

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน
โครงการวิจัย	การปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมัน
กิจกรรม	การเปรียบเทียบพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีในพื้นที่ต่างๆ
ชื่อการทดลอง	การเปรียบเทียบพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีในภาคใต้ Comparison of Surathani Oil Palm Hybrid Varieties in the Southern of Thailand.

### คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	อุษา ชูรักษ์	ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่
	ศรัญญา ใจพะยัค	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส
	ตกรีกา ดาวจันอัด	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ

### บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี(สฎ.1 – สฎ.6) ในภาคใต้ของประเทศไทย 3 แห่ง (ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ) ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร พบว่า สภาพภูมิอากาศที่ไม่เหมาะสมคือปริมาณน้ำฝนต่อปีส่วนใหญ่ต่ำกว่า 2,000 มม./ปี ยกเว้นที่ ศวพ.หนองคาย ที่มีปริมาณน้ำฝนสูงกว่า 2,000 มม./ปี และปริมาณน้ำที่ตกในแต่ละเดือนที่น้อยกว่า 100 มม./เดือน ทุกที่มีปริมาณ 6 เดือน ต่อปี สมบัติของดินมีอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารในดินต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม พื้นที่หน้าตัดแกนทางทั้ง 6 พันธุ์ ที่ปลูกทั้ง 4 แห่ง แต่ละแห่งมีความแตกต่างระหว่างพันธุ์ แต่ทั้ง 4 แห่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันคือ สฎ.6 และ สฎ.3 มีพื้นที่หน้าตัดแกนทางสูงสุดทั้ง 4 แห่ง ส่วน สฎ. 1 2 4 และ 5 มีขนาดใกล้เคียงกัน พื้นที่ทางใบที่ 17 ในแต่ละแห่งไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบกันระหว่างพื้นที่ทดลองทั้ง 4 แห่ง พบว่า ศวพ.หนองคาย และ ศว.อุบลราชธานี มีพื้นที่ใบทางใบที่ 17 ใกล้เคียงกัน มากกว่า ศวพ.กาฬสินธุ์ และศวส.ศรีสะเกษ สำหรับผลผลิตทะลายสดปาล์มน้ำมัน(เฉลี่ยต่อต้นต่อปี เมื่อปาล์มน้ำมันอายุ 5 – 10 ปีหลังปลูก ที่ศวพ.หนองคาย สฎ.5 ให้ผลผลิตสูงสุด รองลงไป คือ สฎ. 1 สฎ.2 สฎ.3 สฎ.4 และ สฎ.6 ตามลำดับ ที่ศว.อุบลราชธานี สฎ.2 ผลผลิตสูงสุด รองลงไป คือ สฎ. 1 สฎ.5 สฎ.3 สฎ.6 และ สฎ.4 ตามลำดับ ที่ศวพ.กาฬสินธุ์ สฎ.1 ผลผลิตสูงสุด รองลงไป คือ สฎ. 5 สฎ.6 สฎ.2 สฎ.3 และ สฎ.4 ตามลำดับ ที่ศวส.ศรีสะเกษ สฎ.3 ผลผลิตสูงสุด รองลงไป คือ สฎ. 2 สฎ.1 สฎ.5 สฎ.6 และ สฎ.3 ตามลำดับ เมื่อคำนวณเป็นผลผลิตต่อไร่ เทียบกับเป้าหมายในยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่กำหนดไว้ 3.50 ตันต่อไร่ต่อปีแล้ว ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 2 และ 5 ให้ผลผลิตทะลายสดปาล์มน้ำมันสูงกว่า 3.50 ตันต่อไร่ต่อปี ทั้งที่ ศวพ.หนองคาย ศว.อุบลราชธานี และ ศวพ.กาฬสินธุ์ ส่วนที่ ศวส.ศรีสะเกษ ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี ทั้ง 6 พันธุ์ให้ผลผลิตต่ำกว่า 3.50 ตันต่อไร่ต่อปี

## คำนำ

ปาล์มน้ำมันเป็นพืชอุตสาหกรรมที่ให้ปริมาณน้ำมันต่อหน่วยพื้นที่สูงสุด เมื่อเทียบกับพืชอื่นๆ ประกอบกับปาล์มน้ำมันเป็นพืชยืนต้น มีอายุการเก็บเกี่ยวที่ยาวนานมากกว่า 20 ปี เดิมพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคใต้ ปัจจุบันได้ขยายพื้นที่ไปปลูกอย่างกว้างขวางทั่วประเทศ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชที่ชอบสภาพแวดล้อมแบบร้อนชื้น สภาพแวดล้อมที่หนาวเย็น และแห้งแล้งยาวนานจะมีผลกระทบกับผลผลิตโดยตรง ปัจจัยทางสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณน้ำฝน และการกระจายตัวของฝนก็เป็นตัว กำหนดปริมาณผลผลิตของปาล์มน้ำมันที่สำคัญด้วยเช่นกัน นอกจากนี้เทคโนโลยีในการปลูกและดูแลรักษาสวนปาล์มน้ำมันก็สามารถทำให้ปาล์มน้ำมันให้ผลผลิตที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

ข้อได้เปรียบของปาล์มน้ำมันก็คือเป็นพืชยืนต้น การลงทุนครั้งเดียวสามารถเก็บผลผลิตไปได้หลายปี ทั้งยังเป็นพืชที่อนุรักษ์สภาพแวดล้อมด้วย การขยายตัวของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจึงได้รับความนิยมนจากเกษตรกรภาคอื่นๆนอกจากภาคใต้ด้วย แม้ต้องเพิ่มปัจจัยการผลิตมีผลทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มด้วยก็ตาม ซึ่งกรมวิชาการเกษตรก็ได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้บรรจุงานวิจัยการทดสอบพันธุ์และเทคโนโลยีกับปาล์มน้ำมันในพื้นที่ต่างๆ กระจายไปในหน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร 20 แห่งทั่วประเทศ ภายใต้กิจกรรม การวิจัยพันธุ์และเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมัน ในพื้นที่ที่มีศักยภาพโครงการวิจัยการปรับปรุงพันธุ์น้ำมัน แผนงานวิจัยและพัฒนาปาล์มน้ำมัน ระหว่างปี 2549 – 2553 เพื่อให้ได้ข้อมูลการเจริญเติบโตและผลผลิตของปาล์มน้ำมันในพื้นที่ที่แตกต่างกันไปทั่วประเทศ อันจะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการขยายพื้นที่ และปรับเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันต่อไป อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวเริ่มได้ประมาณ 3 – 5 ปี ซึ่งเป็นช่วงแรกของการให้ผลผลิตปาล์มน้ำมัน จึงยังไม่สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ข้อมูลจากงานวิจัยนี้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเกษตรกรในการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย

## วิธีดำเนินการ

### อุปกรณ์

1. ต้นกล้าปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 2 3 4 5 และ 6
2. ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี 21-0-0 หินฟอสเฟต 0-0-60 กีเซอไรท์ และโบรอน
3. ไม้เมตรและเวอเนียร์แคลิเปอร์
4. สารกำจัดศัตรูพืช
5. เสียมเคียว และอุปกรณ์ใช้สำหรับวัดและเก็บข้อมูล แบบบันทึกข้อมูล

### วิธีการ

ศวป.กระบี่ และ ศวพ.นราธิวาส มี 6 กรรมวิธี ประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 1 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1

กรรมวิธีที่ 2 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2

กรรมวิธีที่ 3 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 3  
กรรมวิธีที่ 4 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 4  
กรรมวิธีที่ 5 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 5  
กรรมวิธีที่ 6 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 6  
ศวพ. รือเสาะ มี 3 กรรมวิธี ประกอบด้วย

กรรมวิธีที่ 2 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2  
กรรมวิธีที่ 3 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 3  
กรรมวิธีที่ 4 ต้นปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 4

### วิธีปฏิบัติการทดลอง

- 1) ปลุกปาล์มน้ำมันแบบสามเหลี่ยมด้านเท่า ใช้ระยะปลูก 9x9x9 ม. โดยให้ด้านหัวของสามเหลี่ยมหันไปทางทิศตะวันออก
- 2) กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นและภายในแปลงโดยใช้แรงงานคนใช้เครื่องสะพายป่าตัดรอบบริเวณโคนต้น และใช้รถไถตัดตามทางระหว่างแถวและต้น
- 3) ให้ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ปุ๋ยเคมี [แอมโมเนียมซัลเฟต (21-0-0) ร็อคฟอสเฟต (0-3-0) โพแทสเซียมคลอไรด์ (0-0-60) คีเซอไรท์ (MgO27%) และโบเรท (Boron 11%)]

### การบันทึกข้อมูล

- 1) บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ปีละ 1 ครั้ง โดยใช้สีน้ำมันและแปรงทาสีป้ายสีทางใบที่ 1 (ทางใบที่อ่อนที่สุดซึ่งคลี่เต็มที่แล้ว) วัดทางใบปาล์มน้ำมันที่มาตรฐานคือทางใบที่ 17 ใช้เทปวัด ไม้บรรทัด เวอร์เนียร์ ดินสอ ปากกา แบบบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต บันทึกจำนวนทางใบที่สร้างขึ้นใหม่ จำนวนทางใบทั้งหมด จำนวนใบย่อย ความกว้าง และความยาวของกึ่งกลางใบย่อยด้านละ 3 ใบ วัดความกว้างและลึกของแกนทางใบในตำแหน่งใบย่อยล่างสุดของโคนทาง (สุรกิตติ, 2554)
- 2) บันทึกข้อมูลการออกดอกทุก 15 วัน อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ ตารางบันทึกข้อมูล สีน้ำมันและแปรงทาสี โดยต้องสังเกตให้เห็นว่าเป็นดอกตัวผู้ ดอกตัวเมีย หรือดอกกระเทยชัดเจนก่อนแล้วใช้สีน้ำมันป้ายสีไว้ จากนั้นบันทึกข้อมูลช่อดอกของแต่ละต้นลงในตารางบันทึกข้อมูล
- 3) บันทึกข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมันทุก 15 วัน โดยใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยวได้แก่ เสียมแทงทะลายปาล์ม น้ำมัน เครื่องชั่งน้ำหนัก กระสอบปุ๋ยใช้แล้วเพื่อบรรจุผลปาล์มน้ำมันร่วง วิธีการคือตัดทะลายปาล์มน้ำมันที่สุกเต็มที่แล้วและมีผลร่วงไม่ต่ำกว่า 10 ผล นำมาชั่งน้ำหนักถ้ามีมากกว่า 1 ทะลาย ให้แยกชั่งน้ำหนักแต่ละทะลาย ทำการบันทึกข้อมูลน้ำหนักให้ตรงกับตารางบันทึกการเก็บเกี่ยว
- 4) วิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูล (Analysis of Variance: ANOVA ) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยวิธี DMRT (Duncan's multiple range test)

## สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4 แห่งดังนี้

1. ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่ ปลุก 2549 แบ่งการทดลองออกเป็น 2 ลักษณะ คือ บนพื้นที่ราบ และพื้นที่ยกทรง วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 3 ซ้ำ 6 กรรมวิธี
2. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส ปลุก กรกฎาคม 2551 ไม่มีแผนการทดลอง มี 6 กรรมวิธี
3. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ ปลุก กรกฎาคม 2553 แปลงทดลองบาเจาะ ไม่มีแผนการทดลอง มี 3 กรรมวิธี

## ระยะเวลาการทดลอง

เริ่มต้น ตุลาคม 2554 – กันยายน 2558

## ผลการทดลองและวิจารณ์

จากตารางที่ 1 พื้นที่ทำการทดลอง 3 แห่งคือ ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ ระหว่างปี 2554 - 2558 มีระดับอุณหภูมิที่เหมาะสม ทั้งอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยไม่เกิน 37 องศาเซลเซียส อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 15 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 26.93 – 26.96 องศาเซลเซียส (ระดับที่เหมาะสม ระหว่าง 22 – 32 องศาเซลเซียส) ปริมาณน้ำฝน/ปีเฉลี่ย 5 ปี อยู่ในระดับที่เหมาะสม คือมากกว่า 2,000 มม./ปี สำหรับการกระจายตัวของฝน ที่ศวป.กระบี่ มีปริมาณน้ำฝนที่น้อยกว่า 100 มม./เดือน ใน 1 ปี เพียง 3 เดือน ในขณะที่นราธิวาส มีถึง 5 เดือน ในขณะที่ระดับที่เหมาะสมมีเพียง 1 – 2 เดือนเท่านั้น

### ตารางที่ 1 สภาพภูมิอากาศของแปลงทดลอง

สถานที่ทำการทดลอง	ปีปลูก	อุณหภูมิเฉลี่ย ปี54 – 58 (°C)			ปริมาณน้ำฝน (มม./ปี)	ปริมาณน้ำฝน <100มม./เดือน
		สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย		
1. ศวป.กระบี่	2549			26.96	2,411	3
2. ศวพ.นราธิวาส	2551	33.32	21.98	26.93	2,532	5
3. ศวพ.รือเสาะ	2553					
ระดับที่เหมาะสม		<37	>15	22-32	2,000-2,500	1 – 2 เดือน

จากตารางที่ 2 ความเป็นกรด – ด่าง(pH) ทุกแปลงทดลองอยู่ในระดับที่เหมาะสม ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่มีอยู่ในดิน อยู่ในระดับต่ำ ส่วนปริมาณธาตุฟอสฟอรัสในดินที่ศวป.กระบี่เท่านั้นที่มีปริมาณฟอสฟอรัสในดินอยู่ในระดับเหมาะสม ในขณะที่แปลงทดลองอื่นต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม ปริมาณธาตุอาหารโปแตสเซียมในดินที่ศวป.กระบี่ทั้ง 2 แปลงมีระดับสูง ในขณะที่ ศวพ.นราธิวาส และศวพ.รือเสาะ ต่ำกว่าระดับที่เหมาะสม ปริมาณแมกนีเซียมในดินมีค่าต่ำกว่าระดับที่เหมาะสมทุกแปลงทดลอง

### ตารางที่ 2 สมบัติของดินก่อนการทดลอง

สถานที่ทำการทดลอง	pH	อินรียัตถุ (%)	ฟอสฟอรัส (ส่วนต่อล้าน)	โปแตสเซียม (ส่วนต่อล้าน)	แมกนีเซียม (ส่วนต่อล้าน)
1. ศวป.กระบี่(ยกร่อง)	4.65	1.39	13.61	193.50	26.00
ศวป.กระบี่(พื้นราบ)	4.23	1.32	24.67	203.33	14.28
2. ศวพ.นราธิวาส	4.70	1.51	13.00	26.00	17.00
3. ศวพ.รีโอเสาะ					
ระดับที่เหมาะสม	4.2 – 5.5	> 2.50	>20	>100	>75

### การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน

พื้นที่หน้าตัดแกนทางใบปาล์มน้ำมันเป็นลักษณะทางพันธุกรรมอย่างหนึ่ง ในแต่ละพันธุ์ลูกผสมของปาล์ม น้ำมันจะมีขนาดไม่เท่ากัน แต่ในปาล์มน้ำมันพันธุ์ลูกผสมเดียวกัน มีอายุที่ใกล้เคียงกัน ควรจะมีพื้นที่หน้าตัดแกนทาง ใบใกล้เคียงกัน ดังนั้นการวัดพื้นที่หน้าตัดแกนทางก็เป็นข้อมูลสำหรับใช้ประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ สภาพแวดล้อม รวมไปถึงการดูแลรักษาของแปลงทดลองนั้นได้ จากตารางที่ 3 พื้นที่หน้าตัดแกนทางของพื้นที่ ทดลองมีลักษณะคล้ายคลึงกัน โดยที่ศวป.กระบี่ ศวพ.นราธิวาส พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 6 มีพื้นที่หน้าตัดแกน ทางสูงที่สุด นอกนั้นพื้นที่หน้าตัดแกนทางในแต่ละที่มีความแปรปรวนไปในระหว่างแปลงทดลอง ซึ่งมีอายุต่างกัน และ ในแต่ละแปลงทดลอง

ตารางที่ 3 พื้นที่หน้าตัดแกนทางของปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี(ตารางเซ็นติเมตร)

พันธุ์	พื้นที่หน้าตัดแกนทางใบ(ตร.ซม.)			
	ศวป.กระบี่		ศวพ.นราธิวาส	ศวพ.รีโอเสาะ
	ยกร่อง	พื้นราบ		
สฎ. 1	21.98	26.04	22.11	
สฎ. 2	23.11	24.83	20.68	27.12
สฎ. 3	26.33	28.63	22.22	23.24
สฎ. 4	20.09	29.90	29.91	27.75
สฎ. 5	22.17	27.71	28.67	
สฎ. 6	26.60	27.24	34.21	
C.V. (%)	29.10	11.50	-	-

ในรายละเอียดการบันทึกข้อมูลการทดลอง การวัดความกว้าง – ยาวใบย่อย จำนวนใบย่อยของทาร์งใบที่ 17 ก็เพื่อมาคำนวณหาพื้นที่ใบ(ตารางที่ 4) ซึ่งปาล์มน้ำมันใช้ในการสังเคราะห์แสง ดังนั้นในเรื่องไขอายุปาล์ม น้ำมันที่เท่ากัน ในพันธุ์ลูกผสมเดียวกัน จึงควรมีพื้นที่ใบใกล้เคียงกัน ความแตกต่างที่เกิดขึ้นสาเหตุจากสภาพพื้นที่

สภาพภูมิอากาศ และการดูแลรักษา ซึ่งผลการทดลองปรากฏว่าที่ศวป.กระบี่ ทั้งยกร่องและพื้นราบ มีพื้นที่ใบของทางใบที่ 17 ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ในขณะที่ศวพ.นราธิวาส ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 6 และ 4 มีพื้นที่ใบทางใบที่17 มากกว่าพันธุ์อื่นๆ ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 มีพื้นที่ใบน้อยที่สุด ส่วนที่ศวพ.เรือเสาะ ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 3 และ 4 มีพื้นที่ใบใกล้เคียงกัน ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 มีพื้นที่ใบน้อยที่สุด

**ตารางที่ 4** พื้นที่ใบทางใบที่ 17 ของปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี(ตารางเมตร)

พันธุ์	พื้นที่ใบทางใบที่ 17 (ตารางเมตร)			
	ศวป.กระบี่		ศวพ.นราธิวาส	ศวพ.เรือเสาะ
	ยกร่อง	พื้นราบ		
สถ. 1	7.97	7.18	7.81	
สถ. 2	8.30	7.44	7.25	6.64
สถ. 3	7.93	8.18	7.48	8.22
สถ. 4	9.23	5.42	10.04	8.19
สถ. 5	8.56	7.21	9.07	
สถ. 6	9.16	6.37	10.15	
C.V. (%)	8.52	24.10	-	-

#### ผลผลิตทะลายสดปาล์มน้ำมัน

ผลผลิตทะลายสดปาล์มน้ำมันที่ได้รับ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพของพันธุ์ลูกผสมปาล์มน้ำมัน อันเกิดจากทั้งพันธุ์กรรมที่ได้รับมาจากพ่อและแม่พันธุ์ และสภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโต และการให้ผลผลิตตลอดการอายุการปลูกปาล์มน้ำมัน ตารางที่ 5 เป็นผลผลิตทะลายสดปาล์มน้ำมันต่อต้นต่อปี ดังนี้ ศูนย์วิจัยปาล์ม น้ำมันกระบี่ แปลงทดลองยกร่อง พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 143.02 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี รองลงไปคือ พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 3 6 4 และ 5 ให้ผลผลิต 140.22 119.86 113.44 106.48 และ 103.25 ตามลำดับ แปลงทดลองพื้นราบ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 160.42 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี รองลงไปคือ พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 5 2 4 6 และ 3 ให้ผลผลิต 152.36 150.07 142.35 137.61 และ 132.19 ตามลำดับ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 82.63 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี รองลงไปคือ พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 6 6 2 5 3 และ 4 ให้ผลผลิต 77.76 75.99 75.27 54.01 และ 50.44 ตามลำดับ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเรือเสาะ พันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 2 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 135.87 กิโลกรัมต่อต้นต่อปี รองลงไปคือ พันธุ์ลูกผสมสุราษฎร์ธานี 4 และ 3 ให้ผลผลิต 127.76 และ 188.09 ตามลำดับ

**ตารางที่ 5** ผลผลิตทะลายสดต่อต้นปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีเฉลี่ย (กิโลกรัม/ต้น/ปี) ปี2554-58

พันธุ์	ผลผลิตทะลายสดเฉลี่ย(กิโลกรัม/ต้น/ปี)			
	ศวป.กระบี่		ศวพ.นราธิวาส	ศวพ.เรือเสาะ
	ยกร่อง	พื้นราบ		

สถ. 1	143.02	160.42	82.63	
สถ. 2	140.22	150.07	75.99	135.87
สถ. 3	119.86	132.19	54.01	118.09
สถ. 4	106.48	142.35	50.44	127.76
สถ. 5	103.25	152.36	75.27	
สถ. 6	113.44	137.61	77.76	

จากตารางที่ 5 เมื่อนำมาคำนวณเป็นผลผลิตทะเลสาบปลาบ่มน้ำมันต่อไร่ต่อปี(ตารางที่ 6) เทียบกับเป้าหมายในยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่กำหนดไว้ ไม่ต่ำกว่า 3.50 ตันต่อไร่ต่อปี พบว่า ในแปลงทดลองพื้นราบ ศวป.กระบี่ ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 เพียงพันธุ์เดียวที่ให้ผลผลิตได้ตามเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น คือผลผลิตทะเลสาบปลาบ่มน้ำมันเฉลี่ย 3.50 ตันต่อไร่ต่อปี อย่างไรก็ตามอายุของปาล์มน้ำมันของทั้งศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนราธิวาส และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะน้อยกว่าที่ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่ (ต้นปาล์มน้ำมันที่ศวป.กระบี่อายุ 10ปี, ศวพ.นราธิวาสอายุ 8 ปี และ ศวพ.รือเสาะอายุ 5 ปี) จึงทำให้ผลผลิตทะเลสาบปลาบ่มน้ำมันในปีเริ่มให้ผลผลิตที่ยังคงน้อยอยู่ นำมาคิดเป็นค่าเฉลี่ยด้วย ผลผลิตจึงต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่ และแม้ที่ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่เอง ในแปลงทดลองแบบยกร่องก็ไม่มีพันธุ์ใดที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากกว่า 3.50 ตันต่อไร่ต่อปี สาเหตุจึงน่าจะเป็นสภาพแวดล้อม เช่น เนื้อดิน และการดูแลรักษา เป็นต้น

ตารางที่ 6 ผลผลิตทะเลสาบต่อไร่ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีเฉลี่ยปี2554-58 (กิโลกรัม/ไร่/ปี)

พันธุ์	ผลผลิตทะเลสาบเฉลี่ยปี 2554-58(กิโลกรัม/ไร่/ปี)			
	ศวป.กระบี่		ศวพ.นราธิวาส	ศวพ.รือเสาะ
	ยกร่อง	พื้นราบ		
สถ. 1	3,261	3,658	1,884	-
สถ. 2	3,197	3,422	1,733	3,098
สถ. 3	2,733	3,014	1,231	2,692
สถ. 4	2,428	3,246	1,150	2,913
สถ. 5	2,354	3,474	1,716	-
สถ. 6	2,586	3,138	1,773	-

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การเปรียบเทียบพันธุ์ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้ง 4 แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันกระบี่ 2 แห่ง คือแบบยกร่อง และพื้นราบ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกนราธิวาส และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ สามารถสรุปผลการทดลองได้ดังนี้

การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมันพันธุ์สุราษฎร์ธานี 1-6 มีพื้นที่ใบทางใบที่ 17 โดยรวมทุกพันธุ์ไม่แตกต่างกัน พื้นที่หน้าตัดแกนทางของต้นปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีมีขนาดแตกต่างกันไปตามสถานที่ทดลอง แต่ที่สอดคล้องกันคือ ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 6 มีขนาดมากที่สุด

ผลผลิตทะลายนต่อต้นต่อปีของปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานีอายุระหว่าง 5 – 10 ปี หลังปลูก ที่ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นต่อปีสูงกว่า 3.50 ตัน(เป้าหมายในยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์) ในภาคใต้ ปาล์มน้ำมันลูกผสมสุราษฎร์ธานี 1 มีศักยภาพสูงสุด รองลงมาเป็นพันธุ์สุราษฎร์ธานี 2 ที่ให้ผลผลิตใกล้เคียงกับเป้าหมาย 3.50 ตันต่อไร่ต่อปี สอดคล้องกันทั้งที่ศวพ.กระบี่ และ ศวพ.รือเสาะ

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 1) เป็นข้อมูลช่วยการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันแก่เกษตรกรและผู้สนใจที่คิดจะปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้
- 2) สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิชาการในการดูแลรักษาแปลงปาล์มน้ำมันในเขตพื้นที่ภาคใต้เพื่อนำไปปฏิบัติและประยุกต์ให้เหมาะสมกับพื้นที่

### บรรณานุกรม

- เกริกชัย ธนรักษ์ (2552) เอกสารประกอบการฝึกอบรมหลักสูตร “การเพิ่มศักยภาพการผลิตและถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม” โครงการฝึกอบรมนิคมการเกษตรพืชอาหารและพืชพลังงานทดแทน (ปาล์มน้ำมัน) รุ่นที่ 1 วันที่ 15 – 16 มิ.ย. 52 ห้องประชุมโรงเรียนเสวีวิทยาคาร ชำรงคลาภิเศก ศาลาวัดบางคราม ม.2 ต.ปากฉลุย อําเภอทําฉาง จ.สุราษฎร์ธานี
- ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี (2548) คำแนะนำ : การใช้ปุ๋ยเคมีในสวนปาล์มน้ำมัน เอกสารวิชาการลำดับที่ 6 / 2548 คู่มือปาล์มน้ำมันชุดที่ 1 ศูนย์วิจัยปาล์มน้ำมันสุราษฎร์ธานี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 กรมวิชาการเกษตร .สุราษฎร์ธานี . 33 หน้า.
- ธีระ เอกสมทราเมษฐ์. 2554. การปรับปรุงพันธุ์ปาล์มน้ำมัน. กรุงเทพฯ: โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์ จำกัด. 463 หน้า.
- อรรถัน วงศ์ศรี เตือนจิตร เพ็ชรธรรณ และชญาดา ดวงวิเชียร. 2554. พันธุ์และการคัดเลือกต้นกล้าปาล์มน้ำมัน. ใน การจัดการสวนปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำมันปาล์ม. สถาบันวิจัยพืชไร่. หน้า 1 – 10. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- Corley, R.H.V. and P.B. Tinker. 2003. The Oil Palm 4th ed. Oxford: Blackwell Publishing, Inc., UK. 562p.



- Goh, K.J. 2000. Climatic requirements of oil palm for high yields. Proc. Seminar on Managing Oil Palm for High Yields: Agronomic Principles. Malaysian Soc. Soil Science Surveys, Kuala Lumpur.pp. 1-17.
- Goh,K.J. and Hardter,R. (2003) General oil palm nutrition. In : Fairhurst,T,H. And Hardter,R.(eds.) Oil Palm : Management for Large and Sustainable Yeilds.Oxford Graphic Printers Pte Ltd. Singapore, pp 191-230.
- Hartley, C.W.S. 1988. The oil palm 3rd ed. Singapore. Longman Singapore Publishers (Pte) Ltd. 761p.
- Lim, K.H., K.J. Goh, K.K. Kee and I.E. Henson. 2011. Climate requirements of oil palm. In Agricultural Crop Trust: Agronomic principles and practices of oil palm cultivation. (ed. K.J. Goh, S.B. Chiu and S. Paramanathan), pp. 1-46. Selangor DarulEhsan: Majujaya Indah Sdn. Bhd.
-