.92)	8 (12.53)	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 (7.78)	10 (60.80)	8 (24.21)	8 (10.00^{e})	10 (59.20)	8 (27.69)	8 (11.44^{fg})	10 (60.00)	8 (30.67)	10 (12.33)	10 (58.40)
10	10 (2.48)	10 (1.41)	4 (55.20)	10 (14.54)	10 (4.84)	4 (51.20)	9 (20.85)	10 (7.22)	4 (51.20)	9 (22.89)	9 (8.97^{f})	4 (51.20)	9 (25.97)	9 (11.12^{g})	4 (48.80)	9 (29.05)	9 (12.17)	4 (48.80)
เฉลี่ย	**6.39****	**2.48****	**87.92**	**19.18****	**6.43****	**85.76**	**26.54****	**9.27****	**83.36**	**29.12****	**11.33****	**82.16**	**33.43****	**12.90****	**81.36**	**36.34**	**13.57**	**78.40**

หมายเหตุ: ข้อมูลการเติบโตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายพันธุ์ของความโตและความสูง

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้กระถิน อายุ 6 ปี

Clone 3 (2/2/3) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 45.95 เซนติเมตร

Clone 1 (1/1/7) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 14.92 เมตร

Clone 9 (33/19/3) มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 29.05 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 12.17 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าห้วยแร้ง

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 36.34 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย 13.57 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

Clone 6 (29/16/8) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 95.20%

Clone 4 (30/17/16) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 48.80%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าห้วยแร้ง เท่ากับ 78.40%

/**ตาราง** ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตของไม้กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 ปี		
	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)
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 (37.22)	10 (13.54)	2 (92.00)	3 (42.32)	10 (14.34^{a})	2 (91.20)	3 (47.05)	10 (15.40)	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 (35.72)	3 (13.39)	3 (88.00)	1 (40.55)	3 (13.67^{ab})	3 (88.00)	1 (46.24)	3 (14.63)	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 (13.29)	6 (84.00)	2 (40.51)	1 (13.57^{abc})	6 (84.00)	2 (45.39)	8 (14.61)	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 (34.47)	1 (12.78)	4 (80.00)	10 (38.58)	2 (13.39^{bc})	4 (80.00)	10 (43.42)	1 (14.60)	4 (79.20)
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)	8 (12.58)	9 (77.60)	4 (36.25)	8 (13.33^{bcd})	9 (77.60)	4 (41.08)	5 (14.47)	9 (76.80)
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})	7 (73.60)	5 (32.23)	6 (12.48)	10 (72.00)	5 (35.47)	6 (12.99^{bcd})	10 (72.00)	5 (39.90)	2 (14.43)	10 (70.40)
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})	10 (73.60)	8 (29.94)	4 (12.22)	8 (67.20)	8 (34.15)	5 (12.92^{bcd})	8 (67.20)	8 (37.99)	4 (14.01)	8 (66.40)
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 (29.53)	5 (11.92)	7 (64.80)	6 (32.74)	4 (12.72^{cd})	5 (63.20)	7 (36.41)	6 (13.83)	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^{e}f)	5 (67.20)	6 (29.20)	7 (11.20)	5 (63.20)	7 (32.53)	7 (12.45^{d})	7 (63.20)	6 (36.34)	7 (13.71)	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 (10.77)	1 (35.20)	9 (31.44)	9 (11.16^{e})	1 (35.20)	9 (34.75)	9 (13.25)	1 (33.60)
เฉลี่ย	**7.44****	**3.16****	**80.00**	**23.22****	**7.19****	**73.68**	**30.33****	**11.63****	**74.80**	**32.53****	**12.45**	**72.40**	**36.46****	**13.05****	**72.16**	**40.80**	**14.27**	**71.60**

หมายเหตุ: ข้อมูลการเติบโตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายพันธุ์ของความโตและความสูง

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้กระถิน อายุ 6 ปี

Clone 3 (2/2/3) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 47.05 เซนติเมตร

Clone 10 (33/19/8) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 15.40 เมตร

Clone 9 (33/19/3) มีอัตราการเติบโต**ต่ำสุด** มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 34.75 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 13.25 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 40.80 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 14.27 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

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

Clone 1 (1/1/7) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 33.60%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ 71.60%

/**ตาราง** ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตของไม้กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี			*อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 ปี		
	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)
1	3 (13.60)	2 (4.65)	1 (100.00)				3 (31.90)	3 (13.32^{a})	3 (100.00)	3 (37.11)	2 (14.37)	1 (100.00)	3 (41.82)	1 (16.64^{a})	1 (100.00)	3 (45.07)	3 (19.94)	1 (99.20)
2	2 (12.28)	3 (4.53)	2 (100.00)				1 (30.62)	2 (13.11^{a})	1 (100.00)	1 (36.92)	1 (14.24)	6 (100.00)	1 (39.31)	6 (16.57^{a})	6 (99.20)	1 (43.78)	1 (18.15)	6 (99.20)
3	1 (10.96)	1 (4.35)	3 (100.00)				2 (29.83)	1 (12.98^{ab})	2 (100.00)	2 (34.34)	3 (14.15)	2 (98.40)	2 (37.96)	2 (16.27^{ab})	2 (98.40)	2 (41.07)	2 (17.90)	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 (14.04)	3 (98.40)	7 (34.38)	3 (16.23^{ab})	3 (98.40)	8 (39.22)	7 (17.31)	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 (13.70)	7 (98.40)	6 (33.72)	5 (15.76^{abc})	7 (98.40)	7 (38.17)	4 (16.65)	8 (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 (13.47)	8 (98.40)	5 (33.54)	8 (15.65^{bcd})	8 (98.40)	5 (37.30)	10 (16.54)	9 (98.40)
7	5 (9.42)	5 (3.98)	9 (97.60)				6 (27.63)	5 (11.77^{de})	7 (98.40)	8 (31.91)	8 (13.35)	9 (98.40)	4 (33.16)	10 (15.33^{cd})	9 (98.40)	6 (37.30)	6 (16.26)	7 (97.60)
8	8 (8.76)	8 (3.84)	4 (96.80)				10 (27.38)	10 (11.76^{de})	5 (96.00)	6 (31.85)	5 (13.28)	5 (94.40)	8 (33.16)	7 (15.15^{cd})	5 (94.40)	10 (36.77)	5 (15.90)	5 (93.60)
9	9 (8.70)	9 (3.71)	5 (96.80)				8 (26.88)	9 (11.69^{de})	4 (95.20)	10 (31.49)	10 (12.93)	4 (92.80)	10 (33.03)	4 (15.09^{de})	4 (92.80)	4 (36.76)	8 (15.86)	4 (91.20)
10	10 (7.85)	10 (3.61)	10 (84.00)				9 (25.53)	6 (11.49^{e})	10 (84.00)	9 (28.42)	9 (12.82)	10 (83.20)	9 (29.14)	9 (14.35^{e})	10 (82.40)	9 (32.05)	9 (15.59)	10 (82.40)
เฉลี่ย	**10.24****	**4.12****	**97.36**				**28.43****	**12.28****	**97.20**	**32.94****	**13.65****	**96.24**	**34.92****	**15.70****	**96.08**	**38.80**	**17.02**	**95.68**

หมายเหตุ: 1. ข้อมูลการเติบโตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายพันธุ์ของความโตและความสูง

2. สวนป่าพระแสง ปี 2564 ไม่ได้เก็บมูลในปีที่ 2 เนื่องจากติดปัญหาขาดแคลนคนงานในการเก็บข้อมูล จากสถานการณ์โควิด-19

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้กระถิน อายุ 6 ปี

Clone 3 (2/2/3) มีอัตราการเติบโต**สูงที่สุด** มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 45.07 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 19.94 เมตร

Clone 9 (33/19/3) มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 32.05 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 15.59 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพระแสง

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 38.80 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 17.02 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

Clone 1 (1/1/7) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 99.20 %

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

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าพระแสง เท่ากับ 95.68%

/**ตาราง** ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตของไม้กระถินณรงค์ และกระถินลูกผสม อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังวิเศษ จ.ตรัง

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 4 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 ปี		
	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)	ความโต เฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง เฉลี่ย (ม.)	อัตราการ รอดตาย (%)
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 (94.40)	3 (46.88)	3 (17.99^{a})	3 (93.60)	3 (53.38)	1 (19.09)	2 (87.20)
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)	1 (50.00)	3 (18.81)	3 (85.60)
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)	2 (48.97)	2 (18.23)	7 (80.00)
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)	10 (45.51)	5 (18.12)	8 (80.00)
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 (31.88)	4 (14.15^{b})	8 (88.00)	10 (36.74)	7 (16.21^{bc})	5 (87.20)	7 (45.02)	10 (18.08)	4 (78.40)
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 (31.41)	1 (14.11^{b})	4 (85.60)	6 (35.64)	6 (15.80^{c})	4 (85.60)	5 (44.98)	9 (17.65)	6 (75.20)
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)	4 (41.73)	7 (17.53)	5 (72.00)
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)	8 (41.37)	6 (17.38)	9 (68.80)
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 (27.40)	9 (13.05^{c})	9 (76.00)	4 (32.47)	4 (15.15^{cd})	9 (76.90)	6 (40.97)	4 (16.87)	10 (64.00)
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 (27.33)	8 (12.55^{c})	1 (64.00)	9 (31.46)	8 (14.47^{d})	1 (63.20)	9 (40.22)	8 (16.86)	1 (54.40)
เฉลี่ย	**6.18****	**2.66****	**86.40**	**15.78****	**4.79****	**83.28**	**27.26****	**11.17****	**84.80**	**32.42****	**14.05****	**84.48**	**37.00****	**16.16****	**84.08**	**45.26**	**17.83**	**74.56**

หมายเหตุ: ข้อมูลการเติบโตมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ระหว่างสายพันธุ์ของความโตและความสูง

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้กระถิน อายุ 6 ปี

Clone 3 (2/2/3) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 53.38 เซนติเมตร

Clone 1 (1/1/7) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 19.09 เมตร

Clone 9 (33/19/3) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 40.22 เซนติเมตร

Clone 8 (33/19/5) มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 16.86 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 45.26 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 17.83 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

Clone 2 (1/1/16) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 87.20 %

Clone 1 (1/1/7) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 54.40 %

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ เท่ากับ 74.56%

/**ตาราง** ...

ตารางสรุปข้อมูลการเติบโต 3 อันดับแรก ที่มีการเติบโตได้ดีที่สุดของไม้กระถินณรงค์และกระถินลูกผสม ในพื้นที่ 4 สวนป่า

Parameter	The 1st ranking	The 2nd ranking	The 3rd ranking
ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone 3 (2/2/3)	Clone 1 (1/1/7)	Clone 2 (1/1/16)
ความสูงเฉลี่ย (ม.)	Clone 3 (2/2/3)	Clone 1 (1/1/7)	Clone 2 (1/1/16)
อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	Clone 6 (29/16/18)	Clone 9 (33/19/3)	Clone 3 (2/2/3)

จากการตารางสรุปข้อมูลการเติบโตของไม้กระถินลูกผสมอายุ 6 ปี จาก 4 สวนป่า พบว่า สายพันธุ์ไม้กระถินณรงค์และกระถินลูกผสมที่ความโตดีที่สุดทั้ง 4 สวนป่า 3 ลำดับแรก ได้แก่ **Clone 3 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 2/2/3), Clone 1 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/7)** และ **Clone 2 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/16)** ตามลำดับ โดยสายพันธุ์ที่ความสูงเฉลี่ยดีที่สุดทั้ง 4 สวนป่า 3 ลำดับแรก ได้แก่ **Clone 3 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 2/2/3), Clone 1 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/7) และ Clone 2 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 1/1/16)** ตามลำดับ และสายพันธุ์ที่มีอัตราการรอดตายมากที่สุด ได้แก่ **Clone 6 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 29/16/18), Clone 9 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 33/19/3),** และ **Clone 3 (เบอร์ของสถานีสะแกราช 2/2/3)** ตามลำดับ

ทั้งนี้ ในปี 2568 ที่อายุ 6 ปี ออป.ใต้ มีแผนการทำไม้ออก จำนวน 2 แปลง ได้แก่ สวนป่าคลองท่อม จังหวัดกระบี่ (ไฟไหม้ทั้งแปลง) และสวนป่าวังวิเศษ จังหวัดตรัง และเหลือสวนป่าที่ยังไม่ทำไม้ออก จำนวน 2 แปลง ได้แก่ สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และสวนป่าพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ภาพแปลงปลูกกระถินณรงค์และกระถินลูกผสม สวนป่าห้วยแร้ง อายุ 6 ปี (ปี 2565)

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงปลูกกระถินณรงค์และกระถินลูกผสม สวนป่ากาญจนดิษฐ์ อายุ 6 ปี (ปี 2568)

ภาพแปลงปลูกกระถินณรงค์และกระถินลูกผสม สวนป่าพระแสง อายุ 6 ปี (ปี 2568)

ภาพแปลงปลูกกระถินณรงค์และกระถินลูกผสม สวนป่าวังวิเศษ อายุ 6 ปี (ปี 2568)

/2.3 โครงการ ...

2.3 โครงการปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส 6 สายพันธุ์ ของ บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด (SCG)

จากการทำโครงการวิจัยทดสอบสายพันธุ์ไม้กระถินลูกผสมนี้ทาง SCG ได้นำสายพันธุ์ยูคาลิปตัสที่มีการเติบโตที่ดีในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมาก มาทำการทดสอบจำนวน 6 Clone ส.วส. จึงทำการวางแปลงทดลองต่อจากแปลงทดสอบกระถินลูกผสมของทั้ง 4 สวนป่าในภาคใต้ ทั้งนี้ ทางคณะกรรมการวิจัยพัฒนาสวนป่าและอุตสาหกรรมไม้ของ อ.อ.ป. ได้มีมติในที่ประชุมคณะกรรมการวิจัยฯ ครั้งที่ 2/2567 ให้ยุติการเก็บข้อมูลและดำเนินการทำไม้ออก พร้อมทั้ง เก็บข้อมูลการเติบโตก่อนทำไม้ออก และชั่งน้ำหนักไม้ส่วนที่เป็นสินค้าได้เพื่อเก็บข้อมูลน้ำหนักไม้แต่ละสายพันธุ์ เสนอให้ อ.อ.ป. ทราบต่อไป และให้ทดสอบการไว้หน่อในรอบตัดฟันต่อไป

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยและพัฒนาขยายผลสู่การผลิตเพื่อการค้า เพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจ และเพิ่มรายได้สร้างงานให้กับชุมชน

2. เพื่อเป็นแหล่งศึกษาวิจัย เกี่ยวกับการขยายพันธุ์ไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ ของกรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และบริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

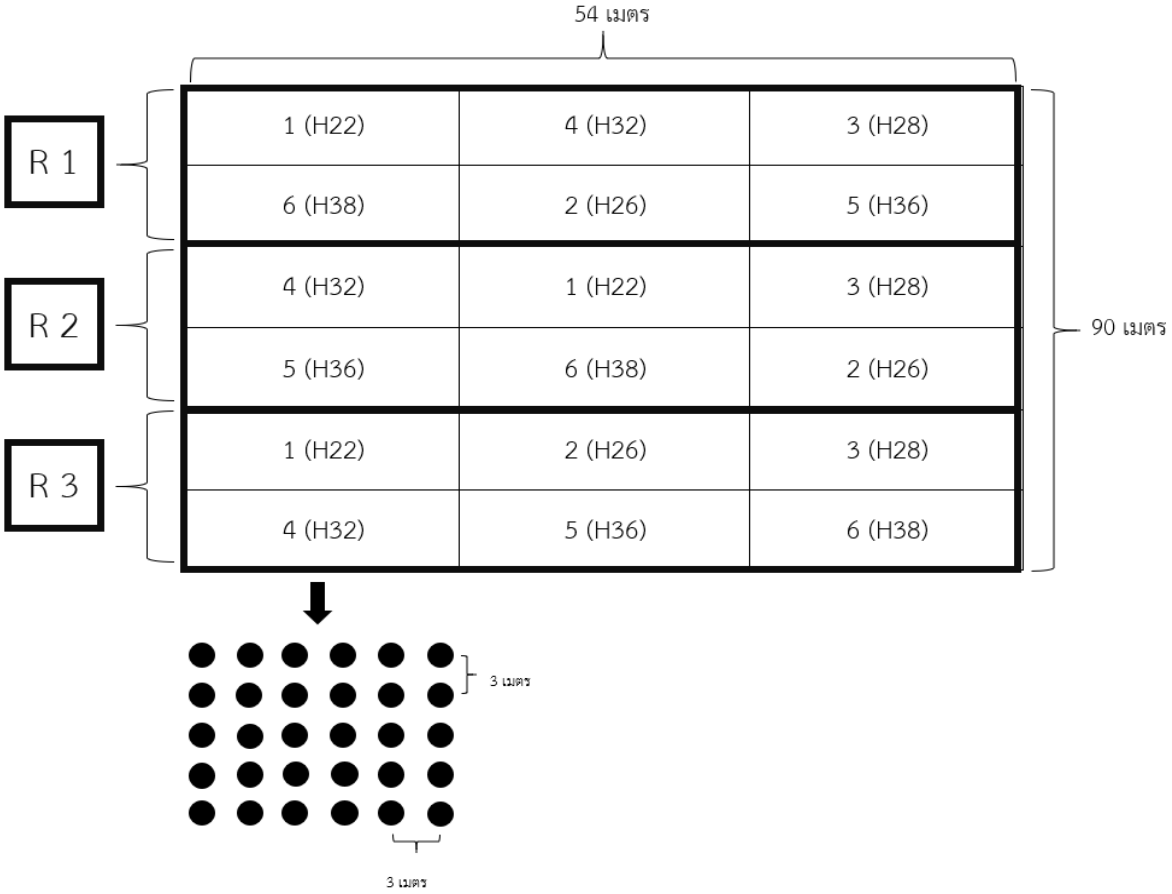
1. สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 แปลง พื้นที่ 3 ไร่
2. สวนป่าพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี จำนวน 1 แปลง พื้นที่ 3 ไร่
3. สวนป่าคลองท่อม จังหวัดกระบี่ จำนวน 1 แปลง พื้นที่ 3 ไร่
4. สวนป่าวังวิเศษ จังหวัดตรัง จำนวน 1 แปลง พื้นที่ 3 ไร่

<u>รายละเอียดไม้ยูคาลิปตัสที่ใช้ปลูก</u>

เบอร์ในแปลงทดสอบ	เบอร์ของ SCG	Hybrid	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	Camaldulensis x Pellita	
3	H28		
4	H32	(Camaldulensis x Grandis) x (Camaldulensis x Pellita)	
5	H36	Camaldulensis x Pellita	
6	H38	Camaldulensis x Pellita	

/<u>แผนผัง</u> ...

<u>แผนผังการทำ Clonal test ไม้ยูคาลิปตัส 6 สายพันธุ์ในพื้นที่สวนป่า อ.อ.ป.</u>



ผลการดำเนินการ

ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลการเติบโตของไม้ยูคาลิปตัสที่มีอายุครบ 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทั้ง 4 สวนป่า เพื่อศึกษาแนวโน้มการเพิ่มพูนของการเติบโต ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 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	H38 (18.87)	H38 (6.18)	H38 (97.80)	H38 (38.59)	H38 (14.48)	H32 (96.67)	H38 (47.04)	H38 (17.98)	H32 (95.56)	H38 (50.81)	H38 (19.20)	H32 (94.44)	H38 (54.12)	H38 (20.49)	H32 (94.44)
2	H26 (17.19)	H26 (5.92)	H32 (96.70)	H32 (34.29)	H26 (14.04)	H38 (95.56)	H32 (44.96)	H36 (17.59)	H38 (93.33)	H36 (49.20)	H36 (18.63)	H38 (93.33)	H36 (53.15)	H36 (19.91)	H38 (93.33)
3	H36 (16.16)	H36 (5.73)	H36 (92.20)	H36 (33.94)	H36 (14.04)	H36 (91.11)	H36 (43.27)	H26 (17.25)	H36 (91.11)	H32 (48.67)	H26 (18.45)	H36 (91.11)	H32 (53.14)	H26 (19.62)	H36 (91.11)
4	H32 (15.09)	H32 (4.71)	H26 (90.00)	H26 (33.76)	H32 (13.91)	H26 (90.00)	H26 (38.78)	H32 (16.96)	H26 (88.89)	H26 (43.21)	H32 (18.16)	H26 (90.00)	H26 (47.00)	H32 (19.34)	H26 (88.89)
5	H28 (10.03)	H28 (3.79)	H22 (84.40)	H22 (27.44)	H28 (11.53)	H28 (81.11)	H22 (35.64)	H28 (15.19)	H28 (80.00)	H22 (38.62)	H28 (16.54)	H28 (76.67)	H22 (42.60)	H28 (17.71)	H28 (74.44)
6	H22 (8.64)	H22 (3.50)	H28 (81.10)	H28 (26.91)	H22 (10.67)	H22 (77.78)	H28 (33.22)	H22 (14.54)	H22 (78.89)	H28 (35.14)	H22 (16.40)	H22 (72.22)	H28 (40.04)	H22 (17.39)	H22 (72.22)
เฉลี่ย	**14.33**	**4.97**	**90.37**	**32.49**	**13.11**	**88.71**	**40.49**	**16.58**	**87.96**	**44.27**	**17.90**	**86.30**	**48.34**	**19.08**	**85.74**

หมายเหตุ : อายุ 4 ปี ไม่มีการเก็บข้อมูล

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้ยูคาลิปตัส อายุ 6 ปี

Clone 6 (H38) มีอัตราการเติบโต**สูงที่สุด** คือความโตเฉลี่ย เท่ากับ 54.12 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 20.49 เมตร

Clone 3 (H28) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 40.04 เซนติเมตร

Clone 1 (H22) มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 17.39 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 48.34 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 19.08 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

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

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

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ **85.74**%

/**ตาราง** ...

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าพระแสง จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 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 (%)
1	H38 (14.54)	H26 (5.83)	H22 (95.60)	H36 (39.06)	H36 (15.43)	H22 (95.56)	H22 (45.94)	H22 (20.20)	H32 (97.78)	H22 (46.60)	H22 (20.91)	H32 (98.89)
2	H26 (13.78)	H38 (5.75)	H26 (92.20)	H38 (38.37)	H38 (14.70)	H26 (93.33)	H28 (45.56)	H32 (20.04)	H36 (96.67)	H28 (46.41)	H32 (20.74)	H36 (96.67)
3	H36 (13.08)	H36 (5.74)	H36 (92.20)	H32 (33.69)	H26 (14.50)	H36 (93.33)	H26 (45.40)	H28 (19.83)	H22 (95.56)	H26 (46.15)	H38 (20.71)	H22 (95.56)
4	H32 (10.91)	H32 (4.35)	H32 (91.10)	H26 (33.57)	H32 (13.89)	H32 (92.22)	H32 (45.34)	H38 (19.79)	H28 (95.56)	H38 (46.09)	H28 (20.47)	H28 (95.56)
5	H28 (8.77)	H22 (3.59)	H38 (85.60)	H28 (29.26)	H22 (11.99)	H38 (84.44)	H36 (45.34)	H26 (19.72)	H26 (91.11)	H32 (46.06)	H26 (20.44)	H26 (91.11)
6	H22 (7.93)	H28 (3.52)	H28 (44.40)	H22 (27.76)	H28 (11.60)	H28 (52.22)	H38 (45.31)	H36 (19.62)	H38 (88.89)	H36 (46.00)	H36 (20.40)	H38 (88.89)
เฉลี่ย	**11.50**	**4.80**	**83.52**	**33.62**	**13.69**	**85.18**	**45.48**	**19.87**	**94.26**	**46.22**	**20.61**	**94.44**

หมายเหตุ : อายุ 2 ปี ไม่ได้เก็บข้อมูลเนื่องจากติดปัญหาขาดแคลนคนงานในการเก็บข้อมูล จากสถานการณ์โควิด-19 และอายุ 4 ปี ไม่มีการเก็บข้อมูล

Clone 3 (H28) ในข้อมูลอัตราการรอดตาย พบการแตกหน่อจากต้นเดิมในปีที่ 1 ทำให้อัตราการรอดตายปีที่ 3 เพิ่มมากขึ้น

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้ยูคาลิปตัส อายุ 6 ปี

Clone 1 (H22) มีอัตราการเติบโต**สูงที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 46.60 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 20.91 เมตร

Clone 5 (H36) มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 46.00 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 20.40 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพระแสง

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 46.22 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 20.61 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

Clone 4 (H32) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.89%

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

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าพระแสง เท่ากับ 94.44%

/**ตาราง** ...

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังวิเศษ จ.ตรัง

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 2 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 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	H36 (10.07)	H36 (4.03)	H38 (81.10)	H26 (27.54)	H36 (7.60)	H32 (80.00)	H32 (38.78)	H38 (15.42)	H36 (75.56)	H28 (45.72)	H28 (21.06)	H26 (77.78)	H22 (46.44)	H28 (20.82)	H38 (76.67)
2	H32 (10.00)	H26 (3.69)	H22 (80.00)	H36 (26.33)	H26 (7.56)	H38 (80.00)	H36 (38.18)	H36 (15.40)	H32 (74.44)	H38 (45.44)	H38 (19.40)	H32 (76.67)	H26 (45.62)	H38 (19.16)	H36 (74.44)
3	H38 (9.63)	H32 (3.58)	H32 (80.00)	H32 (26.07)	H38 (7.54)	H22 (78.89)	H38 (37.68)	H32 (14.96)	H38 (73.33)	H36 (44.31)	H36 (18.54)	H38 (75.56)	H38 (45.20)	H32 (18.45)	H28 (73.33)
4	H26 (9.59)	H38 (3.53)	H26 (78.90)	H38 (26.07)	H32 (7.31)	H26 (78.89)	H26 (32.09)	H22 (13.63)	H22 (70.00)	H26 (43.24)	H26 (18.30)	H36 (74.44)	H36 (45.09)	H36 (18.39)	H26 (72.22)
5	H22 (6.87)	H22 (2.83)	H36 (78.90)	H28 (21.86)	H28 (6.54)	H36 (77.78)	H28 (31.65)	H26 (12.21)	H28 (65.56)	H32 (41.82)	H32 (17.97)	H22 (66.67)	H28 (44.97)	H22 (17.45)	H32 (68.89)
6	H28 (6.65)	H28 (2.79)	H28 (73.30)	H22 (21.77)	H22 (6.51)	H28 (73.33)	H22 (31.18)	H28 (11.97)	H26 (60.00)	H22 (39.09)	H22 (17.01)	H28 (62.22)	H32 (44.56)	H26 (16.09)	H22 (61.11)
เฉลี่ย	**8.80**	**3.41**	**78.70**	**24.94**	**7.18**	**78.15**	**34.92**	**13.93**	**69.81**	**43.27**	**18.71**	**72.22**	**45.29**	**18.43**	**71.11**

หมายเหตุ : อายุ 4 ปี ไม่มีการเก็บข้อมูล

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้ยูคาลิปตัส อายุ 6 ปี

Clone 1 (H22) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 46.44 เซนติเมตร

Clone 3 (H28) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 20.82 เมตร

Clone 4 (H32) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 44.56 เซนติเมตร

Clone 2 (H26) มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 16.09 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 45.29 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 18.43 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

Clone 6 (H38) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 76.67%

Clone 1 (H22) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 61.11%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ เท่ากับ 71.11%

/**ตาราง** ...

ตารางแสดงข้อมูลปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 6 ปี ในพื้นที่สวนป่าคลองท่อม จ.กระบี่

ลำดับ	อายุ 1 ปี			อายุ 3 ปี			อายุ 5 ปี			อายุ 6 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 (%)
1	H26 (8.28)	H36 (2.97)	H38 (93.30)	H36 (34.70)	H36 (9.56)	H38 (92.22)	H32 (45.91)	H32 (22.43)	H22 (72.22)	H32 (52.32)	H32 (22.82)	H22 (72.22)
2	H38 (7.63)	H26 (2.79)	H36 (68.90)	H38 (31.78)	H38 (9.40)	H36 (68.89)	H28 (45.06)	H22 (20.46)	H28 (70.00)	H28 (51.27)	H28 (20.90)	H28 (70.00)
3	H36 (7.23)	H38 (2.69)	H26 (64.40)	H32 (31.05)	H32 (9.26)	H26 (58.89)	H26 (42.55)	H28 (20.21)	H26 (47.78)	H26 (48.70)	H22 (20.78)	H26 (47.78)
4	H32 (6.06)	H32 (2.40)	H32 (57.80)	H26 (30.27)	H26 (8.69)	H32 (55.56)	H22 (40.91)	H36 (19.59)	H36 (45.56)	H22 (47.28)	H36 (20.12)	H36 (45.56)
5	H22 (4.74)	H22 (1.46)	H28 (50.00	H22 (24.08)	H22 (8.41)	H28 (45.56	H36 (34.76)	H26 (19.56)	H32 (31.11)	H36 (41.88)	H26 (20.08)	H32 (31.11)
6	H28 (3.83)	H28 (1.28)	H22 (37.80)	H28 (20.38)	H28 (7.12)	H22 (24.44)	H38 (32.37)	H38 (15.68)	H38 (27.78)	H38 (39.00)	H38 (17.23)	H38 (26.67)
เฉลี่ย	**6.29**	**2.26**	**62.03**	**29.92**	**8.74**	**57.59**	**40.26**	**19.66**	**49.08**	**47.41**	**20.49**	**48.89**

หมายเหตุ : อายุ 2 ปี ไม่ได้เก็บข้อมูลเนื่องจากติดปัญหาขาดแคลนคนงานในการเก็บข้อมูล จากสถานการณ์โควิด-19

อายุ 4 ปี ไม่ได้เก็บข้อมูล

/อัตรา ...

อัตราการเติบโตไม้ยูคาลิปตัส อายุ 6 ปี

Clone 4 (H32) มีอัตราการเติบโต**สูงที่สุด** คือความโตเฉลี่ย เท่ากับ 52.32 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 22.82 เมตร

Clone 6 (H38) มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** คือความโตเฉลี่ย เท่ากับ 39.00 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 17.23 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าคลองท่อม

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 47.41 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 20.49 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย อายุ 6 ปี

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

Clone 6 (H38) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 26.67%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าคลองท่อม เท่ากับ 48.89%

/ตาราง ...

ตารางสรุปข้อมูลการเติบโต 3 อันดับแรก ที่มีการเติบโตได้ดีที่สุดของไม้ยูคาลิปตัสพื้นที่ 4 สวนป่า

Parameter	The 1st ranking	The 2nd ranking	The 3rd ranking
ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	Clone 4 (H32)	Clone 2 (H26)	Clone 5 (H36)
ความสูงเฉลี่ย (ม.)	Clone 4 (H32)	Clone 3 (H28)	Clone 5 (H36)
อัตราการรอดตายเฉลี่ย (%)	Clone 3 (H28)	Clone 5 (H26)	Clone 1 (H22)

จากการดำเนินการปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ 4 สวนป่า ได้แก่ สวนป่ากาญจนดิษฐ์ สวนป่าพระแสง สวนป่าวังวิเศษ และสวนป่าคลองท่อม พบว่า สายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถเติบโตได้ดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ **Clone 4 (H32), Clone 2 (H26)** และ **Clone 5 (H36)** ตามลำดับ สายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่มีความสูงได้ดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ ไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ **Clone 4 (H32) Clone 3 (H28)** และ **Clone 5 (H36)** ตามลำดับ และสายพันธุ์ที่มีอัตราการรอดตายมากที่สุด ได้แก่ **Clone 3 (H28) Clone 5 (H36)** และ **Clone 1 (H22)** ตามลำดับ สามารถสรุปได้ว่าไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ **Clone 4** (H32) เป็นสายพันธุ์ที่สามารถเติบโตได้ดีและมีอัตราการรอดตายสูง เหมาะที่จะดำเนินการปลูกในพื้นที่ภาคใต้ของไทย ซึ่งเป็นบริเวณที่มีปริมาณน้ำฝนมาก

ทั้งนี้ ในปี 2568 ที่อายุ 6 ปี ออป.ใต้ มีแผนการทำไม้ออก จำนวน 2 แปลง ได้แก่ สวนป่าคลองท่อม จังหวัดกระบี่ และสวนป่าวังวิเศษ จังหวัดตรัง และเหลือสวนป่าที่ยังไม่ทำไม้ออก จำนวน 2 แปลง ได้แก่ สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และสวนป่าพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

/2.4 โครงการ ...

2.4 โครงการความร่วมมือวิจัยทดสอบสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่ปลูกในพื้นที่ปริมาณน้ำฝนมาก ระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด

โครงการนี้เป็นโครงการศึกษาสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถปลูกในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนมาก เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่ปลูกในพื้นที่ปริมาณน้ำฝนมาก โดยความร่วมมือระหว่างองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ บริษัท ยูคาลิปตัส เทคโนโลยี จำกัด ในพื้นที่สวนป่าสระแก้ว จำนวน 19 ไร่ และสวนป่าห้วยแร้ง จำนวน 17 ไร่ ซึ่งมีระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่ 1 มกราคม 2562 - 30 ธันวาคม 2566

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถเติบโตได้ในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย >2,500 มม./ปี
2. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่สามารถปลูกในที่ปริมาณน้ำฝนมาก และให้ผลผลิตเฉลี่ยรายปีไม่น้อยกว่า 3.75 ตัน/ไร่
3. เพื่อคัดเลือกพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสพันธุ์ทนชื้นในระยะปลูกที่เหมาะสมที่สามารถปลูกร่วมกับพืชเกษตรในรูปแบบวนเกษตรได้

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ตั้งแต่ 1 มกราคม 2562 - 30 ธันวาคม 2566

(ขยายเวลาการดำเนินการตามมติที่ประชุมคณะกรรมการวิจัยฯ)

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

1. สวนป่าสระแก้ว	จังหวัดสระแก้ว	ออป.กลาง	จำนวน 19 ไร่
2. สวนป่าห้วยแร้ง	จังหวัดตราด	ออป.กลาง	จำนวน 17 ไร่

/<u>ขั้นตอน</u> ...

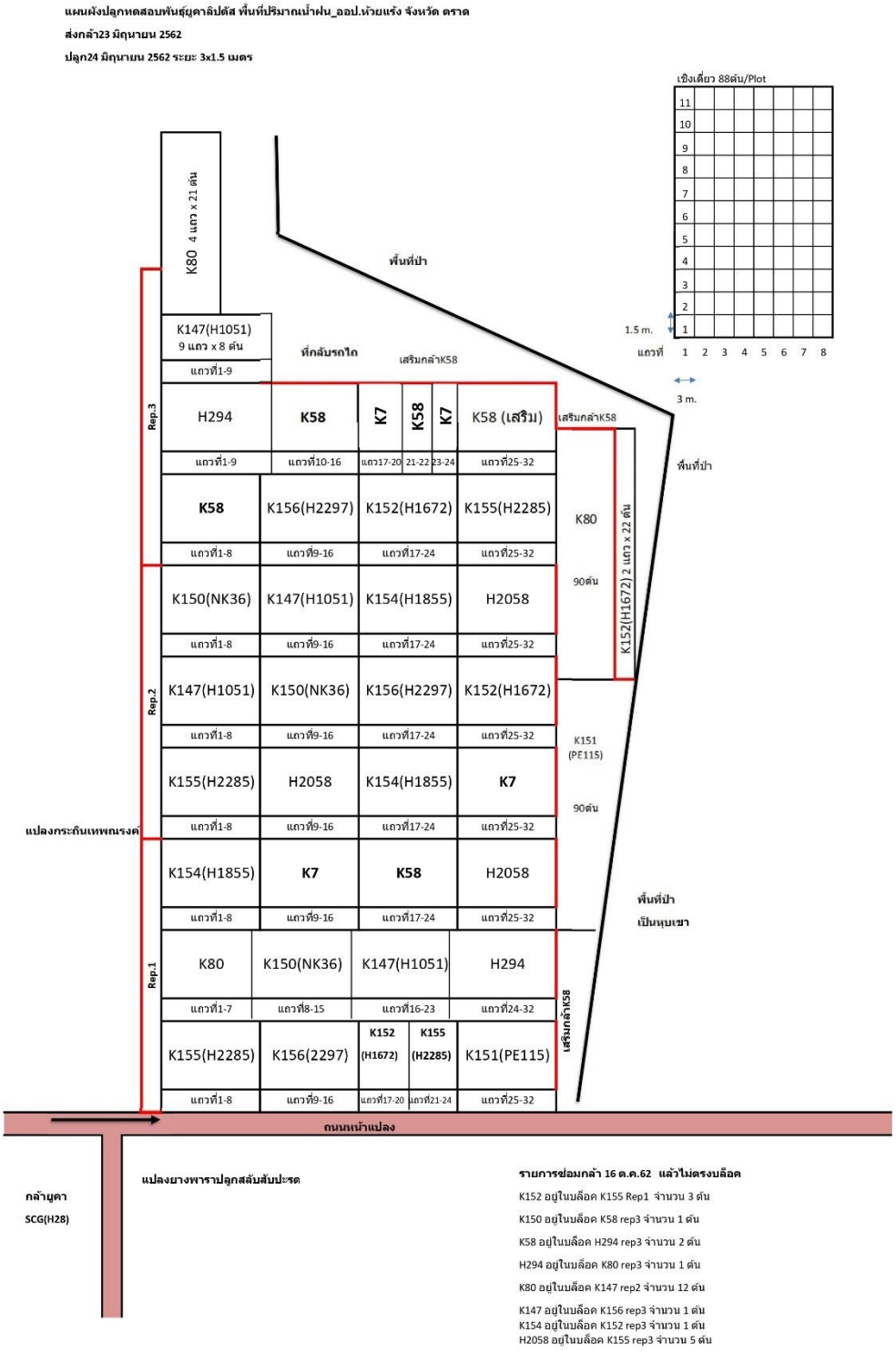
<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

1. สำรวจพื้นที่ เก็บตัวอย่างดินเพื่อวิเคราะห์ความสมบูรณ์

2. วางผังการทดสอบ

2.1 แปลงปลูกเชิงเดี่ยว

- สวนป่าห้วยแร้ง ระยะปลูก 1.5X3 เมตร แบ่งเป็น 3 block แต่ละ block แยกเป็น PLOT ตามสายพันธุ์ จำนวน 12 สายพันธุ์ ปลูกสายพันธุ์ละ 8 แถว แถวละ 11 ต้น รายละเอียดตามแผนผังการปลูก



/- สวนป่า ...

- สวนป่าสระแก้ว ระยะปลูก 1.5X3 เมตร แบ่งเป็น 3 block แต่ละ block แยกเป็น PLOT ตามสายพันธุ์ จำนวน 12 สายพันธุ์ ปลูกสายพันธุ์ละ 6 แถว แถวละ 11 ต้น รายละเอียดตามแผนผังการปลูก

K147	K148	K149	K151	Rep.3
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
K58	H294	K61	K152	
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
K154	G2	K156	K155	
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
K152	K151	H294	K61	Rep.2
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
K155	K149	K58	K154	
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
K156	K148	K147	G2	
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
K151	K152	K155	K156	Rep.1
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
K149	K148	K147	K58	
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	
G2	K154	K61	H294	
แถวที่1-6	แถวที่7-12	แถวที่13-18	แถวที่19-24	

2.2 แปลงปลูกวนเกษตร : ระยะปลูก 1.5X1.5X4.5 เมตร ปลูกแบบสุ่ม แยกเป็น PLOT ตามสายพันธ์ สายพันธุ์ละ 12 PLOT จำนวน 3 สายพันธุ์ (K152, K80, K147) สายพันธุ์ละ 6 PLOT จำนวน 2 สายพันธุ์ (H294, K150) แต่ละ PLOT ปลูกแถวคู่ แถวละ 11 ต้น รายละเอียดตามแผนผังการปลูก

ปลูกแบบแถวคู่

20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น
K152	K80	H294	K147	K152	K80	H294	K147	K152	K80	K147	K152	K80	K150	K147	K150
20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น
H294	K147	K152	K80	H294	K147	K152	K80	K150	K147	K80	K150	K147	K152	K80	K152
20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น	20ต้น
K80	K152	K147	H294	K80	K152	K147	H294	K80	K152	K150	K80	K152	K147	K150	K147
วคู่ที่ 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

/3. ปลูก ...

3. ปลูกและดูแลบำรุงรักษา

4. ดำเนินการเก็บข้อมูลเส้นผ่านศูนย์กลางเพียงอก เมื่ออายุ 6 เดือน , 1 ปี , 2 ปี , 3 ปี, 4 ปี และ 5 ปี

5. เก็บข้อมูลน้ำหนักเมื่อทำการตัดฟัน

6. สรุปผลรายงาน

<u>รายละเอียดสายพันธุ์</u>

ลำดับ	สายพันธุ์	ชื่อทางการค้า
1	K147 (H1051)	-
2	K148	KD8
3	K149	KD9
4	K152 (H1672)	KD12
5	K151 (PE115)	-
6	K150 (NK36)	-
7	K154 (H1855)	-
8	K155 (H2285)	KD18
9	K156 (H2297)	KD21
10	H2058	-
11	K80	-
12	K7	-
13	K58	-
14	H294	-
15	G2	-
16	K61	-

/<u>ผลการ</u> ...

<u>ผลการดำเนินงาน</u>

ตารางผลการสำรวจการเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าห้วยแร้ง อายุ 5 ปี 11 เดือน

ลำดับ	สายพันธุ์	อายุ 10 เดือน (ปี 2563)		อายุ 1 ปี 9 เดือน (ปี 2564)			อายุ 2 ปี 10 เดือน (ปี 2565)			อายุ 3 ปี 10 เดือน (ปี 2566)			อายุ 4 ปี 10 เดือน (ปี 2567)			อายุ 5 ปี 11 เดือน (15 มิ.ย. 68)		
		% รอดตาย	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)
1	K152 (KD12)	**99.1**	1.649	**99.1**	4.660	**19.73**	**99.1**	11.50	**30.45**	**99.1**	12.5	34.35	**99.1**	18.00	36.24	**96.31**	18.50	**41.89**
2	K151	98.9	1.208	98.9	4.433	19.23	98.9	10.50	28.90	98.9	11.5	32.80	98.9	18.00	**38.56**	88.76	18.50	40.60
3	K155 (KD18)	97.7	1.355	97.7	4.834	18.71	97.7	11.00	30.63	97.7	12.0	**34.53**	97.7	**18.50**	37.54	83.24	**19.00**	39.28
4	K156 (KD21)	97.3	1.369	97.3	**4.963**	17.15	97.3	**12.50**	29.90	97.3	13.0	33.80	97.3	18.00	35.30	91.67	18.50	38.65
5	H2058	96.6	1.375	96.6	4.391	19.02	96.6	12.00	28.72	96.6	**13.5**	32.62	96.6	18.00	34.67	94.32	18.00	38.33
6	K147	97.3	1.592	97.3	4.487	16.08	97.3	11.00	26.60	97.3	12.0	30.50	97.3	16.00	31.26	84.94	16.00	35.48
7	K80	98.1	1.706	98.1	4.802	16.66	98.1	11.50	28.72	98.1	12.5	32.62	98.1	16.00	34.53	82.19	16.00	34.53
8	K154	97.3	1.225	97.3	4.558	19.20	97.3	11.50	27.18	97.3	12.5	31.08	97.3	18.00	31.33	92.42	18.50	33.82
9	K7	98.3	1.256	98.3	4.075	18.72	98.3	10.50	25.60	98.3	11.5	29.50	98.3	13.50	31.14	93.31	13.50	31.89
10	K150	97.7	1.161	97.7	4.282	15.40	97.7	10.00	23.54	97.7	11.0	27.44	97.7	13.50	29.14	88.26	14.50	31.12
11	K58	97.2	1.373	97.2	4.154	17.41	97.2	10.00	24.54	97.2	11.0	28.44	97.2	14.00	28.53	90.68	14.50	29.99
12	H294	98.9	**1.768**	98.9	4.003	16.92	98.9	11.00	24.00	98.9	12.0	27.90	98.9	15.00	28.75	94.00	15.50	29.66

จากข้อมูลการเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าห้วยแร้ง พบว่า

- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตด้านความโตมากที่สุด คือ สายพันธุ์ K152 (KD12) มีความโตเฉลี่ย 41.89 ซม.
- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตด้านความสูงมากที่สุด คือ สายพันธุ์ H155 (KD18) มีความสูงเฉลี่ย 19.00 ม.
- สายพันธุ์ที่มีอัตราการรอดตายดีที่สุด คือ สายพันธุ์ K152 (KD12) อัตรารอดตาย 96.31%
- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สายพันธุ์ K152 (KD12), K151 และ K155 (KD18) ตามลำดับ

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าสระแก้ว อายุ 5 ปี 4 เดือน

ลำดับ	สายพันธุ์	อายุ 10 เดือน (ปี 2563)		อายุ 1 ปี 9 เดือน (ปี 2564)			อายุ 2 ปี 10 เดือน (ปี 2565)			อายุ 3 ปี 10 เดือน (ปี 2566)			อายุ 4 ปี 10 เดือน (ปี 2567)			อายุ 5 ปี 4 เดือน (22 พ.ย. 67)		
		% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)
1	K152 (KD12)	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	91.41	16.57	**33.38**
2	K155 (KD18)	**100.00**	1.107	**100.00**	7.330	14.6	98.00	12.07	25.01	96.46	13.80	28.83	95.45	13.80	30.63	95.45	15.83	32.75
3	K151	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**	62.63	16.33	32.65
4	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	**96.97**	16.50	32.10
5	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	87.88	16.80	31.89
6	K156 (KD21)	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	**96.97**	16.47	31.71
7	K149 (KD9)	98.48	1.081	98.48	6.600	13.42	96.00	12.27	23.54	95.45	14.40	26.99	94.44	15.20	28.94	94.44	16.47	31.62
8	K147	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	78.28	**17.57**	31.57
9	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	77.78	16.90	30.97
10	K154	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	89.39	16.20	30.59
11	K61	92.42	1.041	92.42	5.770	14.99	87.40	11.47	22.66	86.87	13.30	25.78	86.36	13.90	27.59	86.36	17.17	30.52
12	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	96.46	16.73	28.70

จากข้อมูลการเติบโตแปลงปลูกเชิงเดี่ยวของสวนป่าสระแก้ว พบว่า

- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตด้านความโตมากที่สุด คือ สายพันธุ์ K152 (KD12) มีความโตเฉลี่ย 33.38 ซม.
- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตด้านความสูงมากที่สุด คือ สายพันธุ์ K147 มีความสูงเฉลี่ย 17.57 ม.
- สายพันธุ์ที่มีอัตราการรอดตายดีที่สุด คือ สายพันธุ์ K148 (KD8) และ K156 (KD21) มีอัตรารอดตาย 96.97%
- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สายพันธุ์ K152 (KD12), K155 (KD18) และ K151 ตามลำดับ

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตแปลงปลูกวนเกษตรของสวนป่าสระแก้ว อายุ 5 ปี 4 เดือน

ลำดับ	สายพันธุ์	อายุ 10 เดือน (ปี 2563)		อายุ 1 ปี 9 เดือน (ปี 2564)			อายุ 2 ปี 10 เดือน (ปี 2565)			อายุ 3 ปี 10 เดือน (ปี 2566)			อายุ 4 ปี 10 เดือน (ปี 2567)			อายุ 5 ปี 4 เดือน (22 พ.ย. 67)		
		% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)	% รอดตาย	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	ความโตเฉลี่ย (ซม.)
1	K152 (KD12)	93.50	1.106	93.50	5.776	**14.51**	91	**11.66**	**24.21**	89.58	13.76	**28.07**	89.58	14.22	**29.36**	89.58	17.55	**32.72**
2	K147	83.00	1.020	83.00	5.435	12.02	75	10.83	21.11	75.00	**14.06**	26.07	74.58	**14.27**	28.24	73.54	18.38	30.29
3	K80	91.67	1.488	91.67	**5.841**	14.14	90	11.49	**22.74**	89.58	13.12	25.21	89.58	13.98	27.21	89.17	17.42	28.23
4	K150	**95.68**	1.018	**95.68**	5.383	11.95	86	11.12	20.64	85.83	13.62	23.60	85.83	13.62	26.02	85.42	**18.43**	27.68
5	H294	95.00	**1.594**	95.00	5.833	13.37	**95**	11.17	20.59	**93.33**	13.99	22.45	**92.92**	13.77	24.14	**92.92**	16.82	25.04

จากข้อมูลการเติบโตแปลงปลูกวนเกษตรของสวนป่าสระแก้ว พบว่า

- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตด้านความโต มากที่สุด คือ สายพันธุ์ K152 (KD12) มีความโตเฉลี่ย 32.72 ซม.
- สายพันธุ์ที่มีการเติบโตด้านความสูงมากที่สุด คือ สายพันธุ์ K150 มีความสูงเฉลี่ย 18.43 ม.
- สายพันธุ์ที่มีอัตราการรอดตายดีที่สุด คือ สายพันธุ์ H294 อัตรารอดตาย 92.92 %

สายพันธุ์ที่มีการเติบโตดีที่สุด 3 ลำดับแรก ได้แก่ สายพันธุ์ K152 (KD12), K147 และ K80 ตามลำดับ

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจสายพันธุ์ที่โดดเด่นที่สุดของแต่ละพื้นที่

สวนป่า	แปลงปลูก	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)	น้ำหนัก ตัน/ไร่ (ปี 64)	น้ำหนัก ตัน/ไร่ (ปี 65)	น้ำหนัก ตัน/ไร่ (ปี 66)	น้ำหนัก ตัน/ไร่ (ปี 67)	น้ำหนัก ตัน/ไร่ (ปี 68)	หมายเหตุ
ห้วยแร้ง	เชิงเดี่ยว	K152 (KD12)	41.89	18.50	96.31	5.35	14.87	19.99	26.30	31.18	อายุ 5 ปี 11 เดือน
สระแก้ว	เชิงเดี่ยว	K152 (KD12)	33.38	16.57	91.41	2.29	9.90	13.42	15.46	17.26	อายุ 5 ปี 4 เดือน
	วนเกษตร	K152 (KD12)	32.72	17.55	89.58	2.43	8.01	11.21	12.47	16.28	อายุ 5 ปี 4 เดือน

- พื้นที่สวนป่าห้วยแร้ง แปลงปลูกเชิงเดี่ยว สายพันธุ์ที่โดดเด่นและเติบโตได้ดีที่สุด คือ สายพันธุ์ K152 (KD12) มีความโตเฉลี่ย 41.89 ซม. ความสูงเฉลี่ย 18.50 ม. อัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 96.31 และมีน้ำหนักเฉลี่ย 31.18 ตัน/ไร่
- พื้นที่สวนป่าสระแก้ว แปลงปลูกเชิงเดี่ยว สายพันธุ์ที่มีความโดดเด่นมากที่สุดได้แก่ สายพันธุ์ K152 (KD12) มีความโตเฉลี่ย 33.38 ซม. ความสูงเฉลี่ย 16.57 ม. อัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 91.41 และมีน้ำหนักเฉลี่ย 17.26 ตัน/ไร่
- พื้นที่สวนป่าสระแก้ว แปลงปลูกวนเกษตร สายพันธุ์ที่มีความโดดเด่นมากที่สุดได้แก่ สายพันธุ์ K152 (KD12) มีความโตเฉลี่ย 32.72 ซม. ความสูงเฉลี่ย 17.55 ม. อัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 89.58 และมีน้ำหนักเฉลี่ย 16.28 ตัน/ไร่

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าห้วยแร้ง

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าห้วยแร้ง

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสสวนป่าสระแก้ว

2.5 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นการวิจัยที่ได้รับการอนุเคราะห์กล้าไม้ยูคาลิปตัสจาก บริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด (SGC) และบริษัท สวนกิตติ จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่จัดจำหน่ายกล้าไม้ยูคาลิปตัส เพื่อใช้ปลูกในพื้นที่ของตนเอง รวมทั้ง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ด้วย ซึ่งกล้าที่จำหน่ายมีหลากหลายสายพันธุ์ (Clone) แต่ก็ยังไม่สามารถบอกได้ว่าสายพันธุ์ไหนเหมาะสมที่สุดในแต่ละพื้นที่ ดังนั้น ส.วส. จึงได้จัดทำโครงการวิจัย เรื่อง การปลูกทดสอบสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส (Clonal test) ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยได้รับการสนับสนุนกล้าไม้ยูคาลิปตัสจากกลุ่มสวนกิตติ จำนวน 6 สายพันธุ์ และจากบริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด จำนวน 10 สายพันธุ์ รวมทั้งหมด จำนวน 16 สายพันธุ์ ทำการปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 สวนป่า และพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 1 สวนป่า ซึ่งมีระยะเวลาการดำเนินการตั้งแต่ปี 2565 - 2570

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่เหมาะสม สำหรับนำไปปลูกในแต่ละภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

2. เพื่อเพิ่มผลผลิตของการปลูกไม้ยูคาลิปตัสในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ปี 2565 – ปี 2570

<u>งบประมาณ</u>

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ปี 2565 ใช้งบค่าวิจัยและพัฒนาของ ส.วส. ส่วนค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปี 2566 – 2570 ใช้งบลงทุนปลูกสร้างสวนป่าของแต่ละ ออป.ภาค ตามอัตราค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างสวนป่าและบำรุงรักษาสวนป่าไม้ยูคาลิปตัสที่ อ.อ.ป. กำหนด

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u> จำนวน 7 แปลง แปลงละ 3.018 ไร่ พื้นที่รวม 21.126 ไร่ ดังนี้

1. สวนป่ามัญจาคีรี	จังหวัดขอนแก่น	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
2. สวนป่าสมเด็จ 2	จังหวัดกาฬสินธุ์	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
3. สวนป่าโซ่พิสัย	จังหวัดบึงกาฬ	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
4. สวนป่าม่วงสามสิบ	จังหวัดอุบลราชธานี	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
5. สวนป่ามุกดาหาร	จังหวัดมุกดาหาร	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
6. สวนป่าพิบูลมังสาหาร	จังหวัดอุบลราชธานี	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
7. สวนป่ากาญจนดิษฐ์	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ออป.ใต้

/<u>ขั้นตอน</u> ...

<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

1. นำต้นพันธุ์กล้าไม้ยูคาลิปตัสจากกลุ่มสวนกิตติ จำนวน 6 สายพันธุ์ และจากบริษัทสยามฟอเรสทรี จำกัด จำนวน 10 สายพันธุ์ รวมทั้งหมด จำนวน 16 สายพันธุ์ สายพันธุ์ละ 420 ต้น (สวนป่าละ 60 ต้น/สายพันธุ์) เพื่อใช้ปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จำนวน 7 แปลง

2. สำรวจและคัดเลือกหาพื้นที่ในการปลูกทดสอบ ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 6 สวนป่า และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 1 สวนป่า สวนป่าละ 3.018 ไร่

3. ทำการวางแปลงปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) ทั้งหมด 6 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วย 16 สายพันธุ์ (Clone) โดยแต่ละแปลงย่อย (plot) ประกอบด้วยต้นไม้ 9 ต้น จากสายพันธุ์เดียวกัน ใช้ระยะปลูก 2x3 เมตร

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

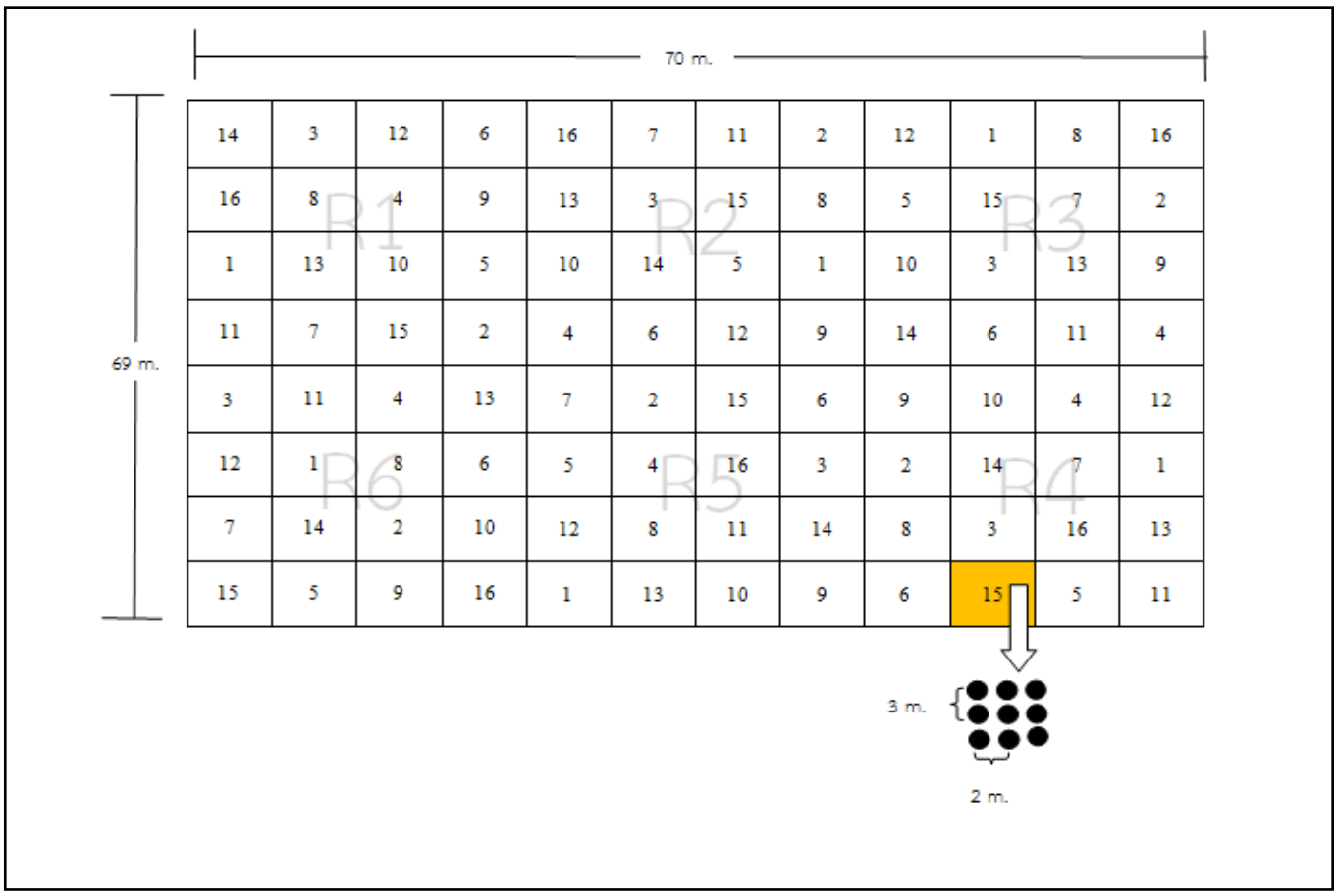
/<u>รายละเอียด</u> ...

<u>รายละเอียดสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส จำนวน 16 สายพันธุ์</u>

	No.	สายพันธุ์	Hybrid	Remark
สวนกิตติ	1	KD3		**1. สวนป่ามัญจาคีรี** - ปลูกวันที่ 20 – 24 มิถุนายน 2565 **2. สวนป่าสมเด็จ 2** - ปลูกวันที่ 17 – 18 สิงหาคม 2565 **3. สวนป่าโซ่พิสัย** - 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	K148	
	3	KD9	K149	
	4	KD12	K152	
	5	KD18	K155	
	6	KD21	K156	
SCG	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 Uriphylla) x Urophylla	
	14	H46	Camaldulensis x Pellita	
	15	26A	Camaldulensis x Urophylla	
	16	52SR1	(Pellita x Camaldulensis) x Camaldulensis	

/<u>แผนผัง</u> ...

<u>แผนผังการทำ Clonal test ไม้ยูคาลิปตัส 16 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้</u>



14	3	12	6	16	7	11	2	12	1	8	16
16	8	4	9	13	3	15	8	5	15	7	2
1	13	10	5	10	14	5	1	10	3	13	9
11	7	15	2	4	6	12	9	14	6	11	4
3	11	4	13	7	2	15	6	9	10	4	12
12	1	8	6	5	4	16	3	2	14	7	1
7	14	2	10	12	8	11	14	8	3	16	13
15	5	9	16	1	13	10	9	6	15	5	11

<u>ผลการดำเนินการ</u>

ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินการโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูล วัดการเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัสทั้ง 7 สวนป่า รายละเอียดดังนี้

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโต ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	5 (KD18)	12.25	5 (KD18)	25.88	5 (KD18)	30.43
2	2 (KD8)	11.40	11 (H38)	24.98	4 (KD12)	28.93
3	6 (KD21)	11.21	4 (KD12)	24.62	2 (KD8)	28.52
4	13 (H44)	11.05	1 (KD3)	24.32	1 (KD3)	28.43
5	11 (H38)	10.96	2 (KD8)	24.13	11 (H38)	28.30
6	3 (KD9)	10.80	13 (H44)	23.87	3 (KD9)	27.40
7	4 (KD12)	10.68	3 (KD9)	23.44	13 (H44)	27.08
8	1 (KD3)	10.68	16 (52SR1)	23.40	14 (H46)	26.77
9	15 (26A)	10.64	8 (H26)	23.20	6 (KD21)	26.48
10	8 (H26)	10.21	15 (26A)	22.98	16 (52SR1)	26.04
11	10 (H36)	9.99	6 (KD21)	22.88	8 (H26)	25.55
12	16 (52SR1)	9.39	14 (H46)	22.49	10 (H36)	25.10
13	7 (P6)	9.29	10 (H36)	22.25	12 (H42)	24.64
14	14 (H46)	8.92	12 (H42)	21.47	15 (26A)	24.63
15	12 (H42)	8.60	9 (H32)	20.35	9 (H32)	24.33
16	9 (H32)	7.69	7 (P6)	20.19	7 (P6)	22.62
เฉลี่ย	**10.23****		**23.18****		**26.60**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูง ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	6 (KD21)	4.73^{a}	6 (KD21)	10.29^{a}	13 (H44)	12.07
2	13 (H44)	4.66^{ab}	13 (H44)	10.28^{a}	1 (KD3)	11.80
3	5 (KD18)	4.54^{abc}	3 (KD9)	9.94^{ab}	2 (KD8)	11.46
4	15 (26A)	4.46^{abcd}	1 (KD3)	9.87^{bc}	5 (KD18)	11.42
5	2 (KD8)	4.42^{abcd}	11 (H38)	9.77^{bc}	15 (26A)	11.40
6	1 (KD3)	4.40^{abcd}	5 (KD18)	9.69^{bcd}	6 (KD21)	11.38
7	3 (KD9)	4.33^{abcde}	15 (26A)	9.68^{bcd}	3 (KD9)	11.27
8	11 (H38)	4.31^{bcde}	4 (KD12)	9.62^{bcde}	16 (52SR1)	11.08
9	10 (H36)	4.23^{cde}	2 (KD8)	9.45^{cdef}	11 (H38)	11.03
10	4 (KD12)	4.20^{cdef}	10 (H36)	9.272^{def}	10 (H36)	10.88
11	8 (H26)	4.09^{defg}	8 (H26)	9.271^{def}	4 (KD12)	10.86
12	7 (P6)	3.96^{efg}	16 (52SR1)	9.24^{ef}	14 (H46)	10.72
13	14 (H46)	3.84^{fg}	14 (H46)	9.06^{f}	8 (H26)	10.38
14	16 (52SR1)	3.77^{g}	9 (H32)	8.67^{g}	9 (H32)	10.32
15	12 (H42)	3.74^{g}	12 (H42)	8.60^{g}	12 (H42)	10.16
16	9 (H32)	3.34^{h}	7 (P6)	8.43^{g}	7 (P6)	10.10
เฉลี่ย	**4.19****		**9.47****		**11.03**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตาย ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)
1	13 (H44)	98.15	13 (H44)	98.15	13 (H44)	98.15
2	3 (KD9)	96.30	3 (KD9)	96.30	5 (KD18)	94.44
3	2 (KD8)	94.44	5 (KD18)	94.44	8 (H26)	94.44
4	5 (KD18)	94.44	2 (KD8)	92.59	2 (KD8)	92.59
5	6 (KD21)	92.59	6 (KD21)	92.59	6 (KD21)	92.59
6	8 (H26)	92.59	8 (H26)	90.74	10 (H36)	92.59
7	9 (H32)	90.74	9 (H32)	90.74	16 (52SR1)	92.59
8	14 (H46)	90.74	10 (H36)	88.89	9 (H32)	88.89
9	15 (26A)	90.74	14 (H46)	88.89	14 (H46)	88.89
10	16 (52SR1)	90.74	16 (52SR1)	87.04	15 (26A)	88.89
11	10 (H36)	88.89	1 (KD3)	85.19	3 (KD9)	87.04
12	11 (H38)	85.19	11 (H38)	85.19	1 (KD3)	85.19
13	1 (KD3)	81.48	15 (26A)	85.19	11 (H38)	85.19
14	4 (KD12)	81.48	12 (H42)	81.48	12 (H42)	81.48
15	7 (P6)	81.48	7 (P6)	77.78	7 (P6)	77.78
16	12 (H42)	79.63	4 (KD12)	75.93	4 (KD12)	75.93
เฉลี่ย	89.35		88.19		88.54	

/ตาราง ...

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **Clone 5** (KD18) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 30.43 เซนติเมตร
- **Clone 13** (H44) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 12.07 เมตร
- **Clone 7** (P6) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 22.62 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.10 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามัญจาคีรี

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 26.60 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.03 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **Clone 13** (H44) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.15%
- **Clone 4** (KD12) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 75.93%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามัญจาคีรี เท่ากับ 88.54%

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่ามัญจาคีรี ปีที่ 3 (ปี 2568)

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าสมเด็จ2 จ.กาฬสินธุ์

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	11 (H38)	16.39	11 (H38)	25.43	11 (H38)	34.88
2	5 (KD18)	16.20	5 (KD18)	25.18	13 (H44)	34.44
3	13 (H44)	16.08	13 (H44)	24.96	1 (KD3)	34.38
4	15 (26A)	15.42	1 (KD3)	24.34	16 (52SR1)	34.13
5	8(H26)	15.35	14 (H46)	24.12	14 (H46)	33.81
6	7 (P6)	15.04	16 (52SR1)	24.08	5 (KD18)	33.42
7	16 (52SR1)	14.92	15 (26A)	23.68	2 (KD8)	32.55
8	1 (KD3)	14.41	8 (H26)	23.52	12 (H42)	32.50
9	14 (H46)	14.07	7 (P6)	23.42	15 (26A)	32.13
10	2 (KD8)	13.94	3 (KD9)	22.77	3 (KD9)	32.06
11	6 (KD21)	13.75	4 (KD12)	22.42	6 (KD21)	31.53
12	3 (KD9)	13.44	6 (KD21)	22.23	4 (KD12)	31.47
13	4 (KD12)	13.28	2 (KD8)	22.14	7 (P6)	31.30
14	10 (H36)	13.00	12 (H42)	21.76	8 (H26)	30.74
15	9 (H32)	12.65	10 (H36)	21.29	9 (H32)	28.65
16	12 (H42)	11.93	9 (H32)	20.63	10 (H36)	28.40
เฉลี่ย	14.37**		23.25**		32.26	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูง ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าสมเด็จ2 จ.กาฬสินธุ์

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	13 (H44)	6.43[a]	13 (H44)	11.21[a]	13 (H44)	15.54
2	15 (26A)	6.30[a]	15 (26A)	10.52[b]	1 (KD3)	15.52
3	16 (52SR1)	5.74[b]	6 (KD21)	9.99[c]	14 (H46)	15.38
4	1 (KD3)	5.69[b]	1 (KD3)	9.94[c]	16 (52SR1)	15.35
5	8 (H26)	5.66[b]	16 (52SR1)	9.90[cd]	5 (KD18)	15.35
6	5 (KD18)	5.58[bc]	3 (KD9)	9.678[cde]	11 (H38)	15.34
7	6 (KD21)	5.57[bc]	5 (KD18)	9.677[cde]	3 (KD9)	15.32
8	3 (KD9)	5.50[bcd]	14 (H46)	9.56[de]	12 (H42)	15.29
9	11 (H38)	5.45[bcd]	2 (KD8)	9.52[e]	7 (P6)	15.22
10	7 (P6)	5.42[bcde]	10 (H36)	9.50[e]	6 (KD21)	15.19
11	2 (KD8)	5.29[cde]	8 (H26)	9.44[ef]	4 (KD12)	15.18
12	10(H36)	5.24[de]	11 (H38)	9.432[ef]	2 (KD8)	15.15
13	14 (H46)	5.23[de]	7 (P6)	9.429[ef]	15 (26A)	14.98
14	4 (KD12)	5.13[ef]	4 (KD12)	9.11[fg]	8 (H26)	14.83
15	9 (H32)	4.88[f]	9 (H32)	8.92[gh]	10 (H36)	14.65
16	12 (H42)	4.60[g]	12 (H42)	8.70[h]	9 (H32)	14.65
เฉลี่ย	5.48**		9.65**		15.18	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตาย ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าสมเด็จ2 จ.กาฬสินธุ์

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)
1	6 (KD21)	100.00	5 (KD18)	98.15	6 (KD21)	98.15
2	5 (KD18)	98.15	6 (KD21)	98.15	10 (H36)	98.15
3	1 (KD3)	96.30	1 (KD3)	96.30	5 (KD18)	96.30
4	3 (KD9)	96.30	2 (KD8)	96.30	1 (KD3)	92.59
5	4 (KD12)	96.30	3 (KD9)	96.30	3 (KD9)	92.59
6	10 (H36)	96.30	11 (H38)	96.30	7 (P6)	92.59
7	11 (H38)	96.30	4 (KD12)	94.44	11 (H38)	92.59
8	2 (KD8)	94.44	7 (P6)	94.44	4 (KD12)	90.74
9	7 (P6)	94.44	9 (H32)	92.59	9 (H32)	88.89
10	9 (H32)	94.44	10 (H36)	92.59	13 (H44)	88.89
11	8 (H26)	92.59	8 (H26)	90.74	14 (H46)	88.89
12	12 (H42)	92.59	12 (H42)	90.74	16 (52SR1)	88.89
13	13 (H44)	92.59	14 (H46)	90.74	2 (KD8)	87.04
14	14 (H46)	90.74	16 (52SR1)	90.74	8 (H26)	87.04
15	16 (52SR1)	90.74	13 (H44)	88.89	15 (26A)	83.33
16	15 (26A)	87.04	15 (26A)	85.19	12 (H42)	77.78
เฉลี่ย	**94.33**		**93.29**		**90.28**	

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าสมเด็จ2 อายุ 3 ปี จ.กาฬสินธุ์ พบว่า

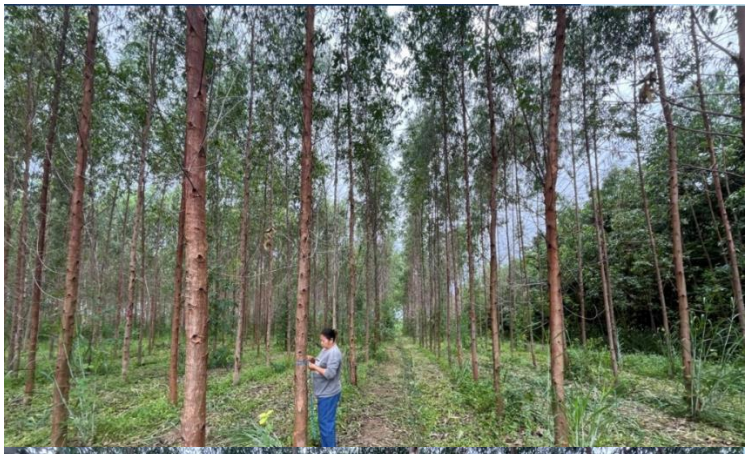
1. อัตราการเติบโต

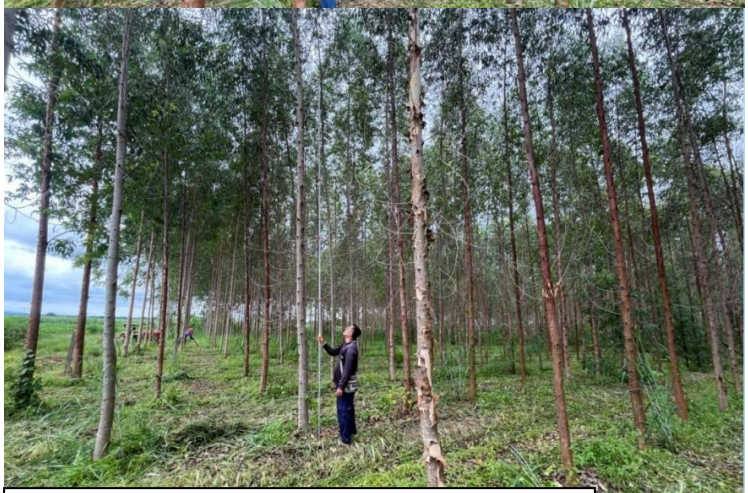
- **Clone 11** (H38) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 34.88 เซนติเมตร
- **Clone 13** (H44) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 15.54 เมตร
- **Clone 10** (H36) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 28.40 เซนติเมตร
- **Clone 9** (H32) และ **Clone 10** (H36) มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 14.65 เซนติเมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าสมเด็จ2

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 32.26 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 15.18 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **Clone 6** (KD21) และ **Clone 10** (H36) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.15%
- **Clone 12** (H42) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 77.78%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าสมเด็จ2 เท่ากับ 90.28%





ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าสมเด็จ2 ปีที่ 3 (ปี 2568)

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	6 (KD21)	12.53	6 (KD21)	21.87	1 (KD3)	29.32
2	2 (KD8)	10.77	1 (KD3)	20.94	6 (KD21)	28.08
3	4 (KD12)	10.68	4 (KD12)	20.43	4 (KD12)	27.17
4	1 (KD3)	10.14	11 (H38)	19.99	13 (H44)	26.77
5	13 (H44)	10.05	2 (KD8)	19.85	11 (H38)	26.54
6	15 (26A)	9.80	13 (H44)	19.13	2 (KD8)	26.06
7	5 (KD18)	9.51	5 (KD18)	18.78	5 (KD18)	25.81
8	11 (H38)	9.29	3 (KD9)	18.40	14 (H46)	24.37
9	14 (H46)	9.11	14 (H46)	18.12	3 (KD9)	24.17
10	3 (KD9)	8.85	15 (26A)	16.51	10 (H36)	22.72
11	7 (P6)	8.79	8 (H26)	15.96	15 (26A)	21.47
12	10 (H36)	8.67	10 (H36)	15.39	8 (H26)	21.22
13	8 (H26)	7.72	9 (H32)	14.95	9 (H32)	20.43
14	9 (H32)	6.56	7 (P6)	14.61	12 (H42)	19.50
15	12 (H42)	6.37	12 (H42)	14.60	16 (52SR1)	18.20
16	16 (52SR1)	6.09	16 (52SR1)	13.84	7 (P6)	16.92
เฉลี่ย	**9.06****		**17.71****		**23.63**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูง ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	6 (KD21)	4.99[a]	6 (KD21)	9.29[a]	1 (KD3)	11.90
2	4 (KD12)	4.10[b]	1 (KD3)	8.90[ab]	10 (H36)	11.83
3	13 (H44)	4.08[b]	13 (H44)	8.82[abc]	6 (KD21)	11.76
4	15 (26A)	4.08[b]	4 (KD12)	8.41[bcd]	13 (H44)	11.38
5	2 (KD8)	4.07[b]	2 (KD8)	8.38[bcd]	4 (KD12)	10.52
6	1 (KD3)	3.97[b]	3 (KD9)	8.24[cd]	11 (H38)	10.51
7	5 (KD18)	3.73[b]	5 (KD18)	8.12[de]	3 (KD9)	10.39
8	10 (H36)	3.63[bc]	11 (H38)	7.96[def]	2 (KD8)	10.15
9	14 (H46)	3.61[bc]	15 (26A)	7.91[def]	5 (KD18)	9.78
10	11 (H38)	3.58[bc]	14 (H46)	7.79[def]	14 (H46)	9.66
11	7 (P6)	3.58[bc]	10 (H36)	7.53[efg]	15 (26A)	9.44
12	3 (KD9)	3.57[bc]	9 (H32)	7.44[fg]	8 (H26)	9.16
13	9 (H32)	3.09[cd]	8 (H26)	7.05[gh]	9 (H32)	9.15
14	8 (H26)	3.07[cd]	7 (P6)	6.82[h]	12 (H42)	8.89
15	12 (H42)	2.70[de]	12 (H42)	6.60[h]	7 (P6)	7.92
16	16 (52SR1)	2.42[e]	16 (52SR1)	6.44[h]	16 (52SR1)	7.84
เฉลี่ย	**3.64****		**7.86****		**10.04**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตาย ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)
1	2 (KD8)	100.00	2 (KD8)	100.00	10 (H36)	100.00
2	3 (KD9)	100.00	4 (KD12)	100.00	4 (KD12)	98.15
3	4 (KD12)	100.00	5 (KD18)	100.00	6 (KD21)	98.15
4	5 (KD18)	100.00	9 (H32)	100.00	2 (KD8)	96.30
5	6 (KD21)	100.00	10 (H36)	100.00	3 (KD9)	96.30
6	9 (H32)	100.00	1 (KD3)	98.15	12 (H42)	96.30
7	10 (H36)	100.00	3 (KD9)	98.15	7 (P6)	94.44
8	1 (KD3)	98.15	6 (KD21)	98.15	1 (KD3)	92.59
9	7 (P6)	98.15	7 (P6)	98.15	8 (H26)	92.59
10	11 (H38)	98.15	12 (H42)	98.15	11 (H38)	88.89
11	12 (H42)	98.15	16 (52SR1)	98.15	14 (H46)	85.19
12	16 (52SR1)	98.15	8 (H26)	96.30	15 (26A)	83.33
13	14 (H46)	96.30	11 (H38)	96.30	16 (52SR1)	83.33
14	15 (26A)	96.30	14 (H46)	96.30	9 (H32)	68.52
15	8 (H26)	94.44	15 (26A)	96.30	13 (H44)	57.41
16	13 (H44)	92.59	13 (H44)	94.44	5 (KD18)	48.15
เฉลี่ย	**98.15**		**98.03**		**86.23**	

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **Clone 1** (KD3) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 29.32 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.90 เมตร
- **Clone 7** (P6) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 16.92 เซนติเมตร
- **Clone 16** (52SR1) มีความสูงเฉลี่ย **ต่ำที่สุด** เท่ากับ 7.84 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าโซ่พิสัย

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 23.63 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.04 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **Clone 10** (H36) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100.00%
- **Clone 5** (KD18) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 48.15%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าโซ่พิสัย เท่ากับ 86.23%

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าโซ่พิสัย ปีที่ 3 (ปี 2568)

/**ตาราง** ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโต ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	5 (KD18)	4.33	7 (P6)	11.96	7 (P6)	16.20
2	16 (52SR1)	4.21	3 (KD9)	11.55	3 (KD9)	16.02
3	1 (KD3)	3.89	12 (H42)	11.26	9 (H32)	14.88
4	8 (H26)	3.77	9 (H32)	11.25	12 (H42)	14.88
5	4 (KD12)	3.71	1 (KD3)	11.18	4 (KD12)	14.67
6	12 (H42)	3.23	5 (KD18)	11.08	16 (52SR1)	14.26
7	7 (P6)	3.23	10 (H36)	10.59	5 (KD18)	13.96
8	3 (KD9)	3.20	4 (KD12)	10.59	1 (KD3)	13.91
9	15 (26A)	3.17	16 (52SR1)	10.49	10 (H36)	13.44
10	9 (H32)	3.08	8 (H26)	10.20	15 (26A)	13.41
11	14 (H46)	3.05	6 (KD21)	9.85	2 (KD8)	12.90
12	2 (KD8)	2.79	15 (26A)	9.80	6 (KD21)	12.85
13	6 (KD21)	2.64	2 (KD8)	9.79	11 (H38)	12.79
14	13 (H44)	2.61	14 (H46)	9.64	8 (H26)	12.07
15	10 (H36)	2.61	11 (H38)	9.57	14 (H46)	11.80
16	11 (H38)	2.51	13 (H44)	8.93	13 (H44)	11.14
เฉลี่ย	3.25**		10.50**		13.73	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูง ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	12 (H42)	1.94[a]	3 (KD9)	4.32[a]	3 (KD9)	5.81
2	5 (KD18)	1.93[a]	7 (P6)	4.24[a]	12 (H42)	5.61
3	7 (P6)	1.80[ab]	9 (H32)	4.08[ab]	7 (P6)	5.54
4	1 (KD3)	1.79[ab]	12 (H42)	4.02[ab]	9 (H32)	5.43
5	8 (H26)	1.78[abc]	5 (KD18)	3.90[abc]	16 (52SR1)	5.36
6	15 (26A)	1.77[abc]	10 (H36)	3.89[abc]	5 (KD18)	5.29
7	3 (KD9)	1.73[abcd]	1 (KD3)	3.86[abcd]	10 (H36)	5.23
8	9 (H32)	1.73[abcd]	8 (H26)	3.857[abcd]	1 (KD3)	5.21
9	16 (52SR1)	1.72[abcd]	16 (52SR1)	3.84[bcd]	4 (KD12)	5.14
10	14 (H46)	1.66[bcd]	2 (KD8)	3.72[bcd]	2 (KD8)	5.01
11	10 (H36)	1.64[bcd]	15 (26A)	3.67[bcd]	8 (H26)	4.98
12	11 (H38)	1.58[bcd]	4 (KD12)	3.60[bcd]	6 (KD21)	4.94
13	6 (KD21)	1.55[bcd]	6 (KD21)	3.59[bcd]	11 (H38)	4.81
14	13 (H44)	1.53[bcd]	11 (H38)	3.52[cd]	15 (26A)	4.78
15	4 (KD12)	1.52[cd]	14 (H46)	3.46[cd]	13 (H44)	4.63
16	2 (KD8)	1.48[d]	13 (H44)	3.39[d]	14 (H46)	4.61
เฉลี่ย	1.70**		3.81**		5.15	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตาย ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)
1	11 (H38)	100.00	11 (H38)	98.15	11 (H38)	98.15
2	3 (KD9)	96.30	4 (KD12)	94.44	4 (KD12)	94.44
3	7 (P6)	96.30	5 (KD18)	94.44	5 (KD18)	94.44
4	9 (H32)	96.30	9 (H32)	94.44	9 (H32)	94.44
5	4 (KD12)	94.44	10 (H36)	94.44	10 (H36)	92.59
6	6 (KD21)	94.44	12 (H42)	92.59	12 (H42)	92.59
7	8 (H26)	94.44	7 (P6)	90.74	7 (P6)	90.74
8	10 (H36)	94.44	16 (52SR1)	90.74	8 (H26)	90.74
9	12 (H42)	94.44	8 (H26)	88.89	6 (KD21)	88.89
10	5 (KD18)	92.59	3 (KD9)	87.04	3 (KD9)	87.04
11	2 (KD8)	90.74	6 (KD21)	87.04	16 (52SR1)	87.04
12	1 (KD3)	88.89	15 (26A)	85.19	14 (H46)	85.19
13	15 (26A)	88.89	1 (KD3)	83.33	15 (26A)	85.19
14	13 (H44)	87.04	14 (H46)	83.33	1 (KD3)	83.33
15	14 (H46)	87.04	2 (KD8)	79.63	13 (H44)	81.48
16	16 (52SR1)	83.33	13 (H44)	79.63	2 (KD8)	77.78
เฉลี่ย	**92.48**		**89.00**		**89.00**	

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **Clone 7** (P6) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 16.20 เซนติเมตร
- **Clone 3** (KD9) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 5.81 เมตร
- **Clone 13** (H44) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 11.14 เซนติเมตร
- **Clone 14** (H46) มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 4.61 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าม่วงสามสิบ

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 13.73 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.15 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **Clone 11** (H38) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.15%
- **Clone 2** (KD8) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 77.78%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าม่วงสามสิบ เท่ากับ 89.00%

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	6 (KD21)	14.98	6 (KD21)	28.95	6 (KD21)	34.82
2	2 (KD8)	14.07	2 (KD8)	26.45	2 (KD8)	33.64
3	4 (KD12)	12.94	4 (KD12)	25.22	3 (KD9)	31.42
4	5 (KD18)	12.47	5 (KD18)	24.77	4 (KD12)	31.12
5	3 (KD9)	12.40	3 (KD9)	24.32	13 (H44)	30.77
6	1 (KD3)	12.21	1 (KD3)	24.14	5 (KD18)	30.63
7	11 (H38)	11.93	11 (H38)	23.76	11 (H38)	29.51
8	10 (H36)	11.90	13 (H44)	22.94	1 (KD3)	29.17
9	14 (H46)	11.62	14 (H46)	22.60	14 (H46)	28.34
10	15 (26A)	11.27	10 (H36)	22.46	8 (H26)	26.89
11	13 (H44)	11.08	15 (26A)	22.00	12 (H42)	26.80
12	12 (H42)	10.24	8 (H26)	21.39	10 (H36)	26.72
13	7 (P6)	9.99	12 (H42)	21.29	15 (26A)	26.68
14	8 (H26)	9.83	16 (52SR1)	20.68	16 (52SR1)	26.09
15	9 (H32)	9.80	9 (H32)	20.05	9 (H32)	25.68
16	16 (52SR1)	9.26	7 (P6)	18.26	7 (P6)	20.09
เฉลี่ย	**11.62****		**23.14****		**28.66**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูง ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	6 (KD21)	6.02^{a}	6 (KD21)	11.20^{a}	6 (KD21)	13.06
2	1 (KD3)	5.36^{b}	3 (KD9)	10.16^{b}	13 (H44)	12.35
3	2 (KD8)	5.35^{b}	1 (KD3)	10.01^{bc}	2 (KD8)	12.30
4	3 (KD9)	5.20^{bc}	2 (KD8)	9.99^{bc}	3 (KD9)	12.20
5	13 (H44)	5.11^{bcd}	13 (H44)	9.99^{bc}	1 (KD3)	12.17
6	4 (KD12)	5.08^{bcd}	4 (KD12)	9.95^{bc}	4 (KD12)	11.94
7	10 (H36)	4.97^{bcd}	8 (H26)	9.56^{bcd}	5 (KD18)	11.69
8	5 (KD18)	4.91^{cde}	15 (26A)	9.402^{cde}	11 (H38)	11.17
9	15 (26A)	4.85^{cdef}	11 (H38)	9.40^{cde}	14 (H46)	11.08
10	11 (H38)	4.76^{cdef}	5 (KD18)	9.37^{cde}	8 (H26)	11.00
11	14 (H46)	4.75^{def}	14 (H46)	9.33^{cde}	9 (H32)	11.00
12	8 (H26)	4.53^{efg}	10 (H36)	9.25^{de}	15 (26A)	11.00
13	12 (H42)	4.46^{fg}	16 (52SR1)	8.99^{de}	10 (H36)	10.98
14	9 (H32)	4.44^{fg}	9 (H32)	8.89^{de}	16 (52SR1)	10.96
15	16 (52SR1)	4.42^{fg}	12 (H42)	8.77^{e}	12 (H42)	10.67
16	7 (P6)	4.21^{g}	7 (P6)	7.86^{f}	7 (P6)	8.96
เฉลี่ย	**4.90****		**9.52****		**11.40**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตาย ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)
1	3 (KD9)	98.15	2 (KD8)	94.44	6 (KD21)	94.44
2	6 (KD21)	96.30	3 (KD9)	94.44	2 (KD8)	92.59
3	14 (H46)	96.30	14 (H46)	94.44	10 (H36)	92.59
4	2 (KD8)	94.44	6 (KD21)	92.59	14 (H46)	92.59
5	11 (H38)	94.44	8 (H26)	92.59	4 (KD12)	90.74
6	15 (26A)	94.44	11 (H38)	92.59	1 (KD3)	85.19
7	1 (KD3)	92.59	16 (52SR1)	92.59	8 (H26)	85.19
8	4 (KD12)	92.59	4 (KD12)	90.74	16 (52SR1)	85.19
9	5 (KD18)	92.59	10 (H36)	90.74	3 (KD9)	83.33
10	8 (H26)	92.59	1 (KD3)	87.04	7 (P6)	83.33
11	16 (52SR1)	92.59	12 (H42)	85.19	12 (H42)	83.33
12	10 (H36)	87.04	7 (P6)	83.33	9 (H32)	75.93
13	7 (P6)	83.33	15 (26A)	81.48	15 (26A)	70.37
14	9 (H32)	79.63	5 (KD18)	79.63	11 (H38)	66.67
15	12 (H42)	79.63	9 (H32)	79.63	5 (KD18)	59.26
16	13 (H44)	79.63	13 (H44)	79.63	13 (H44)	48.15
เฉลี่ย	90.39		88.19		80.56	

/ตาราง ...

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **Clone 6** (KD21) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 34.82 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 13.06 เมตร
- **Clone 7** (P6) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.09 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 8.96 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามุกดาหาร
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 28.66 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.40 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **Clone 6** (KD21) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 94.44%
- **Clone 13** (H44) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 48.15%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามุกดาหาร เท่ากับ 80.56%

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่ามุกดาหาร ปีที่ 3 (ปี 2568)

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	11 (H38)	14.10	11 (H38)	26.39	5 (KD18)	35.55
2	13 (H44)	14.04	13 (H44)	25.94	11 (H38)	35.37
3	16 (52SR1)	13.85	5 (KD18)	25.77	1 (KD3)	33.76
4	15 (26A)	13.53	1 (KD3)	25.42	13 (H44)	33.59
5	4 (KD12)	13.41	8 (H26)	24.73	2 (KD8)	33.19
6	8 (H26)	13.25	15 (26A)	24.68	12 (H42)	32.95
7	1 (KD3)	13.25	12 (H42)	24.57	15 (26A)	32.04
8	6 (KD21)	13.03	16 (52SR1)	24.45	8 (H26)	31.11
9	2 (KD8)	12.87	4 (KD12)	24.45	4 (KD12)	31.01
10	5 (KD18)	12.81	2 (KD8)	24.34	16 (52SR1)	30.96
11	12 (H42)	12.62	6 (KD21)	24.06	6 (KD21)	30.92
12	7 (P6)	12.43	9 (H32)	23.52	3 (KD9)	30.50
13	9 (H32)	12.34	3 (KD9)	22.87	14 (H46)	30.29
14	14 (H46)	11.49	14 (H46)	22.79	9 (H32)	30.20
15	3 (KD9)	11.46	10 (H36)	22.12	10 (H36)	27.87
16	10 (H36)	11.24	7 (P6)	20.76	7 (P6)	24.50
เฉลี่ย	**12.86****		**24.14****		**31.31**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูง ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	13 (H44)	6.07^{a}	13 (H44)	11.36^{a}	1 (KD3)	13.78
2	15 (26A)	5.79^{ab}	6 (KD21)	11.35^{a}	13 (H44)	13.72
3	6 (KD21)	5.72^{abc}	1 (KD3)	11.12^{ab}	6 (KD21)	13.37
4	1 (KD3)	5.58^{bcd}	15 (26A)	10.85^{abc}	15 (26A)	13.16
5	8 (H26)	5.40^{cde}	11 (H38)	10.75^{bcd}	5 (KD18)	13.15
6	11 (H38)	5.35^{de}	8 (H26)	10.51^{cde}	11 (H38)	12.71
7	4 (KD12)	5.30^{de}	4 (KD12)	10.25^{def}	12 (H42)	12.66
8	7 (P6)	5.30^{de}	16 (52SR1)	10.19^{efg}	8 (H26)	12.50
9	16 (52SR1)	5.29^{de}	2 (KD8)	10.14^{efg}	2 (KD8)	12.43
10	2 (KD8)	5.19^{ef}	3 (KD9)	10.03^{efg}	3 (KD9)	12.42
11	5 (KD18)	5.06^{efg}	5 (KD18)	9.93^{efg}	16 (52SR1)	12.07
12	12 (H42)	5.04^{efg}	12 (H42)	9.90^{fg}	9 (H32)	11.72
13	3 (KD9)	5.01^{efg}	9 (H32)	9.80^{fg}	4 (KD12)	11.70
14	9 (H32)	4.89^{fg}	10 (H36)	9.76^{fg}	14 (H46)	11.46
15	14 (H46)	4.77^{g}	14 (H46)	9.65^{gh}	10 (H36)	11.37
16	10 (H36)	4.74^{g}	7 (P6)	9.15^{h}	7 (P6)	10.30
เฉลี่ย	**5.28****		**10.29****		**12.36**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตาย ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1 - 3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)
1	2 (KD8)	100.00	2 (KD8)	100.00	2 (KD8)	100.00
2	3 (KD9)	100.00	7 (P6)	100.00	7 (P6)	100.00
3	4 (KD12)	100.00	16 (52SR1)	100.00	16 (52SR1)	100.00
4	6 (KD21)	100.00	3 (KD9)	98.15	6 (KD21)	98.15
5	7 (P6)	100.00	4 (KD12)	98.15	10 (H36)	96.30
6	9 (H32)	100.00	6 (KD21)	98.15	3 (KD9)	94.44
7	16 (52SR1)	100.00	9 (H32)	98.15	1 (KD3)	92.59
8	1 (KD3)	98.15	10 (H36)	96.30	4 (KD12)	92.59
9	8 (H26)	98.15	13 (H44)	94.44	9 (H32)	92.59
10	10 (H36)	98.15	1 (KD3)	92.59	11 (H38)	92.59
11	13 (H44)	98.15	8 (H26)	92.59	13 (H44)	92.59
12	5 (KD18)	96.30	11 (H38)	92.59	14 (H46)	92.59
13	11 (H38)	96.30	14 (H46)	92.59	8 (H26)	87.04
14	15 (26A)	96.30	15 (26A)	88.89	12 (H42)	79.63
15	14 (H46)	94.44	5 (KD18)	87.04	15 (26A)	77.78
16	12 (H42)	87.04	12 (H42)	77.78	5 (KD18)	50.00
เฉลี่ย	**97.69**		**94.21**		**89.93**	

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **Clone 5** (KD18) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 35.55 เซนติเมตร
- **Clone 1** (KD3) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 13.78 เมตร
- **Clone 7** (P6) มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 24.50 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.30 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพิบูลมังสาหาร
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 31.31 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 12.36 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **Clone 2** (KD8), **Clone 7** (P6) และ **Clone 16** (52SR1) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100.00%
- **Clone 5 (KD18)** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 50.00%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าพิบูลมังสาหาร เท่ากับ 89.93%

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่าพิบูลมังสาหาร ปีที่ 3 (ปี 2568)

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	No. (สายพันธุ์)	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	12 (H42)	7.13	12 (H42)	25.73	11 (H38)	36.96
2	3 (KD9)	6.47	11 (H38)	25.72	1 (KD3)	36.04
3	6 (KD21)	6.28	14 (H46)	25.00	14 (H46)	35.49
4	5 (KD18)	5.81	13 (H44)	24.36	6 (KD21)	35.12
5	16 (52SR1)	5.81	5 (KD18)	24.09	4 (KD12)	34.95
6	14 (H46)	5.78	3 (KD9)	23.53	3 (KD9)	34.49
7	4 (KD12)	5.65	6 (KD21)	23.06	5 (KD18)	33.70
8	2 (KD8)	5.62	4 (KD12)	22.91	12 (H42)	33.67
9	8 (H26)	5.24	16 (52SR1)	22.84	13 (H44)	32.78
10	11 (H38)	5.24	8 (H26)	22.52	9 (H32)	31.20
11	13 (H44)	5.12	1 (KD3)	22.03	16 (52SR1)	30.44
12	10 (H36)	4.99	9 (H32)	21.13	10 (H36)	30.21
13	9 (H32)	4.40	2 (KD8)	21.08	8 (H26)	29.65
14	7 (P6)	4.33	10 (H36)	20.77	2 (KD8)	28.34
15	1 (KD3)	4.18	7 (P6)	19.19	15 (26A)	24.63
16	15 (26A)	3.30	15 (26A)	17.44	7 (P6)	22.56
เฉลี่ย	**5.33****		**22.67****		**32.13**	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูง ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	No. (สายพันธุ์)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	12 (H42)	3.63^{a}	6 (KD21)	9.92^{a}	6 (KD21)	10.50
2	3 (KD9)	3.36^{ab}	3 (KD9)	9.80^{ab}	13 (H44)	10.24
3	13 (H44)	3.34^{ab}	13 (H44)	9.68^{abc}	3 (KD9)	10.12
4	6 (KD21)	3.18^{bc}	12 (H42)	9.22^{abc}	12 (H42)	9.83
5	16 (52SR1)	3.05^{bcd}	14 (H46)	9.15^{abc}	4 (KD12)	9.73
6	2 (KD8)	3.00^{bcd}	4 (KD12)	9.11^{abc}	14 (H46)	9.71
7	4 (KD12)	2.95^{bcde}	2 (KD8)	9.08^{abc}	10 (H36)	9.68
8	14 (H46)	2.85^{cdef}	10 (H36)	9.05^{bc}	1 (KD3)	9.57
9	11 (H38)	2.84^{cdef}	11 (H38)	9.03^{bc}	2 (KD8)	9.56
10	8 (H26)	2.82^{cdef}	5 (KD18)	8.95^{bcd}	16 (52SR1)	9.45
11	7 (P6)	2.79^{cdefg}	16 (52SR1)	8.948^{bcd}	5 (KD18)	9.43
12	5 (KD18)	2.66^{defg}	1 (KD3)	8.88^{cd}	11 (H38)	9.40
13	1 (KD3)	2.53^{efg}	8 (H26)	8.84^{cd}	8 (H26)	9.38
14	10 (H36)	2.50^{fg}	9 (H32)	8.14^{de}	7 (P6)	8.73
15	9 (H32)	2.39^{gh}	7 (P6)	8.11^{de}	9 (H32)	8.44
16	15 (26A)	2.09^{h}	15 (26A)	7.74^{e}	15 (26A)	8.32
เฉลี่ย	2.87**		9.04**		9.57	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตาย ของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)	No. (สายพันธุ์)	อัตราการรอดตาย (%)
1	2 (KD8)	94.44	2 (KD8)	92.59	2 (KD8)	92.59
2	4 (KD12)	83.33	4 (KD12)	81.48	3 (KD9)	79.63
3	3 (KD9)	79.63	3 (KD9)	79.63	4 (KD12)	79.63
4	14 (H46)	68.52	14 (H46)	68.52	14 (H46)	64.81
5	5 (KD18)	66.67	10 (H36)	64.81	10 (H36)	62.96
6	7 (P6)	66.67	5 (KD18)	61.11	5 (KD18)	61.11
7	10 (H36)	66.67	6 (KD21)	61.11	6 (KD21)	61.11
8	6 (KD21)	61.11	7 (P6)	59.26	8 (H26)	57.41
9	8 (H26)	59.26	8 (H26)	57.41	9 (H32)	55.56
10	9 (H32)	55.56	1 (KD3)	55.56	12 (H42)	55.56
11	12 (H42)	55.56	9 (H32)	55.56	1 (KD3)	51.85
12	1 (KD3)	53.70	12 (H42)	55.56	7 (P6)	50.00
13	11 (H38)	51.85	13 (H44)	51.85	13 (H44)	50.00
14	13 (H44)	51.85	11 (H38)	46.30	16 (52SR1)	46.30
15	16 (52SR1)	48.15	16 (52SR1)	46.30	11 (H38)	44.44
16	15 (26A)	37.04	15 (26A)	29.63	15 (26A)	29.63
เฉลี่ย	62.50		60.42		58.91	

/จากข้อมูล ...

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **Clone 11** (H38) มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 36.96 เซนติเมตร
- **Clone 6** (KD21) มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 10.50 เมตร
- **Clone 7** (P6) มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 22.56 เซนติเมตร
- **Clone 15** (26A) มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 8.32 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 32.13 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.57 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **Clone 2** (KD8) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 92.59%
- **Clone 15** (26A) มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 29.63%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ 58.91%

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัส สวนป่ากาญจนดิษฐ์ ปีที่ 3 (ปี 2568)

/2.6 โครงการ ...

2.6 โครงการวิจัยเรื่อง การปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัทสวนกิตติในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ในรูปแบบแปลงสาธิต

โครงการวิจัยนี้เป็นการวิจัยที่เกิดจากบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ ด้านวิชาการ ด้านทรัพยากร และด้านสังคม ระหว่าง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กับ กลุ่มสวนกิตติ เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2565 เพื่อให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้และกลุ่มสวนกิตติมีความร่วมมือทางวิชาการและพัฒนาศักยภาพทางด้านไม้เศรษฐกิจร่วมกัน และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ของ อ.อ.ป. และกลุ่มสวนกิตติ ในการเป็นผู้นำในการพัฒนากิจกรรมในด้านทรัพยากรป่าไม้ และการบูรณาการวิชาการด้านป่าไม้ร่วมกัน รวมทั้ง เป็นต้นแบบในด้านความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน โดยได้ดำเนินการปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสของกลุ่มบริษัทสวนกิตติ จำนวน 8 สายพันธุ์ ในรูปแบบของแปลง Clonal Trial และ แปลง Yield Trial ทำการปลูกทดสอบในพื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 6 สวนป่า และพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 1 สวนป่า ซึ่งมีระยะเวลาการดำเนินการตั้งแต่ปี 2565-2570

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่เหมาะสม สำหรับนำไปปลูกในแต่ละภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

2. เพื่อปลูกแปลงทดสอบเป็นแปลงตัวอย่างสำหรับการส่งเสริมเกษตรกรที่ต้องการปลูกไม้ยูคาลิปตัส

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ปี 2565 – ปี 2570

<u>งบประมาณ</u>

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ปี 2565 ใช้งบลงทุนปลูกสร้างสวนป่าของแต่ละ ออป.ภาค ตามอัตราค่าใช้จ่ายในการปลูกสร้างสวนป่าและบำรุงรักษาสวนป่าไม้ยูคาลิปตัสที่ อ.อ.ป. กำหนด ส่วนค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปี 2566 – 2570 ใช้งบดูแลสวนป่าของแต่ละ ออป.ภาค

/<u>พื้นที่</u> ...

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

1. แปลง Clonal Trial พื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ตะวันออกเฉียงเหนือและองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 7 แปลง แปลงละ 4.176 ไร่ พื้นที่รวม 29.232 ไร่ ดังนี้

- สวนป่ามัญจาคีรี	จังหวัดขอนแก่น	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าดงซำ	จังหวัดกาฬสินธุ์	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าโซ่พิสัย	จังหวัดบึงกาฬ	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าม่วงสามสิบ	จังหวัดอุบลราชธานี	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่ามุกดาหาร	จังหวัดมุกดาหาร	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าพิบูลมังสาหาร	จังหวัดอุบลราชธานี	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่ากาญจนดิษฐ์	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ออป.ใต้

2. แปลง Yield Trial พื้นที่ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้ จำนวน 7 แปลง แปลงละ 11 ไร่ พื้นที่รวม 77 ไร่ ดังนี้

- สวนป่ามัญจาคีรี	จังหวัดขอนแก่น	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าดงซำ	จังหวัดกาฬสินธุ์	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าโซ่พิสัย	จังหวัดบึงกาฬ	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าม่วงสามสิบ	จังหวัดอุบลราชธานี	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่ามุกดาหาร	จังหวัดมุกดาหาร	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่าพิบูลมังสาหาร	จังหวัดอุบลราชธานี	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ
- สวนป่ากาญจนดิษฐ์	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ออป.ใต้

<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

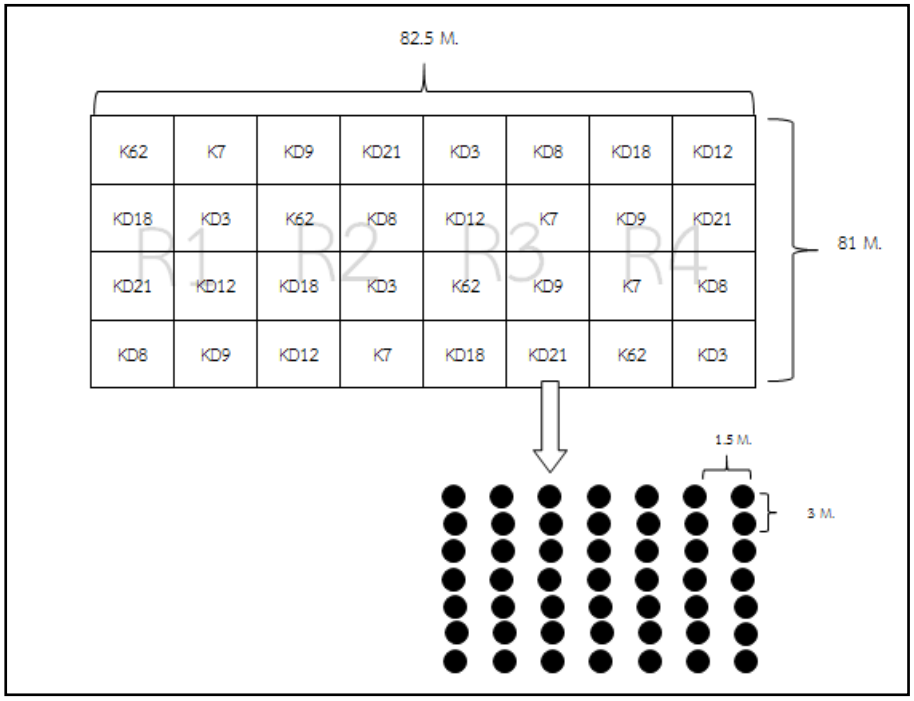
1. สำรวจพื้นที่และเก็บตัวอย่างดินแปลงวิจัย พร้อมนำไปวิเคราะห์ตัวอย่างดิน ความอุดมสมบูรณ์พื้นฐาน เช่น pH, ECe, OM, Avail. P, Exch. K, Ca, Mg ทั้งหมดก่อนปลูก และสิ้นสุดการทดลอง

2. วางแผนการทดลอง 2 รูปแบบ

- แปลง Clonal Trial ทำการวางแปลงปลูกแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design: RCBD) ทั้งหมด 4 ซ้ำ (replication) แต่ละซ้ำประกอบด้วย 8 สายพันธุ์ (Clone) ซึ่งเป็นพันธุ์ใหม่ 6 สายพันธุ์ ได้แก่ KD32 KD8 KD9 KD12 KD18 และ KD21 และพันธุ์เปรียบเทียบ 2 สายพันธุ์ ที่เป็นสายพันธุ์ที่สวนป่านั้น ๆ ใช้ในการปลูกสร้างสวนป่า ได้แก่ K7 และ K62 โดยแต่ละแปลงย่อย (plot) ประกอบด้วยต้นไม้ 49 ต้น จากสายพันธุ์เดียวกัน ใช้ระยะปลูก 1.5x3 เมตร

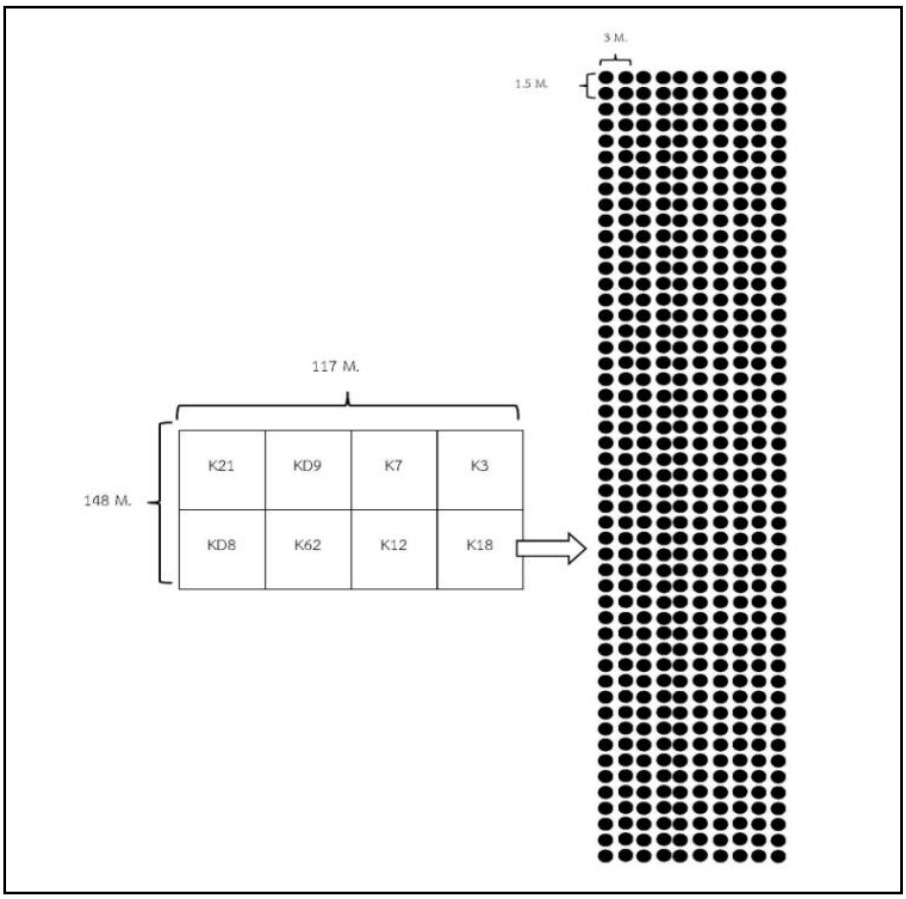
/แปลง ...

แปลง Clonal Trial ทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส



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

แปลง Yield Trial ทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัส



/3. แปลง ...

3. แปลงทดสอบนี้ จะต้องไม่ติดกับแปลงไม้ใหญ่ เพื่อให้เกิดบังแสงจากไม้ใหญ่ และจะไม่มีกิจกรรมการปลูกพืชอื่น ๆ รวม 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) โดยเก็บข้อมูลต้นไม้ทุก ๆ 1 ปี เป็นระยะเวลา 5 ปี และอาจทำการศึกษาการแตกหน่อในรอบตัดฟันที่ 2 หลังจากมีการทำไม้ในรอบที่ 1 ไปแล้ว (พิจารณาอีกครั้งหลังตัดฟันแล้ว)

<u>รายละเอียดสายพันธุ์ของไม้ยูคาลิปตัสที่ใช้ปลูกในแปลงทดสอบ</u>

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

ผลการดำเนินการ

1. ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูลแปลง <u>**Clonal Trial**</u> วัดการเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัสทั้ง 7 สวนป่า ซึ่งผลการวัดการเติบโตเป็นดังนี้

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD18	12.37	KD18	21.07	KD3	25.71
2	KD21	12.21	KD3	20.50	KD18	25.10
3	KD12	11.37	KD21	20.28	KD12	23.62
4	KD8	11.05	KD12	20.03	KD8	23.56
5	K7	10.68	K62	19.91	KD21	22.97
6	KD9	10.11	KD8	19.09	K7	22.36
7	KD3	9.86	KD9	18.24	K62	21.15
8	K62	8.79	K7	18.21	KD9	20.95
เฉลี่ย	10.81		20.08		22.75	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD21	5.48	KD21	10.11	KD21	9.64
2	KD18	4.66	KD18	9.48	KD12	9.37
3	KD12	4.59	KD3	9.42	KD3	9.29
4	KD9	4.43	KD9	9.17	KD9	9.18
5	KD8	4.35	KD8	8.98	KD18	9.08
6	KD3	4.24	K62	8.82	KD8	9.03
7	K7	4.08	KD12	8.69	K62	8.93
8	K62	3.90	K7	8.34	K7	8.62
เฉลี่ย	4.49		9.13		9.11	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD18	97.96	KD21	98.47	KD21	98.47
2	KD21	97.96	KD9	97.96	KD9	97.96
3	K7	96.94	K7	97.45	K7	97.45
4	KD9	96.94	KD18	97.45	KD18	97.45
5	K62	93.88	K62	93.88	K62	93.88
6	KD12	93.88	KD12	92.82	KD12	92.82
7	KD8	91.84	KD8	92.35	KD8	92.35
8	KD3	83.67	KD3	91.84	KD3	91.84
เฉลี่ย	**94.13**		**95.28**		**95.28**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น อายุ 3 ปี พบว่า

- **KD3** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 25.71 เซนติเมตร
- **KD21** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 9.64 เมตร
- **KD9** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 20.95 เซนติเมตร
- **K7** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 8.62 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามัญจาคีรี
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 22.75 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.11 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **KD21** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.47%
- **KD3** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 91.84%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามัญจาคีรี เท่ากับ 95.28%

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD21	12.84	KD18	17.02	KD3	27.12
2	KD12	11.68	K62	15.17	KD8	25.73
3	KD8	11.59	KD12	15.17	KD12	25.65
4	KD18	11.46	KD21	14.85	KD18	25.37
5	K62	11.37	KD8	14.82	KD21	24.28
6	K7	10.42	KD3	14.79	K7	24.06
7	KD3	9.89	KD9	14.07	KD9	23.94
8	KD9	9.73	K7	12.84	K62	19.99
เฉลี่ย	11.12		14.84		24.56	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD21	5.17	KD18	6.50	KD3	13.93
2	KD12	5.09	KD12	5.94	KD18	13.64
3	KD18	4.73	K62	5.81	KD21	12.79
4	KD8	4.63	KD21	5.80	KD9	12.57
5	K62	4.42	KD3	5.74	KD8	12.35
6	KD3	4.15	KD9	5.69	KD12	12.33
7	K7	3.98	KD8	5.44	K7	11.22
8	KD9	3.83	K7	4.74	K62	10.99
เฉลี่ย	4.50		5.73		12.49	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD21	95.60	KD3	97.96	KD9	97.45
2	K62	93.88	KD12	96.94	KD8	93.37
3	KD9	91.84	KD21	92.35	KD18	92.35
4	KD12	89.80	KD9	90.82	KD12	89.29
5	KD3	89.29	K62	86.22	K7	86.73
6	KD8	88.78	KD18	83.67	KD21	84.69
7	KD18	83.52	KD8	81.63	KD3	81.63
8	K7	82.65	K7	75.51	K62	79.08
เฉลี่ย	**89.42**		**88.14**		**88.07**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD3** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** คือ มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 27.12 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 13.93 เมตร
- **K62** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 19.99 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.99 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าดงซำ
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 24.56 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 12.49 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **KD9** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 97.45%
- **K62** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 79.08%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าดงซำ เท่ากับ 88.07%

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD21	11.65	KD21	21.01	KD3	26.80
2	KD3	10.77	KD3	20.98	KD21	25.87
3	KD18	10.74	KD18	18.75	KD12	22.89
4	K7	9.23	KD12	18.43	KD18	22.43
5	KD9	9.11	K7	17.49	K7	21.71
6	KD12	8.42	KD8	16.58	KD8	20.43
7	K62	7.94	KD9	16.23	KD9	20.20
8	KD8	7.32	K62	13.88	K62	16.45
เฉลี่ย	9.40		17.92		22.07	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD21	5.12	KD3	9.83	KD3	12.03
2	KD3	4.43	KD21	9.81	KD21	11.75
3	KD18	4.02	KD12	8.41	KD9	9.92
4	KD9	3.79	KD18	8.40	KD12	9.80
5	K7	3.61	KD9	8.34	KD18	9.48
6	KD12	3.34	K7	7.96	K7	9.40
7	KD8	3.16	KD8	7.90	KD8	9.29
8	K62	2.75	K62	6.57	K62	7.52
เฉลี่ย	3.78		8.40		9.93	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	K62	100.00	K7	100.00	K7	100.00
2	K7	100.00	KD21	100.00	KD8	99.49
3	KD12	100.00	KD3	100.00	KD21	98.98
4	KD18	100.00	KD9	100.00	K62	98.47
5	KD21	100.00	K62	99.49	KD12	96.94
6	KD3	100.00	KD8	99.49	KD3	96.43
7	KD8	100.00	KD12	98.99	KD9	92.86
8	KD9	100.00	KD18	96.43	KD18	40.82
เฉลี่ย	**100.00**		**99.30**		**90.50**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD3** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** คือ มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 26.80 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 12.03 เมตร
- **K62** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 16.45 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 7.52 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าโซ่พิสัย ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 22.07 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.93 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100.00%
- **KD18** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 40.82%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าโซ่พิสัย เท่ากับ 90.50%

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD8	5.06	KD21	10.33	KD18	13.25
2	KD21	4.93	KD8	10.05	KD21	13.11
3	K7	4.65	KD18	9.86	KD8	12.61
4	KD9	4.46	K7	9.61	KD9	12.18
5	KD3	2.76	KD9	9.48	K7	11.46
6	KD12	2.73	KD3	8.76	KD12	11.13
7	K62	2.64	KD12	8.73	KD3	10.75
8	KD18	2.39	K62	8.13	K62	9.99
เฉลี่ย	3.70		9.37		11.81	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD8	2.14	KD21	4.04	KD21	5.39
2	KD9	1.92	KD9	3.96	KD9	5.06
3	KD21	1.91	KD8	3.79	KD8	4.91
4	K7	1.83	K7	3.57	K7	4.73
5	KD18	1.61	KD3	3.52	KD3	4.65
6	KD12	1.59	KD12	3.48	KD12	4.34
7	K62	1.54	KD18	3.30	KD18	4.33
8	KD3	1.51	K62	3.11	K62	3.97
เฉลี่ย	1.76		3.60		4.67	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	K62	100.00	K62	98.99	K7	97.96
2	KD12	98.98	K7	97.45	K62	97.45
3	KD8	97.95	KD21	97.45	KD21	97.45
4	K7	96.94	KD8	97.45	KD9	97.45
5	KD9	96.94	KD9	97.45	KD8	96.94
6	KD21	96.00	KD12	95.41	KD18	95.92
7	KD18	94.90	KD18	94.90	KD12	95.41
8	KD3	93.88	KD3	94.90	KD3	94.39
เฉลี่ย	**97.07**		**96.75**		**96.62**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี อายุ 3 ปีพบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD18** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 13.25 เซนติเมตร
- **KD21** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 5.39 เมตร
- **K62** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 9.99 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.97 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าม่วงสามสิบ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 11.81 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 4.67 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 97.96%
- **KD3** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 94.39%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าม่วงสามสิบ เท่ากับ 96.62%

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD21	13.38	KD21	22.61	KD8	27.32
2	KD8	11.99	KD8	22.55	KD21	27.04
3	KD9	11.02	KD12	21.16	KD3	25.52
4	KD12	10.77	KD3	20.66	KD12	25.29
5	KD18	10.21	K7	20.50	K7	25.13
6	K7	9.73	KD18	20.13	KD18	24.92
7	KD3	9.70	K62	19.34	K62	23.67
8	K62	9.67	KD9	18.78	KD9	22.68
เฉลี่ย	10.81		20.72		25.20	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD21	5.74	KD21	10.20	KD21	11.83
2	KD9	5.54	KD8	9.54	KD8	11.43
3	KD8	5.36	KD3	9.45	KD9	11.41
4	KD3	4.70	KD12	9.21	KD3	11.30
5	KD18	4.59	KD9	9.19	K7	11.01
6	KD12	4.54	K7	8.89	K62	10.94
7	K62	4.19	KD18	8.75	KD12	10.76
8	K7	4.07	K62	8.68	KD18	10.74
เฉลี่ย	4.87		9.24		11.18	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD8	100.00	KD8	95.92	KD8	92.35
2	KD9	94.90	K7	87.76	KD9	86.22
3	K62	88.66	KD9	87.76	K7	85.20
4	KD3	86.73	KD18	87.24	K62	84.69
5	KD21	83.67	KD12	86.22	KD18	83.67
6	KD18	82.65	K62	85.71	KD3	83.67
7	KD12	81.63	KD3	85.20	KD12	82.14
8	K7	78.57	KD21	82.14	KD21	81.12
เฉลี่ย	**87.10**		**87.25**		**84.89**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD8** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 27.32 เซนติเมตร
- **KD21** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 11.83 เมตร
- **KD9** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 22.68 เซนติเมตร
- **KD18** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 10.74 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามุกดาหาร
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 25.20 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.18 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **KD8** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 92.35%
- **KD21** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 81.12%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามุกดาหาร เท่ากับ 84.89%

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD18	12.56	KD18	23.83	KD18	30.47
2	KD21	12.34	KD3	23.61	KD3	30.06
3	KD9	11.68	KD8	22.95	KD8	29.79
4	KD8	11.59	KD21	22.17	KD21	27.82
5	KD3	11.18	KD12	21.70	KD12	27.33
6	KD12	11.05	K7	21.60	K7	26.94
7	K7	10.24	KD9	20.35	KD9	26.20
8	K62	9.36	K62	19.72	K62	23.78
เฉลี่ย	11.25		21.99		27.73	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD21	5.81	KD21	10.81	KD3	13.10
2	KD9	5.44	KD3	10.68	KD18	12.74
3	KD18	5.25	KD8	10.22	KD21	12.14
4	KD3	5.09	KD18	9.91	KD9	11.84
5	KD8	4.96	KD12	9.66	KD8	11.69
6	KD12	4.85	KD9	9.62	KD12	11.28
7	K7	4.33	K7	9.30	K62	11.16
8	K62	3.88	K62	8.36	K7	10.58
เฉลี่ย	4.95		9.81		11.79	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	K7	100.00	K7	98.98	K7	98.98
2	KD21	100.00	KD8	97.96	K62	96.43
3	K62	98.98	KD12	96.94	KD21	95.92
4	KD8	98.98	KD9	96.94	KD8	95.41
5	KD18	97.96	K62	96.43	KD9	95.41
6	KD9	97.96	KD21	96.43	KD3	91.84
7	KD12	96.94	KD18	93.37	KD12	90.31
8	KD3	94.90	KD3	92.35	KD18	80.61
เฉลี่ย	**98.21**		**96.17**		**93.11**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD18** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 30.47 เซนติเมตร
- **KD3** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 13.10 เมตร
- **K62** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 23.78 เซนติเมตร
- **K7** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 10.58 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพิบูลมังสาหาร
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 27.73 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.79 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 98.98%
- **KD18** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 80.61%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าพิบูลมังสาหาร เท่ากับ 93.11%

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD8	4.93	KD12	20.20	K7	33.73
2	KD12	4.77	K7	20.13	KD21	31.66
3	KD21	4.52	KD3	20.06	KD3	31.46
4	KD3	4.30	KD21	19.79	KD9	31.07
5	KD9	4.02	KD9	19.75	KD8	30.58
6	K7	3.96	K62	19.61	K62	30.32
7	KD18	3.93	KD8	19.15	KD12	30.05
8	K62	3.80	KD18	19.00	KD18	29.53
เฉลี่ย	4.28		19.66		30.93	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD8	2.60	KD18	8.34	K7	10.27
2	KD21	2.39	K7	8.21	KD18	9.90
3	KD9	2.14	KD12	7.94	KD21	9.86
4	K7	2.12	KD3	7.60	KD8	9.83
5	KD12	2.04	KD8	7.49	KD3	9.81
6	KD3	2.03	K62	7.42	KD9	9.71
7	K62	1.79	KD21	7.34	KD12	9.69
8	KD18	1.76	KD9	7.19	K62	9.67
เฉลี่ย	2.11		7.69		9.84	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD8	79.59	KD8	75.00	KD8	70.41
2	KD12	76.53	KD21	70.92	KD21	66.84
3	KD18	73.47	KD18	64.29	KD18	61.22
4	KD9	73.47	K62	56.12	KD12	55.10
5	K62	66.33	KD12	55.61	K62	53.57
6	K7	65.31	KD3	45.41	KD3	42.35
7	KD21	54.08	K7	44.39	K7	41.84
8	KD3	41.84	KD9	37.76	KD9	34.69
เฉลี่ย	**66.33**		**56.19**		**53.25**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎรธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **K7** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** คือ มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 33.73 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.27 เมตร
- **KD18** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 29.53 เซนติเมตร
- **K62** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 9.67 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 30.93 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.84 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **KD8** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 70.41%
- **KD9** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 34.69%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ 53.25%

/2. ได้ดำเนินการ ...

2. ได้ดำเนินการตามแผนการดำเนินโครงการวิจัยฯ โดยการเก็บข้อมูลแปลง **Yield Trial** วัดการเติบโต และอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัสทั้ง 7 สวนป่า ซึ่งผลการวัดการเติบโตเป็นดังนี้

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD8	15.7	KD18	22.64	KD18	26.27
2	KD21	15.32	KD3	21.48	KD3	26.27
3	KD9	14.7	KD21	20.25	KD8	23.37
4	KD18	14.48	KD12	20.06	KD21	22.92
5	KD3	14.32	K62	19.47	KD12	22.73
6	K7	14.1	KD8	19.44	K62	22.61
7	K62	13.97	KD9	19.41	KD9	22.28
8	KD12	13.31	K7	17.87	K7	20.23
เฉลี่ย	14.49		20.08		23.32	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD8	5.88	KD21	10.12	KD3	11.26
2	KD18	5.53	KD3	9.69	KD18	10.62
3	KD21	5.35	KD18	9.52	KD8	9.49
4	KD12	5.22	KD9	9.34	KD21	9.20
5	K7	5.19	K62	9.07	KD9	9.07
6	KD3	5.18	KD8	8.94	K62	8.74
7	KD9	5.08	KD12	8.93	KD12	7.95
8	K62	5.05	K7	7.57	K7	7.48
เฉลี่ย	5.31		9.13		9.23	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	K62	97.00	K7	96.80	KD18	74.80
2	KD8	96.00	KD3	95.60	K62	74.60
3	KD3	93.60	KD18	93.60	K7	71.80
4	KD18	93.20	KD8	93.40	KD8	63.80
5	KD21	93.20	KD21	93.00	KD9	57.20
6	KD9	92.80	KD12	92.80	KD3	53.00
7	K7	91.80	K62	92.00	KD21	49.20
8	KD12	90.20	KD9	89.80	KD12	41.80
เฉลี่ย	**93.48**		**93.38**		**60.78**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD18** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 26.27 เซนติเมตร
- **KD3** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 11.26 เมตร
- **K7** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ มีความโตเฉลี่ย เท่ากับ 20.23 เซนติเมตร และมีความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 7.48 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามัญจาคีรี
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 23.32 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 9.23 เมตร

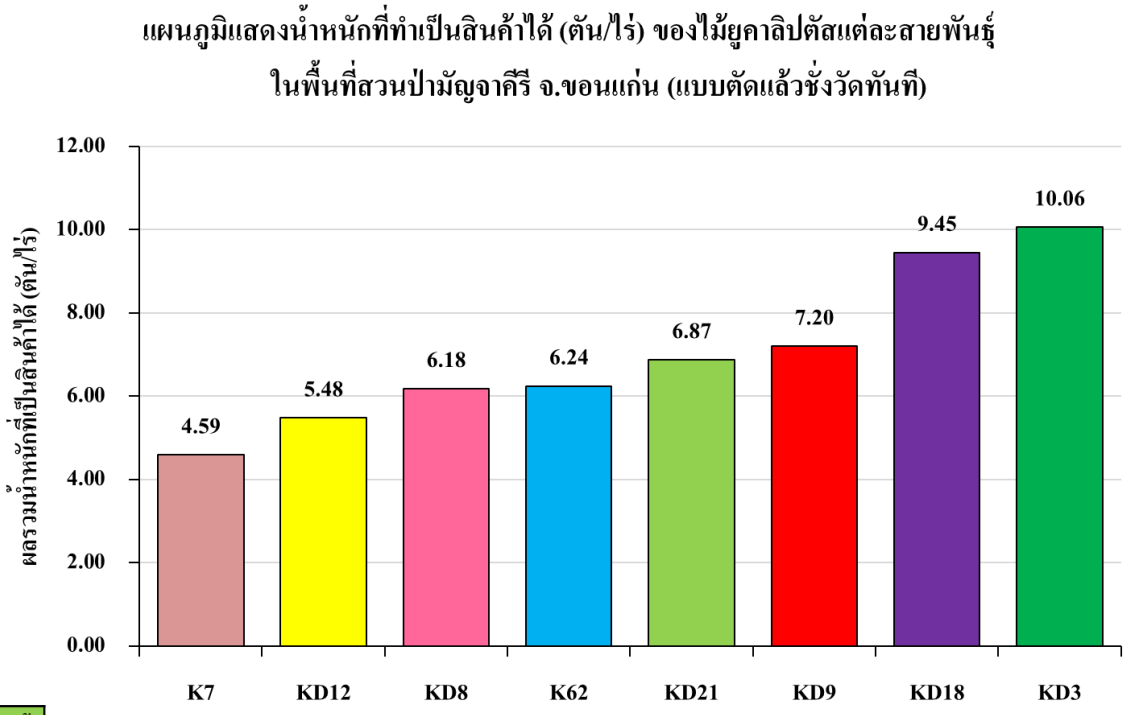
2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **KD18** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 74.80%
- **KD12** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 41.80%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามัญจาคีรี เท่ากับ 60.78%

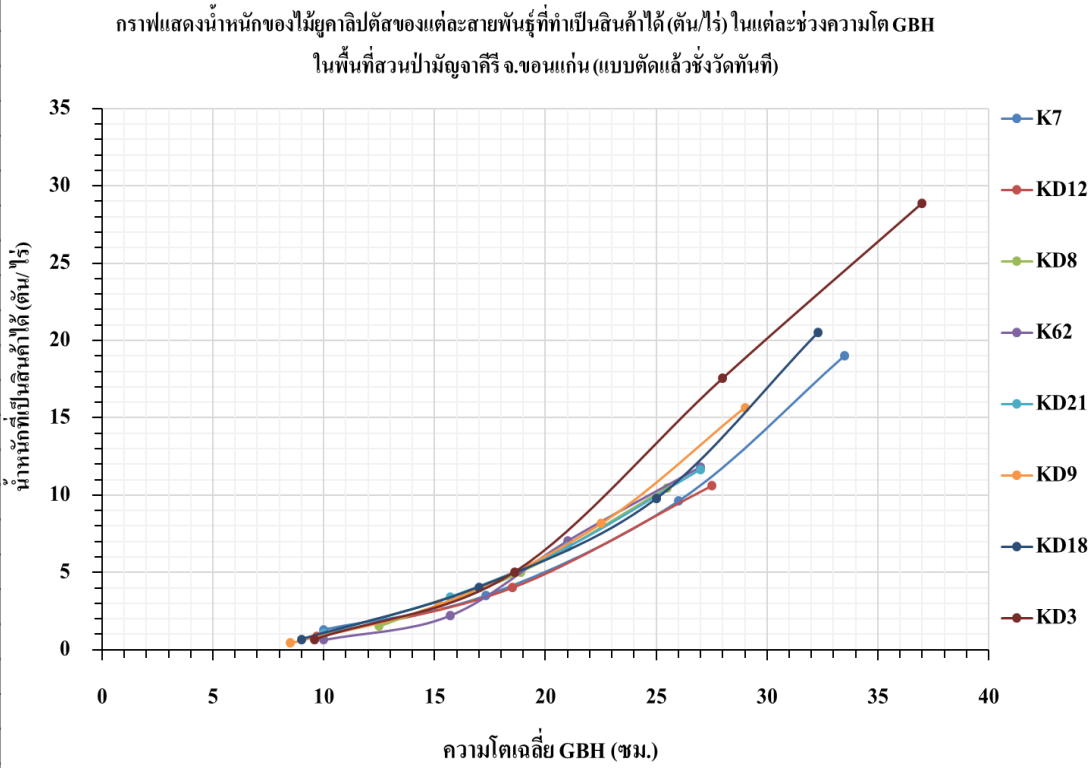
/แผนภูมิ ...

แผนภูมิและกราฟแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ของไม้ยูคาลิปตัส ในพื้นที่สวนป่ามัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

Clone	ผลรวมน้ำหนักที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
K7	4.59
KD12	5.48
KD8	6.18
K62	6.24
KD21	6.87
KD9	7.20
KD18	9.45
KD3	10.06



Clone	ความโต GBH (ซม.)	น้ำหนักไม้ที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
K7	10	1.30
	17.3	3.50
	26	9.61
	33.5	19.02
KD12	9.7	0.86
	18.5	4.01
	27.5	10.60
KD8	12.5	1.52
	18.9	5.03
	25.5	10.47
K62	10	0.65
	15.7	2.22
	21	7.05
	27	11.81
KD21	10	1.06
	15.7	3.43
	21	6.66
	27	11.67
KD9	8.5	0.45
	15.2	2.93
	22.5	8.15
	29	15.67
KD18	9	0.66
	17	4.05
	25	9.76
	32.3	20.51
KD3	9.6	0.68
	18.6	5.02
	28	17.56
	37	28.88



/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD18	15.48	KD18	16.80	KD18	28.91
2	K7	15.29	KD3	15.95	KD3	27.47
3	KD8	15.26	K7	15.92	K7	26.00
4	KD3	14.60	KD12	15.89	KD8	25.45
5	KD12	14.54	KD8	15.54	KD12	25.02
6	KD21	14.10	KD9	15.13	KD21	24.48
7	KD9	13.88	KD21	14.60	K62	24.39
8	K62	13.19	K62	14.07	KD9	24.13
เฉลี่ย	14.54		15.49		25.71	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สาย พันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	K7	7.21	K7	7.51	KD3	14.35
2	KD3	6.51	KD3	7.12	KD18	14.01
3	KD8	6.34	KD12	6.88	KD9	13.81
4	KD12	6.29	KD9	6.52	KD8	13.38
5	KD21	6.00	KD8	6.46	K7	13.10
6	KD9	5.98	KD18	6.32	KD21	12.66
7	KD18	5.83	KD21	6.21	KD12	12.56
8	K62	5.08	K62	5.42	K62	11.49
เฉลี่ย	6.16		6.55		13.17	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD8	98.20	KD8	98.20	K7	96.00
2	KD21	96.60	KD21	96.60	KD8	95.45
3	K7	96.00	K7	96.00	KD12	94.00
4	K62	93.80	K62	93.80	KD9	93.60
5	KD18	92.20	KD18	92.20	KD21	93.26
6	KD9	91.80	KD9	91.80	KD18	93.05
7	KD12	91.40	KD12	91.40	K62	92.80
8	KD3	91.40	KD3	91.40	KD3	91.00
เฉลี่ย	**93.93**		**93.93**		**93.68**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD18** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 28.91 เซนติเมตร
- **KD3** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 14.35 เมตร
- **KD9** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 24.13 เซนติเมตร
- **K62** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 11.49 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าดงซำ

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 25.71 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 13.17 เมตร

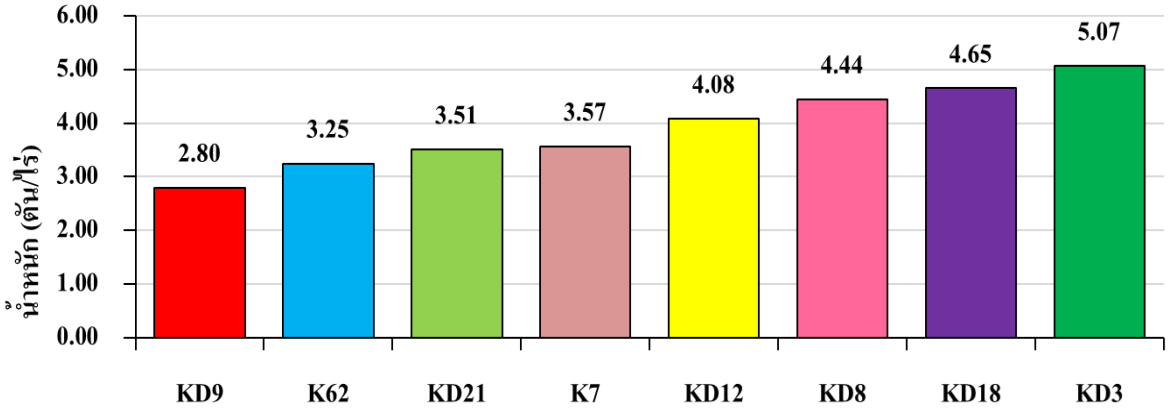
2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 96.00%
- **KD3** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 91.00%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าดงซำ เท่ากับ 93.68%

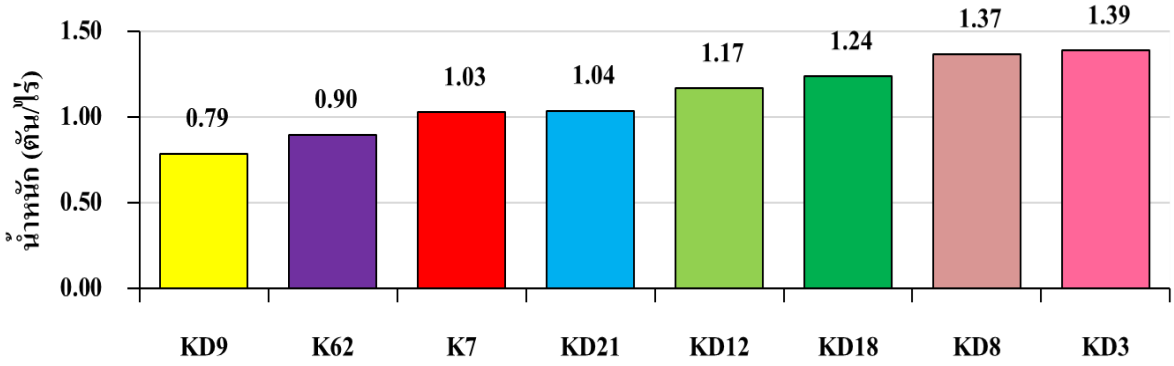
/แผนภูมิ ...

แผนภูมิและกราฟแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ของไม้ยูคาลิปตัส ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น

แผนภูมิแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ของไม้ยูคาลิปตัสแต่ละสายพันธุ์
ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น (แบบตัดแล้วชั่งวัดทันที)



แผนภูมิแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ของไม้ยูคาลิปตัสแต่ละสายพันธุ์
ในพื้นที่สวนป่าดงซำ จ.ขอนแก่น (แบบตัดทิ้งไว้ 36 ชม.)

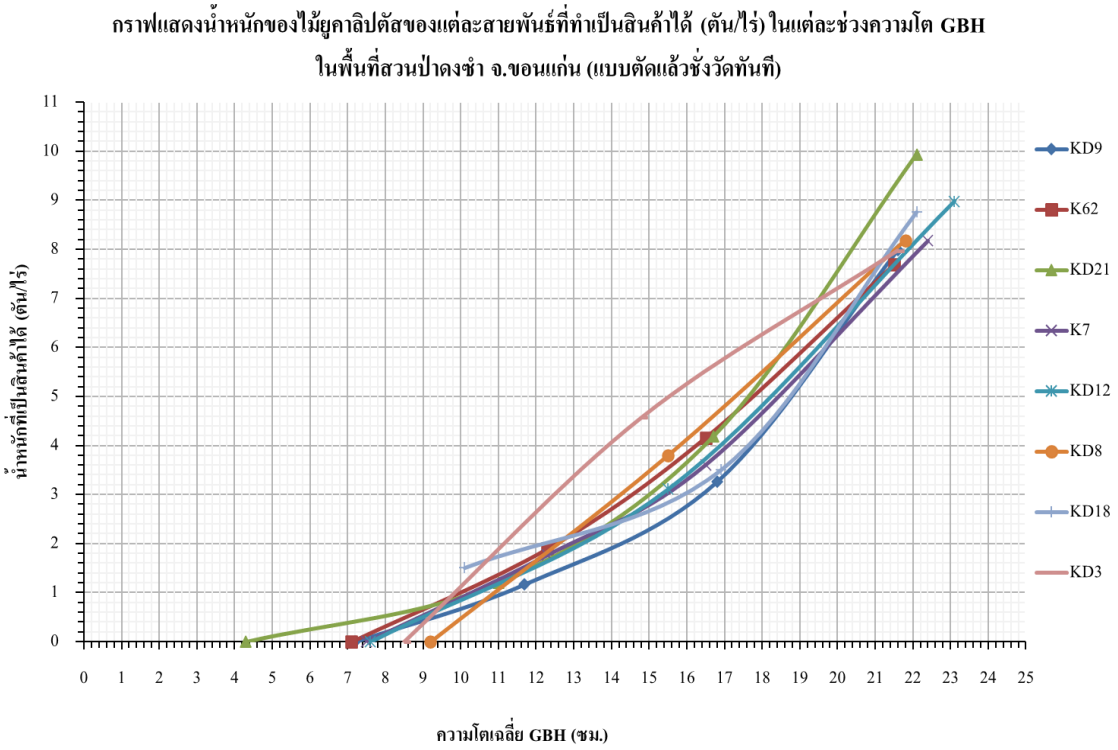


	Clone	ผลรวมน้ำหนักที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
แบบตัดแล้วชั่งวัดทันที	KD9	2.80
	K62	3.25
	KD21	3.51
	K7	3.57
	KD12	4.08
	KD8	4.44
	KD18	4.65
	KD3	5.07

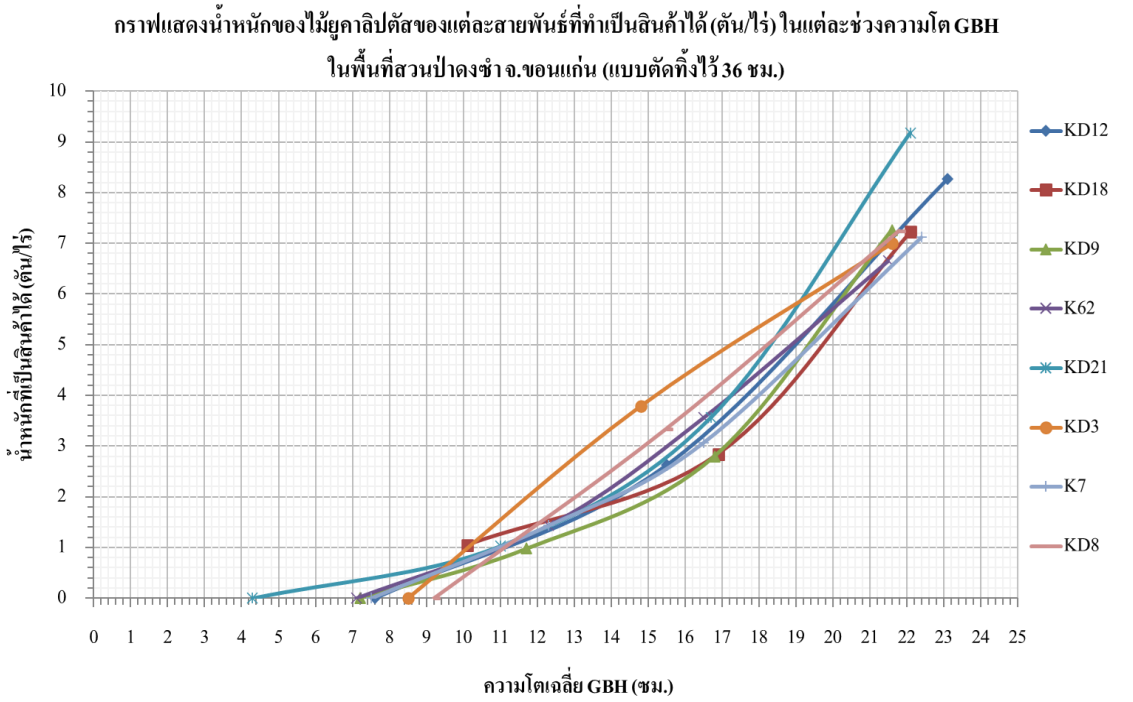
	Clone	ผลรวมน้ำหนักที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
แบบตัดทิ้งไว้ 36 ชม.	KD9	0.79
	K62	0.90
	K7	1.03
	KD21	1.04
	KD12	1.17
	KD18	1.24
	KD8	1.37
	KD3	1.39

/กราฟ ...

Clone	ความโต GBH (ซม.)	น้ำหนักไม้ที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
KD9	7.20	0.00
	11.70	1.17
	16.80	3.26
	21.60	7.98
K62	7.10	0.00
	12.30	1.90
	16.50	4.16
	21.50	7.68
KD21	4.30	0.00
	11.00	1.20
	16.70	4.18
	22.10	9.93
K7	7.50	0.00
	12.30	1.77
	16.50	3.61
	22.40	8.17
KD12	7.60	0.00
	15.50	3.11
	23.10	8.98
KD8	9.20	0.00
	15.50	3.80
	21.80	8.18
KD18	10.10	1.50
	16.90	3.50
	22.10	8.76
KD3	8.50	0.00
	14.80	4.57
	21.60	7.97



Clone	ความโต GBH (ซม.)	น้ำหนักไม้สินค้าที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ ไร่)
KD12	7.6	0.00
	15.5	2.63
	23.1	8.26
KD18	10.1	1.05
	16.9	2.84
	22.1	7.23
KD9	7.2	0.00
	11.7	0.98
	16.8	2.80
	21.6	7.26
K62	7.10	0.00
	12.30	1.43
	16.50	3.56
	21.50	6.65
KD21	4.3	0.00
	11	1.03
	16.7	3.56
	22.1	9.18
KD3	8.5	0.00
	14.8	3.79
	21.6	7.00
K7	7.5	0.00
	12.3	1.43
	16.5	3.06
	22.4	7.11
KD8	9.2	0.00
	15.5	3.34
	21.8	7.24



/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD3	15.01	KD18	22.94	KD18	28.59
2	KD18	14.95	KD21	22.84	KD21	28.37
3	KD8	14.85	KD3	22.11	KD3	27.53
4	KD12	13.19	KD12	21.49	KD12	26.82
5	K7	13.16	KD8	21.33	KD8	26.54
6	KD21	11.87	K7	20.67	K7	25.33
7	KD9	11.21	KD9	19.40	KD9	23.40
8	K62	9.17	K62	16.91	K62	21.22
เฉลี่ย	12.93		20.90		25.74	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD3	6.90	KD3	10.92	KD9	12.38
2	KD18	6.71	KD21	10.56	KD3	12.10
3	KD8	6.61	KD18	10.46	KD21	11.60
4	KD12	5.78	KD9	9.96	K62	10.97
5	KD21	5.41	KD8	9.40	K7	10.95
6	K7	5.33	K7	9.34	KD18	10.91
7	KD9	5.04	KD12	9.26	KD12	10.85
8	K62	4.12	K62	8.60	KD8	10.85
เฉลี่ย	5.74		9.80		11.35	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD8	99.80	KD8	99.60	K7	99.00
2	K7	99.60	KD12	99.40	KD8	98.80
3	KD12	99.60	K7	99.00	KD9	97.60
4	KD18	99.60	KD9	98.80	KD3	97.00
5	KD9	99.40	KD18	98.60	K62	95.20
6	KD3	98.00	KD3	97.80	KD12	95.00
7	K62	95.60	K62	95.60	KD18	63.20
8	KD21	84.80	KD21	69.80	KD21	61.60
เฉลี่ย	**97.05**		**94.83**		**88.43**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD18** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 28.59 เซนติเมตร
- **KD9** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 12.38 เมตร
- **K62** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 21.22 เซนติเมตร
- **KD8** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 10.85 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าโซ่พิสัย

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 25.74 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.35 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

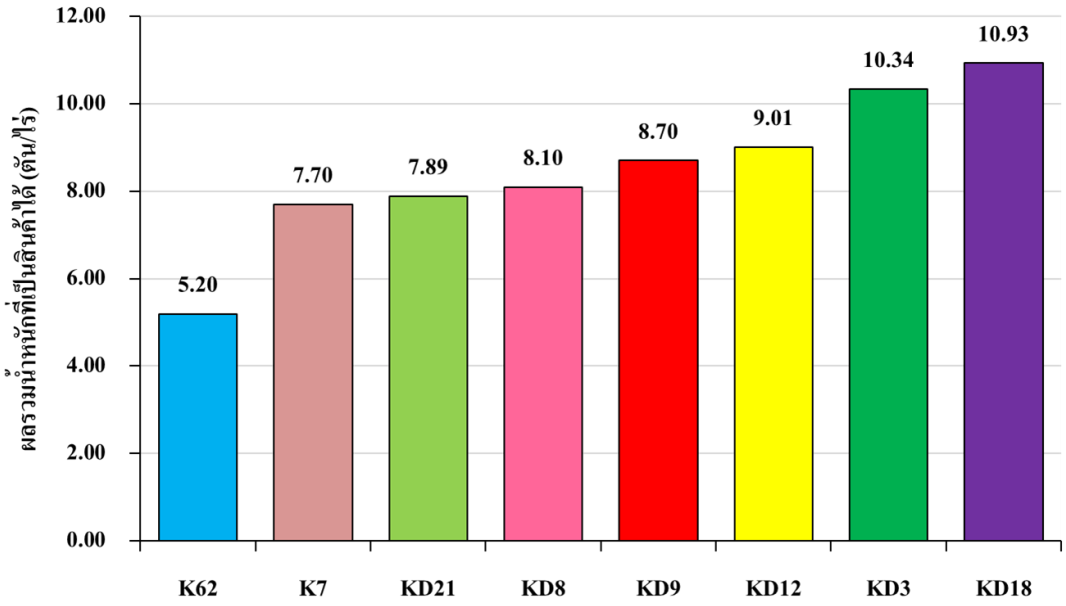
- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 99.00%
- **KD21** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 61.60%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าโซ่พิสัย เท่ากับ 88.43%

/แผนภูมิ ...

แผนภูมิและกราฟแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ของไม้ยูคาลิปตัส ในพื้นที่สวนป่าสวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ

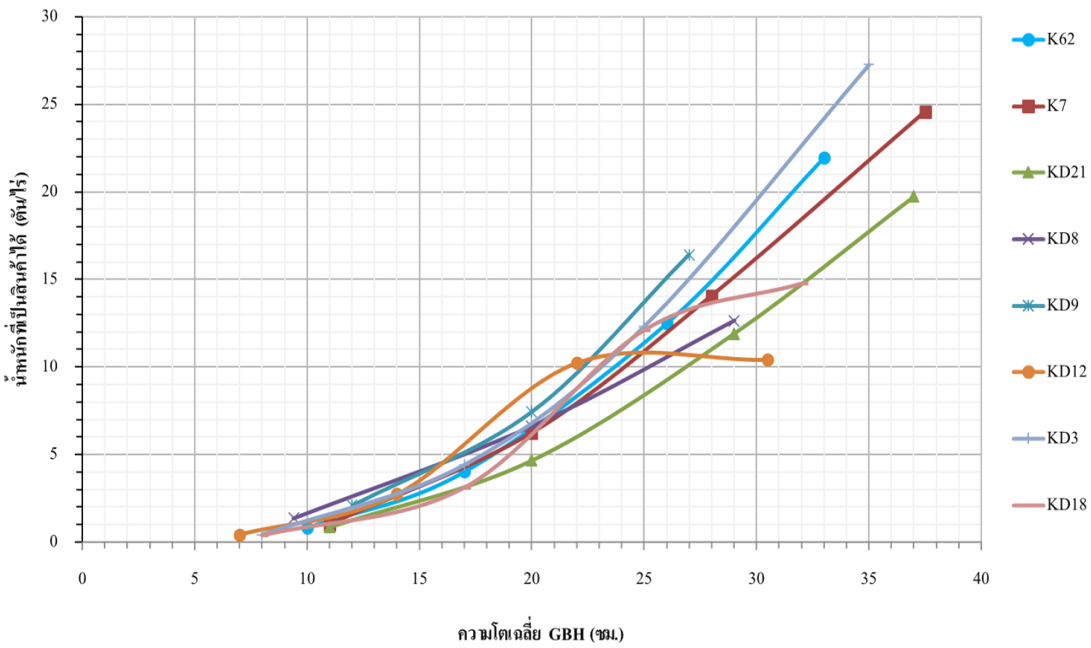
Clone	ผลรวมน้ำหนักที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
K62	5.20
K7	7.70
KD21	7.89
KD8	8.10
KD9	8.70
KD12	9.01
KD3	10.34
KD18	10.93

แผนภูมิแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ของไม้ยูคาลิปตัสแต่ละสายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ (แบบตัดทิ้งไว้ 30 นาที)



Clone	ความโต GBH (ซม.)	น้ำหนักไม้สินค้าที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
K62	10.00	0.81
	17.00	4.02
	26.00	12.48
	33.00	21.93
K7	11.00	1.02
	20.00	6.23
	28.00	14.06
	37.50	24.57
KD21	11.00	0.87
	20.00	4.67
	29.00	11.91
	37.00	19.73
KD8	9.40	1.36
	20.00	6.62
	29.00	12.64
KD9	12.00	2.10
	20.00	7.45
	27.00	16.40
KD12	7.00	0.42
	14.00	2.73
	22.00	10.24
	30.50	10.42
KD3	8.00	0.42
	17.00	4.40
	25.00	12.33
	35.00	27.28
KD18	8.00	0.40
	17.00	3.13
	25.00	12.12
	32.00	14.77

กราฟแสดงน้ำหนักของไม้ยูคาลิปตัสของแต่ละสานพันธุ์ที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ในแต่ละช่วงความโต GBH ในพื้นที่สวนป่าโซ่พิสัย จ.บึงกาฬ (แบบตัดทิ้งไว้ 30 นาที)



/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	K62	4.14	KD21	14.29	KD21	17.89
2	K7	3.49	KD8	13.85	KD8	16.91
3	KD3	3.11	K62	12.81	KD9	14.19
4	KD21	3.05	KD18	11.81	K62	13.89
5	KD12	2.95	KD9	11.18	KD18	13.74
6	KD18	2.67	KD12	10.46	KD12	12.12
7	KD8	2.01	K7	9.33	K7	11.01
8	KD9	1.19	KD3	9.07	KD3	10.40
เฉลี่ย	2.83		11.60		13.73	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	K62	2.19	KD8	5.45	KD8	7.42
2	KD3	2.02	KD21	5.36	K62	6.29
3	KD18	1.86	K62	4.85	KD21	6.28
4	KD12	1.79	KD18	4.69	KD18	5.90
5	KD21	1.76	KD9	4.26	KD12	5.41
6	K7	1.73	KD12	4.07	KD9	5.23
7	KD9	1.63	KD3	3.45	KD3	4.07
8	KD8	1.35	K7	3.18	K7	3.78
เฉลี่ย	1.79		4.41		5.57	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	K7	98.75	K7	97.25	K7	96.25
2	KD3	98.50	KD9	97.00	KD9	96.00
3	KD18	98.00	K62	96.50	K62	95.00
4	KD9	98.00	KD21	96.25	KD21	95.00
5	KD21	95.75	KD3	95.50	KD3	94.25
6	K62	94.00	KD18	85.50	KD18	83.50
7	KD12	90.75	KD12	84.75	KD12	81.75
8	KD8	89.75	KD8	81.75	KD8	79.00
เฉลี่ย	**95.44**		**91.81**		**90.09**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD21** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 17.89 เซนติเมตร
- **KD8** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 7.42 เมตร
- **KD3** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 10.40 เซนติเมตร
- **K7** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 3.78 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าม่วงสามสิบ

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 13.73 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 5.57 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

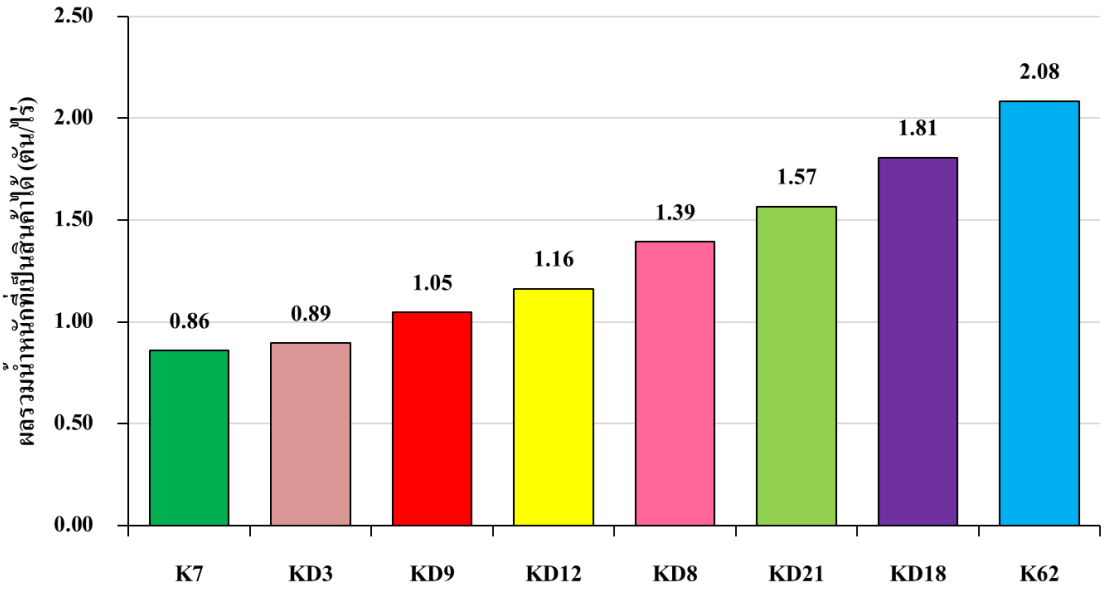
- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 96.25%
- **KD8** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 79.00%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าม่วงสามสิบ เท่ากับ 90.09%

/แผนภูมิ ...

แผนภูมิและกราฟแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ของไม้ยูคาลิปตัส ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี

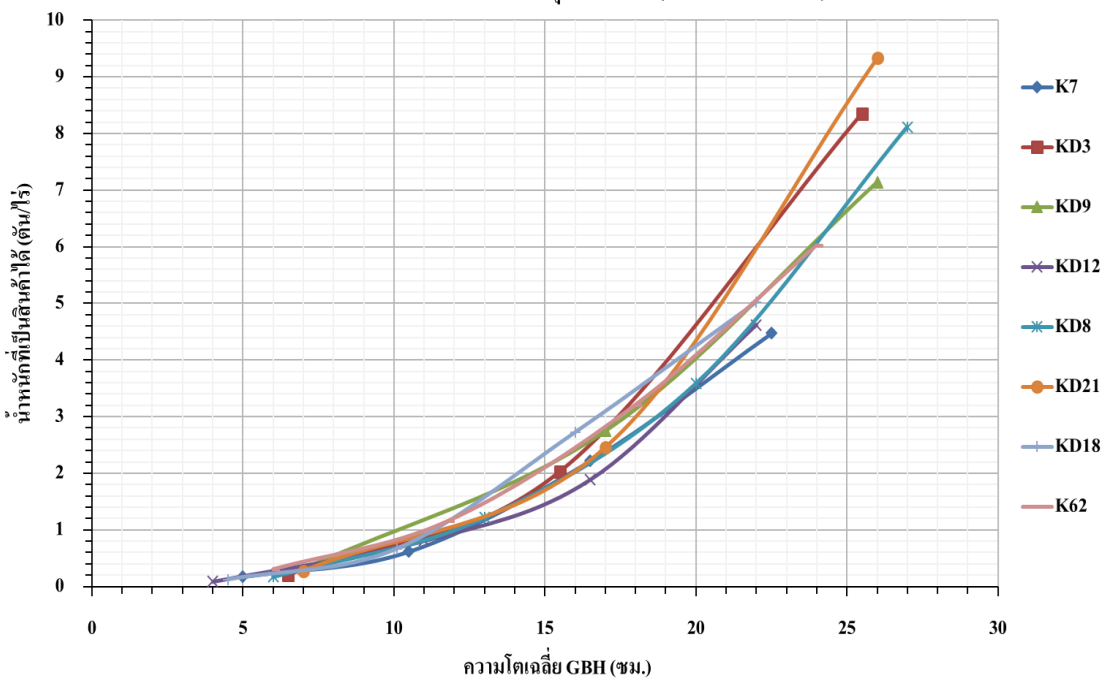
Clone	ผลรวมน้ำหนักที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
K7	0.86
KD3	0.89
KD9	1.05
KD12	1.16
KD8	1.39
KD21	1.57
KD18	1.81
K62	2.08

แผนภูมิแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ของไม้ยูคาลิปตัสแต่ละสายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี (แบบตัดทิ้งไว้ 1 ชม.)



Clone	ความโต GBH (ซม.)	น้ำหนักไม้สินค้าที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
K7	5.00	0.17
	10.50	0.62
	16.50	2.22
	22.50	4.48
KD3	6.50	0.20
	15.50	2.03
	25.50	8.35
KD9	7.00	0.31
	17.00	2.75
	26.00	7.14
KD12	4.00	0.09
	11.00	0.81
	16.50	1.89
	22.00	4.62
KD8	6.00	0.17
	13.00	1.22
	20.00	3.59
	27.00	8.12
KD21	7.00	0.27
	17.00	2.45
	26.00	9.34
KD18	4.50	0.12
	10.10	0.67
	16.00	2.72
	22.00	5.02
K62	6.00	0.31
	11.80	1.16
	18.00	3.21
	24.00	6.03

กราฟแสดงน้ำหนักของไม้ยูคาลิปตัสของแต่ละสายพันธุ์ที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ในแต่ละช่วงความโต GBH ในพื้นที่สวนป่าม่วงสามสิบ จ.อุบลราชธานี (แบบตัดทิ้งไว้ 1 ชม.)



/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD8	17.30	KD8	25.87	KD8	29.69
2	KD12	16.36	KD12	24.90	KD18	29.14
3	KD21	15.61	K62	24.18	KD12	28.81
4	K62	14.60	KD18	24.05	KD21	27.45
5	KD18	14.29	KD21	23.58	K62	26.55
6	KD9	13.91	KD9	22.36	K7	25.60
7	K7	13.75	KD3	20.98	KD3	25.58
8	KD3	10.55	K7	20.79	KD9	25.07
เฉลี่ย	14.55		23.34		27.17	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD12	6.68	KD12	11.65	KD9	12.98
2	KD8	6.64	KD8	10.84	KD8	12.40
3	KD21	6.49	KD18	10.01	KD12	12.16
4	KD18	5.75	KD3	9.66	KD3	11.95
5	K62	5.73	KD9	9.30	KD21	11.81
6	KD9	5.68	KD21	8.96	KD18	11.49
7	KD3	5.41	K7	8.12	K7	10.57
8	K7	5.19	K62	7.44	K62	8.26
เฉลี่ย	5.95		9.52		11.65	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD8	98.20	KD8	97.80	K7	96.60
2	K7	97.80	K7	97.40	KD9	86.00
3	KD12	96.60	KD12	97.20	KD3	85.80
4	K62	96.00	K62	95.80	KD8	85.00
5	KD9	94.60	KD9	93.80	KD21	84.80
6	KD21	91.60	KD21	90.60	KD12	81.80
7	KD18	86.40	KD3	87.60	KD18	70.00
8	KD3	84.00	KD18	84.40	K62	69.60
เฉลี่ย	**93.15**		**93.08**		**82.45**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD8** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 29.69 เซนติเมตร
- **KD9** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 12.98 เมตร
- **KD9** มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 25.07 เซนติเมตร
- **K62** มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 8.26 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ามุกดาหาร

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 27.17 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.65 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

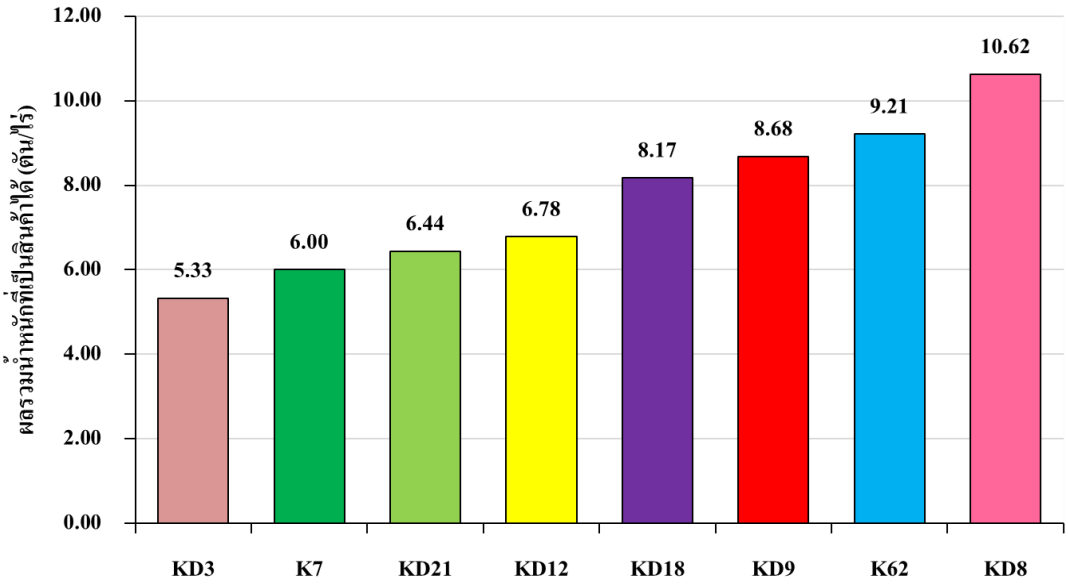
- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 96.60%
- **K62** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 69.60%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ามุกดาหาร เท่ากับ 82.45%

/แผนภูมิ ...

แผนภูมิและกราฟแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ของไม้ยูคาลิปตัส ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

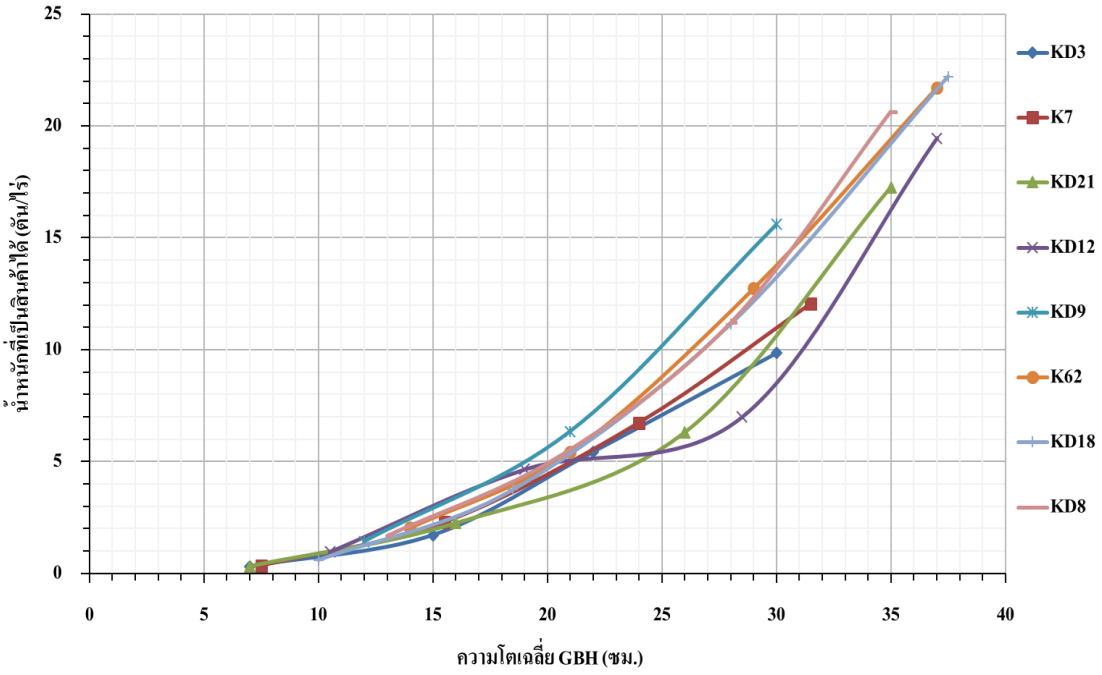
Clone	ผลรวมน้ำหนักที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
KD3	5.33
K7	6.00
KD21	6.44
KD12	6.78
KD18	8.17
KD9	8.68
K62	9.21
KD8	10.62

แผนภูมิแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ของไม้ยูคาลิปตัสแต่ละสายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร (แบบตัดทิ้งไว้ 22-25 ชม.)



Clone	ความโต GBH (ซม.)	น้ำหนักไม้สินค้าที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
KD3	7.00	0.31
	15.00	1.71
	22.00	5.44
	30.00	9.85
K7	7.50	0.35
	15.50	2.28
	24.00	6.74
	31.50	12.06
KD21	7.00	0.32
	16.00	2.25
	26.00	6.30
	35.00	17.26
KD12	10.50	0.97
	19.00	4.65
	28.50	7.00
	37.00	19.44
KD9	12.00	1.43
	21.00	6.35
	30.00	15.60
K62	14.00	2.04
	21.00	5.44
	29.00	12.74
	37.00	21.71
KD18	10.00	0.60
	18.50	3.74
	28.00	11.14
	37.50	22.21
KD8	13.00	1.70
	20.50	5.24
	28.00	11.20
	35.00	20.64

กราฟแสดงน้ำหนักของไม้ยูคาลิปตัสของแต่ละสายพันธุ์ที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ในแต่ละช่วงความโต GBH ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร (แบบตัดทิ้งไว้ 22-25 ชม.)



/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD21	17.02	KD8	23.33	KD8	28.97
2	KD9	16.77	KD18	23.05	KD18	28.95
3	KD3	15.67	KD9	21.16	K7	28.31
4	KD12	15.45	KD21	20.44	KD9	27.60
5	KD8	15.20	K62	20.00	KD12	26.56
6	K7	14.57	K7	19.44	KD21	26.54
7	K62	14.19	KD3	18.90	KD3	26.15
8	KD18	11.99	KD12	18.40	K62	25.80
เฉลี่ย	15.11		20.59		27.24	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD21	7.17	KD8	11.79	KD8	12.39
2	KD9	7.13	KD18	11.53	KD9	12.07
3	KD3	6.77	K62	10.27	KD21	11.78
4	KD8	6.74	KD21	10.15	KD3	11.75
5	KD12	6.67	KD9	10.08	KD12	11.44
6	K7	6.10	KD3	9.77	KD18	11.43
7	K62	5.06	K7	9.28	K7	10.49
8	KD18	4.47	KD12	9.00	K62	10.24
เฉลี่ย	6.26		10.24		11.50	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD9	100.00	K7	99.40	K62	96.00
2	K7	99.60	K62	99.00	KD9	95.40
3	KD8	99.60	KD9	97.60	KD12	91.00
4	KD3	99.20	KD18	97.00	KD8	89.20
5	K62	98.80	KD8	96.60	KD21	88.20
6	KD21	98.40	KD21	95.20	KD3	82.20
7	KD12	98.20	KD12	93.60	KD18	68.40
8	KD18	96.60	KD3	83.40	K7	45.00
เฉลี่ย	**98.80**		**95.23**		**81.93**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD8** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 28.97 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 12.39 เมตร
- **K62** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 25.80 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 10.24 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าพิบูลมังสาหาร ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 27.24 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 11.50 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

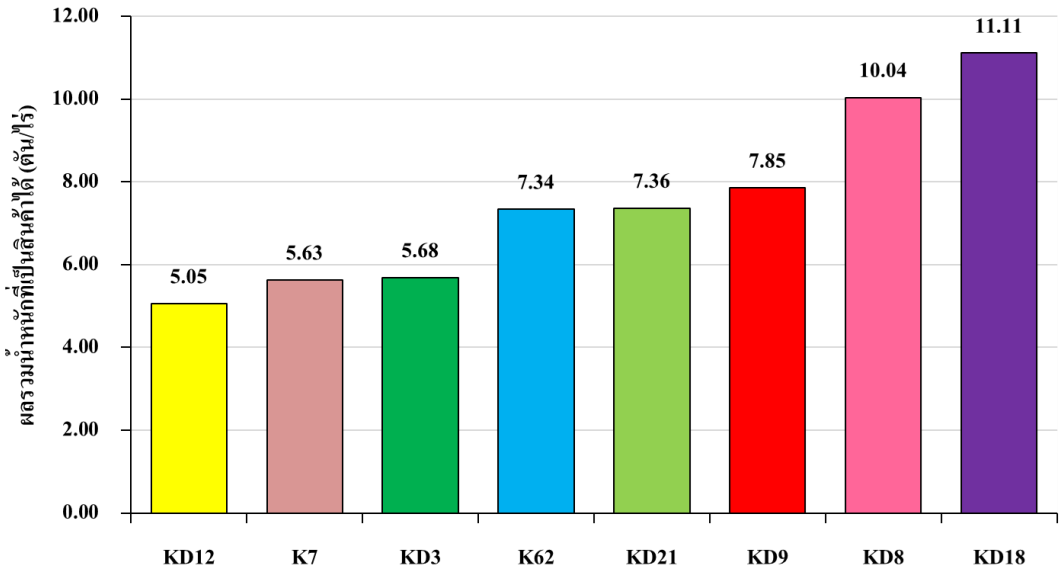
- **K62** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 96.00%
- **K7** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 45.00%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่าพิบูลมังสาหาร เท่ากับ 81.93%

/**แผนภูมิ** ...

แผนภูมิและกราฟแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ของไม้ยูคาลิปตัส ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี

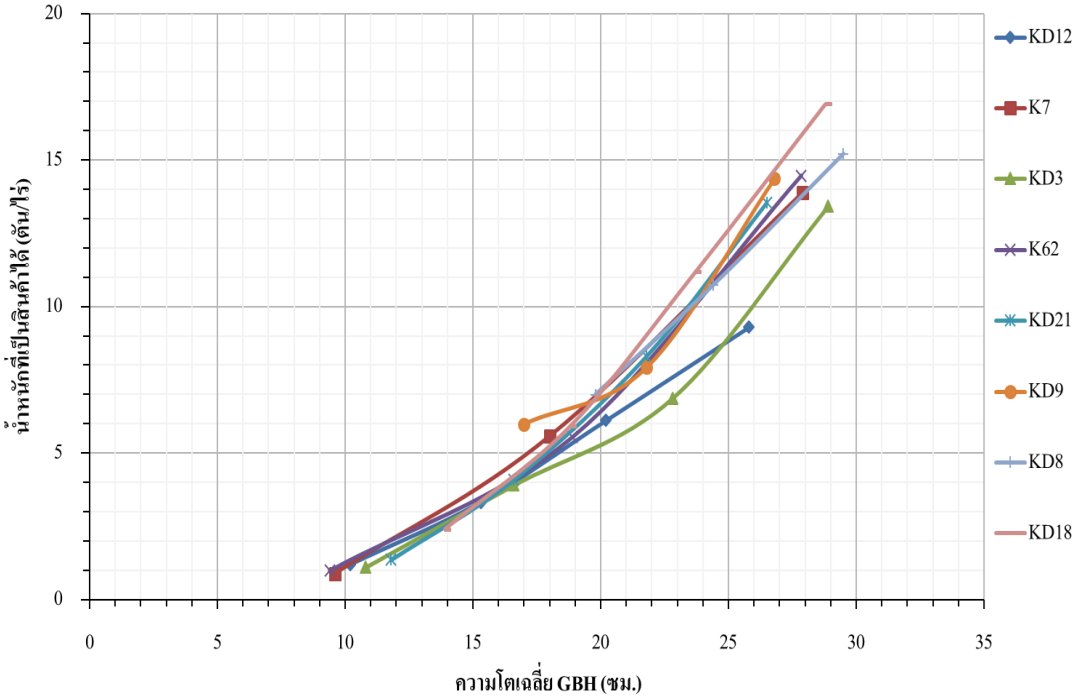
Clone	ผลรวมน้ำหนักที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
KD12	5.05
K7	5.63
KD3	5.68
K62	7.34
KD21	7.36
KD9	7.85
KD8	10.04
KD18	11.11

แผนภูมิแสดงน้ำหนักที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ของไม้ยูคาลิปตัสแต่ละสายพันธุ์
ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี (แบบตัดแล้วชั่งวัดทันที)



Clone	ความโต GBH (ซม.)	น้ำหนักไม้สินค้าที่เป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่)
KD12	10.20	1.19
	15.30	3.32
	20.20	6.11
	25.80	9.29
K7	9.60	0.88
	18.00	5.57
	27.90	13.89
KD3	10.80	1.09
	16.60	3.90
	22.80	6.86
	28.90	13.43
K62	9.40	0.98
	18.90	5.55
	27.85	14.46
KD21	11.80	1.35
	16.60	4.08
	21.80	8.30
	26.50	13.54
KD9	17.00	5.99
	21.80	7.93
	26.80	14.36
KD8	19.80	6.99
	24.40	10.72
	29.50	15.21
KD18	13.90	2.41
	18.80	5.92
	23.70	11.18
	28.80	16.92

กราฟแสดงน้ำหนักของไม้ยูคาลิปตัสของแต่ละสายพันธุ์ที่ทำเป็นสินค้าได้ (ตัน/ไร่) ในแต่ละช่วงความโต GBH
ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี (แบบตัดแล้วชั่งวัดทันที)



/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความโตของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)
1	KD8	4.65	KD18	21.00	KD18	33.08
2	KD3	2.42	KD8	19.91	KD12	33.05
3	KD12	2.20	K62	18.12	K62	28.34
4	KD18	1.73	KD12	16.77	KD8	28.10
5	KD9	1.54	KD3	14.35	KD3	26.83
6	K62	1.48	KD21	12.66	KD21	23.91
7	K7	1.26	KD9	11.28	KD9	21.89
8	KD21	0.97	K7	6.95	K7	17.98
เฉลี่ย	2.03		15.13		25.53	

ตารางผลการสำรวจการเติบโตด้านความสูงของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	สายพันธุ์	ความสูงเฉลี่ย (ม.)
1	KD8	2.33	KD8	9.74	KD8	11.09
2	K7	1.68	KD12	8.39	KD12	10.20
3	KD3	1.64	KD18	6.99	KD21	9.38
4	KD9	1.36	K62	6.36	KD18	8.30
5	KD12	1.20	KD3	6.17	KD9	8.20
6	KD18	1.15	KD21	5.16	K62	7.94
7	K62	0.92	KD9	4.96	KD3	7.48
8	KD21	0.70	K7	3.31	K7	6.17
เฉลี่ย	1.37		6.39		8.65	

/ตาราง ...

ตารางผลการสำรวจอัตราการรอดตายของไม้ยูคาลิปตัส อายุ 1-3 ปี ในพื้นที่สวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		อายุ 2 ปี		อายุ 3 ปี	
	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)	สายพันธุ์	อัตราการรอดตาย (%)
1	KD9	91.4	KD9	81.80	KD9	81.40
2	K7	86.4	K7	77.20	KD21	75.60
3	KD3	73.0	KD21	76.40	K7	67.00
4	KD8	72.0	KD8	66.60	KD8	66.40
5	KD18	48.6	KD18	42.80	KD18	42.80
6	K62	48.2	KD12	40.60	KD12	40.00
7	KD12	43.0	KD3	33.80	KD3	32.40
8	KD21	34.2	K62	31.00	K62	30.20
เฉลี่ย	**62.10**		**56.28**		**54.48**	

จากข้อมูลการเติบโตและอัตราการรอดตายของสวนป่ากาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎรธานี อายุ 3 ปี พบว่า

1. อัตราการเติบโต

- **KD18** มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 33.08 เซนติเมตร
- **KD8** มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 11.09 เมตร
- **K7** มีอัตราการเติบโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 17.98 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 6.17 เมตร
- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่ากาญจนดิษฐ์
  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 25.53 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 8.65 เมตร

2. อัตราการรอดตายเฉลี่ย

- **KD9** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 81.40%
- **K62** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 30.20%
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของไม้ยูคาลิปตัสในแปลงทดลองสวนป่ากาญจนดิษฐ์ เท่ากับ 54.48%

/2.7 โครงการ ...

2.7 โครงการกล้าไผ่พันธุ์ดีของสานักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)

กล้าไผ่พันธุ์ดี ได้แก่ ไผ่รวกดำ (รวกใหญ่) และไผ่บงใหญ่ ซึ่งได้รับความอนุเคราะห์มาจาก ดร.ยี่โถ ทัพภะทัต นักวิจัยทีมวิจัยนวัตกรรมโรงงานผลิตพืชสมุนไพร ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ (ไบโอเทค) สังกัด สวทช. โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ซึ่งได้ทำการวิจัยและพัฒนาพันธุ์ไผ่ปลอดโรค โดยได้มีการขยายต้นพันธุ์ไผ่ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ 2 รูปแบบ คู่ขนานกันไป ได้แก่

1. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อต้นไผ่ด้วยวิธีการโซมาติกเอมบริโอเจเนซิส (Somatic embryogenesis) หรือการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากเซลล์ร่างกาย (Somatic cells) โดยต้นอ่อนของไผ่ที่เจริญเป็นต้นใหม่จะมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนแม่ทุกประการ และมีอายุเริ่มต้นจากศูนย์หรือไม่จดจำอายุของต้นแม่มาด้วย

2. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อจากข้อของต้นไผ่ที่รู้อายุ และผ่านการคัดเลือกลักษณะทางเศรษฐกิจที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้งานแล้ว เพื่อให้ได้ต้นไผ่ที่ใช้ประโยชน์ได้ยืนยาวคุ้มค่าแก่การลงทุน

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อปลูกขยายพันธุ์และนำไปจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้ให้แก่องค์กร
2. เพื่อใช้เป็น Buffer zone ในการลดการระบาดของหนอนผีเสื้อเจาะไม้สัก

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป

<u>งบประมาณ</u>

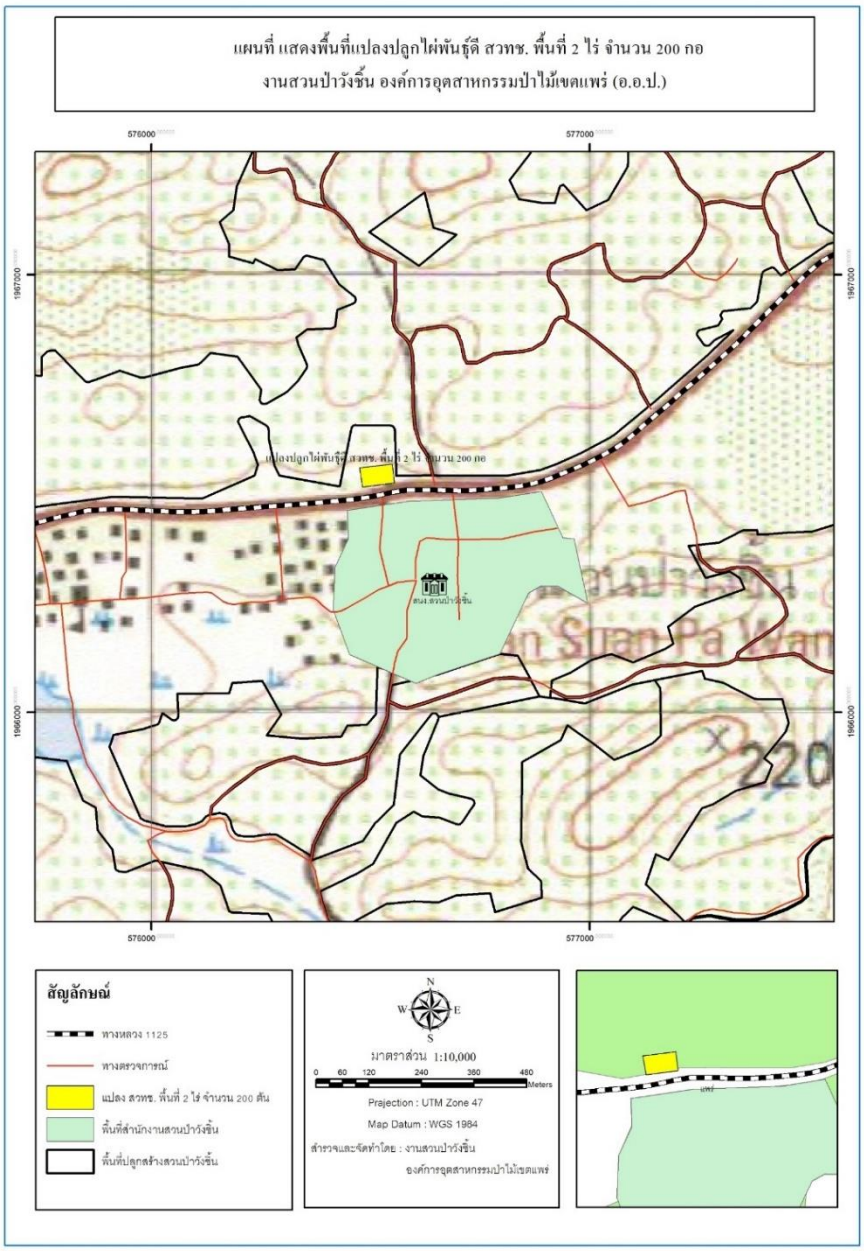
งบลงทุนปลูกสร้างสวนป่าของแต่ละภาค ตั้งแต่ พ.ศ. 2567 เป็นต้นไป

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

สวนป่า	ชนิดไม้ที่ปลูก/ได้รับ	จำนวนกล้าที่ได้รับจัดสรร (กล้า)	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ระยะปลูก (เมตร)	พื้นที่ปลูก
- สวนป่าวังชิ้น ออป.เหนือบน	พันธุ์รวกดำใหญ่	2,500	625	4x4	บริเวณขอบแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ พื้นที่ 2 ไร่ จำนวน 200 กล้า
					ปลูกซ่อมแปลงปี 2566/2526 พื้นที่ 37.5 ไร่ จำนวน 425 กล้า ปลูกผสมกับไผ่รวกดำจังหวัดน่าน จึงทำให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลได้
- สวนป่าแม่สรอย ออป.เหนือบน	พันธุ์รวกดำใหญ่		100	4x4	บริเวณแปลงปี 2567/2556/2521 พื้นที่ 1 งาน จำนวน 20 กล้า
					บริเวณสำนักงาน พื้นที่ 3 งาน จำนวน 80 กล้า
- สวนป่าห้วยระบำ ออป.เหนือล่าง	พันธุ์รวกดำใหญ่	3,500	3,500	4x4	ปลูกระหว่างร่องกลางแปลงข้าวโพด พื้นที่ 31.36 ไร่
- งานสวนป่าแสลงพัน ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ	พันธุ์รวกดำใหญ่	2,500	1,000	4x4	แปลงไม้เศรษฐกิจ พื้นที่ 10 ไร่
- สวนป่าวังกระแจะ ออป.กลาง	พันธุ์รวกดำใหญ่	500	500	4x4	ปลูกในพื้นที่ที่มีอัตราการรอดตายต่ำของไม้สัก แปลงปี 2535 พื้นที่ 5 ไร่
- สวนป่าท่าชนะ ออป.ใต้	พันธุ์รวกดำใหญ่	750	750	3x5	รอบขอบแปลงไม้ยูคาลิปตัส แปลงปี 2566 พื้นที่ 3.91 ไร่
	พันธุ์บงใหญ่	250	250		
- สวนป่าคลองท่อม ออป.ใต้	พันธุ์รวกดำใหญ่	750	750	4x4	ปลูกในแปลงปี 2567 บริเวณข้างสำนักงานเขตกระบี่ พื้นที่ 10 ไร่
	พันธุ์บงใหญ่	250	250		
รวม		**11,000**	**7,725**		

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่แปลงปลูกไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) ของสวนป่าวังชิ้น จ.แพร่ ออป.เหนือบน</u>

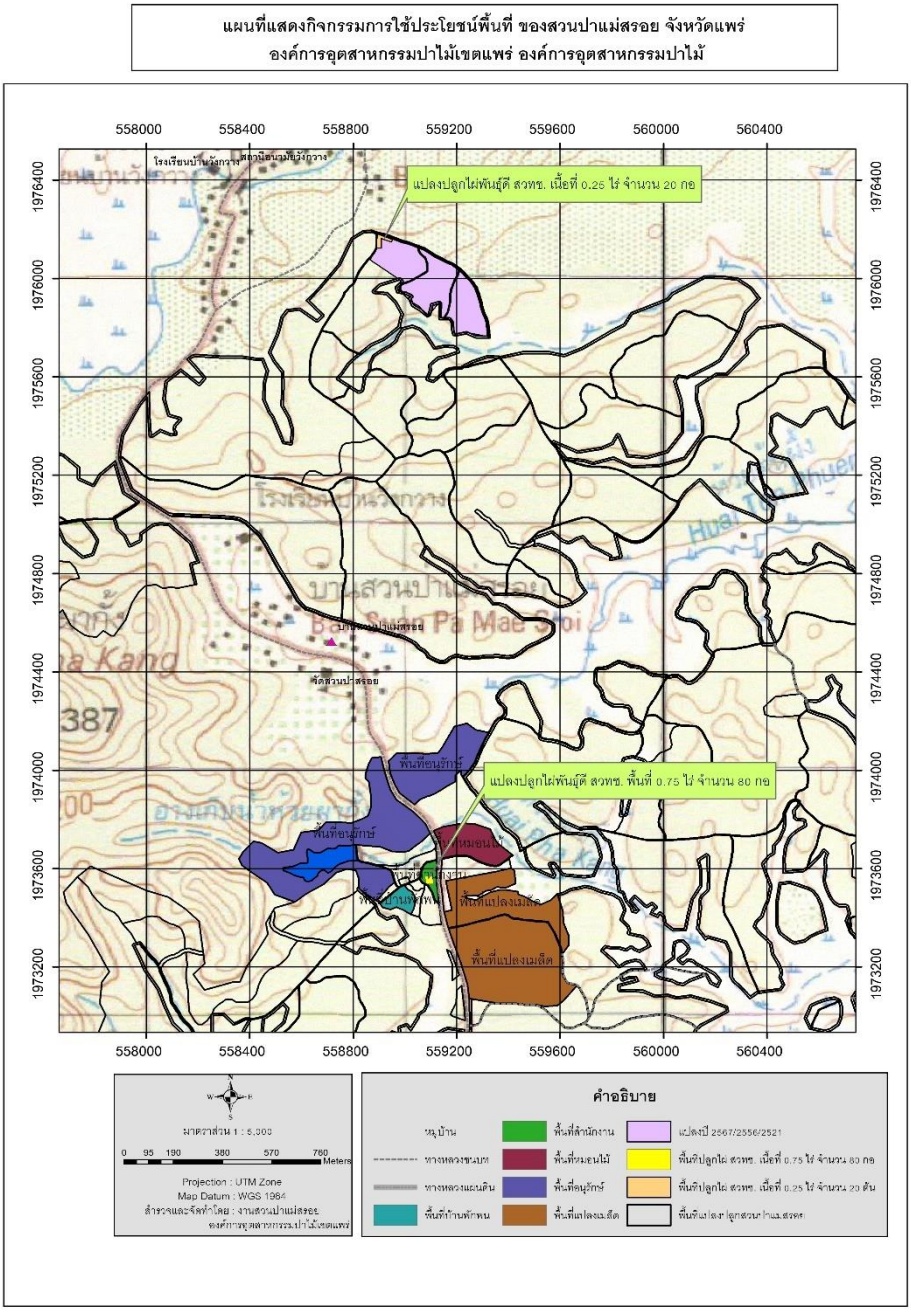


ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จ.แพร่

สายพันธุ์	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ความโต GBH (ซม.)			ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	ลักษณะการฟอร์มตัว
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ไผ่รวกดำ	625	35.00	2.00	3.74	4.70	2.00	2.72	79.00	เป็นกอและบางต้นยังไม่แตกหน่อ

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่แปลงปลูกไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) ของสวนป่าแม่สรอย จ.แพร่ ออป.เหนือบน</u>

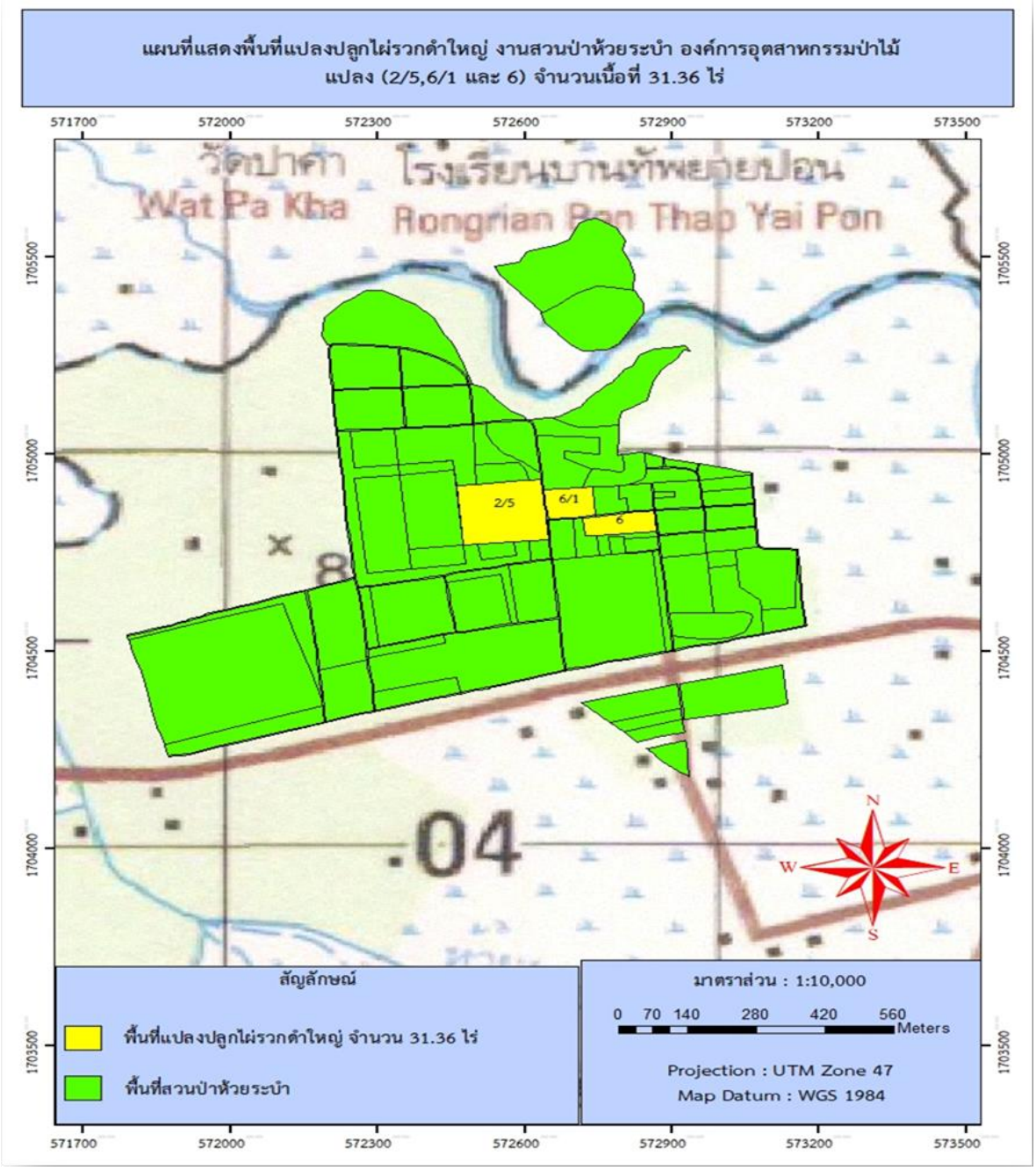


ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าแม่สรอย จ.แพร่

สายพันธุ์	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ความโต GBH (ซม.)			ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	ลักษณะการฟอร์มตัว
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ไผ่รวกดำ	100	7.00	2.00	3.46	3.00	1.00	2.13	100	ขึ้นเป็นกอ มีเหง้า ลำต้นตรง

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่แปลงปลูกไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) ของสวนป่าห้วยระบำ จ.อุทัยธานี ออป.เหนือล่าง</u>

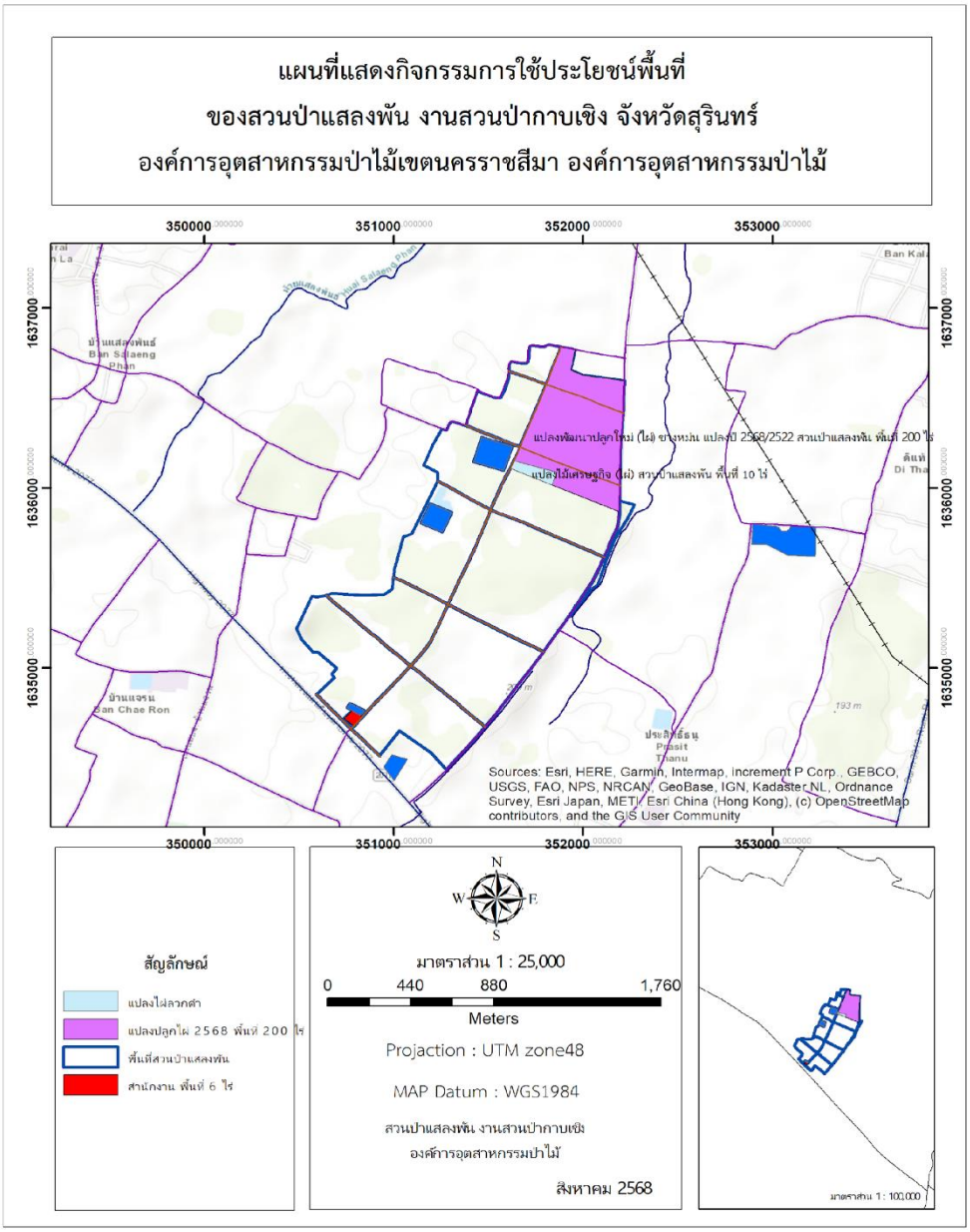


ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าห้วยระบำ จ.อุทัยธานี

สายพันธุ์	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ความโต GBH (ซม.)			ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	ลักษณะการฟอร์มตัว
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ไผ่รวกดำ	3,500	18.00	1.00	7.41	10.00	1.00	3.32	100	เป็นกอ

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่แปลงปลูกไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) ของสวนป่าแสลงพัน จ.สุรินทร์ ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ</u>



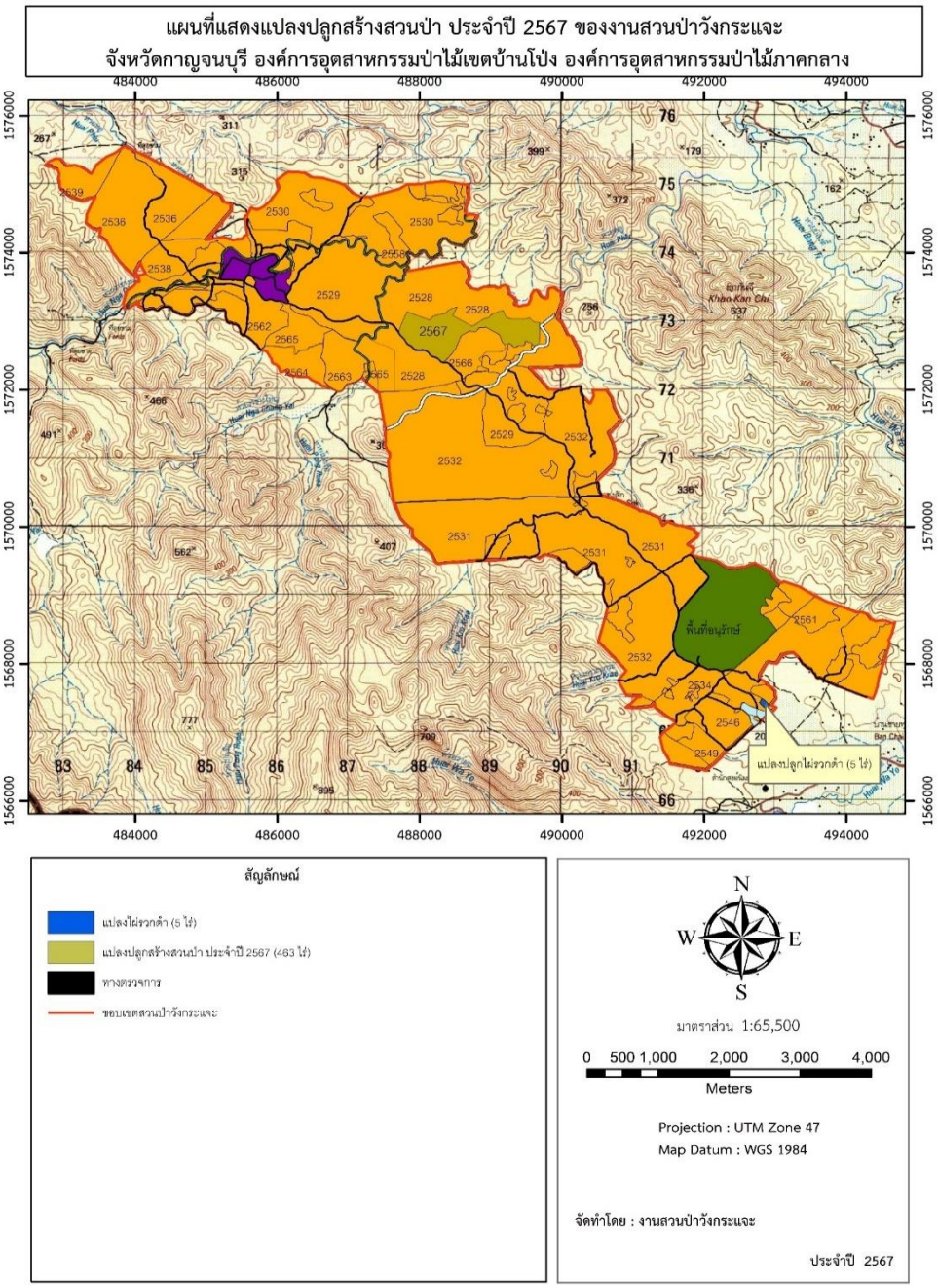
ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าแสลงพัน จ.สุรินทร์

สายพันธุ์	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ความโต GBH (ซม.)			ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	ลักษณะการฟอร์มตัว
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ไผ่รวกดำ	1,000	-	-	-	0.42	0.25	0.37	96.70	เป็นกอ

หมายเหตุ : เริ่มปลูกเมื่อเดือนสิงหาคม 2568 อีกทั้งไผ่รวกดำยังมีขนาดต้นเล็กจึงไม่สามารถวัดความโตได้

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่แปลงปลูกไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) ของสวนป่าวังกระแจะ จ.กาญจนบุรี ออป.กลาง</u>

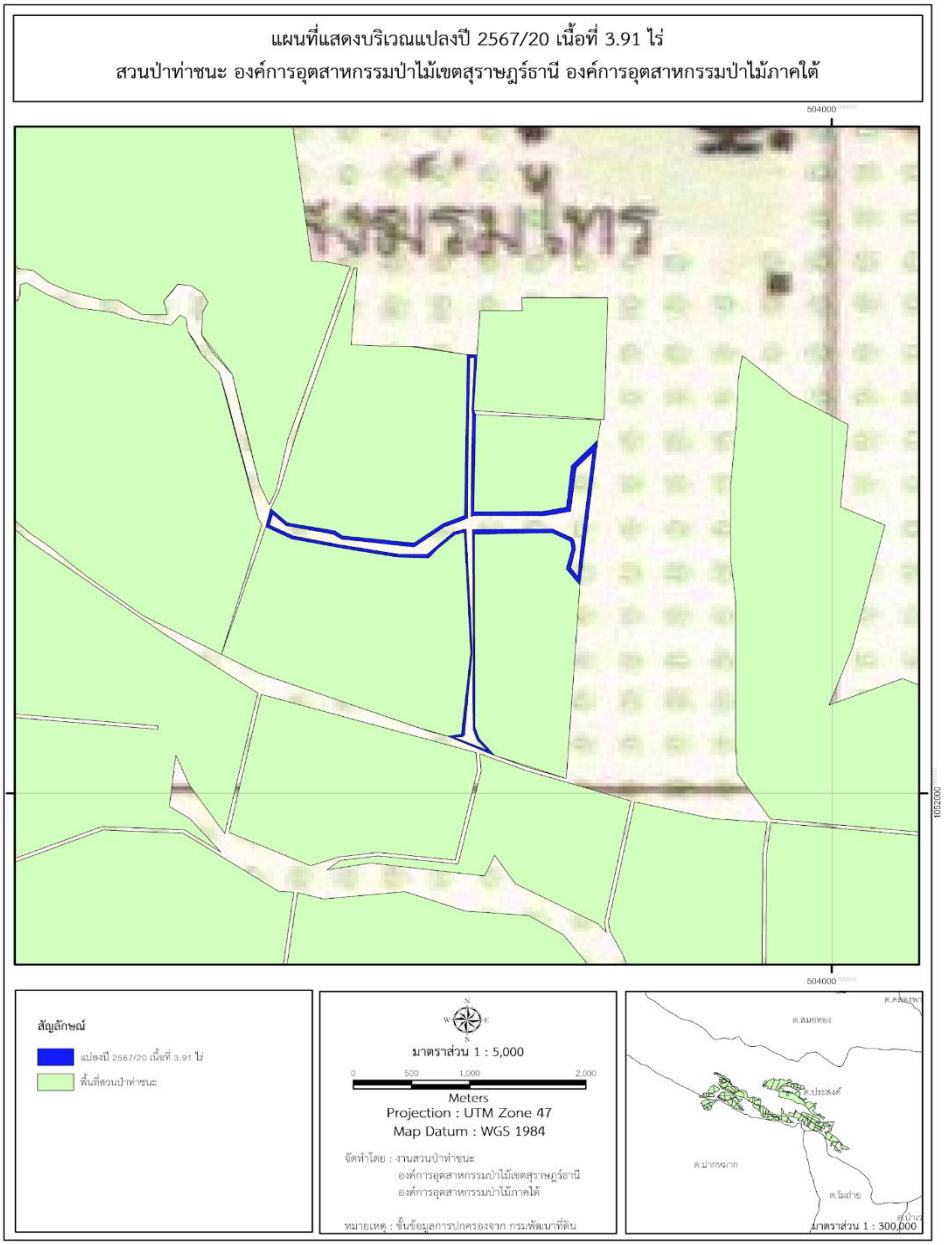


ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังกระแจะ จ.กาญจนบุรี

สายพันธุ์	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ความโต GBH (ซม.)			ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	ลักษณะการฟอร์มตัว
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ไผ่รวกดำ	500	14.90	2.50	8.01	3.24	0.18	1.64	94.00	กอทึบ / กอโปร่ง

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่แปลงปลูกไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำและไผ่บงใหญ่) ของสวนป่าท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี ออป.ใต้</u>

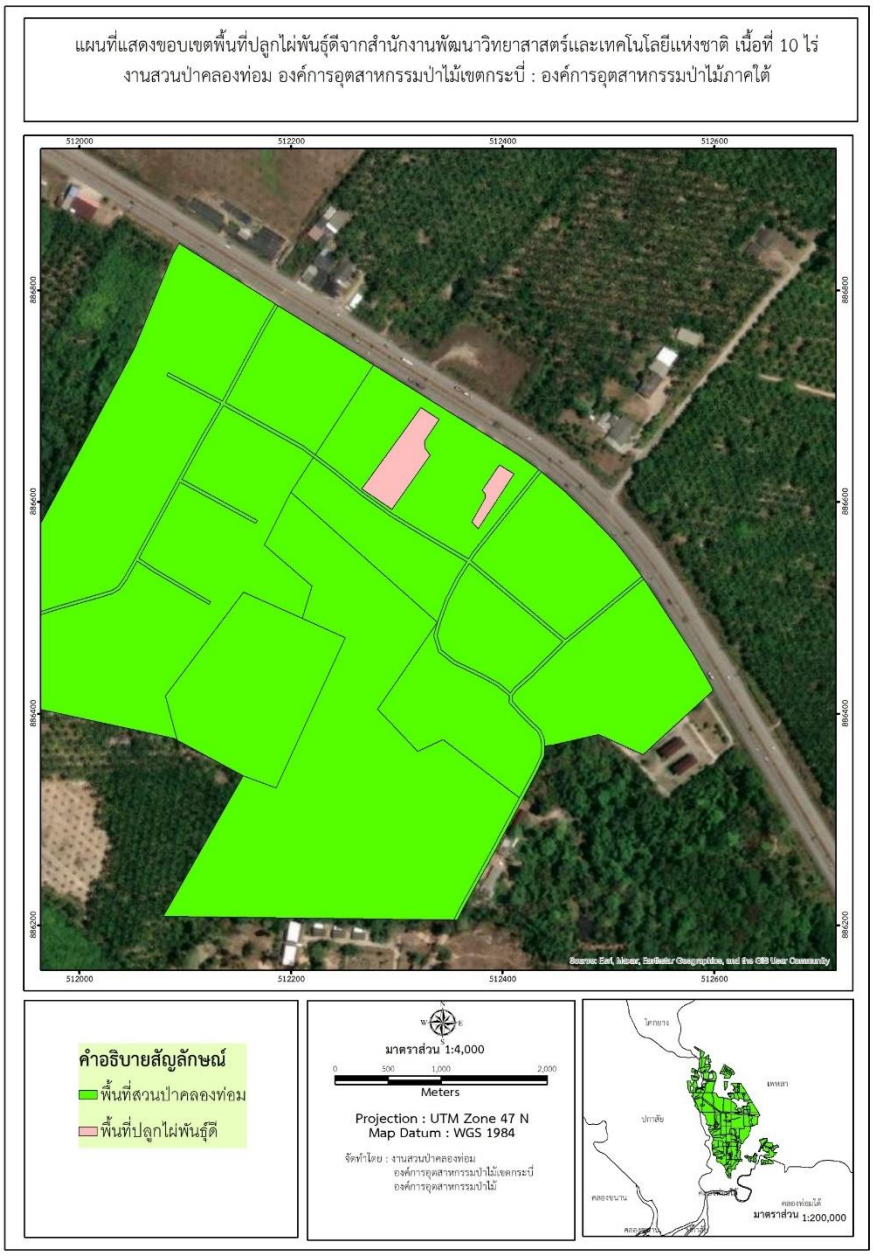


ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำและไผ่บงใหญ่) อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี

สายพันธุ์	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ความโต GBH (ซม.)			ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	ลักษณะการฟอร์มตัว
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ไผ่รวกดำ	750	16.00	0.50	2.78	7.00	0.50	1.27	67.60	กอเล็ก / กอใหญ่
ไผ่บงใหญ่	250	5.00	0.5	1.28	2.00	0.50	0.72	64.40	

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่แปลงปลูกไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำและไผ่บงใหญ่) ของสวนป่าคลองท่อม จ.กระบี่ ออป.ใต้</u>



ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำและไผ่บงใหญ่) อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าคลองท่อม จ.กระบี่

สายพันธุ์	จำนวนกล้าที่ปลูก (กล้า)	ความโต GBH (ซม.)			ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	ลักษณะการฟอร์มตัว
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ไผ่รวกดำ	750	5.00	2.20	2.47	1.80	1.10	1.08	70.00	กอเล็ก
ไผ่บงใหญ่	250	7.00	3.00	3.70	2.20	1.33	1.33	74.00	

หมายเหตุ : พื้นที่มีน้ำขัง ไผ่ติดเชื้อโรค ใบแห้ง

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงปลูกกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) สวนป่าวังชิ้น อายุ 1 ปี

ภาพแปลงปลูกกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) สวนป่าแม่สรอย อายุ 1 ปี

ภาพแปลงปลูกกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) สวนป่าแม่ห้วยระบำ อายุ 1 ปี

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงปลูกกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) สวนป่าแม่แสลงพัน เริ่มปลูกเดือนสิงหาคม 2568

ภาพแปลงปลูกกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำ) สวนป่าวังกระแจะ อายุ 1 ปี

ภาพแปลงปลูกกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำและไผ่บงใหญ่) สวนป่าท่าชนะ อายุ 1 ปี

ภาพแปลงปลูกกล้าไผ่พันธุ์ดี (ไผ่รวกดำและไผ่บงใหญ่) สวนป่าคลองท่อม อายุ 1 ปี

/2.8 โครงการ ...

2.8 โครงการขยายผลงานวิจัยไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีสู่ประชาชน ระหว่างกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

โครงการนี้เป็นโครงการวิจัยที่เกิดจากบันทึกข้อตกลงความร่วมมือโครงการขยายผลงานวิจัยไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีสู่ประชาชน ระหว่างกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยได้รับความอนุเคราะห์กล้าไม้สัก (*Tectona grandis*) จำนวน 5 สายพันธุ์ กระถินณรงค์ (*Acacia auriculiformis*) จำนวน 10 สายพันธุ์ และกระถินลูกผสม (กระถินเทพณรงค์, Acacia hybrid (*A. mangium* x *A. auriculiformis*)) จำนวน 5 สายพันธุ์ จากกรมป่าไม้

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อนำผลงานด้านปรับปรุงพันธุ์ไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดี ที่วิจัยและพัฒนาแล้วมาขยายผลให้มีการใช้ประโยชน์ และนำสู่ประชาชน

2. เพื่อสร้างแปลงสาธิตและแปลงขยายพันธุ์ไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดี

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ปี 2567 – ปี 2571

<u>งบประมาณ</u>

ดำเนินการปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* และแม่ไม้สัก ใช้งบลงทุนปลูกสร้างสวนป่าของแต่ละ ออป. ภาค ประจำปี 2567 และการสร้างแปลงสต็อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ใช้งบรายได้-รายจ่าย ประจำปีของ ออป.ภาค สำหรับการเก็บข้อมูลการเติบโตในทุก ๆ ปี ในด้านการวิจัย ให้ใช้งบวิจัยและพัฒนา ของ ส.วส.

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

1. การปลูกแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ไม้สัก

- สวนป่าวังชิ้น	จังหวัดแพร่	ออป.เหนือบน	เนื้อที่ 5 ไร่	ระยะปลูก 4x4 เมตร
- สวนป่าเชียงทอง	จังหวัดตาก	ออป.เหนือล่าง	เนื้อที่ 5 ไร่	ระยะปลูก 4x4 เมตร

2. แปลงสำหรับทำต้นตอเพื่อขยายพันธุ์ไม้สักโดยวิธีการปักชำ

- สวนป่าแม่เมาะ	จังหวัดลำปาง	ออป.เหนือบน	(เพาะชำและดูแลกล้าไม้ในเรือนเพาะชำ)

3. การปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.*

- สวนป่าวังชิ้น	จังหวัดแพร่	ออป.เหนือบน	เนื้อที่ 4.8 ไร่	ระยะปลูก 2x4 เมตร
- สวนป่าดงพลอง	จังหวัดบุรีรัมย์	ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ	เนื้อที่ 4.8 ไร่	ระยะปลูก 2x4 เมตร
- สวนป่าคลองตะเกรา	จังหวัดฉะเชิงเทรา	ออป.กลาง	เนื้อที่ 4.8 ไร่	ระยะปลูก 2x4 เมตร
- สวนป่าท่าชนะ	จังหวัดสุราษฎร์ธานี	ออป.ใต้	เนื้อที่ 4.8 ไร่	ระยะปลูก 2x4 เมตร

/4. แปลง ...

4. แปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard)

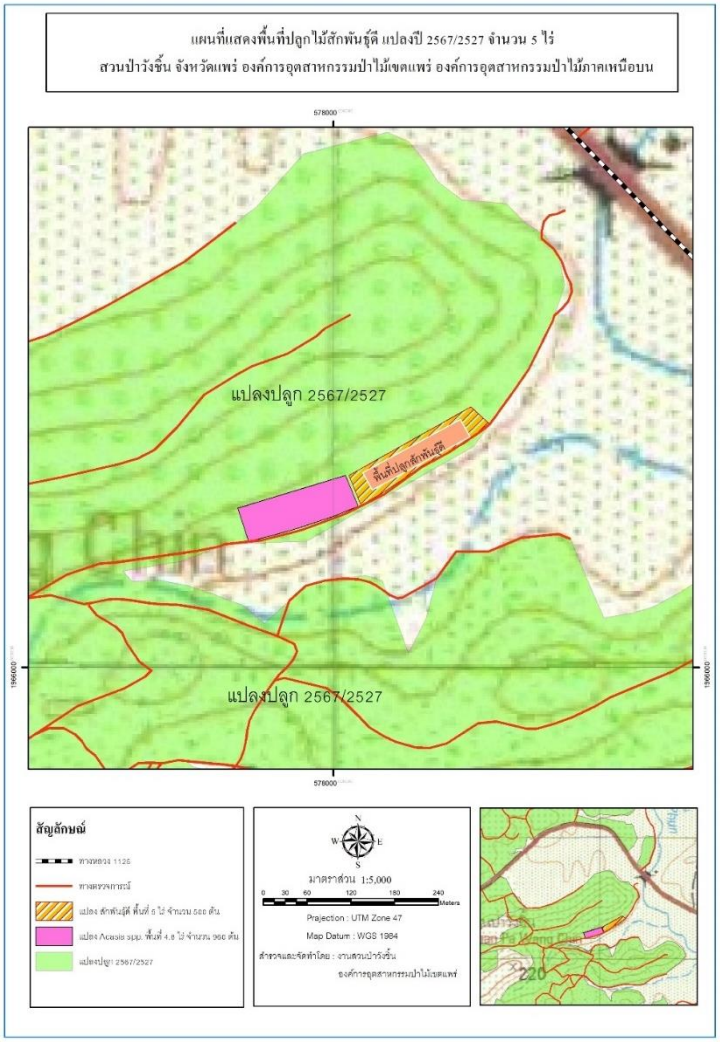
- สวนป่าแม่มาย จังหวัดลำปาง ออป.เหนือบน เนื้อที่ 0.50 ไร่ ระยะปลูก 0.80x0.80 เมตร
- สวนป่าวังวิเศษ จังหวัดตรัง ออป.ใต้ เนื้อที่ 0.50 ไร่ ระยะปลูก 0.80x0.80 เมตร
- สวนป่าสมเด็จ 2 จังหวัดกาฬสินธุ์ ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ เนื้อที่ 0.75 ไร่ ระยะปลูก 0.80x0.80 เมตร
- สวนป่าลาดกระทิง จังหวัดฉะเชิงเทรา ออป.กลาง เนื้อที่ 0.75 ไร่ ระยะปลูก 0.80x0.80 เมตร

<u>รายละเอียดสายพันธุ์ไม้สัก จำนวน 5 สายพันธุ์</u>

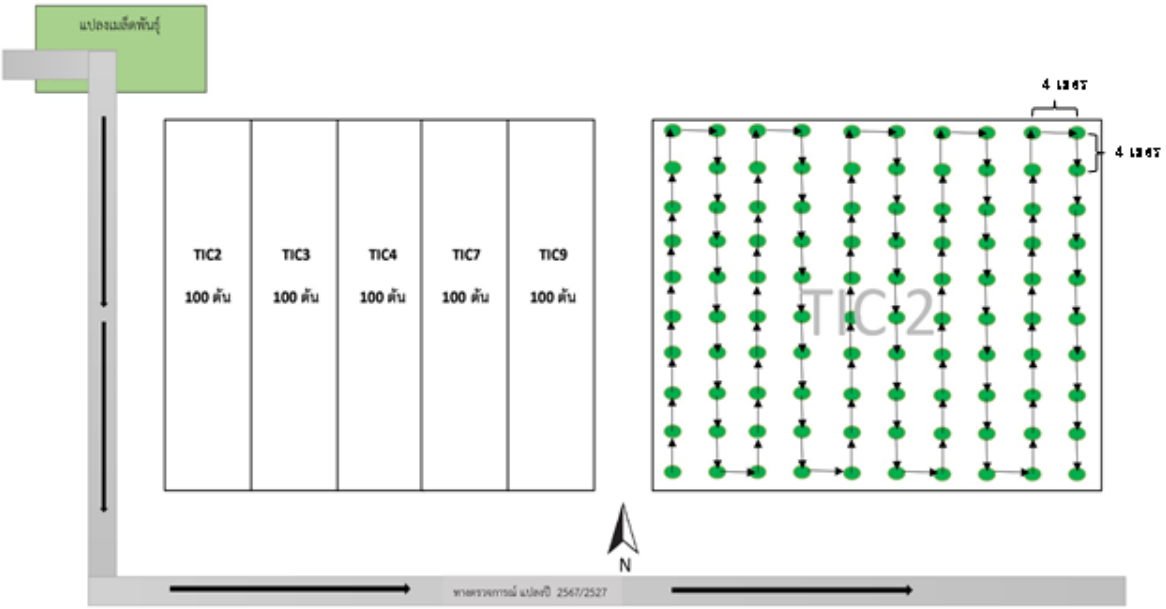
ลำดับ	สายพันธุ์	รายละเอียด		แหล่งที่มาของรหัสพ่อพันธุ์และรหัสแม่พันธุ์		
		รหัสพ่อพันธุ์	รหัสแม่พันธุ์	รหัสพ่อพันธุ์/แม่พันธุ์	Location	Location ตามพิกัด
1	TIC2	V263	V230	V130	แม่ต้า ลอง แพร่	Long , Prae
2	TIC3	V229	V230	V194	บ้านหวด งาว ลำปาง	Ngao , Lampang (Mae Huad plantation)
3	TIC4	V290	V229	V211	บ้านหวด งาว ลำปาง	Ngao , Lampang (Mae Huad plantation)
4	TIC7	V211	V130	V229	บ้านหวด งาว ลำปาง	Ngao , Lampang (Mae Huad plantation)
5	TIC9	V263	V194	V230	บ้านหวด งาว ลำปาง	Ngao , Lampang (Mae Huad plantation)
				V263	แม่นะ เชียงดาว เชียงใหม่	Natural Forest, Chiang Dao, Chiang Mai (Ban Mae Na)
				V290	ปิงโค้ง เชียงดาว เชียงใหม่	Teak Plantation, Chiang Mai, Chiang Dao (Ban Ping Khong)

/<u>แผนผัง</u> ...

<u>แผนที่และแผนผังการปลูกแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ชนิดไม้สัก ของสวนป่าวังชิ้น จ.แพร่</u>



แผนผังปลูกแปลงสาธิตทดสอบไม้สัก สวนป่าวังชิ้น



/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ชนิดไม้สัก อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จ.แพร่

ลำดับ	อายุ 1 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	TIC9 (3.71)	TIC9 (1.46)	TIC4 (96.04)
2	TIC7 (3.26)	TIC4 (1.44)	TIC3 (94.12)
3	TIC4 (3.18)	TIC7 (1.40)	TIC7 (94.06)
4	TIC3 (2.66)	TIC3 (1.25)	TIC9 (93.00)
5	TIC2 (1.03)	TIC2 (0.95)	TIC2 (90.00)
เฉลี่ย	2.77	1.30	93.45

อัตราการเติบโต

TIC9 มีอัตราการเติบโต**สูงที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 3.71 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 1.46 เมตร

TIC2 มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 1.03 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 0.95 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าวังชิ้น

ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 2.77 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 1.30 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

TIC4 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 96.04%

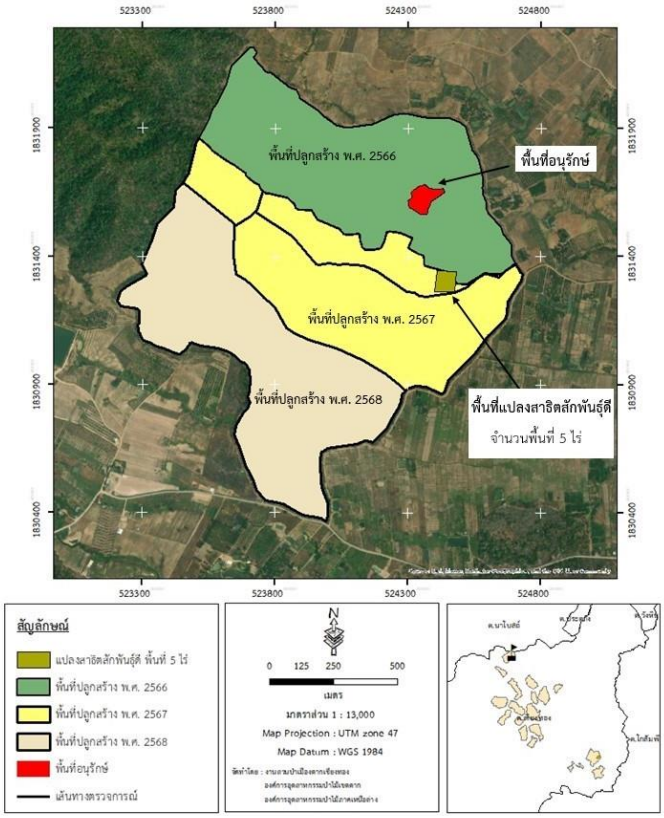
TIC2 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 90.00%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าวังชิ้น เท่ากับ 93.45%

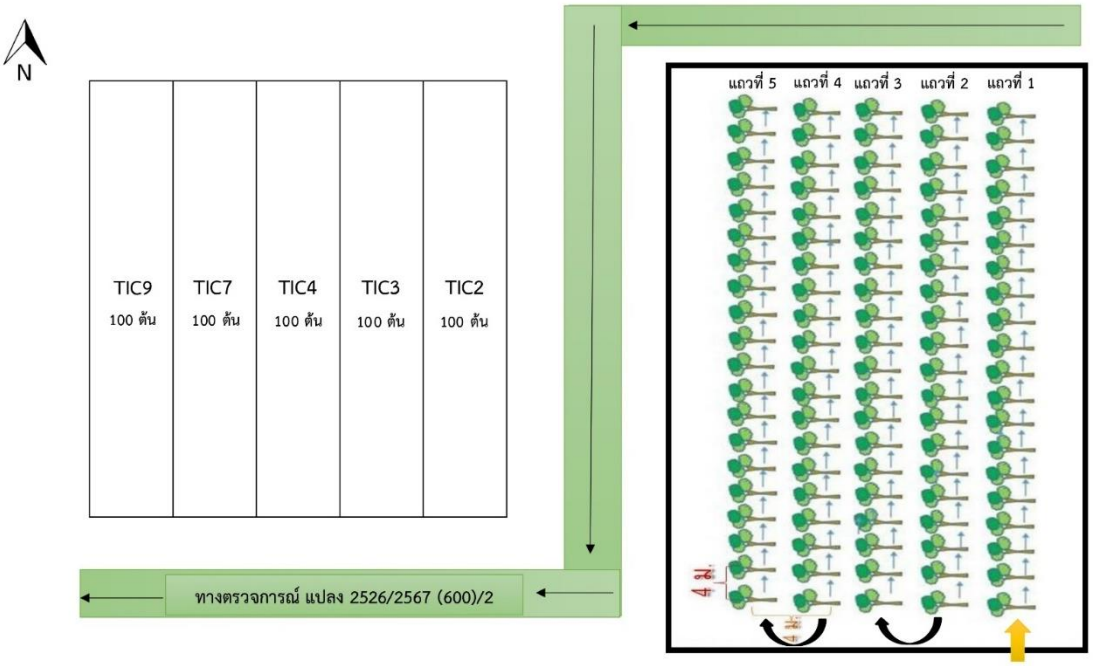
/แผนที่ ...

<u>แผนที่และแผนผังการปลูกแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ชนิดไม้สัก ของสวนป่าเชียงทอง จ.ตาก</u>

แผนที่แสดงพื้นที่ปลูกสร้างแปลงสาธิตสักพันธุ์ดี เพื่อการขยายพันธุ์ และสร้างสวนผลิตเมล็ดพันธุ์
ตามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือโครงการขยายผลงานวิจัยไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีสู่ประชาชน
ระหว่างกรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
จำนวนพื้นที่ 5 ไร่ บริเวณพื้นที่สวนป่าเชียงทอง แปลงปี 2567_26 (900)/2



แผนผังแปลงสาธิตทดสอบไม้สักสวนป่าเชียงทอง



TIC9

/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ชนิดไม้สัก อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าเชียงทอง จ.ตาก

ลำดับ	อายุ 1 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	TIC9 (6.86)	TIC9 (1.54)	TIC2 (100.00)
2	TIC7 (6.08)	TIC7 (1.44)	TIC3 (100.00)
3	TIC4 (5.75)	TIC4 (1.39)	TIC4 (100.00)
4	TIC3 (5.66)	TIC3 (1.33)	TIC7 (100.00)
5	TIC2 (4.50)	TIC2 (1.01)	TIC9 (100.00)
เฉลี่ย	5.77	1.34	100.00

อัตราการเติบโต

TIC9 มีอัตราการเติบโต**สูงที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 6.86 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 1.54 เมตร

TIC2 มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 4.50 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 1.01 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าเชียงทอง

ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 5.77 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 1.34 เมตร

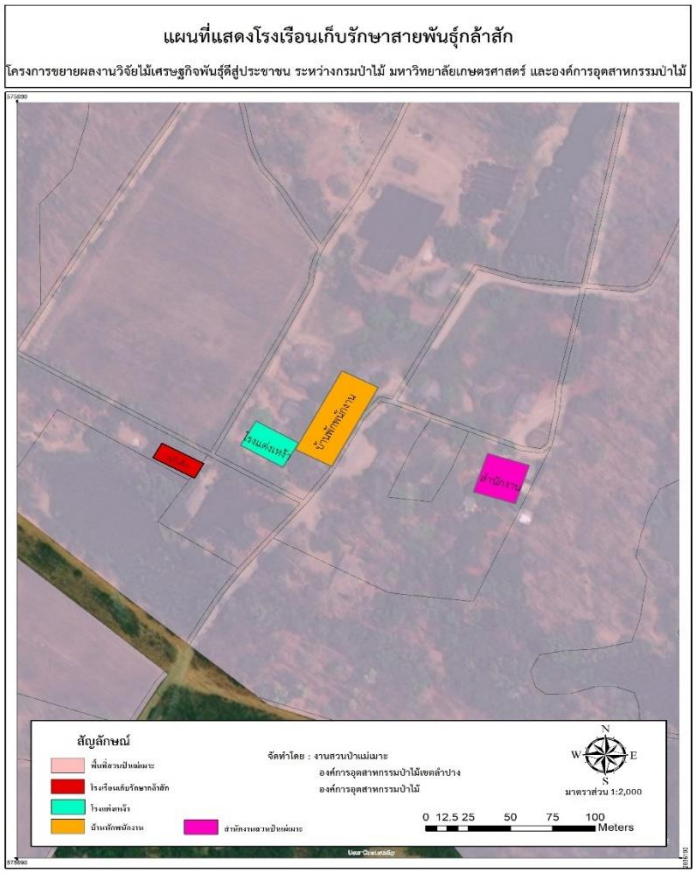
อัตราการรอดตายเฉลี่ย

TIC2, TIC3, TIC4, TIC7 และ **TIC9** มีอัตราการรอดตายเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100.00%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าเชียงทอง เท่ากับ 100.00%

/แผนที่ ...

<u>แผนที่แปลงทำต้นตอสำหรับขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำ ชนิดไม้สัก ของสวนป่าแม่เมาะ จ.ลำปาง</u>



ตารางแสดงข้อมูลอัตราการรอดตายแปลงทำต้นตอสำหรับขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำ ชนิดไม้สัก ปีที่ 1 ในพื้นที่สวนป่าแม่เมาะ จ.ลำปาง

ลำดับ	สายพันธุ์	จำนวนต้นกล้าที่รับมาบำรุงรักษา (กล้า)	จำนวนต้นเป็น (กล้า)	อัตราการรอดตาย (%)
1	TIC2	400	400	100
2	TIC3	400	400	100
3	TIC4	400	400	100
4	TIC7	400	400	100
5	TIC9	400	400	100
		รวม 2,000 กล้า	**รวม 2,000 กล้า**	**เฉลี่ย 100%**

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

TIC2, TIC3, TIC4, TIC7 และ **TIC9** มีอัตราการรอดตาย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100%

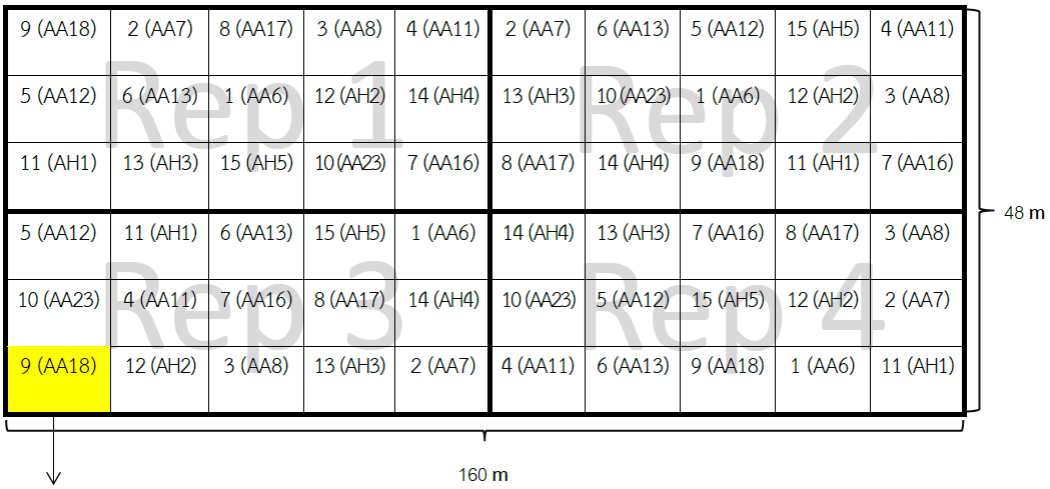
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าแม่เมาะ เท่ากับ 100.00%

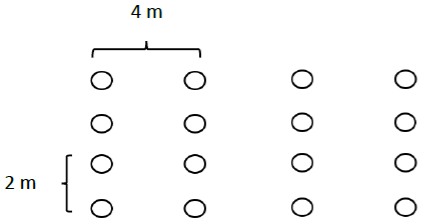
/<u>รายละเอียด</u> ...

รายละเอียดสายพันธุ์กระถินณรงค์และกระถินลูกผสม จำนวน 15 สายพันธุ์

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

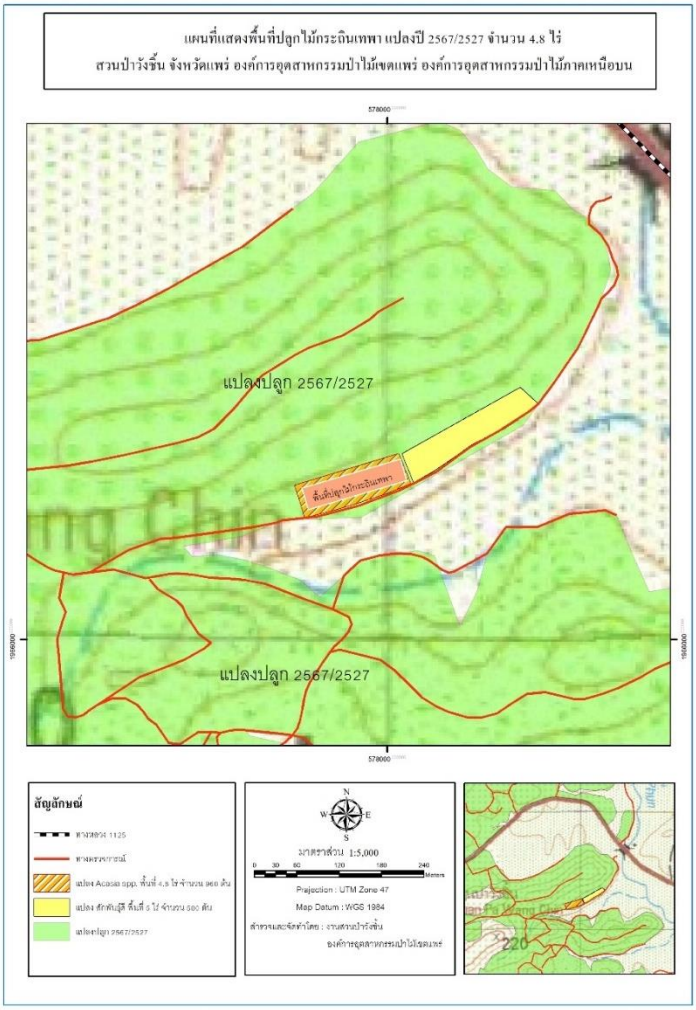
แผนผังการปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ (*Acacia Spp.*) ชนิดไม้กระถินณรงค์และกระถินลูกผสม





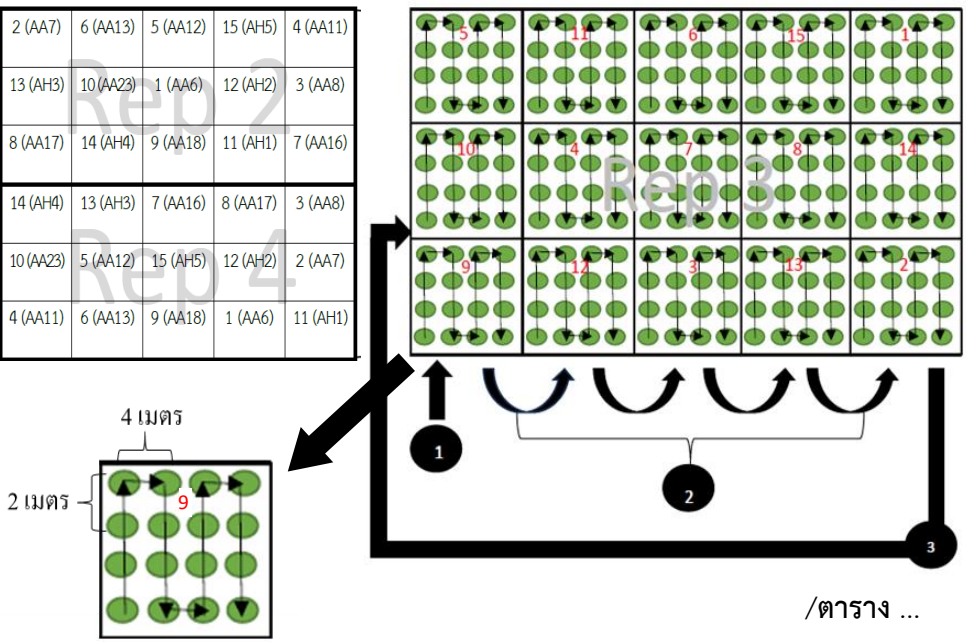
/แผนที่ ...

<u>แผนที่และแผนผังการปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ (*Acacia Spp.*) ชนิดไม้กระถินณรงค์และกระถินลูกผสม ของสวนป่าวังชิ้น จ.แพร่</u>



แผนผังปลูกแปลงสาธิตทดสอบไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าวังชิ้น

9 (AA18)	2 (AA7)	8 (AA17)	3 (AA8)	4 (AA11)	2 (AA7)	6 (AA13)	5 (AA12)	15 (AH5)	4 (AA11)
5 (AA12)	6 (AA13)	1 (AA6)	12 (AH2)	14 (AH4)	13 (AH3)	10 (AA23)	1 (AA6)	12 (AH2)	3 (AA8)
11 (AH1)	13 (AH3)	15 (AH5)	10 (AA23)	7 (AA16)	8 (AA17)	14 (AH4)	9 (AA18)	11 (AH1)	7 (AA16)
5 (AA12)	11 (AH1)	6 (AA13)	15 (AH5)	1 (AA6)	14 (AH4)	13 (AH3)	7 (AA16)	8 (AA17)	3 (AA8)
10 (AA23)	4 (AA11)	7 (AA16)	8 (AA17)	14 (AH4)	10 (AA23)	5 (AA12)	15 (AH5)	12 (AH2)	2 (AA7)
9 (AA18)	12 (AH2)	3 (AA8)	13 (AH3)	2 (AA7)	4 (AA11)	6 (AA13)	9 (AA18)	1 (AA6)	11 (AH1)



/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าวังชิ้น จ.แพร่

ลำดับ	อายุ 1 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AH3 (9.79)	AH3 (4.07)	AH1 (100.00)
2	AH4 (8.59)	AH4 (3.85	AH2 (100.00)
3	AH5 (8.00)	AH5 (3.50)	AH3 (100.00)
4	AA6 (5.71)	AA6 (2.67)	AA23 (98.55)
5	AH1 (5.55)	AH1 (2.66)	AH4 (98.11)
6	AH2 (5.47)	AH2 (2.53)	AH5 (97.59)
7	AA13 (5.35)	AA13 (2.27)	AA13 (97.33)
8	AA7 (4.89)	AA11 (2.20)	AA7 (97.10)
9	AA11 (4.86)	AA7 (2.17)	AA11 (97.01)
10	AA18 (4.81)	AA23 (2.14)	AA16 (96.97)
11	AA12 (4.66)	AA8 (2.00)	AA12 (95.59)
12	AA17 (4.43)	AA12 (1.97)	AA8 (94.20)
13	AA8 (4.25)	AA16 (1.86)	AA6 (91.30)
14	AA16 (4.22)	AA18 (1.81)	AA18 (85.94)
15	AA23 (4.19)	AA17 (1.67)	AA17 (84.62)
เฉลี่ย	**6.01**	**2.60**	**96.10**

อัตราการเติบโต

AH3 มีอัตราการเติบโต**สูงที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 9.79 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 4.07 เมตร

AA23 มีความโตเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 4.19 เซนติเมตร

AA17 มีความสูงเฉลี่ย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 1.67 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าวังชิ้น

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 6.01 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 2.60 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

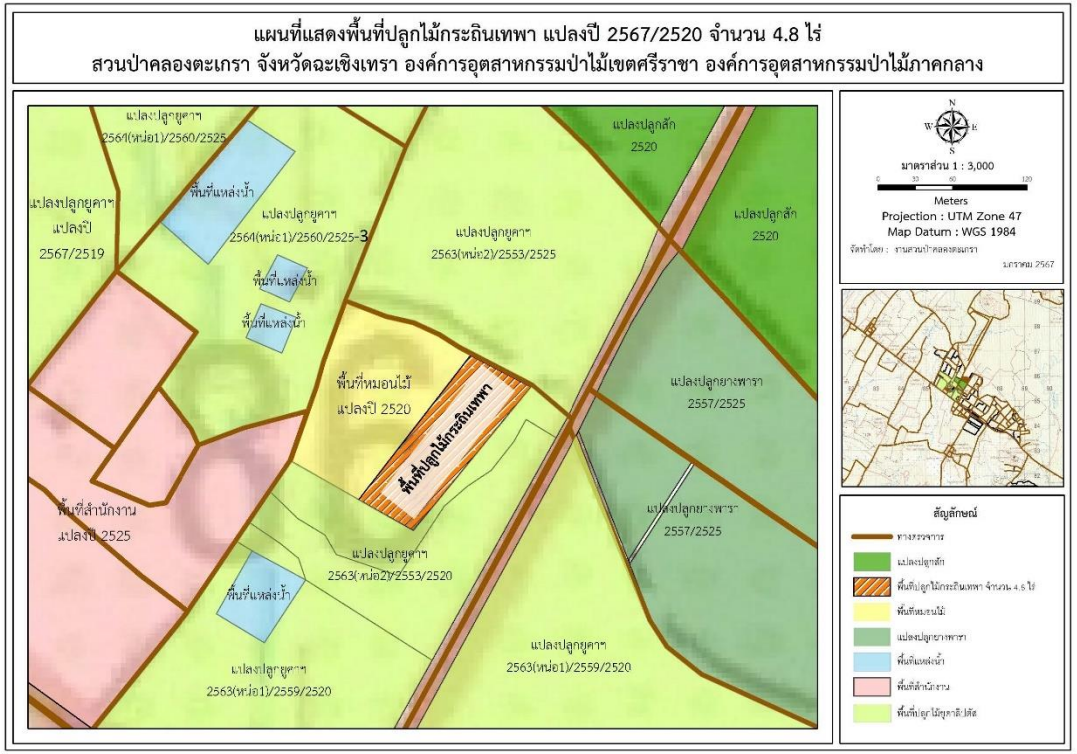
AH1, AH2 และ **AH3** มีอัตราการรอดตาย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100%

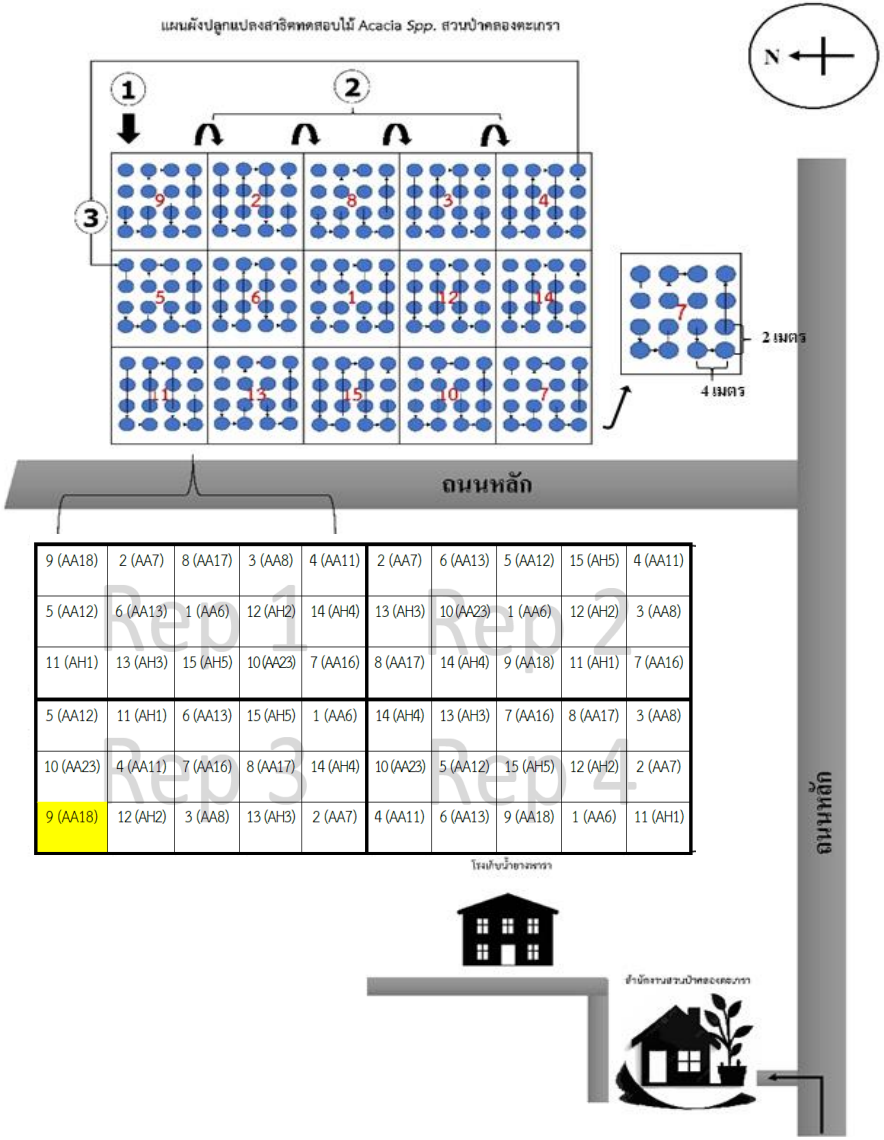
AA17 มีอัตราการรอดตาย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 84.62%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าวังชิ้น เท่ากับ 96.10%

/แผนที่ ...

<u>แผนที่และแผนผังการปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ (*Acacia Spp.*) ชนิดไม้กระถินณรงค์และกระถินลูกผสม ของสวนป่าคลองตะเกรา จ.ฉะเชิงเทรา</u>





/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าคลองตะเกรา จ.ฉะเชิงเทรา

ลำดับ	อายุ 1 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AH3 (7.53)	AH1 (2.46)	AH1 (100.00)
2	AH4 (7.26)	AH3 (2.42)	AH2 (96.88)
3	AH1 (7.06)	AH2 (2.36)	AH4 (95.31)
4	AH2 (6.53)	AH4 (2.32)	AH3 (93.75)
5	AH5 (6.33)	AH5 (2.30)	AH5 (93.75)
6	AA7 (4.88)	AA6 (1.79)	AA8 (92.19)
7	AA6 (4.79)	AA7 (1.64)	AA7 (90.63)
8	AA8 (4.64)	AA8 (1.61)	AA13 (89.06)
9	AA12 (4.56)	AA17 (1.55)	AA6 (82.81)
10	AA17 (4.08)	AA12 (1.51)	AA12 (81.25)
11	AA13 (4.02)	AA13 (1.49)	AA11 (79.69)
12	AA23 (3.69)	AA11 (1.36)	AA16 (75.00)
13	AA11 (3.43)	AA23 (1.32)	AA17 (75.00)
14	AA16 (2.88)	AA16 (1.13)	AA18 (67.19)
15	AA18 (2.40)	AA18 (0.78)	AA23 (60.94)
เฉลี่ย	**5.11**	**1.79**	**84.90**

อัตราการเติบโต

AH3 มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 7.53 เซนติเมตร

AH1 มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 2.46 เมตร

AA18 มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 2.40 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 0.78 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าคลองตะเกรา

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 5.11 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 1.79 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

AH1 มีอัตราการรอดตาย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100.00%

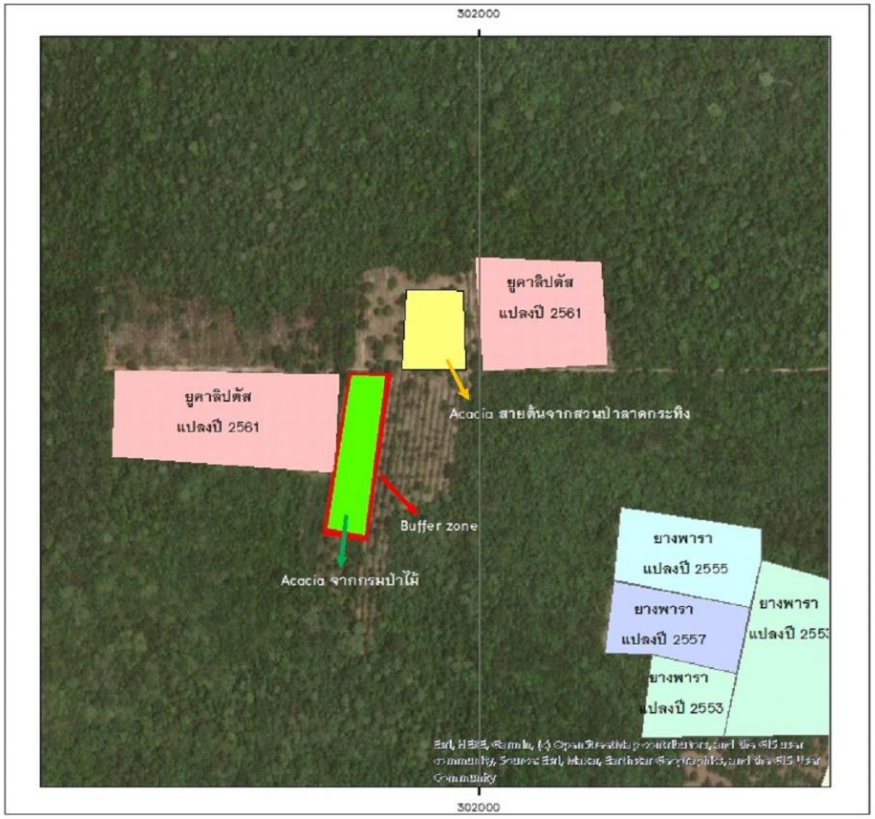
AA23 มีอัตราการรอดตาย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 60.94%

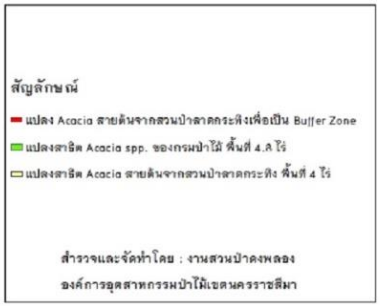
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าคลองตะเกรา เท่ากับ 84.90%

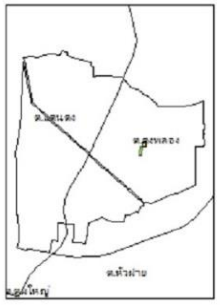
/แผนที่ ...

<u>แผนที่และแผนผังการปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ (*Acacia Spp.*) ชนิดไม้กระถินณรงค์และกระถินลูกผสม ของสวนป่าดงพลอง จ.บุรีรัมย์</u>

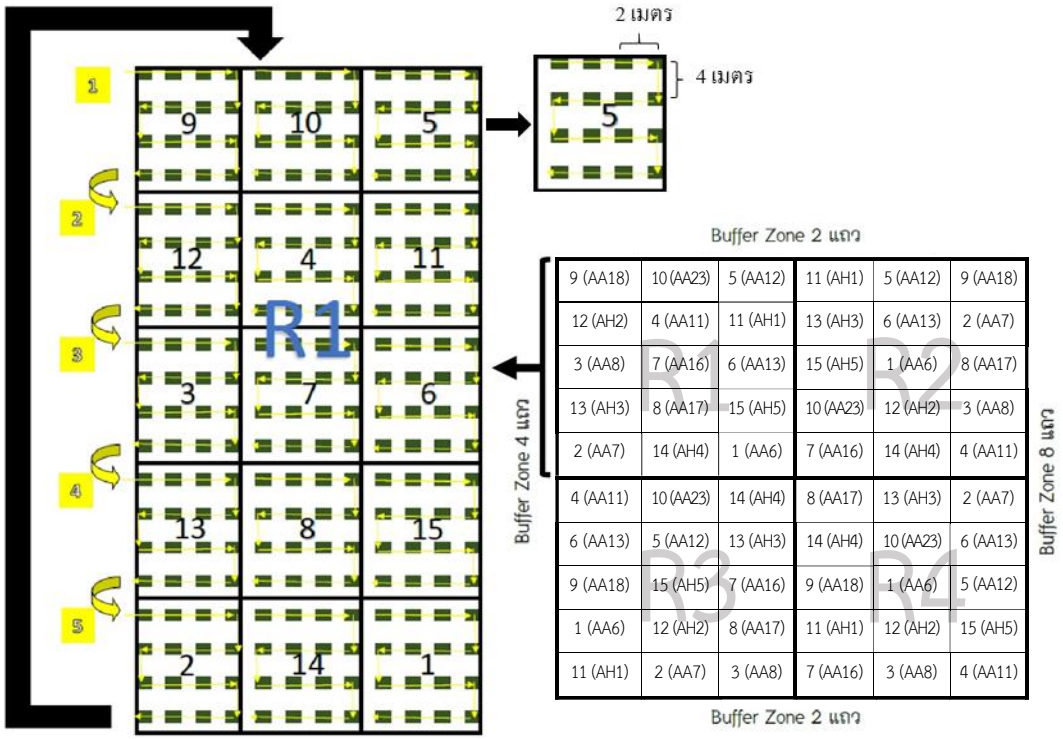
แผนที่แสดงพื้นที่พัฒนาปลูกใหม่ไม้อาคาเซีย (Acacia)
สวนป่าดงพลอง จังหวัดบุรีรัมย์ แปลงปี 2567/2519-2536 เนื้อที่ 10 ไร่







แผนผังปลูกรวมพันธุ์ และทดสอบการเจริญเติบโตของไม้ Acacia Spp. ของกรมป่าไม้
ในพื้นที่ สวนป่าดงพลอง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โดยความร่วมมือโครงการขยายผลงานวิจัยไม้เศรษฐกิจพันธุ์ดีสู่ประชาชน ระหว่าง กรมป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
ปลูกเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2567



9 (AA18)	10 (AA23)	5 (AA12)	11 (AH1)	5 (AA12)	9 (AA18)
12 (AH2)	4 (AA11)	11 (AH1)	13 (AH3)	6 (AA13)	2 (AA7)
3 (AA8)	7 (AA16)	6 (AA13)	15 (AH5)	1 (AA6)	8 (AA17)
13 (AH3)	8 (AA17)	15 (AH5)	10 (AA23)	12 (AH2)	3 (AA8)
2 (AA7)	14 (AH4)	1 (AA6)	7 (AA16)	14 (AH4)	4 (AA11)
4 (AA11)	10 (AA23)	14 (AH4)	8 (AA17)	13 (AH3)	2 (AA7)
6 (AA13)	5 (AA12)	13 (AH3)	14 (AH4)	10 (AA23)	6 (AA13)
9 (AA18)	15 (AH5)	7 (AA16)	9 (AA18)	1 (AA6)	5 (AA12)
1 (AA6)	12 (AH2)	8 (AA17)	11 (AH1)	12 (AH2)	15 (AH5)
11 (AH1)	2 (AA7)	3 (AA8)	7 (AA16)	3 (AA8)	4 (AA11)

ปีที่ 1-5 ระยะปลูก 2x4 เมตร ทดลองปลูก 15 สายต้น จำนวน 4 ซ้ำ (Replication) แปลงย่อย (Plot) ละ 16 ต้น รวม 960 ต้น และปีที่ 6 ทำการตัดสางขยายระยะปลูกเป็น 4x4 เมตร (ตัดต้นเว้นต้น) คงเหลือ 480 ต้น

Buffer Zone รอบแปลงทดลองได้ปลูกกระถินณรงค์ลูกผสมของสวนป่าลาดกระทิง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp*. อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าดงพลอง จ.บุรีรัมย์

ลำดับ	อายุ 1 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AH5 (12.41)	AH3 (4.32)	AH2 (100.00)
2	AH3 (12.00)	AH5 (4.22)	AH5 (100.00)
3	AH4 (11.40)	AH4 (4.07)	AH1 (98.44)
4	AH1 (10.63)	AH1 (3.79)	AH4 (98.44)
5	AH2 (9.09)	AH2 (3.26)	AA8 (96.88)
6	AA8 (7.42)	AA8 (3.10)	AA7 (93.75)
7	AA11 (6.16)	AA23 (2.98)	AH3 (93.75)
8	AA23 (6.01)	AA11 (2.98)	AA17 (90.63)
9	AA7 (5.92)	AA7 (2.92)	AA6 (89.06)
10	AA12 (5.85)	AA6 (2.91)	AA12 (85.94)
11	AA6 (5.75)	AA12 (2.71)	AA23 (82.81)
12	AA13 (5.51)	AA16 (2.69)	AA13 (79.69)
13	AA16 (5.36)	AA13 (2.64)	AA11 (78.13)
14	AA17 (4.38)	AA17 (2.28)	AA16 (73.44)
15	AA18 (3.09)	AA18 (2.16)	AA18 (73.44)
เฉลี่ย	**7.64**	**3.18**	**88.96**

อัตราการเติบโต

AH5 มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 12.41 เซนติเมตร

AH3 มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 4.32 เมตร

AA18 มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 3.09 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 2.16 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าดงพลอง

  ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 7.64 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.18 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

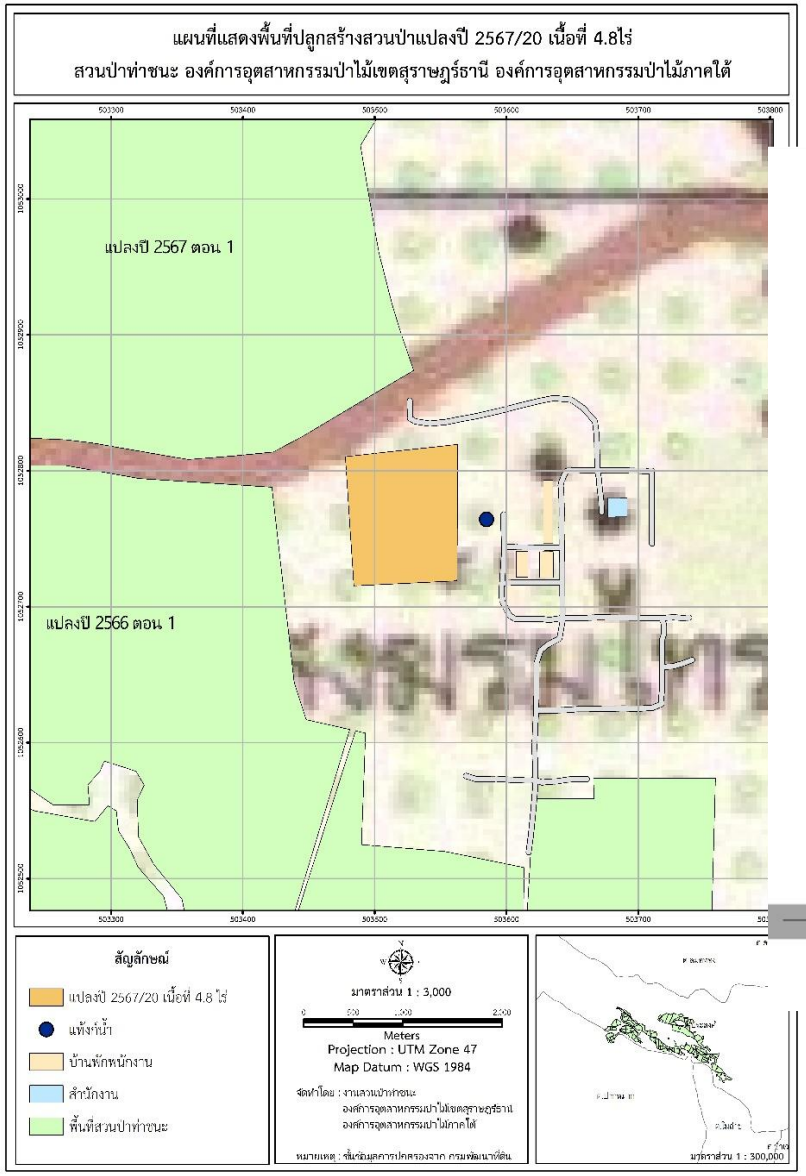
AH2 และ **AH5** มีอัตราการรอดตาย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100.00%

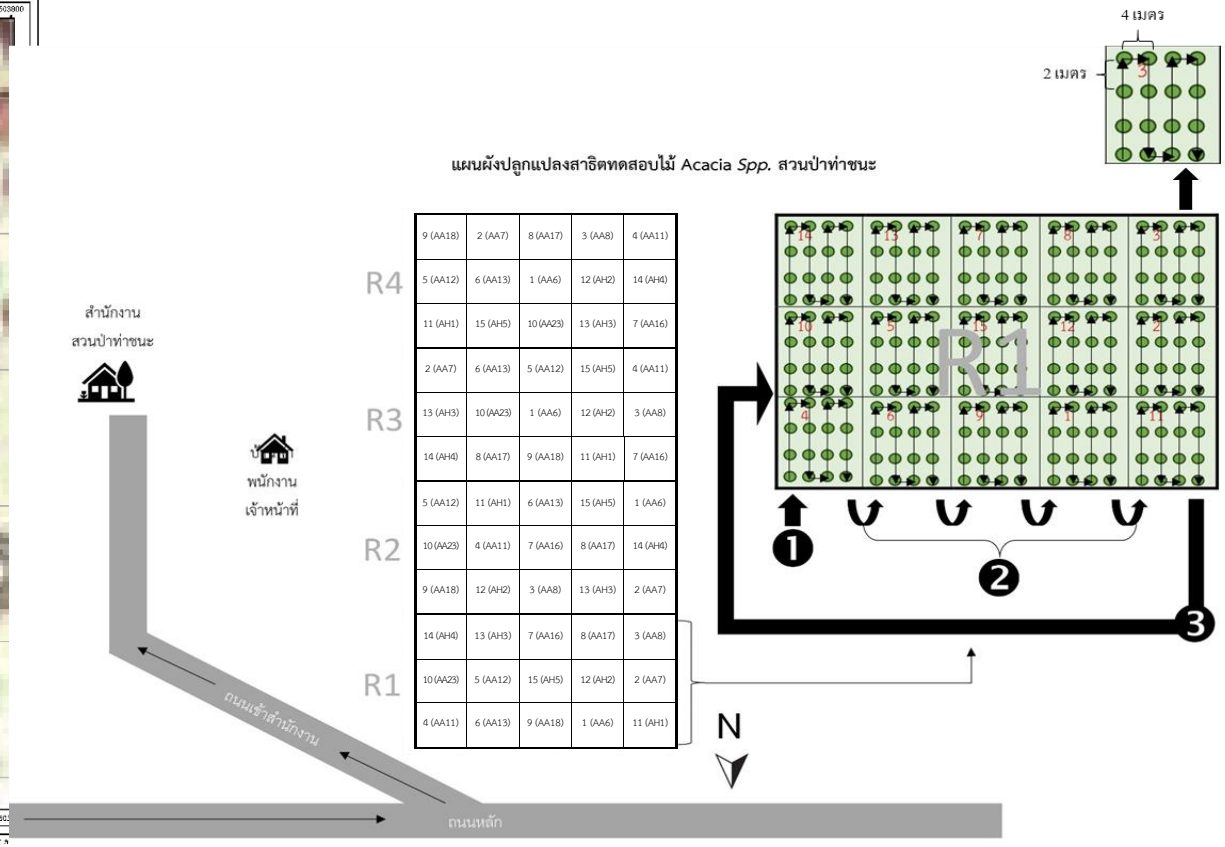
AA18 มีอัตราการรอดตาย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 73.44%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าดงพลอง เท่ากับ 88.96%

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่และแผนผังการปลูกแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ (*Acacia Spp.*) ชนิดไม้กระถินณรงค์และกระถินลูกผสม ของสวนป่าท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี</u>





/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าท่าชนะ จ.สุราษฎร์ธานี

ลำดับ	อายุ 1 ปี		
	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูงเฉลี่ย (ม.)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AH5 (12.41)	AH3 (4.32)	AH2 (100.00)
2	AH3 (12.00)	AH5 (4.22)	AH5 (100.00)
3	AH4 (11.40)	AH4 (4.07)	AH1 (98.44)
4	AH1 (10.63)	AH1 (3.79)	AH4 (98.44)
5	AH2 (9.09)	AH2 (3.26)	AA8 (96.88)
6	AA8 (7.42)	AA8 (3.10)	AA7 (93.75)
7	AA11 (6.16)	AA23 (2.98)	AH3 (93.75)
8	AA23 (6.01)	AA11 (2.98)	AA17 (90.63)
9	AA7 (5.92)	AA7 (2.92)	AA6 (89.06)
10	AA12 (5.85)	AA6 (2.91)	AA12 (85.94)
11	AA6 (5.75)	AA12 (2.71)	AA23 (82.81)
12	AA13 (5.51)	AA16 (2.69)	AA13 (79.69)
13	AA16 (5.36)	AA13 (2.64)	AA11 (78.13)
14	AA17 (4.38)	AA17 (2.28)	AA16 (73.44)
15	AA18 (3.09)	AA18 (2.16)	AA18 (73.44)
เฉลี่ย	**7.64**	**3.18**	**88.96**

อัตราการเติบโต

AH5 มีความโตเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 12.41 เซนติเมตร

AH3 มีความสูงเฉลี่ย**สูงที่สุด** เท่ากับ 4.32 เมตร

AA18 มีอัตราการเติบโต**ต่ำที่สุด** คือ ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 3.09 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 2.16 เมตร

- อัตราการเติบโตเฉลี่ยของสวนป่าท่าชนะ

ความโตเฉลี่ย เท่ากับ 7.64 เซนติเมตร และความสูงเฉลี่ย เท่ากับ 3.18 เมตร

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

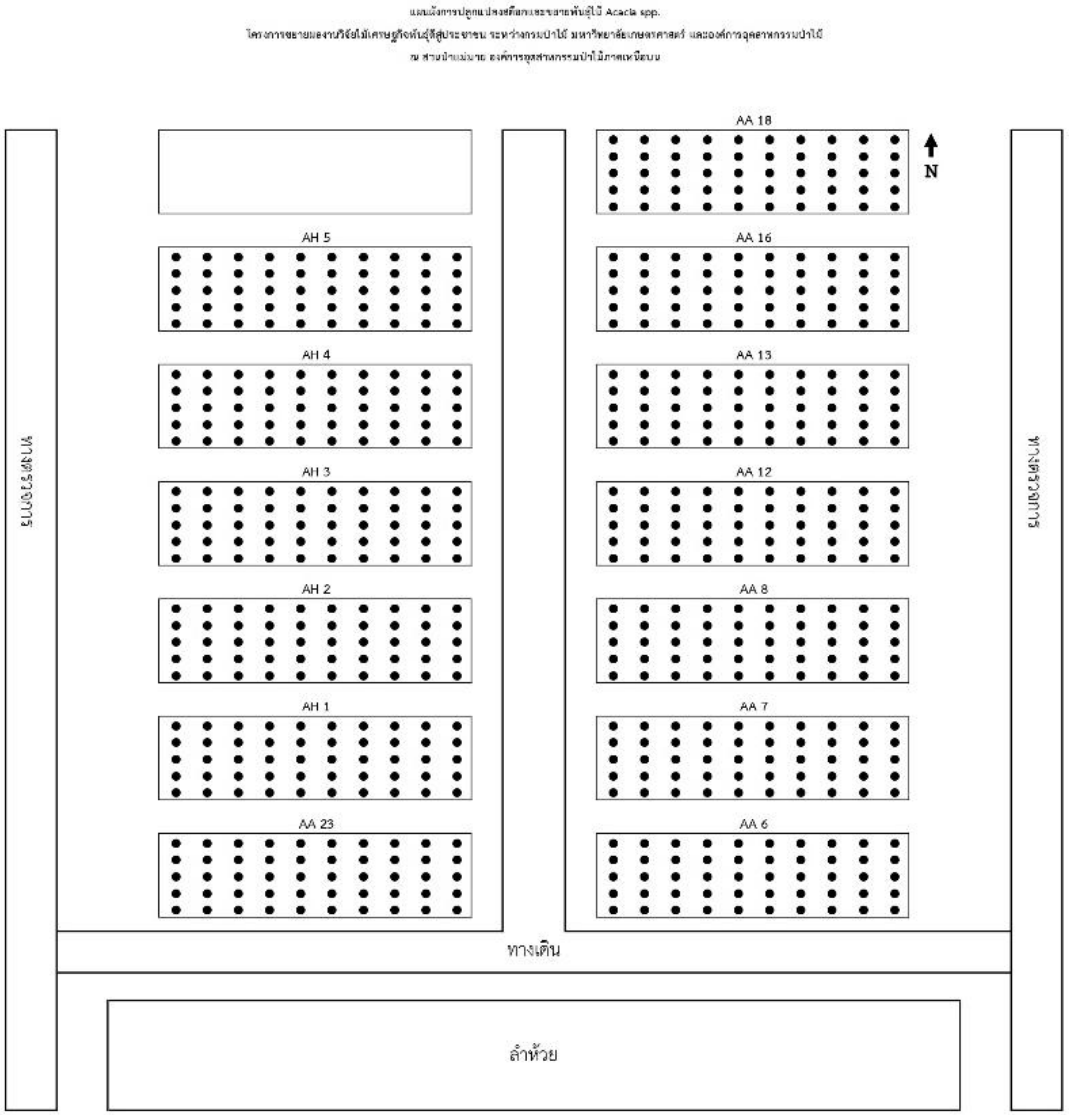
AH2 และ **AH5** มีอัตราการรอดตาย**สูงที่สุด** เท่ากับ 100.00%

AA16 และ **AA18** มีอัตราการรอดตาย**ต่ำที่สุด** เท่ากับ 73.44%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าท่าชนะ เท่ากับ 88.96%

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่และแผนผังแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 13 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าแม่มาย จ.ลำปาง</u>



/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 13 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าแม่มาย จ.ลำปาง

ลำดับ	สายพันธุ์	จำนวนต้นกล้าที่ปลูก (ต้น)	จำนวนต้นเป็น (ต้น)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AA6	50	50	100.00
2	AA7	50	50	100.00
3	AH1	50	50	100.00
4	AH3	50	50	100.00
5	AH4	50	50	100.00
6	AH5	50	50	100.00
7	AH2	50	49	98.00
8	AA8	50	48	96.00
9	AA13	50	48	96.00
10	AA12	50	46	92.00
11	AA18	50	46	92.00
12	AA23	50	45	90.00
13	AA16	50	37	74.00
		รวม 650 ต้น	**รวม 619 ต้น**	**เฉลี่ย 95.23%**

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

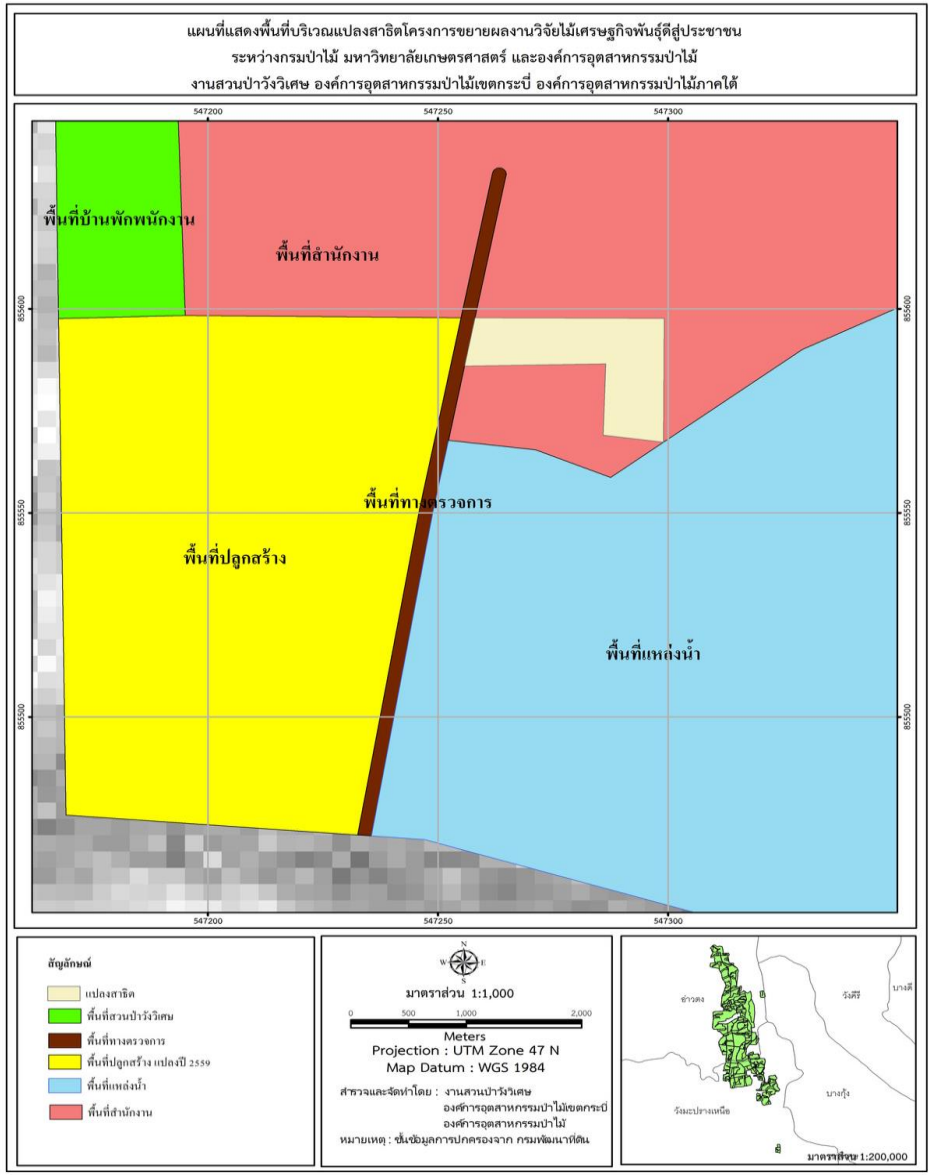
AA6, AA7, AH1, AH3, AH4 และ **AH5** มีอัตราการรอดตาย**<u>สูงที่สุด</u>** คือ 100.00%

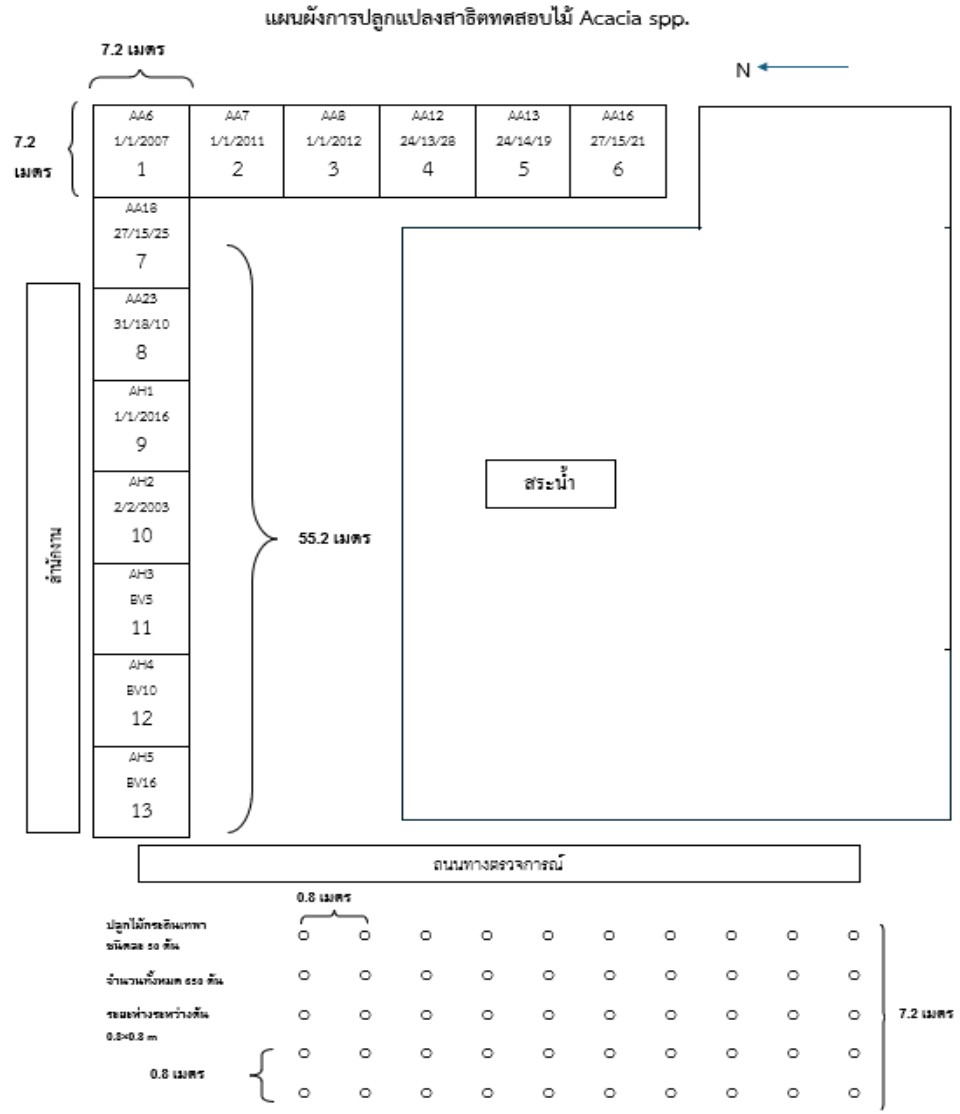
AA16 มีอัตราการรอดตาย**<u>ต่ำที่สุด</u>** คือ 74.00%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าแม่มาย เท่ากับ 95.23%

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่และแผนผังแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 13 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าวังวิเศษ จ.ตรัง</u>





/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 13 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าวังวิเศษ จ.ตรัง

ลำดับ	สายพันธุ์	จำนวนต้นกล้าที่ปลูก (ต้น)	จำนวนต้นเป็น (ต้น)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AH3	50	50	100.00
2	AH4	50	49	98.00
3	AH1	50	48	96.00
4	AH2	50	48	96.00
5	AH5	50	47	94.00
6	AA23	50	46	92.00
7	AA13	50	43	86.00
8	AA6	50	42	84.00
9	AA8	50	41	82.00
10	AA12	50	40	80.00
11	AA7	50	40	80.00
12	AA16	50	38	76.00
13	AA18	50	36	72.00
		รวม 650 ต้น	**รวม 568 ต้น**	**เฉลี่ย 87.38%**

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

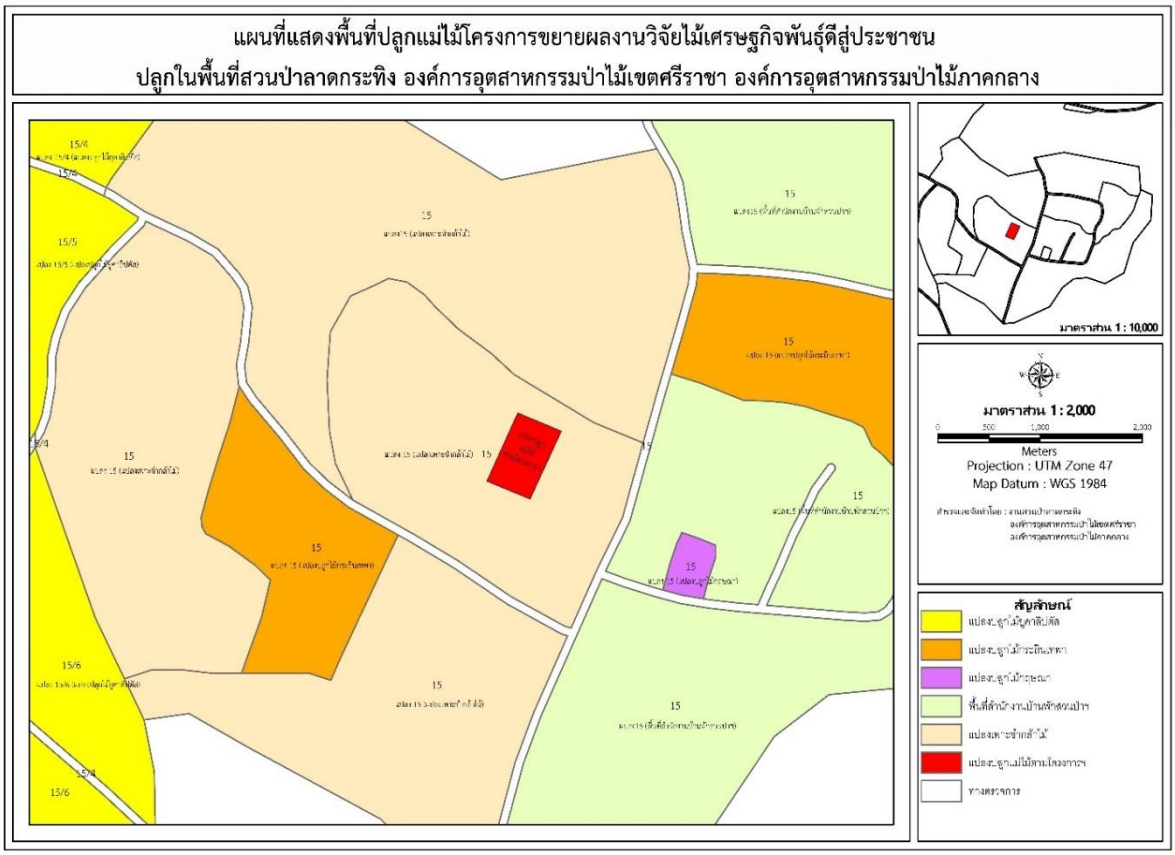
AH3 มีอัตราการรอดตาย**<u>สูงที่สุด</u>** คือ 100.00%

AA18 มีอัตราการรอดตาย**<u>ต่ำที่สุด</u>** คือ 72.00%

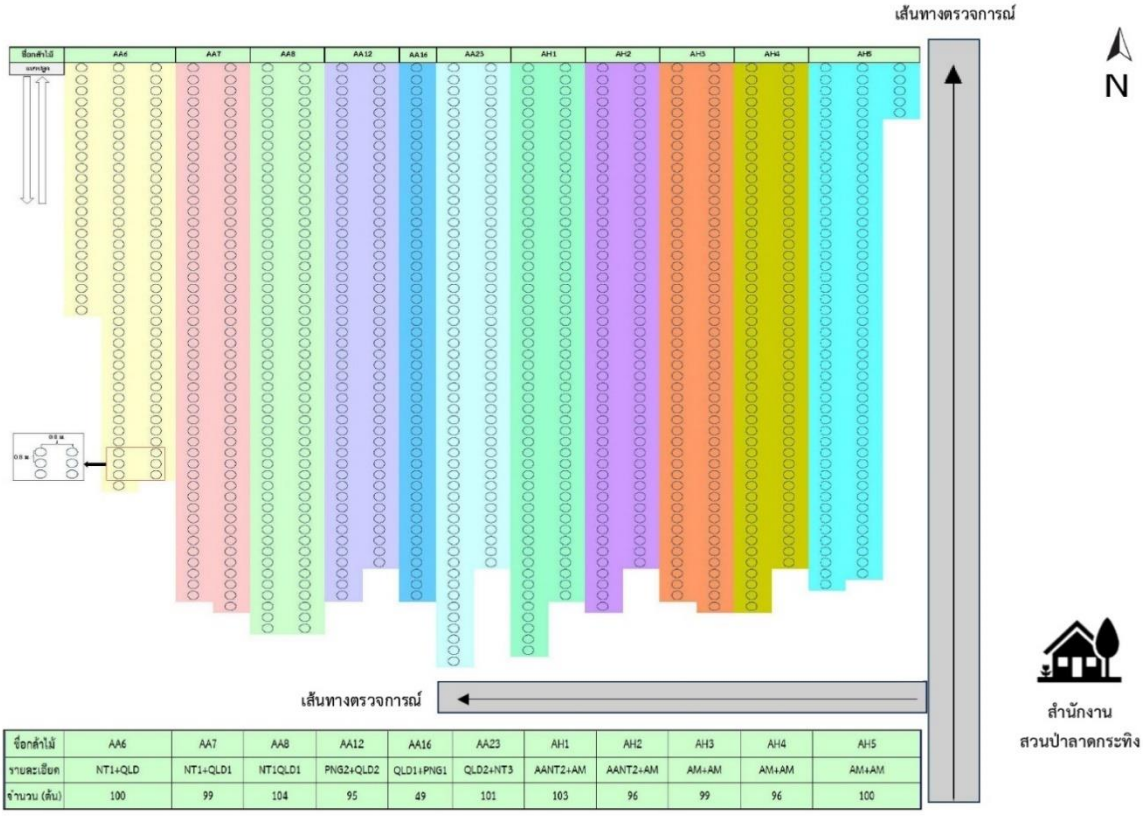
- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าวังวิเศษ เท่ากับ 87.38%

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่และแผนผังแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 11 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าลาดกระทิง จ.ฉะเชิงเทรา</u>



แผนที่สังเขปแสดงแบบจำลองการปลูกแม่พันธุ์ Acacia Spp. จำนวน 11 สายต้น แปลงสต็อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard)



ชื่อสต๊อกไม้	AA6	AA7	AA8	AA12	AA16	AA23	AH1	AH2	AH3	AH4	AH5
รายละเอียด	NT1+QLD	NT1+QLD1	NT1QLD1	PNG2+QLD2	QLD1+PNG1	QLD2+NT3	AANT2+AM	AANT2+AM	AM+AM	AM+AM	AM+AM
จำนวน (ต้น)	100	99	104	95	49	101	103	96	99	96	100

/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 11 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าลาดกระทิง จ.ฉะเชิงเทรา

ลำดับ	สายพันธุ์	จำนวนต้นกล้าที่ปลูก (ต้น)	จำนวนต้นเป็น (ต้น)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AA8	104	103	99.04
2	AH1	103	102	99.03
3	AA6	100	99	99.00
4	AH2	96	95	98.96
5	AH3	99	96	96.97
6	AH4	96	92	95.83
7	AA12	95	91	95.79
8	AH5	100	94	94.00
9	AA16	49	46	93.88
10	AA7	99	91	91.92
11	AA23	101	89	88.12
		รวม 1,042 ต้น	**รวม 998 ต้น**	**เฉลี่ย 95.68%**

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

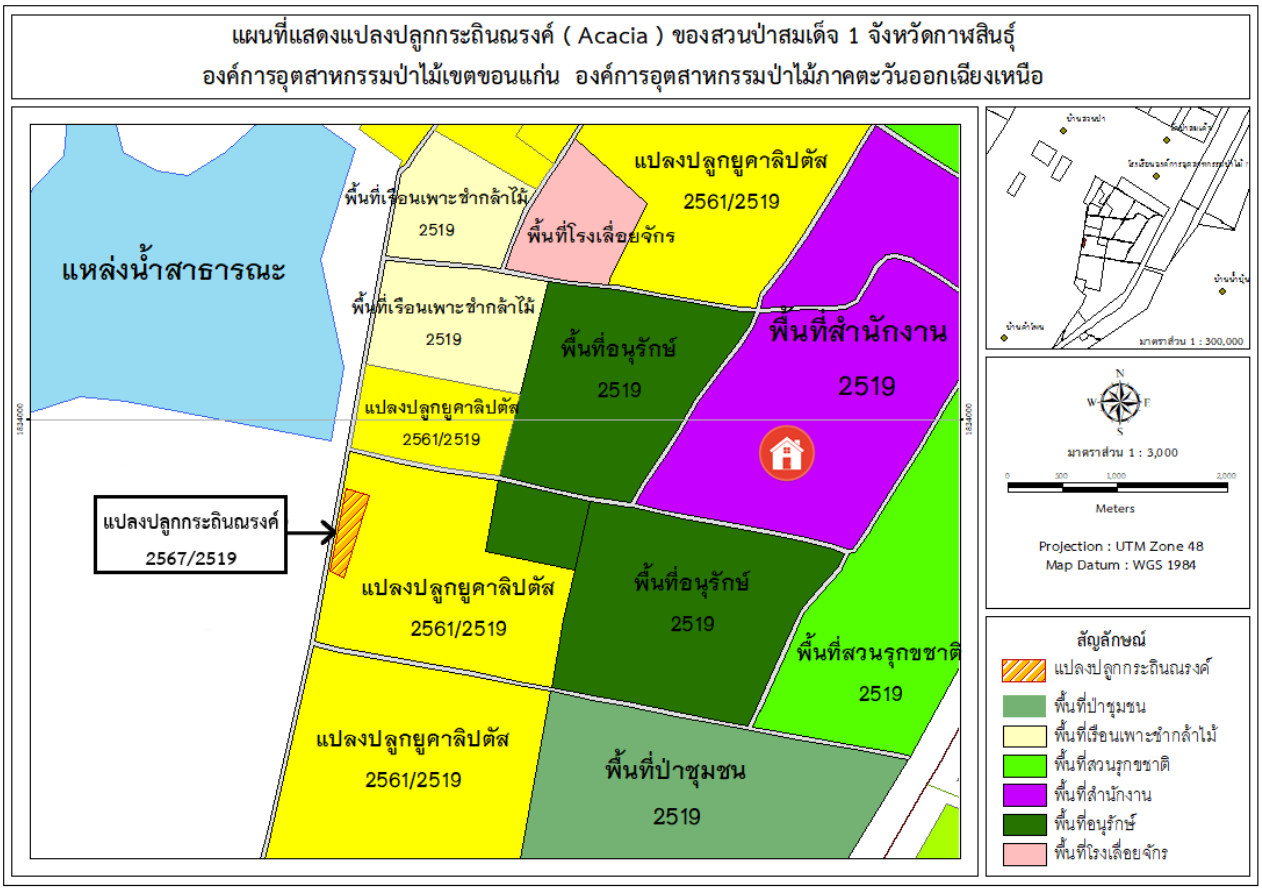
AA8 มีอัตราการรอดตาย**<u>สูงที่สุด</u>** คือ 99.04%

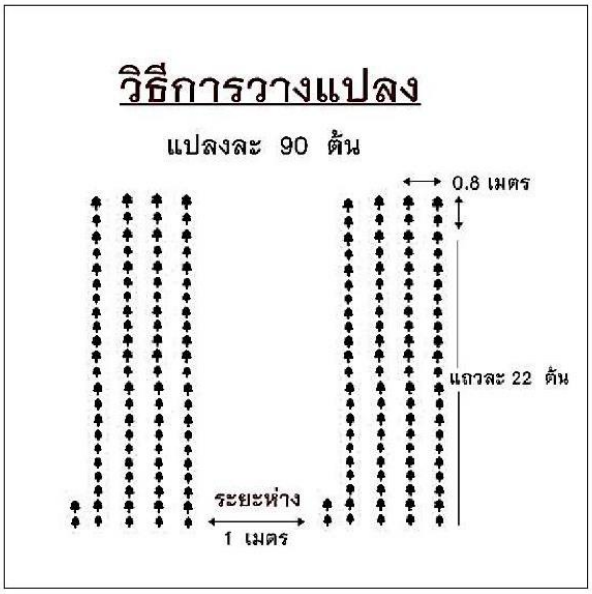
AA23 มีอัตราการรอดตาย**<u>ต่ำที่สุด</u>** คือ 88.12%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าลาดกระทิง เท่ากับ 95.68%

/<u>แผนที่</u> ...

<u>แผนที่และแผนผังแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 11 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าสมเด็จ1 จ.กาฬสินธุ์</u>

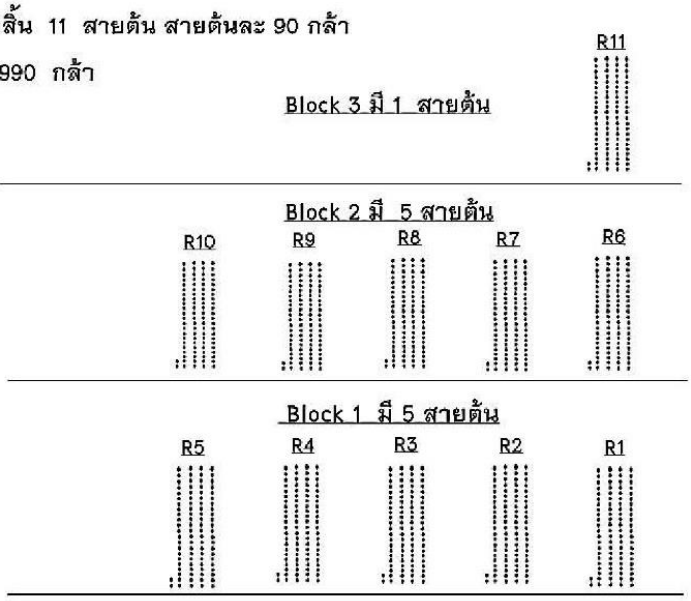




ได้รับกล้าทั้งสิ้น 11 สายต้น สายต้นละ 90 กล้า

รวมจำนวน 990 กล้า

R1 = AH4
R2 = AH3
R3 = AH2
R4 = AA16
R5 = AA12
R6 = AH5
R7 = AA8
R8 = AH1
R9 = AA23
R10 = AA6
R11 = AA7



/ตาราง ...

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) ของไม้ *Acacia Spp.* จำนวน 11 สายพันธุ์ ในพื้นที่สวนป่าสมเด็จ1 จ.กาฬสินธุ์

ลำดับ	สายพันธุ์	จำนวนต้นกล้าที่ปลูก (ต้น)	จำนวนต้นเป็น (ต้น)	อัตราการรอดตาย (%)
1	AA12	90	87	96.67
2	AH1	90	87	96.67
3	AA7	90	86	95.56
4	AH2	90	86	95.56
5	AA23	90	83	92.22
6	AA6	90	80	88.89
7	AA8	90	77	85.56
8	AH3	90	71	78.89
9	AA16	90	69	76.67
10	AH5	90	68	75.56
11	AH4	90	62	68.89
		รวม 990 ต้น	**รวม 856 ต้น**	**เฉลี่ย 86.46%**

อัตราการรอดตายเฉลี่ย

AA12 และ **AH1** มีอัตราการรอดตาย**<u>สูงที่สุด</u>** คือ 96.67%

AH4 มีอัตราการรอดตาย**<u>ต่ำที่สุด</u>** คือ 68.89%

- อัตราการรอดตายเฉลี่ยของสวนป่าสมเด็จ1 เท่ากับ 86.46%

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ ชนิดไม้สัก สวนป่าวังชิ้น อายุ 1 ปี

ภาพแปลงสาธิตสวนรวมพันธุ์ ชนิดไม้สัก สวนป่าเชียงทอง อายุ 1 ปี

ภาพแปลงทำต้นตอสำหรับขยายพันธุ์โดยวิธีการปักชำ ชนิดไม้สัก สวนป่าแม่เมาะ ปีที่ 1

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าวังชิ้น อายุ 1 ปี

ภาพแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าคลองตะเกรา อายุ 1 ปี

ภาพแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าดงพลอง อายุ 1 ปี

ภาพแปลงสาธิตทดสอบแม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าท่าชนะ อายุ 1 ปี

/ภาพแปลง ...

ภาพแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) แม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าแม่มาย ปีที่ 1

ภาพแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) แม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าวังวิเศษ ปีที่ 1

ภาพแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) แม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าลาดกระทิง ปีที่ 1

ภาพแปลงสต๊อกและขยายพันธุ์ไม้แบบไม่อาศัยเพศ (Hedge Orchard) แม่ไม้ *Acacia Spp.* สวนป่าสมเด็จ1 ปีที่ 1

/2.9 โครงการ ...

2.9 โครงการปลูกสร้างสวนป่าไม้ยูคาลิปตัสลูกผสมคุณภาพสูงกับบริษัท Great Wall Group of Companies

บริษัท Great Wall Group of Companies นำโดย Mr. Tin sein win ได้นำเสนอกล้ายูคาลิปตัสที่เป็นสายพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์แล้ว คือ ยูคาลิปตัส Evergreen I เป็นสายพันธุ์ลูกผสม (*E.camaldulensis* x *E. urophylla*) ซึ่งมีการเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตสูงในประเทศพม่า โดยเมื่ออายุ 6 ปี มีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 25 นิ้ว (63.5 เซนติเมตร) และมีความเพิ่มพูนเฉลี่ย 2.5 นิ้ว/ปี มีระยะปลูก 9 x 8 ฟุต (2.7 x 2.4 เมตร) ซึ่งประเทศพม่ามีปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ 900 - 4,000 มิลลิเมตร โดยราคาจำหน่ายกล้ายูคาลิปตัสสายพันธุ์ดังกล่าวอยู่ที่กล้าละ 33 บาท ทั้งนี้ บริษัทจะสนับสนุนกล้ายูคาลิปตัสสายพันธุ์ลูกผสมจำนวน 2,000 กล้า เพื่อนำมาปลูกทดสอบในพื้นที่ ออป.กลาง และ ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคละ 5 ไร่

<u>วัตถุประสงค์</u>

เพื่อศึกษาการเติบโตของยูคาลิปตัสลูกผสม (*E.camaldulensis* x *E.urophylla*) ซึ่งก็คือ Evergreen I สำหรับนำไปปลูกในแต่ละภูมิภาคหรือพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

<u>ระยะเวลาดำเนินการ</u>

ตั้งแต่ปี 2568 เป็นต้นไป (เก็บข้อมูลการเติบโต ความโต ความสูง และอัตราการรอดตายทุก ๆ ปี)

<u>งบประมาณ</u>

การปลูกทดสอบไม้ยูคาลิปตัสลูกผสมให้ใช้งบประมาณปลูกสร้างสวนป่าของแต่ละสวนป่า สำหรับการเก็บข้อมูลการเติบโตในทุก ๆ ปี ในด้านวิจัย ให้ใช้งบวิจัยและพัฒนา ของ ส.วส

/<u>พื้นที่</u> ...

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

ออป.ภาค	จำนวนกล้าไม้ยูคาลิปตัสที่ได้รับจัดสรร (กล้า)	วันที่ปลูก	ระยะปลูก (เมตร)	จำนวนกล้าไม้ยูคาลิปตัสที่ปลูกจริง (กล้า)	จำนวนกล้าที่ไม่สมบูรณ์หรือตาย (กล้า)	อัตราการรอดตาย (%)	พื้นที่ปลูก	หมายเหตุ
ออป.กลาง								ทางบริษัทส่งมอบกล้าไม้ยูคาลิปตัสลูกผสม จำนวน 2,000 กล้า และระหว่างการขนส่ง พบว่ามีกล้าไม้ตายบางส่วน
- สวนป่าคลองตะเกรา จังหวัดฉะเชิงเทรา	1,000	15 พฤษภาคม 2568	1.5 X 3	945	55	94.5	บริเวณแปลงปลูกปี 2568/2525 เนื้อที่ 2.66 ไร่	
ออป.ตะวันออกเฉียงเหนือ								
- สวนป่ามุกดาหาร จังหวัดมุกดาหาร	1,000	10 พฤษภาคม 2568	3 X 3	889	111	88.9	บริเวณแปลงปลูกปี 2527/2568 เนื้อที่ 5 ไร่	
รวมทั้งหมด	2,000			1,834	166			

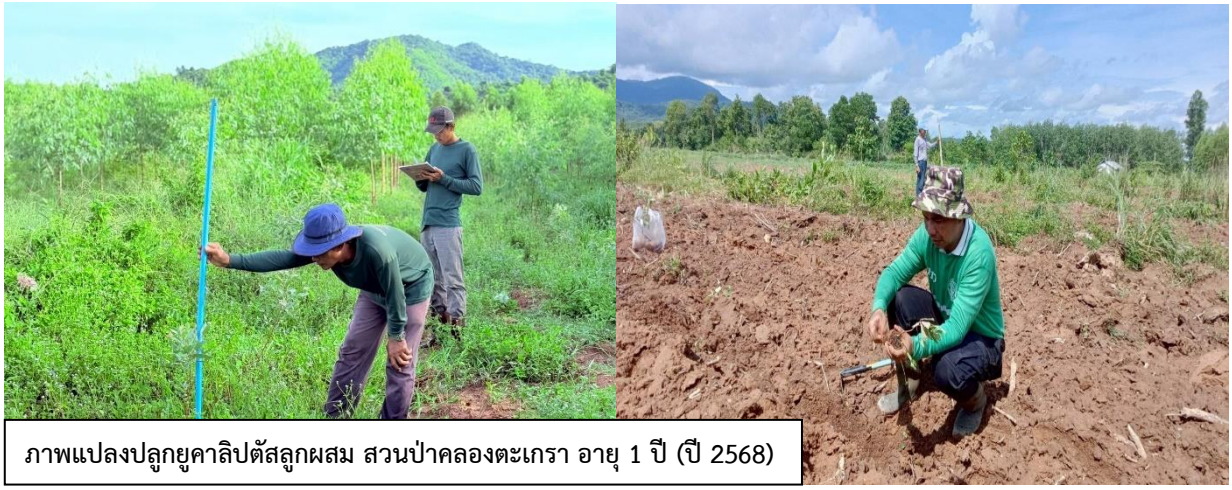
ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตไม้ยูคาลิปตัสลูกผสม อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่าคลองตะเกรา จ.ฉะเชิงเทรา

สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	หมายเหตุ
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ยูคาลิปตัส Evergreen I	-	1.40	0.35	0.57	92.49	เนื่องจากเป็นปีปลูกปีแรก มีความสูงไม่ถึง 1.3 เมตร ตามมาตรฐานการวัด GBH จึงไม่สามารถวัดความโตได้

ตารางแสดงข้อมูลการเติบโตไม้ยูคาลิปตัสลูกผสม อายุ 1 ปี ในพื้นที่สวนป่ามุกดาหาร จ.มุกดาหาร

สายพันธุ์	ความโตเฉลี่ย GBH (ซม.)	ความสูง (ม.)			อัตราการรอดตาย (%)	หมายเหตุ
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
ยูคาลิปตัส Evergreen I	-	3.00	0.55	1.65	95.93	เนื่องจากเป็นปีปลูกปีแรก มีความสูงไม่ถึง 1.3 เมตร ตามมาตรฐานการวัด GBH จึงไม่สามารถวัดความโตได้

/ภาพแปลง ...



ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสลูกผสม สวนป่าคลองตะเกรา อายุ 1 ปี (ปี 2568)

ภาพแปลงปลูกยูคาลิปตัสลูกผสม สวนป่ามุกดาหาร อายุ 1 ปี (ปี 2568)

2.10 โครงการปลูกทดสอบพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ SS11 และ SS13 ในพื้นที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ตามที่กลุ่มบริษัท ชัยโยทริปเปิ้ลเอ ได้รับอนุเคราะห์พื้นที่ปลูกทดสอบพันธุ์ไม้จากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ให้ทดสอบในพื้นที่สวนป่าองค์พระ และสวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ โดยจัดว่าเป็นพื้นที่ตัวแทนของภาคตะวันตก ซึ่งมีสภาพพื้นที่ และภูมิอากาศแตกต่างจากภาคอีสาน และภาคตะวันออก ที่เป็นพื้นที่ปลูกทดสอบปรับปรุงพันธุ์ไม้หลักของของบริษัทฯ เพื่อทราบการปรับตัว และศักยภาพการให้ผลผลิตของไม้ยูคาลิปตัสเบื้องต้น ของสายพันธุ์ SS11, SS13

<u>วัตถุประสงค์</u>

1. เพื่อทดสอบสายพันธุ์ไม้ยูคาลิปตัสที่เหมาะสำหรับภาคตะวันตกของประเทศไทย
2. เพื่อทราบการปรับตัว และศักยภาพการให้ผลผลิตของไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ SS11 และ SS13

<u>พื้นที่ดำเนินการ</u>

1. สวนป่าองค์พระ จังหวัดสุพรรณบุรี ออป.กลาง
2. สวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ จังหวัดกาญจนบุรี ออป.กลาง

<u>ขั้นตอนการดำเนินงาน</u>

1. สายพันธุ์ปลูกทดสอบ SS11 ไม้ยูคาลิปตัสลูกผสม *E.camaldulensis X E.urophylla* สายพันธุ์ปลูกทดสอบ SS13 ไม้ยูคาลิปตัสลูกผสม *E.camaldulensis X E.camaldulensis*
2. ปลูกทดสอบเฉลี่ยโคลนละ 2 ไร่ ปี 2565
3. ปลูกฤดูฝน ระยะปลูก 3 x 2 เมตร 266 ต้น/ไร่
4. การจัดการบำรุงรักษา ดำเนินการตามมาตรฐานของสวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
5. เก็บข้อมูลการเติบโต ผลผลิตสุดท้าย ที่อายุไม้ 2 ปี 11 เดือน (ประมาณ 3 ปี)

<u>ตารางที่ 1</u> ข้อมูลการเติบโตและผลผลิต

แปลงทดสอบ	สายพันธุ์	ความสูง H (เมตร)	ความโต GBH (เซนติเมตร)	น้ำหนัก	
				(กก./ต้น)	(ตัน/ไร่)
สวนป่าองค์พระ	SS11	10.9	23.55	26.1	6.9
	SS13	10.7	23.86	26.4	7.0
	เฉลี่ย	10.8	23.86	26.2	7.0
สวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ	SS11	9.3	18.84	15.4	4.1
	SS13	8.5	20.41	16.2	4.3
	เฉลี่ย	8.9	19.46	15.8	4.2

/<u>ตาราง</u> ...

<u>ตารางที่ 2</u> ข้อมูลการกระจายตัวของต้นไม้

แปลง	สายพันธุ์	สัดส่วนการกระจายของขนาดต้นไม้ในแปลง		
		<u>กลุ่มต่ำ</u>กว่าค่าเฉลี่ย	กลุ่มค่าเฉลี่ย	<u>กลุ่มสูง</u>กว่าค่าเฉลี่ย
สวนป่าองค์พระ	SS11	35%	54%	10%
	SS13	19%	64%	17%
	เฉลี่ย	27%	59%	14%
สวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ	SS11	50%	45%	5%
	SS13	46%	46%	7%
	เฉลี่ย	48%	45%	6%

จากข้อมูลข้างต้น พิจารณาด้านการปรับตัวและการเติบโต ยูคาลิปตัสทั้ง 2 สายพันธุ์ สามารถปรับตัวเติบโตได้ในพื้นที่ตัวแทนภาคตะวันตก ที่มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีน้อย และดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โดยอัตราการเติบโต และความสม่ำเสมอของต้นไม้ในแปลง พบว่าสวนป่าองค์พระที่มีคุณภาพพื้นที่ดีกว่าสวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ จึงมีอิทธิพลส่งเสริมการเติบโตต้นไม้ได้ดีกว่า และมีแนวโน้มเดียวกันทั้ง 2 สายพันธุ์

<u>ตารางที่ 3</u> สัดส่วนปลายไม้

สายพันธุ์	ต้นที่	ความโต GBH (ซม.)	ความสูง H (ม.)	ความยาวปลายไม้ (ม.)	% ความยาว	น้ำหนักปลายไม้ (กก.)	% น้ำหนัก
SS11	1	30.46	12.8	2.06	16.1	1.0	2.0
	2	26.06	11.3	1.87	16.5	0.4	1.3
	3	23.86	10.8	2.18	20.2	0.9	3.3
	4	19.47	10.5	2.75	26.2	0.6	3.7
	เฉลี่ย	25.12	11.3	2.20	19.8	0.7	2.6
SS13	1	32.03	12.0	1.73	14.4	0.8	1.6
	2	27.32	11.5	1.98	17.2	0.9	2.6
	3	27.32	10.9	1.74	16.0	0.5	1.5
	4	21.04	8.9	1.95	22.0	0.4	2.5
	เฉลี่ย	26.69	10.8	1.90	17.4	0.7	2.0

หมายเหตุ : 1. น้ำหนักคำนวณจากอัตราการรอดตาย 100%

2. ปลายไม้ คือ ลำต้นที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง เล็กกว่า 1 นิ้ว

/ไม้ยูคาลิปตัส ...

ไม้ยูคาลิปตัสทั้ง 2 สายพันธุ์ที่อายุ 3 ปี มีน้ำหนักปลายไม้เฉลี่ย 0.7 กิโลกรัมต่อต้น หรือประมาณ 186 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นสัดส่วน 2.0 – 2.6 % ถือว่าเป็นช่วงค่าปกติ ซึ่งการใช้ประโยชน์จากปลายไม้ขึ้นกับรูปแบบการตัดฟันและความคุ้มค่าของการจัดการส่งโรงงานของแต่ละแปลง

<u>สรุปผลการดำเนินงาน</u>

ไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ SS11 และ SS13 มีศักยภาพสามารถใช้ปลูกสร้างสวนไม้เศรษฐกิจในพื้นที่ภาคตะวันตกได้ เช่นเดียวกันกับพื้นที่ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้การปลูกการจัดการดูแลรักษาตามมาตรฐานงานไม้ยูคาลิปตัสทั่วไป

รูปภาพแปลงไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ SS11 และ SS13 อายุ 2 ปี 11 เดือน สวนป่าดอนแสลบ-เลาขวัญ

รูปภาพแปลงไม้ยูคาลิปตัสสายพันธุ์ SS11 และ SS13 อายุ 2 ปี 11 เดือน สวนป่าองค์พระ