

รายงานผลการทดลองสิ้นสุด ปี 2562-2563

ชื่อแผนงานวิจัย วิจัยการพัฒนาและขยายผลนวัตกรรมการผลิตปาล์มน้ำมันด้วยการจัดการที่เหมาะสม

ชื่อโครงการวิจัย วิจัยการพัฒนาและขยายผลนวัตกรรมการผลิตปาล์มน้ำมันด้วยการจัดการที่เหมาะสม

ชื่อหัวหน้าโครงการ นางนิยม ไช่มุกข์

วัตถุประสงค์ของโครงการ

ชื่อการทดลองภายใต้โครงการ/หัวหน้าการทดลอง

การทดลองที่ 2.6 การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

โดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ

หัวหน้าการทดลอง นางสาวสุนทรี มีเพชร สังกัด ศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ฯ

การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

โดยการมีส่วนร่วมของ เกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ

สุนทรี มีเพชร^{1/}

สมชาย เชื้อจิ้น^{1/}

บทคัดย่อ

การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของ เกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษ มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างในระยะให้ผลผลิตแล้วดำเนินการในแปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกรอำเภอโนนคูณ อำเภอขุขันธ์และอำเภอภูสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นแปลงเดิมที่ดำเนินการต่อเนื่องจากงานทดสอบที่สิ้นสุดในปี 2561 จำนวน 3 ราย และแปลงใหม่อีก 3 ราย ประกอบด้วย 2 กรรมวิธี วิธีเกษตรกร ให้ปุ๋ยแบบเกษตรกร วิธีทดสอบ ให้ปุ๋ยตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร ผลการทดสอบในปี 2562 และปี 2563 พบว่า วิธีทดสอบ มีค่าความสูงเฉลี่ย พื้นที่หน้าตัดก้านใบ พื้นที่ใบ ความยาวทางใบ ความยาวก้านใบของต้นปาล์มน้ำมัน และปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ย มากกว่าความสูงเฉลี่ย พื้นที่หน้าตัดก้านใบ พื้นที่ใบ ความยาวทางใบ ความยาวก้านใบของต้นปาล์มน้ำมันและเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ยที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย วิธีทดสอบในปี 2562 มีค่าเท่ากับ 2,228 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีซึ่ง มากกว่าวิธีเกษตรกรที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย เท่ากับ 1,815 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่งผลให้รายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีเกษตรกรมีค่าเท่ากับ 2,631.84 บาทต่อไร่ซึ่งน้อยกว่า รายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 3,242.3 บาทต่อไร่ ต้นทุนการใช้ปุ๋ยวิธีเกษตรกร มีค่าเท่า 1,906.08 บาทต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่า ต้นทุนการใช้ปุ๋ยวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2,327.28 บาทต่อไร่ แต่อัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีเกษตรกร มีค่าเท่ากับ 2.08 ซึ่งน้อยกว่าว่าอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 2.39 ในปี 2563 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย วิธีทดสอบมีค่าเท่ากับ 2,529 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีซึ่ง มากกว่าวิธีเกษตรกรที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย เท่ากับ 1,886 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่งผลให้รายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีเกษตรกรมีค่ารายได้สุทธิเฉลี่ย เท่ากับ 2,545.9 บาทต่อไร่ซึ่งน้อยกว่า รายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 3,995.22 บาทต่อไร่ ต้นทุนการใช้ปุ๋ยวิธีเกษตรกร มีค่าเท่า 2,168.27 บาทต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่า

กว่าต้นทุนการใช้จ่ายวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2,327.28 บาทต่อไร่ แต่อัตรารายได้ต่อการลงทุนวิธีเกษตรกร มีค่าเท่ากับ 2.01 ซึ่งน้อยกว่าอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 2.72

^{1/} ศูนย์พัฒนาการเกษตรภูสิงห์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

กรมวิชาการเกษตร

คำนำ

รัฐบาลมีนโยบายขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบผลิตไบโอดีเซล โดยกรมพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงานได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมไบโอดีเซล โดยมีเป้าหมายจะส่งเสริมให้มีการใช้ไบโอดีเซลทดแทนน้ำมันดีเซลให้ได้ 5% ภายในปี 2554 และส่งเสริมให้มีการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นให้ได้ 2.5 ล้านไร่ในปี 2551-2555 และเพิ่มเป็น 10 ล้านไร่ภายในปี 2572 โดยพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจะครอบคลุมพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีเป้าหมายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 5 แสนไร่ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ขณะนี้เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้ปลูกปาล์มน้ำมันไปแล้วประมาณ 1 แสนไร่ กระจายตามจังหวัดต่างๆ อาทิ หนองคาย เลย อำนาจเจริญ อุบลราชธานี มุกดาหาร และศรีสะเกษ ส่วนใหญ่เป็นรายย่อย มีพื้นที่ปลูกราว 10-20 ไร่ โดยได้ผันพื้นที่นาข้าว นาถั่ว น้ำท่วม สวนผลไม้ มาเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน

จังหวัดศรีสะเกษ มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 4,915 ไร่ 557 ครัวเรือน ผลผลิตเฉลี่ย 1,113 กิโลกรัม/ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันใหม่ มีอายุมากที่สุดไม่เกิน 10 ปี ในพื้นที่อำเภอกันทรลักษ์ และอำเภอขุนหาญ ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น ในเขตพื้นที่อำเภอภูสิงห์ อำเภอขุขันธ์ และอำเภอโนนคูณ อย่างไรก็ตามในการผลิตปาล์มน้ำมันให้ประสบผลสำเร็จนั้น จำเป็นต้องมีการจัดการที่ดี หากเกษตรกรมีกระบวนการผลิตที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม จะส่งผลให้ผลผลิตตกต่ำและมีต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการด้านการผลิต จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการจัดการด้านปุ๋ยและน้ำ ปาล์มน้ำมันเป็นไม้ผลยืนต้นที่มีการเจริญเติบโตในแต่ละช่วงอายุที่แตกต่างกัน ระยะเวลาที่ไม่ให้ผลผลิต อายุ 1-3 ปี มีการเจริญเติบโตทางด้านราก ลำต้น และใบ อย่างรวดเร็ว เพื่อเตรียมตัวในการออกดอก ผล ในระยะหลังจาก 3 ปี ระยะ 5-7 ปี เป็นระยะที่ต้นปาล์มน้ำมันมีการขยายพื้นที่ใบ มีการสะสมน้ำหนักแห้งสูงสุด ต้นปาล์มน้ำมันมีการสร้างอาหารในปริมาณมาก เพื่อใช้ในการเจริญเติบโตทางใบ การพัฒนาช่อดอก และผลผลิต ดังนั้น ในแต่ละช่วงของการเจริญเติบโต จึงต้องใช้ การเกษตรกรรม ปริมาณธาตุอาหาร การจัดการน้ำและอารักขาพืช ที่แตกต่างกัน การทดสอบการจัดการแปลงปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของ เกษตรกร จังหวัดศรีสะเกษ จัดทำขึ้นเพื่อทดสอบเทคโนโลยีการปลูกปาล์มน้ำมันในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างในระยะให้ผลผลิตแล้ว

วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

อุปกรณ์

1. ปุ๋ยเคมี 21-0-1 0-3-0 0-0-60 กลีเซอรอล และโบเรท
2. วัสดุที่ใช้ประกอบการเก็บข้อมูล ได้แก่ มีด จอบ ตลับเมตร แปลงทาสี สีนํ้ามัน สังกะสีแผ่นเรียบ บันได ถุงมือหนัง ถุงพลาสติก กรรไกร
3. เครื่องชั่งน้ำหนัก คอมพิวเตอร์ ตลับเมตร เวอร์เนีย วัสดุสำนักงาน

วิธีการดำเนินงาน

1. วางแผนการทดลองแบบ RCB 2 กรรมวิธี 2 ซ้ำ ประกอบด้วย

วิธีเกษตรกร การให้ปุ๋ยแบบเกษตรกร

วิธีทดสอบ การให้ปุ๋ยตามคำแนะนำวิชาการเกษตร

ทำการทดสอบในแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมงานทดสอบ จำนวน 6 ราย พื้นที่ 48 ไร่ ประกอบด้วยเกษตรกรที่เข้าร่วมงานทดสอบต่อเนื่องจากปี 2561 จำนวน 3 ราย และเกษตรกรรายใหม่ อีก 3 ราย

วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ
1. ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ มูลวัว จำนวน 575 กิโลกรัม/ไร่ หรือ มูลแพะ จำนวน 690 กิโลกรัม/ไร่ หรือ มูลไก่แกลบ จำนวน 115 กิโลกรัม/ไร่	1. ไม่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์
2. ใส่ปุ๋ยเคมี	2. ใส่ปุ๋ยเคมี
21-0-0 จำนวน 46-110 กิโลกรัม/ไร่	21-0-0 จำนวน 115 กิโลกรัม/ไร่
0-3-0 จำนวน 20-23 กิโลกรัม/ไร่	0-3-0 จำนวน 42.55 กิโลกรัม/ไร่
0-0-60 จำนวน 32-138 กิโลกรัม/ไร่	0-0-60 จำนวน 86.25 กิโลกรัม/ไร่
หรือ 5-15-35 จำนวน 92 กิโลกรัม/ไร่ 18-46-0 จำนวน 18.4-69 กิโลกรัม/ไร่ 46-0-0 จำนวน 46 กิโลกรัม/ไร่	
กลีเซอรไรต์ จำนวน 11.5-23 กิโลกรัม/ไร่	กลีเซอรไรต์ จำนวน 23 กิโลกรัม/ไร่
โบรอน จำนวน 0.8-4.6 กิโลกรัม/ไร่	โบรอน จำนวน 2.99 กิโลกรัม/ไร่

ขั้นตอนและวิธีในการวิจัย

1. ดำเนินการในแปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกร อธิบายชี้แจงทำความเข้าใจกับเกษตรกรถึงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการ

2. วางผังแบ่งแปลงย่อย และจัดกรรมวิธีต่างๆ ลงในแปลงย่อย

3. เก็บดินและเตรียมตัวอย่างดิน สำหรับส่งวิเคราะห์ทางเคมีตามวิธีการที่แนะนำ

4. จัดหาและเตรียมวัสดุ ปุ๋ยสูตรต่างๆ ตามกรรมวิธีทดลอง

5. ปฏิบัติตามกรรมวิธีทดลอง

6. วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและจัดทำรายงานผลการทดลอง

การบันทึกข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของแปลงปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เช่น พันธุ์ แหล่งพันธุ์ ระยะเวลาปลูก อายุ
2. การดูแลรักษา เช่น การให้ปุ๋ย การให้น้ำ การกำจัดวัชพืช เป็นต้น
3. สภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน การกระจายตัวของฝนตลอดทั้งปี
4. ลักษณะดินทั้งทางเคมี และกายภาพของดิน
5. การใช้ปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นต้น
6. โรคและแมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด

7. การเจริญเติบโตทางใบที่ 17 ทุกต้น ในแต่ละกรรมวิธี ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ความกว้าง ความหนา และความยาวแกนใบ ความยาวทางใบ จำนวนใบ จำนวนทางใบเพิ่ม ความยาว และความกว้างของใบย่อยข้างละ 3 ใบด้านซ้ายและขวา

8. ข้อมูลการออกดอกติดผล ดอกเพศผู้ ดอกเพศเมีย สัดส่วนช่อดอกเพศเมีย ทุกเดือน ข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมันทุกเดือน

ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ

ตุลาคม 2561-กันยายน 2563 แปลงเกษตรกรอำเภอโนนคูณ อำเภอกุสิงห์
และอำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ

ผลการทดลอง

การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของ เกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ระยะเวลา 2 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2562- 2563 คุณลักษณะของดินก่อนการทดสอบในปี 2562 จำนวน 6 แปลง ทดสอบ ส่วนใหญ่มีค่าความเป็นดินกรดจนถึงกรดปานกลาง 4.51-5.87 ยกเว้นแปลงของนายทศ ชัยโพธิ์ มีค่าเป็นดินกรดจัดมาก 3.36-4.2 ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 0.25- 1.11 ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ระดับต่ำ จนถึงระดับปานกลาง 1.8- 14.33 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีระดับสูง 94.5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ในแปลงวิธีเกษตรกรของนาย ทศ ชัยโพธิ์ โปแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ มีค่าในระดับต่ำจนถึงระดับปานกลาง 4.3- 74.10 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่ในแปลงของนายทศ ชัยโพธิ์ มีค่าโปแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ ในระดับสูง 109.1- 138.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1. ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดินแปลงการจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปี 2562

เกษตรกร	กรรมวิธี	pH	OM (%)	Avail.P (ppm)	Exch.K (ppm)
นางบุษบา พิมาย	ทดสอบ	4.51	0.72	11.63	51.06
	เกษตรกร	5.42	0.68	3.53	21.14
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	ทดสอบ	5.68	0.84	12.88	56.08
	เกษตรกร	5.56	0.69	11.58	11.69
นางสาวนลินี เกิดช่วย	ทดสอบ	4.71	0.69	7.36	74.10
	เกษตรกร	5.21	0.55	6.27	23.41
นายเต๋อ วงษ์จันทร์	ทดสอบ	5.87	0.25	1.8	4.3
	เกษตรกร	5.49	0.27	1.07	6.2
นายวิชัย ปรีอปรัก	ทดสอบ	5.05	0.62	6.55	10.7
	เกษตรกร	4.97	0.64	9.17	14.5
นายทศ ชัยโพธิ์	ทดสอบ	3.63	0.58	14.33	109.1
	เกษตรกร	4.28	1.11	94.5	138.6

ที่มา กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

คุณลักษณะของดินหลังการทดสอบในปี 2563 ค่าความเป็นกรด-ด่าง กรรมวิธีทดสอบ ดินมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระดับกรดจัดถึงระดับกรด 3.56-4.82 กรรมวิธีเกษตรกรดินมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ในระดับกรดถึงระดับกรดปานกลาง 4.59-5.84 ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินทั้ง กรรมวิธีทดสอบ และกรรมวิธีเกษตรกร อยู่ในระดับต่ำร้อยละ 0.27- 0.65 และ 0.19-0.73 ตามลำดับ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ ในกรรมวิธีทดสอบ มีค่าในระดับต่ำ จนถึงระดับปานกลาง

2.73-14.47 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่มีค่าในระดับสูง 103.6 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ในแปลงนายทศ ชัยโพธิ์ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ กรรมวิธีเกษตรกร มีค่าในระดับต่ำ จนถึงระดับปานกลาง 2.01-13.83 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แต่มีค่าในระดับสูง 39.25 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ในแปลงนายทศ ชัยโพธิ์ ปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ในดิน วิธีทดสอบส่วนใหญ่ มีค่ามากกว่าวิธีเกษตรกร ยกเว้น แปลงนายวิชัย ปรีอปรัก ที่มีปริมาณฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์วิธีทดสอบน้อยกว่าวิธีเกษตรกร ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในกรรมวิธีทดสอบมีค่าระดับต่ำถึงสูง 43-148.9 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม กรรมวิธีเกษตรกรมีค่าปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในระดับต่ำจนถึงระดับสูง 9.0-154.7 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม กรรมวิธีทดสอบส่วนใหญ่ มีปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มากกว่าโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในกรรมวิธีเกษตรกร ยกเว้น แปลงนางสาวนลินี เกิดช่วย และนายทศ ชัยโพธิ์ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2. ผลการวิเคราะห์ธาตุอาหารหลังการทดสอบ แปลงทดสอบปาล์มน้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปี 2563

เกษตรกร	กรรมวิธี	pH	OM (%)	Avail.P (ppm)	Exch.K (ppm)
นางบุษบา พิมาย	ทดสอบ	3.94	0.48	13.20	126.40
	เกษตรกร	5.17	0.34	2.01	9.00
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	ทดสอบ	3.56	0.27	2.73	148.90
	เกษตรกร	4.59	0.19	2.22	12.40
นางสาวนลินี เกิดช่วย	ทดสอบ	4.91	0.39	14.47	48.00
	เกษตรกร	5.84	0.71	4.44	104.40
นายเคื้อ วงษ์จันทร์	ทดสอบ	4.68	0.56	8.67	123.20
	เกษตรกร	5.84	0.36	4.82	7.70
นายวิชัย ปรีอปรัก	ทดสอบ	4.32	0.49	7.86	43.00
	เกษตรกร	4.73	0.48	13.83	37.90
นายทศ ชัยโพธิ์	ทดสอบ	4.82	0.65	103.60	131.00
	เกษตรกร	4.71	0.73	39.25	154.7

ที่มา กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืชและปัจจัยการผลิต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4

การเจริญเติบโตของป่าสนน้ำมัน

ความสูงต้นป่าสนน้ำมัน

การดำเนินงานทดสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 พบว่าความสูงต้นป่าสนน้ำมันเฉลี่ย วิธีเกษตรกรเท่ากับ 113.9 เซนติเมตร ซึ่งน้อยกว่าความสูงต้นป่าสนน้ำมันเฉลี่ยวิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 124.74 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

การดำเนินงานทดสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในช่วงเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2563 พบว่าความสูงต้นป่าสนน้ำมันเฉลี่ย วิธีเกษตรกรเท่ากับ 159 เซนติเมตร ซึ่งน้อยกว่าความสูงต้นป่าสนน้ำมันเฉลี่ย วิธีทดสอบมีค่าเท่ากับ 171 เซนติเมตร (ตารางที่ 4)

พื้นที่หน้าตัดก้านใบ และพื้นที่ใบ

การดำเนินงานทดสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 พบว่าพื้นที่หน้าตัดก้านใบเฉลี่ย และพื้นที่ใบเฉลี่ย วิธีเกษตรกรเท่ากับ 16.01 ตารางเซนติเมตร 7.65 ตารางเมตร ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดก้านใบเฉลี่ย และพื้นที่ใบเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 19.54 ตารางเซนติเมตร และ8.04 ตารางเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

การดำเนินงานทดสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 25623 พบว่าพื้นที่หน้าตัดก้านใบเฉลี่ย และพื้นที่ใบเฉลี่ย วิธีเกษตรกรเท่ากับ 16.66 ตารางเซนติเมตร และ7.70 ตารางเมตร ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดก้านใบเฉลี่ย และพื้นที่ใบเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 18.32 ตารางเซนติเมตร และ8.80 ตารางเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ความยาวก้านใบ และความยาวทางใบ

การดำเนินงานทดสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 พบว่าความยาวก้านใบเฉลี่ย และความยาวทางใบเฉลี่ย วิธีเกษตรกรเท่ากับ 99.28 เซนติเมตร และ 476.24 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าความยาวก้านใบเฉลี่ย และความยาวทางใบเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 101.93 เซนติเมตร และ496.25 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

การดำเนินงานทดสอบในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 พบว่าความยาวก้านใบเฉลี่ย และความยาวทางใบเฉลี่ย วิธีเกษตรกรเท่ากับ 103 เซนติเมตร และ 505 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งน้อยกว่าความยาวก้านใบเฉลี่ย และความยาวทางใบเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 106 เซนติเมตร และ 520 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3. ความสูงเฉลี่ย ความยาวก้านใบเฉลี่ย ความยาวทางใบเฉลี่ย พื้นที่หน้าตัดก้านใบเฉลี่ย และพื้นที่ใบ แปลงทดสอบปาล์ม น้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรใน จังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2562

วิธีทดสอบ	พื้นที่ใบ (ตร.เมตร)	ความสูงเฉลี่ย (ซม.)	ยาวก้านใบเฉลี่ย (ซม.)	ยาวทางใบเฉลี่ย (ซม.)	พื้นที่หน้าตัดก้าน ใบเฉลี่ย (ตร.ซม.)
น.ส. นลินี เกิดช่วย	7.69	104.14	114.63	485.65	13.40
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	6.83	104.99	103.84	457.66	14.52
นางบุษบา พิมาย	10.04	142.34	99.96	530.56	21.33
นายทศ ไชยโพธิ์	10.1	187.73	96.07	517.47	40.06
นายวิชัย ปรีอปรัก	7.38	110.17	100.67	520.17	16.34
นายเด้อ วงษ์ขันธุ์	6.32	99.12	96.44	466.00	11.57
เฉลี่ย	8.04	124.74	101.93	496.25	19.54
วิธีเกษตรกร	พื้นที่ใบ (ตร.เมตร)	ความสูงเฉลี่ย (ซม.)	ยาวก้านใบเฉลี่ย (ซม.)	ยาวทางใบเฉลี่ย (ซม.)	พื้นที่หน้าตัดก้าน ใบเฉลี่ย (ตร.ซม.)
น.ส. นลินี เกิดช่วย	7.79	94.75	110.74	503.38	13.65
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	5.36	84.99	90.07	403.04	9.07
นางบุษบา พิมาย	8.72	119.06	91.59	470.29	15.32
นายทศ ไชยโพธิ์	10.75	180.33	102.68	538.81	33.55
นายวิชัย ปรีอปรัก	6.97	100.78	100.39	486.84	13.93
นายเด้อ วงษ์ขันธุ์	6.3	103.47	100.25	455.11	10.54
เฉลี่ย	7.65	113.90	99.28	476.24	16.01

ตารางที่ 4. ความสูงเฉลี่ย ความยาวก้านใบเฉลี่ย ความยาวทางใบเฉลี่ย พื้นที่หน้าตัดก้านใบเฉลี่ย และพื้นที่ใบ แปลงทดสอบปาล์ม
น้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรใน
จังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2563

วิธีทดสอบ	พื้นที่ใบ (ตร.เมตร)	ความสูงเฉลี่ย (ชม.)	ยาวก้านใบ เฉลี่ย (ชม.)	ยาวทางใบ เฉลี่ย (ชม.)	พื้นที่หน้าตัดก้าน ใบเฉลี่ย (ตร.ชม.)
น.ส. นลินี เกิดช่วย	8.35	141	117.55	524.25	16.005
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	6.56	149.9	104.1	487.05	14.665
นางบุษบา พิมาย	9.26	188.65	101.5	556.2	22.22
นายทศ ไชยโพธิ์	9.78	242.7	95.7	576	28
นายวิชัย ปรี้อปรัก	7.79	166.15	102.3	508.7	16.86
นายเด้อ วงษ์ขันธุ์	6.78	139.55	115.9	469.55	12.14
เฉลี่ย	8.08	171	106	520	18.32
วิธีเกษตรกร	พื้นที่ใบ (ตร.เมตร)	ความสูงเฉลี่ย (ชม.)	ยาวก้านใบ เฉลี่ย (ชม.)	ยาวทางใบ เฉลี่ย (ชม.)	พื้นที่หน้าตัดก้าน ใบเฉลี่ย (ตร.ชม.)
น.ส. นลินี เกิดช่วย	8.10	136.45	113.25	529.25	16.69
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	5.8	116	95.3	433.8	10.13
นางบุษบา พิมาย	8.23	168.9	102.35	526.95	17.84
นายทศ ไชยโพธิ์	10.33	133.85	103.2	574.6	28.75
นายวิชัย ปรี้อปรัก	7.29	157.1	100.35	510.45	15.585
นายเด้อ วงษ์ขันธุ์	6.47	143.25	102.4	451.95	10.935
เฉลี่ย	7.70	159	103	505	16.66

ปริมาณร้อยละดอกเพศเมียต่อดอกทั้งหมด

การเก็บข้อมูลดอกเพศเมีย ดอกเพศผู้ และดอกกระเทย ปีงบประมาณ 2562 แปลงทดสอบนางสาวนลินี เกิดช่วย นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์ และนางบุษบา พิมาย เริ่มดำเนินการในเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 กรณีแปลงทดสอบนายทศ ไชยโพธิ์ นายวิชัย ปรี้อปรัก และนายเต๋อ วงษ์จันทร์ เริ่มดำเนินการในเดือนธันวาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 พบว่า ปริมาณร้อยละดอกเพศเมียเฉลี่ยวิธีเกษตรกร มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 60.1 ซึ่งมากกว่าปริมาณร้อยละดอกเพศเมียเฉลี่ย วิธีทดสอบซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 59.3 แต่เมื่อพิจารณาปริมาณร้อยละดอกเพศเมียวิธีทดสอบแปลงนางบุษบา พิมาย มีค่าร้อยละ 62 ซึ่งมากกว่าปริมาณร้อยละดอกเพศเมียวิธีเกษตรกรที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 47 (ตารางที่ 5)

การเก็บข้อมูลดอกเพศเมีย ดอกเพศผู้ และดอกกระเทย ปีงบประมาณ 2563 ทุกแปลงทดสอบเริ่มดำเนินการในเดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2563 พบว่า ปริมาณร้อยละดอกเพศเมียเฉลี่ยวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 53.0 ซึ่งไม่แตกต่างกับปริมาณร้อยละดอกเพศเมียเฉลี่ย วิธีเกษตรกรซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ 53.3 แต่เมื่อพิจารณาปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียวิธีทดสอบแปลงบุษบา พิมาย และนายวิชัย ปรี้อปรัก มีค่าร้อยละ 54 และ ร้อยละ 63 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่าปริมาณร้อยละดอกเพศเมียวิธีเกษตรกรที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 46 และ ร้อยละ 51 ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ต้นทุน รายได้สุทธิ อัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน

การเก็บข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในปีงบประมาณ 2562 เริ่มในเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนกันยายน 2562 ในแปลงนางสาวนลินี เกิดช่วย นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์ และนางบุษบา พิมาย แต่กรณีแปลงทดสอบ นายทศ ไชยโพธิ์ นายวิชัย ปรี้อปรัก และนายเต๋อ วงษ์จันทร์ เริ่มเก็บข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในเดือนมกราคม 2562-กันยายน 2562 พบว่าผลผลิตปาล์มน้ำมันแปลงนายทศ ไชยโพธิ์ ทั้งวิธีเกษตรกร และวิธีทดสอบมีปริมาณเท่ากับ 4,382 กิโลกรัม/ไร่/ปี และ 3,985 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ ซึ่งมีผลผลิตที่สูงที่สุด แม้ว่าข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมันเก็บได้เพียง 10 เดือน เนื่องจากแปลงปาล์มน้ำมันของนายทศ ไชยโพธิ์ สามารถให้น้ำได้ในช่วงฤดูแล้ง ขณะที่แปลงปาล์มน้ำมันของเกษตรกรรายอื่น ใช้น้ำฝน

เมื่อพิจารณาผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยวิธีทดสอบมีค่าเท่ากับ 2,228 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีซึ่ง มากกว่าวิธีเกษตรกรที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย เท่ากับ 1,815 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่งผลให้รายได้ เฉลี่ยและรายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีเกษตรกรมีค่าเท่ากับ 4,537.92 และ 2,631.84 บาทต่อไร่ ตามลำดับซึ่งน้อยกว่า รายได้เฉลี่ย และรายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 5,569.58 และ 3,242.30 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

ต้นทุนการใส่ปุ๋ยในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยวิธีเกษตรกร มีค่าเท่า 1,906.08 บาทต่อไร่ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าต้นทุนการใส่ปุ๋ยในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2,327.28 บาทต่อไร่ ส่งผลให้อัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2.39 ซึ่งมากกว่าอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีเกษตรกร ที่มีค่าเท่ากับ 2.08 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5. ร้อยละดอกเพศเมียต่อปริมาณดอกทั้งหมด การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2562-2563

กรรมวิธี	ชื่อ-สกุล	ร้อยละดอกเพศเมีย	
		ปี 2562	ปี 2563
เกษตรกร	นางนลินี เกิดช่วย	58	36
	นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	75	71
	นางบุษบา พิมาย	47	46
	นายทศ ไชยโพธิ์	70	56
	นายวิชัย ปรี้อปรัก	56	51
	นายเต๋อ วงษ์จันทร์	55	60
	เฉลี่ย	60.1	53.3
ทดสอบ	นางนลินี เกิดช่วย	52	32
	นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	73	58
	นางบุษบา พิมาย	62	54
	นายทศ ไชยโพธิ์	63	56
	นายวิชัย ปรี้อปรัก	55	63
	นายเต๋อ วงษ์จันทร์	51	55
	เฉลี่ย	59.3	53.0

การเก็บข้อมูลผลผลิตปาล์มน้ำมัน ในปีงบประมาณ 2563 เริ่มในเดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือนกันยายน 2563 ในแปลงทดสอบ ทั้ง 6 แปลง พบว่าผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย วิธีทดสอบมีค่าเท่ากับ 2,529 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปีซึ่ง มากกว่าวิธีเกษตรกรที่มีผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย เท่ากับ 1,886 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ส่งผลให้รายได้ เฉลี่ยและรายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีเกษตรกรมีค่าเท่ากับ 4,714.17 และ 2,545.90 บาทต่อไร่ ตามลำดับซึ่งน้อยกว่า รายได้เฉลี่ย และรายได้สุทธิเฉลี่ย วิธีทดสอบ ที่มีค่าเท่ากับ 6,322.50 และ 3,995.22 บาทต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 7)

ต้นทุนการใส่ปุ๋ยในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยวิธีเกษตรกร มีค่าเท่า 2,168.27 บาทต่อไร่ ซึ่งมีค่าน้อยกว่าต้นทุนการใส่ปุ๋ยในการผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ยวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2,327.28 บาทต่อไร่ แต่อัตรารายได้ต่อการลงทุนวิธีทดสอบ มีค่าเท่ากับ 2.72 ซึ่งมากกว่าอัตรารายได้ต่อการลงทุนวิธีเกษตรกร ที่มีค่าเท่ากับ 2.01 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6. ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ต้นทุนปุ๋ย รายได้ รายได้สุทธิและอัตรารายได้ต่อการลงทุน แปลงทดสอบปาล์มน้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ งบประมาณ 2562

วิธีทดสอบ	ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)	ต้นทุนปุ๋ย (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	BCR
นางสาวนลินี เกิดช่วย	3,616	2,327.28	9,040	6,712.72	3.88
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	2,414	2,327.28	6,035	3,707.72	2.59
นางบุษบา พิมาย	2,527	2,327.28	6,317.50	3,990.22	2.71
นายทศ ไชยโพธิ์	3,985	2,327.28	9,962.5	7,635.22	4.28
นายวิชัย ปรี้อปรัก	68	2,327.28	170	-2,157.28	0.07
นายเด้อ วงษ์ขันธุ์	757	2,327.28	1,892.50	-434.78	0.81
เฉลี่ย	2,228	2,327.28	5,569.58	3,242.32	2.39
วิธีเกษตรกร	ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)	ต้นทุนปุ๋ย (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	BCR
นางสาวนลินี เกิดช่วย	3,611	1,893.27	9,027.50	7,134.23	4.77
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	650	1,314.73	1,625	310.27	1.27
นางบุษบา พิมาย	1,333	1,706.60	3,332.50	1,625.9	1.95
นายทศ ไชยโพธิ์	4,382	3,390.20	10,955	7,564.80	3.23
นายวิชัย ปรี้อปรัก	127	1,270.21	317.50	-952.71	0.25
นายเด้อ วงษ์ขันธุ์	788	1,861.47	1,979	108.53	1.06
เฉลี่ย	1,815	1,906.08	4,537.92	2,631.84	2.08

ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 2.5 บาท/กิโลกรัม

ตารางที่ 7. ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ต้นทุนปุ๋ย รายได้ รายได้สุทธิและอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน แปลงทดสอบปาล์มน้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ
งบประมาณ 2563

วิธีทดสอบ	ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)	ต้นทุนปุ๋ย (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	BCR
นางสาวนลินี เกิดช่วย	1,674	2,327.28	4,185	1,857.72	1.8
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	1,843	2,327.28	4,607.5	2,280.22	1.98
นางบุษบา พิมาย	2,009	2,327.28	5,022.5	2,695.22	2.16
นายทศ ไชยโพธิ์	4,325	2,327.28	10,812.5	8,485.22	4.65
นายวิชัย ปรี้อปรัก	3,343	2,327.28	8,357.5	6,030.22	3.59
นายเต๋อ วงษ์ขันธุ์	1,980	2,327.28	4,950	2,622.72	2.13
เฉลี่ย	2,529	2,327.28	6,322.5	3,995.22	2.72
วิธีเกษตรกร	ผลผลิต (กก./ไร่/ปี)	ต้นทุนปุ๋ย (บาท/ไร่)	รายได้ (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)	BCR
นางสาวนลินี เกิดช่วย	1,297	1,893.27	3,242.5	1,349.23	1.71
นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์	816	1,314.73	2,040	725.27	1.55
นางบุษบา พิมาย	677	1,706.60	1,692.5	-14.10	0.99
นายทศ ไชยโพธิ์	4,412	3,083.75	11,303	7,946.25	3.58
นายวิชัย ปรี้อปรัก	2,208	3,010.24	5,520	2,509.76	1.83
นายเต๋อ วงษ์ขันธุ์	1,904	2,001	4,760	2,759	2.38
เฉลี่ย	1,886	2,168.27	4,714.17	2,545.90	2.01

ราคาปาล์มน้ำมันเฉลี่ย 2.5 บาท/กิโลกรัม

สรุปและวิจารณ์ผลการทดสอบ

1. การเจริญเติบโตของปาล์มน้ำมัน

1.1. ความสูงเฉลี่ยของต้นปาล์มน้ำมัน แปลงที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีการของกรมวิชาการเกษตร มีค่ามากกว่าความสูงเฉลี่ยของต้นปาล์มน้ำมันที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกรในปี 2562 และปี 2563 นอกจากนี้ ความสูงต้นปาล์มน้ำมันที่เพิ่มขึ้นวิธีเกษตรกร จะมีความสูงที่เพิ่มขึ้นจากในปี 2562 ถึงปี 2563 มีค่าเท่ากับ 45.1 เซนติเมตร ซึ่งน้อยกว่าความสูงที่เพิ่มขึ้นวิธีทดสอบในปี 2562 ถึงปี 2563 เท่ากับ 46.26 เซนติเมตร (ตารางที่ 3) (ตารางที่ 4)

1.2. พื้นที่หน้าตัดก้านใบ และพื้นที่ใบ แปลงที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีการของกรมวิชาการเกษตร มีค่ามากกว่าพื้นที่หน้าตัดก้านใบ และพื้นที่ใบใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร ทั้งในปี 2562 และปี 2563 พื้นที่ใบวิธีเกษตรกรเฉลี่ยในปี 2562 และ ปี 2563

มีค่าไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 7.65 ตารางเมตร และ 7.70 ตารางเมตร ตามลำดับ พื้นที่ใบวิธีทดสอบในปี 2562 และ ปี 2563 มีค่าไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 8.04 ตารางเมตร และ 8.08 ตารางเมตร ตามลำดับ(ตารางที่ 3)(ตารางที่ 4)

1.3. พื้นที่หน้าตัดก้านใบปาล์มน้ำมันวิธีเกษตรกร ในปี 2563 มีค่าเท่ากับ 16.66 ตารางเซนติเมตร ซึ่งสูงกว่าพื้นที่หน้าตัดก้านใบปาล์มน้ำมัน ในปี 2562 เล็กน้อย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 16.01 ตารางเซนติเมตร แต่พื้นที่หน้าตัดก้านใบปาล์มน้ำมันวิธีทดสอบ ในปีพ.ศ. 2563 มีค่าเท่ากับ 18.32 ตารางเซนติเมตร ซึ่งน้อยกว่าพื้นที่หน้าตัดก้านใบปาล์มน้ำมัน ในปี 2562 เล็กน้อย ซึ่งมีค่าเท่ากับ 19.54 ตารางเซนติเมตร (ตารางที่ 3)(ตารางที่ 4)

1.4. ความยาวทางใบ และความยาวก้านใบ แปลงที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีการของกรมวิชาการเกษตร มีค่าความยาวทางใบ และความยาวก้านใบ มากกว่า วิธีใส่ปุ๋ยแบบเกษตรกร ทั้งในปี 2562 และ ปี 2563 ความยาวก้านใบในวิธีเกษตรกรที่เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ถึง ปี 2563 มีค่าเท่ากับ 3.72 เซนติเมตร ซึ่งน้อยกว่าความยาวก้านใบในวิธีทดสอบที่มีความยาวก้านใบที่เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ถึง ปี 2563 มีค่าเท่ากับ 4.07 เซนติเมตร(ตารางที่ 3)(ตารางที่ 4)

1.5. ความยาวทางใบในวิธีเกษตรกรที่เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ถึง ปี 2563 มีค่าเท่ากับ 28.76 เซนติเมตร ซึ่งมากกว่าความยาวทางใบในวิธีทดสอบที่มีความยาวทางใบที่เพิ่มขึ้นจากปี 2562 ถึง ปี 2563 มีค่าเท่ากับ 23.75 เซนติเมตร(ตารางที่ 3)(ตารางที่ 4)

2. ปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมีย

ปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ยวิธีทดสอบในปี 2562 มีค่าเท่ากับร้อยละ 59.3 ซึ่งสูงกว่าปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ยในปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 53 เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ยวิธีเกษตรกรในปี 2562 มีค่าเท่ากับร้อยละ 60.1 ซึ่งสูงกว่าปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ยในปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 53.3 (ตารางที่ 5)

ปริมาณเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ย แปลงที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีการของกรมวิชาการเกษตร มีค่าเปอร์เซ็นต์ดอกเพศเมียเฉลี่ยไม่แตกต่างกันในแปลงที่ใส่ปุ๋ยวิธีเกษตรกร ทั้งในปี 2562 และปี 2563

3. ผลผลิตปาล์มน้ำมัน ต้นทุนปุ๋ย รายได้สุทธิ อัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุน

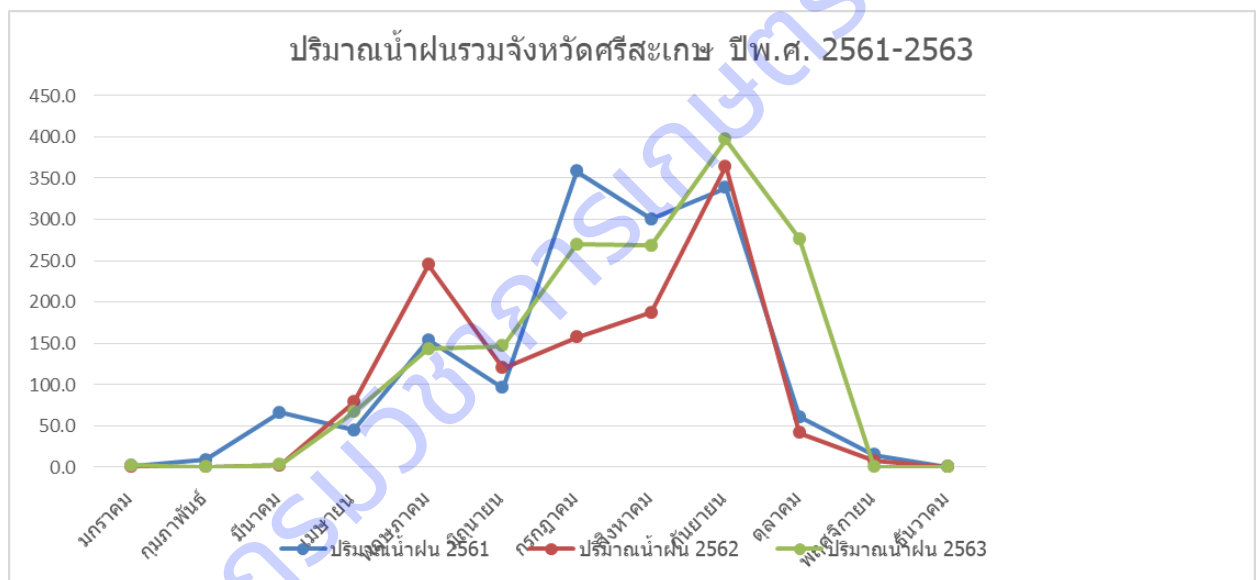
4.1. ในปี 2562 และปี 2563 ผลผลิตปาล์มน้ำมันเฉลี่ย แปลงที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีการของกรมวิชาการเกษตร ให้ผลผลิตรวมต่อไร่ต่อปีมากกว่าแปลงที่ใส่ปุ๋ยวิธีเกษตรกร ในปี 2562 รายได้สุทธิเฉลี่ยในวิธีทดสอบสูงกว่ารายได้สุทธิเฉลี่ยวิธีเกษตรกรจำนวน 610 บาทต่อไร่ต่อปี เห็นได้ชัดเจนในแปลงของนายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์ ที่ได้รับรายได้สุทธิวิธีทดสอบเพิ่มขึ้น 3,397.45 บาทต่อไร่ต่อปีเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิวิธีเกษตรกร(ตารางที่ 6)

ในปี 2563 รายได้สุทธิเฉลี่ยในวิธีทดสอบสูงกว่ารายได้สุทธิเฉลี่ยวิธีเกษตรกรจำนวน 1,449.32 บาทต่อไร่ต่อปี เห็นได้ชัดเจนในแปลงของบุษบา พิมาย ที่ได้รับรายได้สุทธิวิธีทดสอบเพิ่มขึ้น 2,709.32 บาทต่อไร่ต่อปีเมื่อเทียบกับรายได้สุทธิวิธีเกษตรกร(ตารางที่ 7)

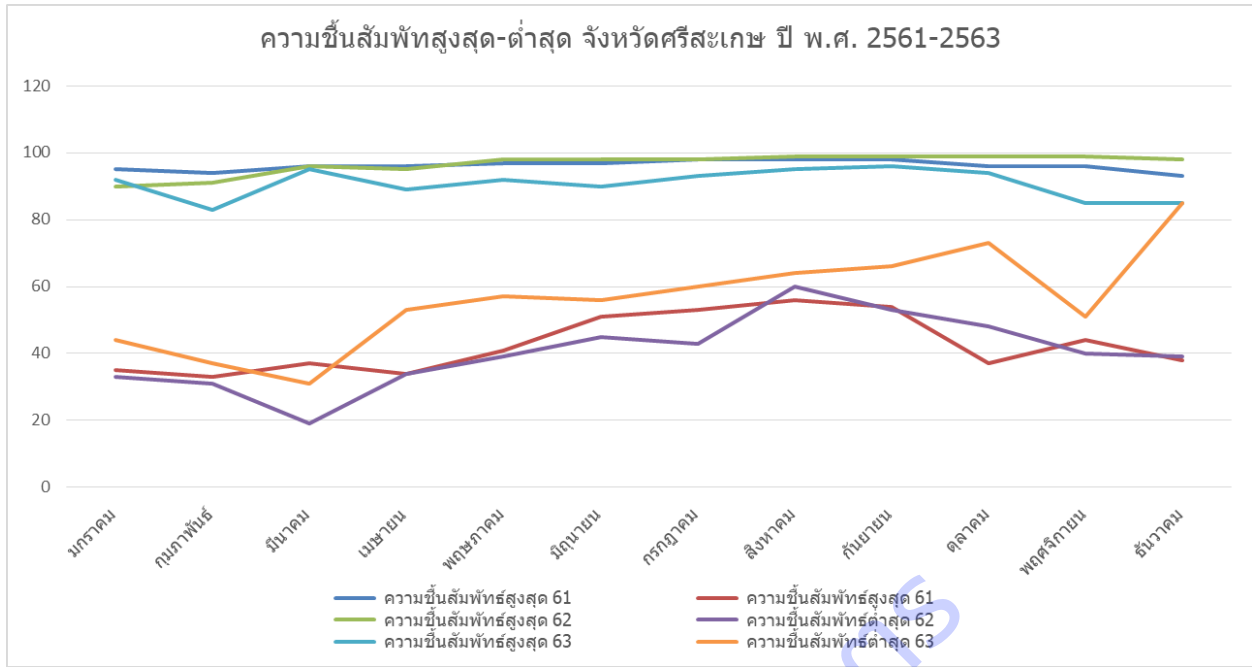
ต้นทุนการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยในปี 2562 และปี 2563 ในวิธีทดสอบต้นทุนการใส่ปุ๋ยมีค่าเท่ากับ 2,327.28 บาท/ไร่ ซึ่งสูงกว่าต้นทุนการใส่ปุ๋ยวิธีเกษตรกร แต่ต้นทุนการใส่ปุ๋ยวิธีเกษตรกรใน ปี 2562 และปี 2563 แปลงนายทศไชยโพธิ์ มีค่า

เท่ากับ 3,390.20 บาท/ไร่ และ 3,083.75 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่าต้นทุนการใส่ปุ๋ยวิธีทดสอบ เนื่องจากนายทศไชยโพธิ์ ใส่ปุ๋ย 0-0-60 ในปริมาณ 138 กิโลกรัม/ไร่ ใช้ปุ๋ยสูตร 18-46-0 เป็นแหล่งธาตุอาหารฟอสฟอรัส แทนการใส่ปุ๋ยสูตร 0-3-0 และใส่ปุ๋ยมูลไก่อัดเม็ด 57.5 กิโลกรัม/ไร่ กรณีนายวิชัย ปรีอประก มีต้นทุนการใส่ปุ๋ยเท่ากับ 3,010.24 บาท/ไร่ ในปี 2563 เนื่องจากใส่ปุ๋ย 0-0-60 ในปริมาณ 92 กิโลกรัม/ไร่ ใช้ปุ๋ยสูตร 18-46-0 เป็นแหล่งธาตุอาหารฟอสฟอรัส แทนการใส่ปุ๋ยสูตร 0-3-0 และใส่ปุ๋ยมูลวัว 575 กิโลกรัม/ไร่

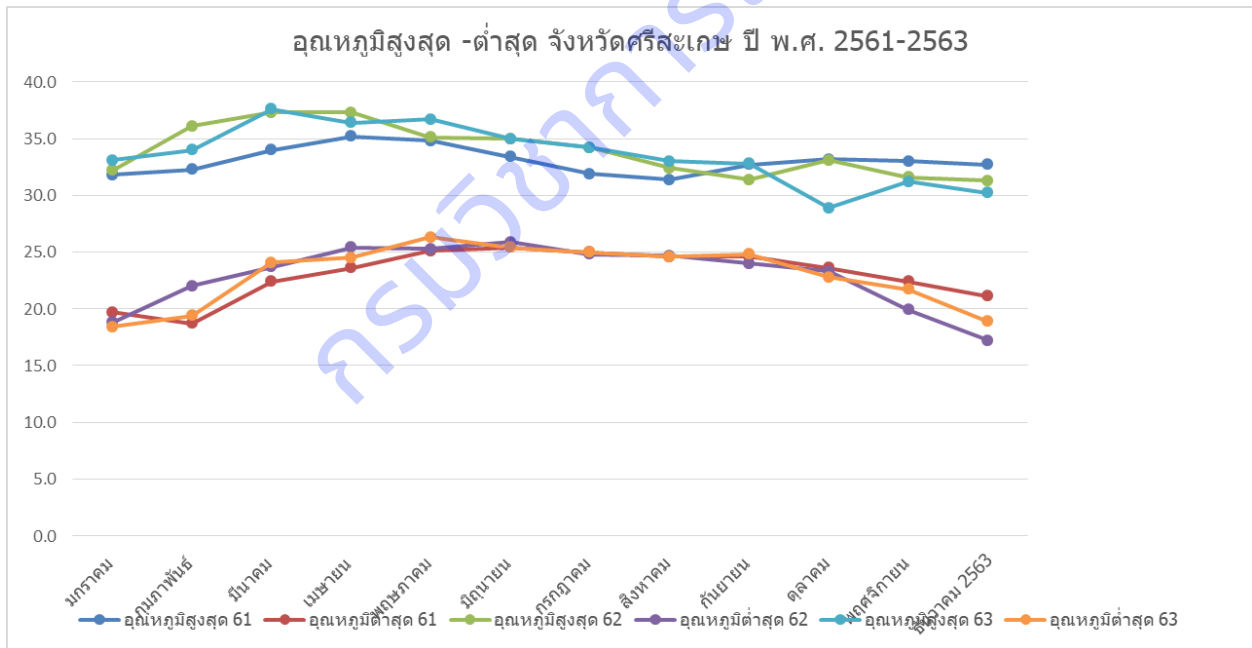
อัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีเกษตรกร ในปี 2562 และปี 2563 มีค่าน้อยกว่าอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีทดสอบ เมื่อเปรียบเทียบอัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีเกษตรกรระหว่าง ปี 2562 กับปี 2563 พบว่าไม่แตกต่างกันมีค่าเท่ากับ 2.08 และ 2.01 ตามลำดับ แต่อัตราส่วนรายได้ต่อการลงทุนวิธีทดสอบ ในปี 2562 มีค่าเท่ากับ 2.39 ซึ่งน้อยกว่าในปี 2563 ที่มีค่าเท่ากับ 2.72



ภาพที่ 1. ปริมาณน้ำฝนรวมจังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ปีพ.ศ.2561-2563



ภาพที่ 2. ปริมาณความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด-ต่ำสุด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ปีพ.ศ.2561-2563



ภาพที่ 3. ปริมาณอุณหภูมิสูงสุด-ต่ำสุด ระหว่างเดือนมกราคม-ธันวาคม ปีพ.ศ.2561-2563

ตารางผนวกที่ 1. เกษตรกรเข้าร่วมงานทดสอบ การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปี 2562

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	อายุ	พิกัด
1. นางสาวนลินี เกิดช่วย (ต่อเนื่องจากปี 2561)	หมู่ 9 บ้านตะแบงใต้ ตำบลห้วยตึกชู อำเภอกุสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ	6 ปี	48p 0407194 Utm 1607857
2. นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริจันทร์ (ต่อเนื่องจากปี 2561)	217 หมู่ 9 บ้านตะแบงใต้ ตำบล ห้วยตึกชู อำเภอกุสิงห์ จังหวัดศรี สะเกษ	7 ปี	48p 0461865 Utm 1642875
3. นางบุษบา พิมาย (ต่อเนื่องจากปี 2561)	316 หมู่ 11 บ้านภูสิงห์ ตำบล ห้วยตึกชู อำเภอกุสิงห์ จังหวัดศรีสะ เกษ	7ปี	48p 0405624 Utm 1607661
4 นายเต๋อ วงษ์จันทร์ (รายใหม่ ปี 2562)	76 หมู่ 11 บ้านเนินแสง ตำบล ปรือใหญ่ อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรี สะเกษ	6 ปี	48P 0413545 UTM 1614939
5. นายวิชัย ปรือปรัก (รายใหม่ ปี 2562)	96 หมู่ 12 บ้านแสนสุข ตำบลปรือ ใหญ่ อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะ เกษ	6 ปี	48P 0417994 UTM 1613736
6. นายทศ ชัยโพธิ์ (รายใหม่ ปี 2562)	100 หมู่ 10 บ้านหนองโพธิ์ ตำบลหนองฉลอง อำเภوخุขันธุ์ จังหวัดศรีสะเกษ	9 ปี	48P 0416484 UTM 1623133

ตารางผนวกที่ 2. เกษตรกรเข้าร่วมงานทดสอบ การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปี 2563

ชื่อ-สกุล	ที่อยู่	อายุ	พิกัด
1. นางบุษบา พิมาย	316 หมู่ 11 บ้านภูสิงห์ ตำบล ห้วยตึกชู อำเภอกุสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ	8 ปี	48p 0405624 Utm 1607661
2. นายทรงศิลป์ พงษ์ศิริ จันทร์	217 หมู่ 9 บ้านตะแบงใต้ ตำบล ห้วยตึกชู อำเภอกุสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ	8 ปี	48p 0461865 Utm 1642875
3. นางสาวลลณี เกิดช่วย	หมู่ 9 บ้านตะแบงใต้ ตำบลห้วยตึกชู อำเภอกุสิงห์ จังหวัดศรีสะเกษ	7 ปี	48p 0407194 Utm 1607857
4 นายเต๋อ วงษ์จันทร์	76 หมู่ 11 บ้านเนินแสง ตำบลปรีอ ใหญ่ อำเภوخุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ	7 ปี	48P 0413545 UTM 1614939
5. นายวิชัย ปรีอปรัก	96 หมู่ 12 บ้านแสนสุข ตำบลปรีอ ใหญ่ อำเภوخุขันธ์ จังหวัดศรีสะเกษ	7 ปี	48P 0417994 UTM 1613736
6.นายทศ ชัยโพธิ์	100 หมู่ 10 บ้านหนองโพธิ์ ตำบล หนองฉลอง อำเภوخุขันธ์ จังหวัดศรี สะเกษ	10 ปี	48P 0416484 UTM 1623133

ตารางผนวกที่ 3. ร้อยละดอกตัวเมียต่อดอกทั้งหมด แปลงทดสอบปาล์มน้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อ
เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2562

วิธีทดสอบ	ร้อยละดอกตัวเมียต่อดอกทั้งหมด					
	นลินี	ทรงศิลป์	บุษบา	ทศ	วิชัย	เต๋อ
ตุลาคม 2561	61	57	39	*	*	*
พฤศจิกายน 2561	43	63	41	*	*	*
ธันวาคม 2561	24	57	28	53	31	24
มกราคม 2562	29	64	44	39	14	22
กุมภาพันธ์ 2562	36	76	67	58	42	25
มีนาคม 2562	38	71	60	63	27	48
เมษายน 2562	66	79	56	72	53	43
พฤษภาคม 2562	52	100	73	80	65	54
มิถุนายน 2562	48	92	79	61	53	71
กรกฎาคม 2562	73	33	79	78	67	81
สิงหาคม 2562	77	100	100	63	100	66
กันยายน 2562	77	87	83	65	100	79
เฉลี่ย	52	73	62	63	55	51

วิธีเกษตรกร	ร้อยละดอกตัวเมียต่อดอกทั้งหมด					
	นลินี	ทรงศิลป์	บุษบา	ทศ	วิชัย	เต๋อ
ตุลาคม 2561	59	68	43	*	*	*
พฤศจิกายน 2561	53	54	43	*	*	*
ธันวาคม 2561	56	59	57	53	07	26
มกราคม 2562	36	6	52	59	27	18
กุมภาพันธ์ 2562	46	82	26	50	45	30
มีนาคม 2562	47	54	38	68	34	54
เมษายน 2562	68	94	52	78	55	82
พฤษภาคม 2562	79	93	58	74	5	88
มิถุนายน 2562	66	92	85	73	88	7
กรกฎาคม 2562	83	79	63	66	100	62
สิงหาคม 2562	58	83	25	88	100	61
กันยายน 2562	46	77	26	90	56	59
เฉลี่ย	58	75	47	70	56	55

* ไม่ได้เก็บข้อมูล

ตารางผนวกที่ 4. ร้อยละดอกตัวเมียต่อดอกทั้งหมด แปลงทดสอบปาล์มน้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2563

วิธีทดสอบ	ร้อยละดอกตัวเมียต่อดอกทั้งหมด					
	นลินี	ทรงศิลป์	บุษบา	ทศ	วิชัย	เต๋อ
ตุลาคม 2562	69	69	65	57	71	61
พฤศจิกายน 2562	48	53	43	60	60	33
ธันวาคม 2562	38	33	28	50	51	26
มกราคม 2563	14	46	29	24	60	30
กุมภาพันธ์ 2563	05	48	53	30	55	20
มีนาคม 2563	13	44	43	54	72	40
เมษายน 2563	09	57	62	72	66	69
พฤษภาคม 2563	17	75	70	72	69	100
มิถุนายน 2563	14	73	85	74	59	75
กรกฎาคม 2563	65	61	50	63	77	67
สิงหาคม 2563	45	75	33	62	69	75
กันยายน 2563	51	63	81	50	44	69
เฉลี่ย	32	58	54	56	63	55
อัตราส่วนดอกตัวเมียต่อดอกทั้งหมด						
วิธีเกษตรกร	นลินี	ทรงศิลป์	บุษบา	ทศ	วิชัย	เต๋อ
ตุลาคม 2562	60	63	20	66	62	54
พฤศจิกายน 2562	52	60	20	68	46	45
ธันวาคม 2562	29	37	31	58	41	25
มกราคม 2563	13	45	32	52	22	22
กุมภาพันธ์ 2563	22	57	33	42	22	47
มีนาคม 2563	21	73	28	43	47	58
เมษายน 2563	30	86	68	50	53	70
พฤษภาคม 2563	40	94	60	65	72	88
มิถุนายน 2563	33	92	90	66	66	8
กรกฎาคม 2563	38	71	42	41	79	88
สิงหาคม 2563	54	100	75	74	62	62
กันยายน 2563	42	75	58	49	43	83
เฉลี่ย	36	71	46	56	51	60

ตารางผนวกที่ 5. น้ำหนักทะลายปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ แปลงทดสอบปาล์มน้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมัน
ระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ
เกษ ปีงบประมาณ 2562

น้ำหนักทะลายปาล์มน้ำมันเฉลี่ย (กก./ไร่)													
เดือน	นลินี		ทรงศิลป์		บุษบา		ทศ		วิชัย		เต๋อ		
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	
ตุลาคม 61	860	734	1350	285	198	62	*	*	*	*	*	*	
พฤศจิกายน 61	465	600	278	142	207	67	*	*	*	*	*	*	
ธันวาคม 61	234	280	195	49	230	68	*	*	*	*	*	*	
มกราคม 62	230	171	80	20	200	143	259	296	0	0	0	0	
กุมภาพันธ์ 62	78	87	0	0	110	55	452	566	0	0	0	0	
มีนาคม 62	149	67	0	0	213	51	276	589	0	0	2	119	
เมษายน 62	249	155	0	0	49	58	356	567	0	0	1	238	
พฤษภาคม 62	244	182	0	0	214	383	596	491	0	0	86	213	
มิถุนายน 62	377	338	27	0	116	136	712	695	0	0	6	152	
กรกฎาคม 62	185	322	276	74	507	160	323	232	44	83	16	0	
สิงหาคม 62	289	359	208	80	312	110	520	539	0	0	76	66	
กันยายน 62	256	316	0	0	171	40	491	407	24	44	0	0	
	3,61	3,61	2,41			1,33	3,98	4,38			75		
รวม	6	1	4	650	2,527	3	5	2	68	127	7	788	

* ยังไม่เก็บข้อมูลผลผลิต

ตารางผนวกที่ 6. น้ำหนักทะเลายปาล์มน้ำมันเฉลี่ยต่อไร่ แปลงทดสอบปาล์มน้ำมัน การจัดการแปลงปาล์มน้ำมัน
ระยะให้ผลผลิตเพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการ ผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ
เกษ ปีงบประมาณ 2563

เดือน	นลินี		ทรงศิลป์		บุษบา		ทศ		วิชัย		เต๋อ		
	ทด สอบ	เกษตรกร	ทด สอบ	เกษตรกร	ทด สอบ	เกษตรกร	ทด สอบ	เกษตรกร	ทด สอบ	เกษตรกร	ทด สอบ	เกษตรกร	
ตุลาคม 62	78	63	171	51	121	0	219	282	33	46	35	45	
พฤศจิกายน 62	114	123	85	54	307	83	323	298	164	100	13	43	
ธันวาคม 62	0	0	80	33	204	45	316	249	92	104	201	153	
มกราคม 63	329	157	31	19	181	0	239	271	32	10	93	86	
กุมภาพันธ์ 63	118	85	113	24	147	0	89	74	51	15	125	56	
มีนาคม 63	92	73	113	4	38	0	116	68	17	70	365	127	
เมษายน 63	251	173	457	129	262	179	417	372	465	555	530	484	
พฤษภาคม 63	333	199	0	0	173	0	676	713	447	224	129	256	
มิถุนายน 63	0	0	397	195	121	173	297	468	693	557	144	157	
กรกฎาคม 63	332	254	173	140	230	70	617	842	454	190	151	61	
สิงหาคม 63	0	0	224	167	128	102	421	393	897	337	74	308	
กันยายน 63	27	171	0	0	96	26	596	383	0	0	120	128	
รวม	1,674	1,297	1,843	816	2,009	677	4,325	4,412	3,34	3	2,208	1,980	1,904

ตารางผนวกที่ 7. ต้นทุนการใช้ปุ๋ยวิธีเกษตรกร แปลงทดสอบปาล์มน้ำมันการจัดการแปลงปาล์มน้ำมันระยะให้ผลผลิตเพื่อ
เพิ่ม ประสิทธิภาพการ ผลิตโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในจังหวัดศรีสะเกษ ปีงบประมาณ 2563

ชนิดปุ๋ย	นลินี	ทรงศิลป์	บุษบา	ทศ	วิชัย	เต๋อ	ปัญญา
21-0-0	345	-	345	828	-	-	-
0-3-0	66.24	-	73.6	-	-	-	-
0-0-60	379.96	-	-	1,628.40	1,085.6	814	-
5-15-35	-	1,288	-	-	-	-	-
18-46-0	-	-	-	316.48	395.6	1,186.8	-
46-0-0	-	-	-	-	644	-	-
15-15-15	-	-	-	-	-	-	2,760
กลีเซอร์ไรต์	105.8	-	-	211.6	42.32	-	-
โบแรกซ์	49.63	26.73	-	99.27	152.72	-	-
มูลไก่แกลบ	946.63	-	-	-	-	-	-
มูลแพะ	-	-	1,288	-	-	-	-
มูลวัว	-	-	-	-	690	-	690
รวม	1,893.27	1,314.73	1,706.6	3,083.75	3,010.24	2,001	3,450