

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ภาคตะวันออก
2. โครงการวิจัย : ทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสละในพื้นที่ภาคตะวันออก
- กิจกรรม : -
- กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : -

ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การทดสอบการตัดแต่งช่อผลสละ (กระปุก) จ.จันทบุรี

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Testing pruning fruit bouquet of branch on Salacca (*Salacca zalacca*) in Chanthaburi

### 3. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : อรุณี แห่งทอง สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

ผู้ร่วมงาน : สุขาดา ศรีบุญเรือง<sup>1/</sup> ยุทธศักดิ์ เจียมไชยศรี<sup>2/</sup>  
สำเร็จ ช่างประเสริฐ<sup>3/</sup> อูมาพร รักษาพรหมณี<sup>4/</sup>

### 4. บทคัดย่อ

การทดสอบการตัดแต่งช่อผลสละ (กระปุก) ดำเนินงานระหว่างปี 2560 – 2562 ในพื้นที่แปลงสละของเกษตรกร อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี จำนวน 10 ราย โดยเปรียบเทียบระหว่างกรรมวิธีแนะนำ มีการตัดแต่งไว้กระปุกสละสละ 8 กระปุกต่อคานดอก กับกรรมวิธีเกษตรกร พบว่ากรรมวิธีแนะนำมีปริมาณผลผลิตสละเฉลี่ย 1,184 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 10,671 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ย 39,060 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 28,389 บาทต่อไร่ BCR เฉลี่ยเท่ากับ 3.8 มีการเข้าทำลายของโรคคิดเป็นร้อยละ 11.1 กรรมวิธีเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตสละเฉลี่ย 1,376 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการ

ผลิตเฉลี่ย 11,189 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ย 45,482 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 34,293 บาทต่อไร่ BCR เฉลี่ยเท่ากับ 4 มีการเข้าทำลายของโรคคิดเป็นร้อยละ 18.1

คำสำคัญ : สละ ซ่อผล ตัดแต่ง

Testing pruning fruit bouquet of branch on Salacca (*Salacca zalacca*). Between 2017 – 2019 in the fields farmer 10 fields in Tha mai distric Chanthabori. Compare between DOA method; pruning 8 fruit bouquet of brunch with farmer method; not pruning fruit bouquet of brunch (there are around 12 – 15 fruit bouquet of brunch). Found DOA method were average yields 1,184 kilograms per rai average cost 10,671 bath per rai average incomes 39,060 bath per rai average profit 28,389 bath per rai BCR as 3.8. and average disease infection 11.1%. Farmer method were average yields 1,376 kilograms per rai average cost 11,189 bath per rai average incomes 45,482 bath per rai average profit 34,293 bath per rai and BCR as 4 and average disease infection 18.1%.

Keyword: Salacca fruit bouquet pruning

## คำนำ

สละ (*Salacca zalacca*) เป็นพืชในวงศ์ปาล์มและอยู่ในสกุลเดียวกับระกำ เป็นผลไม้ที่มีรสชาติหอมหวานเฉพาะตัวเป็นที่นิยมของผู้บริโภค เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตในเชิงการค้าได้ค่อนข้างเร็ว ราคาค่อนข้างสูง ลักษณะต้นเป็นทรงพุ่มคล้ายระกำ มีหนามแหลมแข็ง ออกตามก้านใบ ออกดอกเมื่ออายุประมาณ 2½ - 3 ปี ดอกแยกเพศ สีน้ำตาล ดอกจะบานและเหมาะที่จะผสมเกสรภายใน 3 วัน เกสรตัวผู้ของสละมักไม่แข็งแรง ผลผลิตน้อย เกษตรกรจึงนิยมเอาเกสรตัวผู้ของระกำมาผสม หลังจากนั้นจึงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตสละได้ภายในระยะเวลาประมาณ 8-9 เดือน พันธุ์ที่มีการปลูกเป็นการค้าในประเทศไทยมีหลายพันธุ์ เช่นพันธุ์สุมาลี พันธุ์เนินวง พันธุ์หม้อ

แหล่งปลูกสละที่สำคัญของประเทศไทยอยู่ในจังหวัดจันทบุรี ระยอง ตราด สุราษฎร์ธานี พัทลุง และนราธิวาส เริ่มได้รับความนิยมปลูกตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน มีพื้นที่ปลูกประมาณ 18,520 ไร่ โดยปลูกระหว่างแถวในสวนไม้ผล และในที่โล่งแจ้งไม่มีไม้อื่นบัง ปริมาณผลผลิต 21,000 ตัน โดยปี พ.ศ. 2555 มีการส่งออกไปยังต่างประเทศเช่น ประเทศญี่ปุ่น พม่า สหรัฐอาหรับเอมิเรต และฟิลิปปินส์ เป็นต้น ถึงแม้มูลค่าการส่งออกไม่มากนักแต่คาดว่าสละจะเป็นผลไม้ที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและมีศักยภาพในการส่งออกได้ในอนาคต แต่ปัจจุบันเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดจันทบุรี และตราด ประสบปัญหาการระบาดของโรคผลเน่า ส่งผลให้ผลผลิตสละเสียหาย รวมถึงผลมีขนาดเล็ก การไว้ซ่อผลสละ (กระปุก) ให้พอเหมาะเป็นการจัดการวิธีหนึ่งที่

สามารถช่วยลดการสะสมโรคที่เข้าทำลายผลสละได้ ดังนั้นจึงสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 จึงดำเนินการทดสอบการการตัดแต่งและไว้กระปุกสละให้มีความเหมาะสม

## 5. วิธีดำเนินการ

### - อุปกรณ์

- ถังโยกฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดโรค/แมลง
- สารเคมี pyraclostrobin 25% W/V EC และ pimiphos-methyl 50% EC
- ดอกสละเพศผู้
- ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16, 15-5-20, 0-0-60
- ปุ๋ยคอก (มูลวัว)

### - วิธีการ

#### แผนการทดลอง

วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 2 ซ้ำ ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีการการตัดแต่งข้อผลสละตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยพืชสวน จันทบุรี กรม

วิชาการเกษตร คือ ตัดแต่งกระปุกสละไว้ 8 กระปุก/คานดอก

กรรมวิธีที่ 2 กรรมวิธีเกษตรกรไม่มีการตัดแต่งข้อผลสละ (ประมาณ 12-15 กระปุกต่อคานดอก)

#### ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

1. ทำการวิเคราะห์และคัดเลือกพื้นที่ และประสานงานผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
  2. ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการแก่เกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
  3. ถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตแทนการผสมเกสรสละแก่เกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และคัดเลือกเกษตรกรทำแปลงทดลองจำนวน 10 แปลง
  4. วัดค่าพิกัดแปลง เก็บตัวอย่างดินตรวจความอุดมสมบูรณ์ของดินในห้องปฏิบัติการ
  5. กำหนดกรรมวิธีการทดลอง โดยนักวิชาการเกษตรกำหนดวิธีการตัดแต่งข้อผลตามคำแนะนำของศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี กรมวิชาการเกษตร เกษตรกร ทำแปลงทดลองด้วยตัวเกษตรกรเอง โดยมีนักวิชาการเกษตรดูแลอย่างใกล้ชิด
  6. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติ
  7. เกษตรกรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมสรุปผล ปัญหา อุปสรรค และวางแผนขยายผล
  8. ขนาดแปลงทดลองแปลงละ 2 ไร่ แบ่งเป็น 4 แปลงย่อย
  9. ปฏิบัติดูแลรักษาตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร
- เวลาและสถานที่



นายอนุสรณ์ ฐิติคุณรัตน์	4.73	0.03	2.03	254.12	82.43	213.56	18.57
นางสาวสุวดี ชาวผ่อง	5.12	0.04	2.29	92.33	88.85	89.09	41.63
นางสุนทรี ศรีอนันต์	5.20	0.02	1.98	190.22	36.68	307.66	38.48
นายอุทยาน กองสุข	4.98	0.10	2.42	241.16	92.83	433.21	59.66
นายสมชัย ชนะสิทธิ์	4.55	0.02	2.72	122.41	57.41	267.67	101.55
นายชาญชิต สัมพันธ์วงศ์	4.58	0.04	2.76	93.36	84.90	988.62	143.22
นายธวัช เขมะกำ	4.44	0.03	2.15	73.34	103.36	254.77	128.79
นางพัชรี วินิจจิตร	6.18	0.02	2.02	125.90	145.72	257.93	86.60
นางนวลนจ หัสรังค์	4.76	0.03	2.19	121.23	101.63	187.32	123.14
นางอารมย์ หัสรังค์	5.86	0.02	1.93	80.19	73.02	311.62	108.52

## 2) ปริมาณและคุณภาพผลผลิต

เมื่อสละออกดอกจนสุดคานดอก ดำเนินการตัดแต่งดอกสละออกโดยให้เหลือช่อผล (กระปุก) จำนวน 8 กระปุกต่อคานดอก เปรียบกับการไม่ตัดแต่งช่อผลสละ เก็บเกี่ยวผลผลิต และ สุ่มตัวอย่างผลผลิตนำมาตรวจสอบคุณภาพ และสารพิษตกค้างในผลผลิตพบว่า กรรมวิธีแนะนำ สละมีน้ำหนักช่อผล (กระปุก) เฉลี่ย 785 กรัม มีน้ำหนักผลเฉลี่ย 34.4 กรัม มีจำนวนผลต่อ กระปุก 23 ผล มีการเข้าทำลายของโรคและแมลงคิดเป็นร้อยละ 11.1 กรรมวิธีเกษตรกร สละมี น้ำหนักช่อผล (กระปุก) เฉลี่ย 748 กรัม มีน้ำหนักผลเฉลี่ย 32.6 กรัม มีจำนวนผลต่อกระปุก 23 ผล มีการเข้าทำลายของโรคและแมลงคิดเป็นร้อยละ 18.1 (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** คุณภาพผลผลิตของแปลงเกษตรกรที่ร่วมดำเนินงานทดสอบการทดสอบการตัดแต่งช่อผลสละ (กระปุก) จ.จันทบุรี

เกษตรกร	น้ำหนักเฉลี่ยต่อกระปุก(กรัม)		น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล (ผล)		จำนวนผลต่อกระปุก (ผล)		ร้อยละการเข้าทำลายของโรคและแมลง	
	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร	วิธีแนะนำ	วิธีเกษตรกร
นายอนุสรณ์ ฐิติคุณรัตน์	800	750	33	32	26	20	12	11
นางสาวสุวดี ชาวผ่อง	720	750	34	36	21	21	20	20
นางสุนทรี ศรีอนันต์	655	610	32	31	19	23	15	20
นายอุทยาน กองสุข	810	835	34	33	24	21	12	20
นายสมชัย ชนะสิทธิ์	720	725	34	33	25	24	5	12
นายชาญชิต สัมพันธ์วงศ์	870	820	32	26	25	28	5	12
นายธวัช เขมะกำ	800	750	35	33	25	22	12	24
นางพัชรี วินิจจิตร	700	640	35	33	23	21	10	20

นางนวลนจ หัสรังค์	880	800	36	32	23	21	10	16
นางอารณ์ หัสรังค์	900	800	39	37	22	25	10	26
ค่าเฉลี่ย	785.5	748	34.4	32.6	23	23	11.1	18.1

### 3) ปริมาณผลผลิต ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน

ดำเนินการเก็บเกี่ยวผลผลิตสละ พบว่ากรรมวิธีแนะนำมีปริมาณผลผลิตสละเฉลี่ย 1,184 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 10,671 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ย 39,060 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 28,389 บาทต่อไร่ BCR เฉลี่ยเท่ากับ 3.8 กรรมวิธีเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตสละเฉลี่ย 1,376 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 11,189 บาทต่อไร่ มีรายได้เฉลี่ย 45,482 บาทต่อไร่ ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 34,293 บาทต่อไร่ BCR เฉลี่ยเท่ากับ 4 (ตารางที่ 4)

**ตารางที่ 4** ปริมาณผลผลิต ต้นทุน รายได้ และผลตอบแทนของแปลงเกษตรกรที่ร่วมดำเนินงานทดสอบการทดสอบการตัดแต่งข้อผลสละ (กระปุก) จ.จันทบุรี

เกษตรกร	ปริมาณผลผลิต (กก./ไร่)		ต้นทุนผันแปร (บาท/ไร่)		รายได้ (บาท/ไร่)		ผลตอบแทน (บาท/ไร่)		BCR	
	วิธี แนะนำ	วิธี เกษตรกร	วิธี แนะนำ	วิธี เกษตรกร	วิธี แนะนำ	วิธี เกษตรกร	วิธี แนะนำ	วิธี เกษตรกร	วิธี แนะนำ	วิธี เกษตรกร
นายอนุสรณ์ ฐิติคุณรัตน์	1,250	1,350	8,900	7,800	47500	51300	38,600	43,500	5.3	6.6
นางสาวสุวดี ชาวพ่อง	1,170	1,366	9,000	12,000	35100	40980	26,100	28,980	3.9	3.4
นางสุนทร ศรีอนันต์	1,020	1,290	9,500	12,400	32640	41280	23,140	28,880	3.4	3.3
นายอุทัยาน กองสุข	1,000	1,250	10,700	11,900	33000	41250	22,300	29,350	3.1	3.5
นายสมชัย ชนะสิทธิ์	1,320	1,550	8,800	10,500	52800	62000	44,000	51,500	6.0	5.9

นายชาญชิต สัมพันธ์วงศ์	1,250	1,390	12,340	12,650	43750	48650	31,410	36,000	3.5	3.8
นายธวัช เขมะกำ	990	1,430	12,665	11,980	31680	45760	19,015	33,780	2.5	3.8
นางพัชรี วิจิตรจิตร	1,400	1,340	13,450	9,780	36400	34840	22,950	25,060	2.7	3.6
นางนวลนิต หัสรังค์	1,390	1,510	10,900	11,200	45175	49075	34,275	37,875	4.1	4.4
นางอารณ์ หัสรังค์	1,050	1,280	10,450	11,680	32550	39680	22,100	28,000	3.1	3.4
เฉลี่ย	1,184	1,376	10,671	11,189	39,060	45,482	28,389	34,293	3.8	4

**7. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ :** สรุปเนื้อหา สารสำคัญของผลงาน และข้อเสนอแนะในงานวิจัยเรื่องนั้นๆ ในอนาคต

1. ปริมาณผลผลิตกรรมวิธีแนะนำมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,184 กิโลกรัมต่อไร่ น้อยกว่ากรรมวิธีเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,376 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักกระปุกกรรมวิธีแนะนำมีน้ำหนักเฉลี่ย 785.5 กรัมต่อกระปุก มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกรมีน้ำหนักเฉลี่ย 748 กรัมต่อกระปุก น้ำหนักผลกรรมวิธีแนะนำมีน้ำหนักผลเฉลี่ย 34.4 กรัมต่อไร่ มากกว่ากรรมวิธีเกษตรกรมีน้ำหนักผลเฉลี่ย 32.6 กรัมต่อไร่ และทั้งสองกรรมวิธีมีจำนวนผลเฉลี่ยเท่ากันคือ 23 ผลต่อกระปุก

2.

การตัดแต่งข้อผลสละ (กระปุก) ช่วยลดการสะสมของโรคที่ส่งกระทบเสียหายต่อผลผลิตได้ มีผลให้ช่วยลดต้นทุนการผลิตด้านค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและค่าแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี แต่เมื่อเปรียบเทียบปริมาณผลผลิตระหว่างกรรมวิธีแนะนำและวิธีเกษตรกรนั้นปริมาณผลผลิตของกรรมวิธีเกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมากกว่ากรรมวิธีแนะนำ ส่งผลให้ได้รับผลตอบแทนมากกว่ากรรมวิธีแนะนำ

**8. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ :**

ผลการดำเนินนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพผลผลิตสละ

9. คำขอบคุณ (ถ้ามี) : อาจมีหรือไม่มีก็ได้ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ช่วยเหลือให้งานวิจัยลุล่วงไปด้วยดี แต่มีได้เป็นผู้ร่วมปฏิบัติงานด้วย

## 10. เอกสารอ้างอิง

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. เตือนภัยผู้ปลูกสละ. 2560. สืบค้นจาก

<https://www.moac.go.th/news-preview-401491791031>

ยุทธศักดิ์ เจียมไชยศรี. 2556. รายงานโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตสละ.

อรดี พิณใจไพฑูรย์. ม.ป.ป. การศึกษาโรคของสละในจังหวัดจันทบุรี. สืบค้นจาก

<http://www.agriqua.doae.go.th/Plant%20%20Protection%20%20Conference/>

diseas e-research/P-22.pdf. เมื่อ 30 มีนาคม 2557.

## 11. ภาคผนวก