

## รายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2556

1. ชุดโครงการ วิจัยและพัฒนาพืชท้องถิ่นในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
2. โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตหวายในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

กิจกรรม: ศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหวายในสภาพร่มเงา

3. ชื่อการทดลอง: ศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหวายในสภาพร่มเงาจังหวัดสกลนคร

### Study on Growth and Yield Productivity of Rattan in Shading Condition in Sakonnakon Province

#### 4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	: นายกิติพร เจริญสุข	สังกัด ศวพ.สกลนคร
ผู้ร่วมงาน	: นางสาวจุฑามาส ศรีสำราญ	สังกัด ศวพ.สกลนคร
	: นายวีระวัฒน์ คูป้อง	สังกัด ศวพ.สกลนคร
	: นางสาวญาณิน สุปะมา	สังกัด สวพ.3

#### 5. บทคัดย่อ

ศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหวายในสภาพร่มเงา ดำเนินการในปี 2554-2556 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสกลนคร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหวายในสภาพร่มเงา จังหวัดสกลนคร ซึ่งได้ศึกษาการปลูกหวายในสภาพร่มเงา พรางแสง 50 % และปลูกหวายในสภาพแสงปกติ โดยปลูกหวายกรรมวิธีละ 20 แปลง ๆ ละ 16 ต้น เก็บข้อมูลแปลงละ 4 ต้นที่อยู่ตรงกลาง รวบรวมข้อมูลความสูง จำนวนทางใบ ข้อมูลอัตราการเจริญเติบโต จำนวนหน่อ ผลผลิต คุณภาพผลผลิตหน่อหวาย ผลการดำเนินงาน พบว่า เมื่อหวายอายุ 21 เดือน การปลูกหวายในสภาพแสงปกติ มีการเจริญเติบโตดีกว่าในสภาพพรางแสง โดยมีความสูงเฉลี่ย 98.6 และ 83.1 เซนติเมตร ตามลำดับ และมีจำนวนทางใบ เฉลี่ย 7.6 และ 6.1 ใบ ตามลำดับ มีหน่อต่อหลุมเฉลี่ย 2.5 และ 1.6 หน่อ ตามลำดับ ซึ่งหวายยังไม่ได้อายุเก็บผลผลิต จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าการปลูกหวายไม่พรางแสงหรือปลูกในสภาพปกติมีความสูง จำนวนทางใบ และจำนวนหน่อต่อหลุมมากกว่าปลูกหวายพรางแสง

## 6. คำนำ

หวายในประเทศไทยมีอยู่ประมาณ 50 ชนิด ซึ่งหวายแทบทุกชนิดสามารถนำมาบริโภคได้ แต่จะมีหวายเพียงไม่กี่ชนิดที่มีรสชาติถูกใจของผู้บริโภค หวายดง (*Calamus siamensis*) จัดว่ามีความเหมาะสมที่จะนำมาปลูกเพื่อผลิตหน่อจำหน่ายในเชิงพาณิชย์มากที่สุด เนื่องจากเป็นหวายที่โตเร็ว ให้ผลผลิตสูง แตกกอดี ตอบสนองต่อการให้ปุ๋ยและน้ำเป็นอย่างดี และสามารถเก็บผลผลิตได้นานกว่าสามสิบปี การผลิตหวายเพื่อการค้าแหล่งใหญ่อยู่ที่จังหวัดสกลนคร โดยในปี 2550/51 มีพื้นที่ปลูก 4,406 ไร่ ผลผลิตรวม 5.1 ล้านหน่อ ผลผลิตเฉลี่ย 1,600 หน่อต่อไร่ หวายเป็นพืชป่าที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติแต่เกษตรกรในท้องถิ่นใช้ภูมิปัญญานำหวายมาปลูกในสวนหรือในพื้นที่ของตนเองโดยการดัดแปลงวิธีการปลูกเพื่อเพิ่มปริมาณและผลผลิตให้เพียงพอต่อการบริโภคและจำหน่าย การปลูกเกษตรกรจะนำมาปลูกลักษณะเป็นสวนผักปัจจุบันความต้องการด้านการบริโภคหวายทั้งในตลาดภายในและต่างประเทศมีมากขึ้น แต่การผลิตหวายของเกษตรกร ยังพบปัญหา คือ ขาดพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ ขาดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม เช่น การใส่ปุ๋ย การให้น้ำ และ ขาดการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตในพื้นที่ ซึ่งเกษตรกรยังผลิตหวายตามภูมิปัญญาดั้งเดิม ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและขนาดของหน่อไม่สม่ำเสมอ การออกหน่อไม่ตลอดทั้งปี จากประเด็นปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหวายที่เหมาะสม เพื่อแนะนำให้เกษตรกรในพื้นที่จะทำให้เกษตรกรได้ผลผลิตสูงขึ้นและมีรายได้เพิ่มขึ้น

ปัจจุบันความต้องการด้านการบริโภคหวายทั้งในตลาดภายในและต่างประเทศมีมากขึ้น แต่การผลิตหวายของเกษตรกร ยังพบปัญหา คือ ขาดเทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม เช่น การเจริญเติบโตของหวายในสภาพร่มเงา ทำให้ได้ผลผลิตต่ำและขนาดของหน่อไม่สม่ำเสมอ จากประเด็นปัญหาดังกล่าวจึงจำเป็นต้องวิจัยการพร่างแสงเพื่อการผลิตหวายที่เหมาะสม เพื่อเป็นข้อมูลแนะนำให้เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป

## 7. วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

- ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15
- ปุ๋ยคอก
- พันธุ์หวาย
- ตาข่ายพร่างแสง
- สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

**แบบและวิธีการทดลอง** ศึกษา 2 กรรมวิธี คือ

1. ปลูกหวายในสภาพร่มเงา พร่างแสง 50 %  
ปลูกหวาย 20 แปลง ๆ ละ 16 ต้น
2. ปลูกหวายในสภาพแสงปกติ

ปลูกหว่าย 20 แปลง ๆ ละ 16 ต้น

ก่อนปลูก ขุดหลุมขนาด 30 x 30 x 30 เซนติเมตร ใช้ระยะปลูก 3x1.5 เมตร ใส่ปุ๋ยคอกรองกันหลุมประมาณ 2 กิโลกรัมต่อหลุม ปลูกต้นกล้าหว่ายดงที่แข็งแรงอายุประมาณ 8 เดือน

หลังปลูก 2-3 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 50 กรัมต่อต้นเมื่อหว่ายอายุ 6 เดือนหลังย้ายปลูก เสริมดินที่โคนต้น เพื่อไม่ให้รากลอย ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 70 กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยคอก 2-3 กิโลกรัมต่อกอ และใส่ปุ๋ยเพิ่มขึ้นทุกปี ให้น้ำในช่วงขาดน้ำ หรือฝนทิ้งช่วง ตามกรรมวิธีที่กำหนด

เก็บเกี่ยวเมื่อหว่ายเจริญเต็มที่และแตกหน่ออ่อนที่อายุประมาณ 1-2 ปีหลังย้ายปลูก บำรุงรักษากรณีเกิดปัญหา การเข้าทำลายของโรคแมลง เช่น เพลี้ย ตัวง ไรครา โรคใบไหม้ โรคใบจุด กรณีมีความรุนแรงน้อยให้ตัดเผาต้นทิ้ง แต่หากมีความรุนแรงมากให้ใช้สารกำจัด

**การบันทึกข้อมูล** ข้อมูลกายภาพดิน และเคมีดิน การเจริญเติบโต จำนวนหน่อ ผลผลิตคุณภาพผลผลิตหน่อหว่าย โดยสุ่มวัดแปลงละ 4 ต้นที่อยู่ตรงกลาง

**ระยะเวลา (เริ่มต้น – สิ้นสุด)**

เดือนตุลาคม 2553 – เดือนกันยายน 2556

**สถานที่ดำเนินการ**

ดำเนินงานวิจัยในพื้นที่แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสกลนคร

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ทำการศึกษา 2 กรรมวิธี คือ 1) ปลูกหว่ายในสภาพร่มเงา พรางแสง 50 % และ 2) ปลูกหว่ายในสภาพแสงปกติ ผลการดำเนินงาน พบว่า หลังจากปลูก 12 เดือน ความสูงของหว่ายในสภาพพรางแสง มีความสูงเฉลี่ย 43.4 เซนติเมตร ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสงปกติ มีความสูงเฉลี่ย 45.8 เซนติเมตร จำนวนทางใบหว่ายในสภาพพรางแสงมีตั้งแต่ 2-8 ใบ มีทางใบเฉลี่ย 4.8 ใบ ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสงปกติมีตั้งแต่จำนวนทางใบ 3-9 ใบมีความสูงเฉลี่ย 5.7 ใบ ส่วนหลังจากปลูก 15 เดือน ความสูงของหว่ายในสภาพพรางแสง มีความสูงเฉลี่ย 55.6 เซนติเมตร ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสงปกติ มีความสูงเฉลี่ย 60.8 เซนติเมตร จำนวนทางใบหว่ายในสภาพพรางแสงมีตั้งแต่ 4-12 ใบ มีทางใบเฉลี่ย 5.4 ใบ หว่ายในสภาพพรางแสงเริ่มแตกหน่อ มีตั้งแต่ 0-2 หน่อ มีหน่อเฉลี่ย 0.7 หน่อต่อหลุม ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสงปกติมีตั้งแต่จำนวนทางใบ 4-13 ใบมีความสูงเฉลี่ย 7.2 ใบ เริ่มแตกหน่อ มีตั้งแต่ 0-4 หน่อ มีหน่อเฉลี่ย 1.4 หน่อต่อหลุม และหลังจากปลูก 18 เดือน ความสูงของหว่ายในสภาพพรางแสง มีความสูงเฉลี่ย 73.9 เซนติเมตร ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสงปกติ มีความสูงเฉลี่ย 87.7 เซนติเมตร จำนวนทางใบหว่ายพรางแสงมีตั้งแต่ 4-12 ใบ มีทางใบเฉลี่ย 5.7 ใบ หว่ายในสภาพพรางแสงเริ่มแตกหน่อ มีตั้งแต่ 1-4 หน่อ มีหน่อเฉลี่ย 0.7 หน่อต่อหลุม ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสงปกติมีตั้งแต่จำนวนทางใบ 4-13 ใบมีความสูงเฉลี่ย 8.8 ใบ เริ่มแตกหน่อ มีตั้งแต่ 1-8 หน่อ มีหน่อเฉลี่ย 2.5 หน่อต่อหลุม และหลังจากปลูก 21 เดือน ความสูงของหว่ายในสภาพพรางแสง มีความสูงเฉลี่ย 83.1 เซนติเมตร ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสง

ปกติ มีความสูงเฉลี่ย 98.6 เซนติเมตร จำนวนทางใบหวายพรางแสงมีตั้งแต่ 6-23 ใบ มีทางใบเฉลี่ย 6.1 ใบ หวายในสภาพพรางแสงเริ่มแตกหน่อ มีตั้งแต่ 1-4 หน่อ มีหน่อเฉลี่ย 1.6 หน่อต่อหลุม ส่วนแปลงที่ปลูกในสภาพแสงปกติมีตั้งแต่จำนวนทางใบ 4-13 ใบมีจำนวนใบเฉลี่ย 7.6 ใบ เริ่มแตกหน่อ มีตั้งแต่ 1-8 หน่อ มีหน่อเฉลี่ย 2.5 หน่อต่อหลุม (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** การเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหวายในสภาพพรางแสง 50 % และในสภาพแสงปกติ ในจังหวัดสกลนคร

เดือน	พรางแสง 50%			ไม่พรางแสง		
	ความสูง (เซนติเมตร)	จำนวนทาง ใบ	แตกหน่อ (หลุม)	ความสูง (เซนติเมตร)	จำนวน ทางใบ	แตกหน่อ (หลุม)
เริ่มต้น	1.4	-	-	1.3	-	-
3	15.0	-	-	12.3	-	-
6	20.5	5.3	-	22.3	5.9	-
9	30.1	8.1	-	36.3	9.3	-
12	43.4	4.8	-	45.8	5.7	-
15	55.6	5.4	0.7	60.8	7.2	1.3
18	73.9	5.7	1.4	87.7	8.8	1.8
21	83.1	6.1	1.6	98.6	7.6	2.5

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ศึกษาการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของหวายในสภาพร่มเงา หลังจากปลูก 21 เดือน ความสูงของหวายพรางแสงและไม่พรางแสง มีความสูงเฉลี่ย 83.1 และ 98.6 เซนติเมตร ตามลำดับ จำนวนทางใบหวายพรางแสงมีตั้งแต่ 6-23 ใบ มีทางใบเฉลี่ย 6.1 และ 7.6 ใบ ตามลำดับ หวายในสภาพพรางแสง เริ่มแตกหน่อ มีตั้งแต่ 1-4 หน่อ และ 1-8 หน่อ มีหน่อเฉลี่ย 1.6 และ 2.5 หน่อต่อหลุม ตามลำดับ จะเห็นได้ว่าการปลูกหวายในสภาพไม่พรางแสงหรือปลูกในสภาพปกติมีความสูง จำนวนทางใบ และจำนวนหน่อต่อหลุมมากกว่าปลูกหวาย

พรางแสง ดังนั้นจึงควรแนะนำให้เกษตรกรปลูกหวายในสภาพที่มีแสงส่องถึงเพื่อการเจริญเติบโตและการแตกหน่อที่มีคุณภาพสูงและง่ายต่อการดูแลรักษา

#### 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เนื่องจากหวายเป็นพืชอายุยาวจึงอยู่ระหว่างเก็บข้อมูลผลผลิตเพิ่มเติม และขอขยายระยะเวลาการทดลองเพิ่ม ซึ่งจะสามารถสรุปเป็นคำแนะนำได้ในปี 2558

กลุ่มเป้าหมาย คือเกษตรกรที่ปลูกหวายพื้นที่จังหวัดสกลนคร