

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชื่อแผนงานวิจัย -
2. ชื่อโครงการวิจัย ทดสอบและพัฒนาการผลิตพืชเศรษฐกิจหลักที่เหมาะสมกับภูมิเวศน์ในภาคใต้ตอนล่าง
- ชื่อกิจกรรมที่ 1 การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชที่เหมาะสมของยางพาราในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
3. ชื่อการทดลองที่ 1.2 ทดสอบเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชที่เหมาะสมของยางพาราในพื้นที่จังหวัดสตูล
Test on Appropriated Technolgies of Nutrient Management for Rubber
(*Hevae Brasillensis*) in Satun Province
รหัสการทดลอง 02-18-59-01-01-00-02-59
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง นางศยามล แก้วบรรจง สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
ผู้ร่วมงาน นางสาวสายไหม นพรัตน์ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
นางสาวยุวดี ไชยสังข์ สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา
นายทรงเมท สังข์น้อย สังกัด ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา

5. บทคัดย่อ

การทดสอบเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชที่เหมาะสมของยางพาราในพื้นที่จังหวัดสตูล มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชที่เหมาะสมสำหรับยางพารา ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตในพื้นที่จังหวัดสตูล โดยดำเนินการทดสอบเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชในยางหลังเปิดกรีดระหว่างปี 2560 - 2563 แบ่งออกเป็น 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีทดสอบ โดยการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน (ตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร) และ กรรมวิธีที่ 2 โดยการใช้ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร และเก็บข้อมูลต้นทุน ค่าปุ๋ย ผลผลิต และผลตอบแทน ผลการดำเนินงาน พบว่า กรรมวิธีทดสอบ (ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน) ใช้ปริมาณปุ๋ย N, P₂O₅, K₂O น้อยกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 5.77 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้มีต้นทุนค่าปุ๋ยต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 176 บาทต่อไร่ ส่วนข้อมูลผลผลิตพบว่า กรรมวิธีทดสอบ ให้ผลผลิตและให้ผลตอบแทนมากกว่าวิธีเกษตรกร โดย ปี 2560-2562 กรรมวิธีทดสอบ ให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เท่ากับ 21.18 38.06 และ 13.39 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และ ปี 2560 และ 2561 กรรมวิธีทดสอบให้ผลตอบแทนสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เท่ากับ 1,389.10 และ 1,849.93 บาทต่อไร่ จึงกล่าวได้ว่าการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร สามารถช่วยลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตยางพารา ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางพาราจังหวัดสตูล และควรมีการขยายผลสู่แปลงยางพาราใกล้เคียง

6. คำนำ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ในปี 2560 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยาง 18.46 ล้านไร่ มีพื้นที่กรีต 18.16 ล้านไร่ ภาคใต้เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกยางมากที่สุด 13.69 ล้านไร่ จังหวัดสตูลมีพื้นที่ปลูกยาง 4.35 แสนไร่ และมีพื้นที่กรีตยาง 3.63 แสนไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 244 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี (สถาบันวิจัยยาง, 2561) ซึ่งปริมาณผลผลิตค่อนข้างน้อย สาเหตุหนึ่งมาจากการจัดการธาตุอาหารในสวนยางพาราของเกษตรกร เกษตรกรนิยมใส่ปุ๋ยตามสูตรที่มีการจำหน่ายในท้องตลาด ไม่มีการวิเคราะห์หาปริมาณธาตุอาหารในดินก่อนการใส่ปุ๋ย ซึ่งผลจากการศึกษาของ รัตติยา และคณะ (2557) พบว่า การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในแปลงยางพาราจังหวัดบุรีรัมย์ สามารถช่วยลดต้นทุนค่าปุ๋ย และเพิ่มผลผลิตเนื้อยางแห้ง ได้ จึงควรมีการทดสอบการจัดการธาตุอาหารในสวนยางพาราของเกษตรกรจังหวัดสตูล เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ย ลดต้นทุน และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรชาวสวนยางพาราเป็นแปลงต้นแบบให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. สวนยางพาราเกษตรกร อายุ 10-25 ปี จำนวน 10 แปลง
2. ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 18-46-0 0-0-60 15-15-15 และ 15-7-18

วิธีการ

- กรรมวิธีการทดลอง

เปรียบเทียบกรรมวิธี 2 กรรมวิธี กรรมวิธีละ 2 ซ้ำ ดำเนินการในแปลงเกษตรกรจำนวน จำนวน 10 ราย รายละ 5 ไร่ ดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีทดสอบ (ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน)

กรรมวิธีที่ 2 กรรมวิธีเกษตรกร (ใส่ปุ๋ยตามวิธีเกษตรกร)

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1. คัดเลือกพื้นที่ทำการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายของเกษตรกรในจังหวัดสตูล จำนวน 10 แปลง ดำเนินการแปลงละ 5 ไร่ จะได้จำนวนต้นที่ใช้ต้นทั้งหมด 312 ต้นแบ่งเป็นต้นที่เป็น Guard Row จำนวน 192 ต้น และ จำนวน ตัวอย่าง 120 ต้นโดยใช้ยางพันธุ์ RRIM600 อายุ 10 ปี
2. วิเคราะห์พื้นที่และวินิจฉัยปัญหา การวิเคราะห์พื้นที่ในจังหวัดสตูลซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกยางเดิมในเขตฝั่งทะเลตะวันตก ต่ำ เนื้อดินค่อนข้างเป็นดินทรายปนดินร่วนหรือดินทราย มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหาร ต่ำความอุดมสมบูรณ์ของดินจะต่ำกว่าจังหวัดสงขลา บางส่วนก็เป็นดินเหนียวน้ำขัง และถูกชะพาลงไปในดินชั้นล่าง

หรือออกไปจากพื้นที่ได้ง่าย ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ได้แก่กลุ่มชุดดินที่ 6, 17, 26, 34, 43 และ 51 และจากการสำรวจพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำหรือปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ค่อนข้างต่ำ

3. วางแผนและดำเนินการทดสอบ

กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีทดสอบ ใช้เทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารยางพาราของกรมวิชาการเกษตร) ได้แก่การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน มีการเก็บตัวอย่างดินในสวนยาง จำนวนแปลงละ 10-15 จุด รวมเป็นตัวอย่างดินรวม นำตัวอย่างดินผึ่งให้แห้ง และบดตัวอย่างดิน ร่อนผ่านตะแกรงขนาด 2 มิลลิเมตร แล้วนำไปเพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินว่ามีปริมาณธาตุอาหารต่ำ ปานกลาง หรือสูง โดยจะประเมินธาตุอาหารหลักคือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม จากนั้นทำการใส่ปุ๋ยตามผลการประเมินธาตุอาหารที่ได้จากการวิเคราะห์ดิน โดยใช้แม่ปุ๋ย 3 สูตร เป็นส่วนผสม คือ 46-0-0 18-46-0 และ 0-0-60

กรรมวิธีที่ 2 กรรมวิธีเกษตรกร ดำเนินการตามวิธีเกษตรกรแต่ละราย โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 และ 15-7-18

เวลาและสถานที่

ดำเนินการทดลองระหว่าง เดือนตุลาคม 2559 – กันยายน 2563

แปลงยางพาราของเกษตรกร จังหวัดสตูล

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. คัดเลือกแปลงเกษตรกรที่มีการปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดสตูล โดยคัดเลือกเกษตรกรที่เข้าร่วมดำเนินการทดสอบใน อำเภอมะนัง อำเภอกวนกาหลง และอำเภอเมือง จำนวน 10 ราย (ตารางที่ 1)

2. สุ่มเก็บตัวอย่างดินก่อนการทดลอง เพื่อประเมินปริมาณธาตุอาหารในดิน ส่งวิเคราะห์ที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 (ตารางที่ 2) จากค่าวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร พบว่าดินในจังหวัดสตูลในพื้นที่ทดลอง มีปริมาณไนโตรเจนจากผลวิเคราะห์ค่อนข้างต่ำทุกแปลงมีค่าระหว่างร้อยละ 0.05-0.12 มีค่าฟอสฟอรัสที่วิเคราะห์ได้ 2.51-34.3 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และมีค่าโพแทสเซียมจากการวิเคราะห์ได้ 16.37-86.98 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม

3. ดำเนินการใส่ปุ๋ยในแปลงยางพาราของเกษตรกรจำนวน 10 แปลง โดยจัดวิธีการใส่โดยใน 1 แปลง แบ่งออกเป็น 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีที่ 1 (วิธีเกษตรกร) เป็นการใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกร และกรรมวิธีที่ 2 (วิธีทดสอบ) เป็นการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ตามเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 10 ราย

รายชื่อ	ที่อยู่	อายุต้น (ปี)	พันธุ์ยาง
1. นายสฤติ สงเกิด	25 ม.1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	12	RRIM600
2. นายมูอาซิม แซะอามา	87 ม.6 ต.ทุ่งนุ้ย อ.ควนกาหลง จ.สตูล	14	RRIM600

3. นาย ยาทมาต ไบหล่ำ	101/1 ม.5 ต.นิคมพัฒนา อ.มะนัง จ.สตูล	15	RRIM600
4. นายอิบราเฮม สิงห์เสนี	53 ม.3 ต.บ้านดอน อ.เมือง จ.สตูล	11	RRIM600
5. น.ส. เจ๊ะอาชีซัน ปะดุกา	203 ม.10 ต.ทุ่งนุ้ย อ.ควนกาหลง จ.สตูล	10	RRIM600
6. นายหยายหมัน อรัยทรัพย์	117 ม.3 ต.บ้านดอน อ.เมือง จ.สตูล	11	RRIM600
7. น.ส. ยาวาเรี่ยะ อาเกิม	50 ม.8 ต.นิคมพัฒนา อ.มะนัง จ.สตูล	18	RRIT251
8. นางแจ๊ะรอเกียะ ปะดุกา	12 ม.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	11	RRIM600
9. นายประนอม ยัสสระ	14/2 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	12	RRIM600
10. นาย กอดาด หัสมา	135 ม.5 ต.นิคมพัฒนา อ.มะนัง จ.สตูล	13	RRIM600

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ตัวอย่างดินแปลงเกษตรกรจังหวัดสตูล

รายชื่อ	N (%)		Avai P (มม./กก.)		Avai K (มม./กก.)	
	ค่า	ระดับ	ค่า	ระดับ	ค่า	ระดับ
	วิเคราะห์	มาตรฐาน	วิเคราะห์	มาตรฐาน	วิเคราะห์	มาตรฐาน
1.นายสฤติย์ ส่งเกิด	0.08	ต่ำ	34.30	กลาง	19.27	ต่ำ
2.นายมูอาสั่ม แซะอามา	0.06	ต่ำ	6.34	ต่ำ	58.15	กลาง
3.นายยาทมาต ไบหล่ำ	0.09	ต่ำ	4.45	ต่ำ	16.37	ต่ำ
4.นายอิบราเฮม สิงห์เสนี	0.06	ต่ำ	2.51	ต่ำ	34.75	กลาง
5.นางแจ๊ะอาชีซัน ปะดุกา	0.05	ต่ำ	6.23	ต่ำ	22.06	ต่ำ
6.นายหยายหมัน อรัยทรัพย์	0.12	กลาง	2.47	ต่ำ	71.78	สูง
7.น.ส. ยาวาเรี่ยะ อาเกิม	0.05	ต่ำ	2.36	ต่ำ	16.37	ต่ำ
8.นางแจ๊ะรอเกียะ ปะดุกา	0.06	ต่ำ	10.58	ต่ำ	50.30	กลาง
9.นายประนอม ยัสสระ	0.05	ต่ำ	3.67	ต่ำ	38.12	ต่ำ
10.นายกอดาด หัสมา	0.09	ต่ำ	3.96	ต่ำ	86.98	สูง

อ้างอิงจาก คำแนะนำการใส่ปุ๋ยยางพารา ปี 2554 (สถาบันวิจัยยาง)

ตารางที่ 3 อัตราปุ๋ยที่ผสมใช้ในกรรมวิธีทดสอบ(ตามค่าวิเคราะห์ดิน) ในแปลงยางจังหวัดสตูล

	ปุ๋ยที่ใช้ผสม (กิโลกรัม/ตัน/ไร่)			สูตรปุ๋ย	อัตราที่ใส่ (กรัมต่อต้นต่อครั้ง)
	N (46-0-0)	P (18-46-0)	K (0-0-60)		
	1. นายสฤติย์	22	4		
2. นายมูอาสั่ม	20	8	11	30-10-18	550

3. นายยามาต	20	8	11	30-10-18	550
4. นายอิบราเฮม	20	8	14	30-10-24	600
5. น.ส.เจ๊ะอาซีซัน	20	8	14	30-10-24	600
6. นายหย่าหมั่น	14	8	11	22-10-18	460
7. นางสาวยาวาเรีเยะ	20	8	14	30-10-24	600
8. นางแจ๊ะรอเกียะ	20	8	11	30-10-18	550
9. นายประนอม	20	8	14	30-10-24	600
10. นายกอดาด	20	8	11	30-10-18	550

*ระดับมาตรฐาน อ้างอิงจาก คำแนะนำการใส่ปุ๋ยยางพารา ปี 2554 (สถาบันวิจัยยาง)

จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 – เดือนกันยายน 2560 ในแปลงเกษตรกรจังหวัดสตูล จำนวน 10 ราย พบว่าแปลงที่เข้าร่วมการทดสอบมีวันเก็บเกี่ยวผลผลิตสูงสุดคือ 145 วัน รองลงมา 144 วัน และแปลงที่มีวันเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุดคือ 37 วัน ด้านผลผลิตได้ดำเนินการเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี วิธีของกรมวิชาการเกษตร และ วิธีของเกษตรกร พบว่าแปลงทดสอบ (ใส่ปุ๋ยตามวิธีของกรมวิชาการเกษตร) ได้ผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกรสูงสุดซึ่งมีผลผลิตสูงกว่าร้อยละ 28.58 ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 9,413 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมา มีความแตกต่างกันร้อยละ 20.57 ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 2,361 บาทต่อไร่ต่อปี ส่วนแปลงเกษตรกรที่วิธีของเกษตรกรมีผลผลิตสูงกว่าวิธีของกรมวิชาการเกษตร ร้อยละ 6.52 ทำให้รายได้ลดลง 1,449 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมาร้อยละ 4.36 ทำให้รายได้ลดลง 734 บาทต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 4 และ 5)

ตารางที่ 4 ผลผลิตยางพารา ปีที่ 1 (ตุลาคม 2559-กันยายน 2560)

ชื่อ	จำนวน วันกรีต	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	ร้อยละ ที่เพิ่ม/ ลด
		ผลผลิต (กรัมต่อต้น ต่อครั้งกรีต)	ผลผลิต (กรัมต่อต้น ต่อครั้งกรีต)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อ ต้นต่อปี)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อ ต้นต่อปี)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อ ต้นต่อปี)	ผลผลิต (กิโลกรัมต่อ ต้นต่อปี)	
1. นายสถิตย์	145	45.3	41.9	6.6	6.1	459.8	425.4	8.09
2. นายมูอัสมี	136	76.2	59.3	10.4	8.1	725.5	564.2	28.58
3. นายยามาต	144	48.0	45.5	6.9	6.6	483.9	458.8	5.47
4. นายอิบบราเฮม	37	78.5	72.7	2.9	2.7	203.4	188.4	7.96
5. นางเจ๊ะอาซีซัน	133	41.4	44.3	5.5	5.9	385.8	412.7	-6.52
6. นายหย่าหมั่น	73	39.3	32.6	2.9	2.4	200.6	166.3	20.57

7. นางยาวาเรื้อย	54	56.2	58.1	3.0	3.1	212.6	219.6	-3.21
8. นางแจ้ระเกื้อย	121	26.1	25.6	3.2	3.1	220.8	217.0	1.74
9. นายประนอม	102	41.7	43.7	4.3	4.5	297.6	312.0	-4.61
10. นายกอดาด	127	34.0	35.6	4.3	4.5	302.5	316.3	-4.36

กรรมวิธี	n	mean	S.D.	t	df	sig
วิธีทดสอบ	10	349.25	28516.3	1.24	9	ns
วิธีเกษตรกร	10	328.07	17739.9			

กรมวิชาการเกษตร

ตารางที่ 5 รายได้ต้นทุนที่ดำเนินการปีที่ 1 (ตุลาคม 2559 – กันยายน 2560)

ชื่อ	ผลผลิตต่อไร่ต่อปี*		รายได้ผลผลิต*		ต้นทุนผันแปร(ค่าปุ๋ย) ต่อไร่ต่อปี		ผลตอบแทนทั้งหมด*ต่อไร่ต่อปี		
	วิธีทดสอบ	วิธี เกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีของ เกษตรกร	รายได้ที่ เพิ่มขึ้น/ ลดลง
1. นายสถิตย์	460	425	26,262	24,298	1,480	1,700	24,782	22,598	2,185
2. นายมูอาสัม	726	564	41,438	32,227	1,498	1,700	39,940	30,527	9,413
3. นายหย้าหามาต	484	459	27,641	26,207	1,498	1,700	26,143	24,507	1,635
4. นายอิบบราเฮม	203	188	11,617	10,761	1,612	1,700	10,005	9,061	944
5. นางเจ๊ะอาชีซัน	386	413	22,036	23,574	1,612	1,700	20,424	21,874	- 1,449
6. นายหย้าหามัน	201	166	11,457	9,502	1,294	1,700	10,163	7,802	2,361
7. นางยาวาเรียะ	213	220	12,142	12,545	1,612	1,700	10,530	10,845	- 315
8. นางแจ๊ะรอเกียะ	221	217	12,609	12,393	1,498	1,700	11,111	10,693	418
9. นายประนอม	298	312	16,998	17,820	1,612	1,700	15,386	16,120	- 734
10. นายกอดาด	303	316	17,279	18,066	1,480	1,700	15,799	16,366	- 567

ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยปี 2560 ราคา 57.63 บาท อ้างอิงราคาจาก การยางแห่งประเทศไทย

*ผลตอบแทนทั้งหมด (Total Revenue) =ราคาขายผลผลิต (price of Output)×ปริมาณผลผลิตที่ขายได้ (Quantity of Output)

จากการเก็บข้อมูลในปีที่ 2 เริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม 2560- กันยายน 2561 ในแปลงเกษตรกรจังหวัดสตูล จำนวน 10 ราย พบว่าแปลงที่เข้าร่วมการทดสอบมีวันเก็บเกี่ยวผลผลิตสูงสุดคือ 151 วัน รองลงมา 135 วัน และแปลงที่มีวันเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุดคือ 53 วัน แสดงว่าในปี 2561 เกษตรกรกรีดยางเพิ่มขึ้น เนื่องจากข้อมูลยังขาดอีก 3 เดือน ด้านผลผลิตได้ดำเนินการเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี คือ กรรมวิธีทดสอบ ((ใส่ปุ๋ยตามวิธีของกรมวิชาการเกษตร) และ วิธีของเกษตรกร พบว่าแปลงที่ใส่ปุ๋ยตามกรรมวิธีทดสอบ ได้ผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกรสูงสุดซึ่งมีผลผลิตสูงกว่าร้อยละ 27.31 ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 4,588.3 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมา มีผลผลิตสูงกว่าร้อยละ 22.27 ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 4,366 บาท ต่อไร่ต่อปี แต่มีเพียง 1 แปลง ที่พบว่า วิธีของเกษตรกรมีผลผลิตสูงกว่าวิธีทดสอบ ร้อยละ 6.25 ทำให้เกษตรกรมีรายได้ลดลง 349 ต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 6 และ 7)

ตารางที่ 6 ผลผลิตปีที่ 2 (ตุลาคม 2560 –กันยายน 2561)

ชื่อ	จำนวน วันกรี๊ด	ผลผลิต (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรี๊ด)		ผลผลิต (กิโลกรัมต่อต้นต่อปี)		ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)		ร้อยละที่ เพิ่ม/ลด
		วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
2. นายมูอัสมี	123	63.6	52.0	7.8	6.4	547.5	447.8	22.27
3. นายอิบบราเฮม	80	74.6	72.9	5.9	5.8	413.0	406.0	1.69
4. นางเงาะอาชีซัน	75	42.0	41.5	3.2	3.1	224.0	217.0	3.12
5. นายหย่าหมัน	67	35.7	33.0	2.4	2.2	167.6	154.7	8.37
6. นางยาวาเรื้อยะ	82	79.0	75.2	6.4	6.1	448.0	427.0	4.60
7. นางเงาะโรเกื้อยะ	151	42.9	33.7	6.5	5.1	453.5	356.2	27.31
8. นายประนอม	106	81.9	75.0	8.7	8.0	607.5	556.8	9.10
9. นายกอดาด	53	40.2	42.8	2.1	2.3	149.0	158.9	-6.25

วิธีการทดลอง	n	mean	S.D.	t	df	sig
วิธีใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ตามกรมวิชาการเกษตร	9	396.07	30237.15	2.83	8	**
วิธีเกษตรกร	9	358.01	21877.81			

ตารางที่ 7 รายได้ต้นทุนปีที่ 2 (ตุลาคม 2560 – กันยายน 2561)

ชื่อ	ผลผลิตต่อไร่ต่อปี*				ต้นทุนผันแปร(ค่าปุ๋ย)ต่อไร่		ผลตอบแทนทั้งหมด*ต่อไร่		รายได้ที่เพิ่มขึ้น/ลดลง
	ต่อปี		ต่อปี		ต่อปี		ต่อปี		
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
1. นายสถิตย์	554.6	497.7	24,391.3	21,889.6	1,480	1,700	22,911.3	20,189.6	2,721.7
2. นายมูอัสัม	547.5	447.8	24,079.2	19,692.9	1,498	1,700	22,581.2	17,992.9	4,588.3
3. นายอิบบราเฮม	413	406	18,163.7	17,55.9	1,498	1,700	16,665.7	16,155.9	509.8
4. นางเจ๊ะอาชีซัน	224	217	9,851.5	9,543.7	1,612	1,700	8,239.5	7,843.7	395.8
5. นายหย้าหมั่น	167.6	154.7	7,370.9	6,801.8	1,612	1,700	5,758.9	5,101.8	657.1
6. นางยาวาเรียะ	448	427	19,703	18,779.5	1,294	1,700	18,409	17,079.5	1,329.5
7. นางแจ๊ะรอเกียะ	453.5	356.2	19,943.8	15,665.8	1,612	1,700	18,331.8	13,965.8	4,366
8. นายประนอม	607.5	556.8	26,718.4	24,490.2	1,498	1,700	25,220.4	22,790.2	2,430.2
9. นายกอดาด	149	158.9	6,552.1	6,989.1	1,612	1,700	4,940.1	5,289.1	-349

ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยปี2561 ราคา 43.98 บาท อ้างอิงราคาจาก การยางแห่งประเทศไทย

*ผลตอบแทนทั้งหมด (Total Revenue) =ราคาขายผลผลิต (price of Output)×ปริมาณผลผลิตที่ขายได้ (Quantity of Output)

จากการเก็บข้อมูลในปีที่ 3 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2561 – เดือนกรกฎาคม 2562 ในแปลงเกษตรกรจังหวัดสตูล จำนวน 9 ราย พบว่าแปลงที่เข้าร่วมการทดสอบมีวันเก็บเกี่ยวผลผลิตสูงสุดคือ 162 วัน รองลงมา 158 วัน และแปลงที่มีวันเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยที่สุดคือ 26 วัน ซึ่งหากดูความแตกต่างของวันเก็บเกี่ยวพบว่าแตกต่างกัน ถึง 136 วัน จากการเก็บข้อมูลจากการสอบถามพบว่าเกิดจากราคาของน้ำยางพาราที่ราคาค่อนข้างต่ำเกษตรกรจึงต้องเพิ่มการผลิตขึ้นโดย ปรับระบบกรีต สองวันเว้นวัน เป็นกรีตทุกวัน เพื่อทดแทนราคาผลผลิตที่ตกต่ำ ด้านผลผลิตได้ดำเนินการเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี วิธีของกรมวิชาการเกษตร และ วิธีของเกษตรกร พบว่าแปลงที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีของกรมวิชาการเกษตรมีรายได้เพิ่มขึ้นสูงสุด 8,546.79 บาทต่อไร่ รองลงมา 7,446.47 บาทต่อไร่ อาจเนื่องจากเกษตรกร 2 รายนี้กรีตถี่มากจึงทำให้มีรายได้ต่อไร่สูง แปลงที่เกษตรกรมีรายได้ลดลงสูงสุด -7,075.6 บาท รองลงมา 3,913.86 บาท (ตารางที่ 8 และ 9)

ตารางที่ 8 ผลผลิตปีที่ 3 (ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562)

ชื่อ	จำนวน วันกรีต	ผลผลิต (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต)		ผลผลิต (กิโลกรัมต่อต้นต่อปี)		ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)		ร้อยละ ที่เพิ่ม/ ลด
		วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
1. นายสฤติย์	162	43.50	41.78	7.05	6.77	493.28	473.73	4.13
2. นายมูอัสัม	35	68.00	26.23	2.38	1.26	166.59	88.14	89.01
3. นายอิบบราเฮม	55	81.18	90.40	4.46	4.97	312.53	348.03	-10.20
4. นางเจ๊ะอาชีซัน	101	35.76	39.86	3.61	4.03	252.82	281.79	-10.28
5. นายหยายหมัน	49	39.25	36.01	1.92	1.76	134.64	123.51	9.01
6. นางยาวาเร๊ะ	103	71.38	94.13	7.35	9.70	514.64	678.71	-24.17
7. นางแจ๊ะรอเก๊ะ	146	52.33	36.54	7.64	5.34	534.82	373.45	43.21
8. นายประนอม	158	76.9	59.6	12.	12.86	850	659	22.47
9. นายกอดาด	26	38.29	86.51	1.00	2.25	69.70	157.46	-55.73
วิธีการทดลอง		n	mean	S.D.	t	df	sig	
วิธีใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ตามกรมวิชาการเกษตร		9	393.92	93362.1	0.367	8	ns	
วิธีเกษตรกร		9	380.53	72449.1				

ตารางที่ 9 รายได้ต้นทุนปีที่ 3 (ตุลาคม 2561 – กันยายน 2562)

ชื่อ	ผลผลิตต่อไร่ต่อปี*		รายได้ผลผลิต*		ต้นทุนผันแปร (ค่าปุ๋ย) ต่อไร่ต่อปี		ผลตอบแทนทั้งหมด* ต่อไร่ต่อปี		รายได้ที่ เพิ่มขึ้น/ ลดลง
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
	1. นายสถิตย์	493.28	473.73	22,493.57	21,602.09	1,480	1,700	21,013.57	
2. นายมูอัสัม	166.59	88.14	7,596.5	4,019.18	1,498	1,700	6,098.5	2,319.18	3,79.32
3. นายอิบบราเฮม	312.53	348.03	14,251.37	15,870.17	1,498	1,700	12,753.37	14,170.17	-1,416.8
4. นางเจ๊ะอาซีซัน	252.82	281.79	11,528.59	12,849.62	1,612	1,700	9,916.59	11,149.62	-1,233.03
5. นายหย่าหมัน	134.64	123.51	6,139.58	5,632.06	1,612	1,700	4,527.58	3,932.06	595.52
6. นางยาวาเวียะ	514.64	678.71	23,467.58	30,949.18	1,294	1,700	22,173.58	29,249.18	-7,075.6
7. นางแจ๊ะรอเกียะ	534.82	373.45	24,387.79	17,029.32	1,612	1,700	22,775.79	15,329.32	7,446.47
8. นายประนอม	850	659	37,136.5	28,791.71	1,498	1,700	35,638.5	27,091.71	8,546.79
9. นายกอดาด	69.7	157.46	3,178.32	7,180.18	1,612	1,700	1,566.32	5,480.18	-3,913.86

ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยปี1 ราคา 43.69 บาท อ้างอิงราคาจาก การยางแห่งประเทศไทย

*ผลตอบแทนทั้งหมด (Total Revenue) =ราคาขายผลผลิต (price of Output)×ปริมาณผลผลิตที่ขายได้ (Quantity of Output)

จากการเก็บข้อมูลในปีที่ 4 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 – เดือนกันยายน 2563 ในแปลงเกษตรกรจังหวัดสตูล จำนวน 9 ราย แต่เก็บข้อมูลได้เพียง 7 ราย อีก 3 รายขอคืน พบว่าแปลงที่เข้าร่วมการทดสอบมีวันเก็บเกี่ยว ผลผลิตสูงสุดคือ 138 วัน รองลงมา 114 วัน ด้านผลผลิตได้ดำเนินการเปรียบเทียบ 2 กรรมวิธี คือ วิธีทดสอบ และวิธีของเกษตรกร พบว่าแปลงที่ใส่ปุ๋ยตามวิธีของกรมวิชาการเกษตรได้ผลผลิตสูงกว่าวิธีเกษตรกรสูงสุดซึ่งมี ผลผลิตสูงกว่าร้อยละ 33.6 รองลงมา 6.7 ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิมสูงสุด 1,753 บาท ต่อไร่ต่อปี รองลงมา ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากเดิม 1,001 บาท ต่อไร่ต่อปี ส่วนแปลงเกษตรกรที่วิธีของเกษตรกรมี ผลผลิตสูงกว่าวิธีของกรมวิชาการเกษตร ทำให้รายได้ลดลงสูงสุด 1,940 บาทต่อไร่ต่อปี รองลงมา 1,099 บาทต่อ ไร่ต่อไร่ต่อปี (ตารางที่ 10 และ 11)

ตารางที่ 10 ผลผลิตปีที่ 4 (ตุลาคม 2562 – กันยายน 2563)

ชื่อ	วันกรีต	ผลผลิต (กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต)		ผลผลิต (กิโลกรัมต่อต้นต่อปี)		ผลผลิต (กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี)		ร้อยละที่เพิ่ม/ลด
		วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
1. สลิด	138	50.32	40.74	6.94	6.48	486.13	453.44	6.7
2. มูอัสัม	-	-	-	-	-	-	-	-
3. ยามาด	73	57.27	38.06	4.18	2.78	292.66	194.47	33.6
4. อิบราเฮม ลี	-	-	-	-	-	-	-	-
5. แจ๊ะอารีซัน ปะดุกา	88	24.66	34.09	2.17	2.99	151.92	209.99	-38.2
6. หย่าหมัน อรัยทรัพย์	-	-	-	-	-	-	-	-
7. ยาวาเรีเยะ อาเกิม	98	71.55	74.56	7.84	7.61	548.96	532.38	3.0
8. แจ๊ะรอกเกียะ ปะดุกา	93	38.48	41.58	3.22	3.91	225.08	273.62	-21.6
9. ประนอม ยัสสระ	114	68.54	73.23	7.03	8.79	491.84	615.20	-25.1
10. กอดาด หัสมา	30	45.21	48.73	1.36	1.51	94.94	105.75	-11.4
วิธีการทดลอง		n	mean	S.D.	t	df	sig	
วิธีทดสอบ		7	327.36	32971	-0.49	6	ns	
วิธีเกษตรกร		7	340.69	37161				

ตารางที่ 11 รายได้ต้นทุนที่ดำเนินการตั้งแต่ ตุลาคม 2562 – กันยายน 2563

ชื่อ	ผลผลิตต่อไร่ต่อปี*		รายได้ผลผลิต*		ต้นทุนผันแปร(ค่าปุ๋ย)ต่อไร่ต่อปี		ผลตอบแทนทั้งหมด*ต่อไร่ต่อปี		รายได้ที่เพิ่มขึ้น/ลดลง
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	
1. สถิต ส่งเกิด	486.1	453.4	19,814.7	18,482.2	9,423.9	9,092.9	10,390.8	9,389.3	1,001
2. มูอัสมี สะฮามา	-	-							
3. อิบบราเฮม สิงห์เสนีห์	292.7	194.5	11,928.8	7,926.6	6,269.5	4,020.6	5,659.3	3,906.0	1,753
4. เจ๊ะอารีซัน ปะดุกา	-	-							
5. หย่าหมัน อรัยทรัพย์	151.9	210.0	6,192.3	8,559.2	3,974.9	5,998.7	2,217.4	2,560.5	-343
6. ยาวาเรื้อยะ อาเกิม	-	-							
7. แจ๊ะรอเกื้อยะ ปะดุกา	549.0	532.4	22,375.6	21,699.8	10,316.2	10,379.9	12,059.4	11,319.9	739
8. ประนอม ยัสสระ	225.1	273.6	9,174.3	11,152.8	5,281.7	6,161.1	3,892.6	4,991.7	-1,099
9. กอดาด หัสมา	491.8	615.2	20,047.4	25,075.6	9,517.0	12,605.2	10,530.4	12,470.3	-1,940

ราคาน้ำยางสดเฉลี่ยปี1 ราคา 40.76บาท อ้างอิงราคาจาก การยางแห่งประเทศไทย

จากนั้น ดำเนินการเก็บตัวอย่างดินครั้งที่ 2 ในแปลงยางพาราของเกษตรกรจำนวน 9 แปลง จัดวิธีการใส่ โดยใน 1 แปลง แบ่งออกเป็น 2 วิธีการ คือ แบบที่ 1 ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ตามเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตร และ แบบที่ 2 เป็นการใส่ปุ๋ยตามวิธีของเกษตรกร (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ผลวิเคราะห์ตัวอย่างดินแปลงเกษตรกรจังหวัดสตูล หลังจากใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ตามคำแนะนำมาแล้ว 2 ปี

รายชื่อ	N (%) ค่าวิเคราะห์	Avai P (มม./กก.) ค่าวิเคราะห์	Avai K (มม./กก.) ค่าวิเคราะห์	PH (ดิน : น้ำ=1:1)	Ca (cmol _c /kg)	Mg (cmol _c /kg)	แบบที่*
1. นายสถิตย์	0.08	8.09	19.42	4.88	0.06	0.05	1
2. นายมูอัสมี	-	-	-	-	-	-	-
3. นายหยงหมาด	0.13	3.55	117.59	4.65	0.13	0.26	6
4. นายอับบราเฮม	0.11	2.47	44.47	5.12	1.11	0.16	6
5. นางเจ๊ะอาชีซัน	0.08	96.79	61.42	3.84	0.09	0.07	4
6. นายหยงหมั่น	0.09	2.58	103.17	4.59	0.12	0.08	2
7. นางยาวาเรื้อยะ	0.10	4.76	60.40	4.46	0.54	0.09	2
8. นางแจ๊ะรอเกื้อยะ	0.07	3.44	27.83	4.83	0.39	0.14	1
9. นายประนอม	0.07	5.74	77.6	4.65	0.19	0.1	2
10. นายกอดาด	0.09	2.58	123.02	4.35	0.57	0.37	2

*ระดับมาตรฐาน อ้างอิงจาก ค่าแนะนำการใส่ปุ๋ยยางพารา ปี 2554 (สถาบันวิจัยยาง)

ในปีที่ 3 มีกิจกรรมขยายผลจำนวน 30 แปลง ได้ดำเนินงานหาแปลงเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการโดยมีรายชื่อผู้เข้าร่วมแปลงขยายผล และมีค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์ดิน (ตารางที่ 13 และ 14)

ตารางที่ 13 รายชื่อเกษตรกรแปลงขยายผล จังหวัดสตูล

รายชื่อ	ที่อยู่	จำนวนพื้นที่ (ไร่)
1. นายมาโนชน์ คงช่วย	298 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
2. นายอนุชา ยัสสระ	430 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
3. นายธวัช แววสง่า	432 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5

4. นายประวิทย์ หนูชุม	68/3 ม.1 ซ.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
5. นายกมลชัย สุวรรณโณ	118 ม.2 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
6. นายจรัญ พงษ์จิ้น	316 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
7. นางถนอม ธรรมโชติ	234/1 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5

รายชื่อ	ที่อยู่	จำนวนพื้นที่ (ไร่)
8. นายวิศพร คงแสง	335 ม.2 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
9. นายธนดล ยัสสระ	137/1 ถ.ประชาอุทิศ ต.พิมาน อ.เมือง จ.สตูล	5
10. นายจิระ ทนงาน	226 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
11. นายพิทยา ไบหมาดป็นจ่อ	277 ม.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
12. นางอำมรินทร์ ดินายัง	243 ม.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
13. นางสีตีโกาโสม อาเก็ม	277 ม.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
14. นางเจ๊ะบ๊ะ ปะดุกา	313 ม.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
15. นางมารีโสน อาเก็ม	138 ม.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
16. นายหวันไส๊ะ ปะดุกา	9 ม.1 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
17. นายหวันอำด๊ะ ปะดุกา	40/1 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
18. นางรมหลี หนูนพ้อเด็น	7 ม.10 ต.ทุ่งนุ้ย อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
19. นายสุไหลหมาน ลำดัม	58 ม.8 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
20. นายไข่แดง อุดรเดช	502 ม.3 ต.ควนกาหลง อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
21. นายเอื้อม บุญโร	98 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
22. นางแอล้ม มีแก้ว	21 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
23. นางเพ็ญ พุทธะสุภา	116 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
24. นางพร พุทธะสุภา	116 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
25. นางละเมียด ส่งเกิด	116/1 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
26. นางละมัย ทองคำ	128 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5
27. นายกฤษณพงศ์ ส่งเกิด	246 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนกาหลง จ.สตูล	5

28. นายปราโมทย์ มุกดา	176 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนหาหลง จ.สตูล	
29. นายพรหมมินท์ อุดมศิลป์	24 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนหาหลง จ.สตูล	5
30. นายถาวร นาไร	114 หมู่ที่ 1 ต.อุไคเจริญ อ.ควนหาหลง จ.สตูล	5

ตารางที่ 14 ค่าเฉลี่ยผลการวิเคราะห์ดิน แปลงขายผล จำนวน 30 ราย

	N (%)	P (มม.ต่อ กิโลกรัม)	K (มม.ต่อ กิโลกรัม)	PH	Ca (cmolc/kg)	Mg (cmolc/kg)
ค่าเฉลี่ยของแปลงขายผล จังหวัดสตูล n=30	0.09	4.82	43.91	4.91	1.69	0.175

ผลจากการทดลอง สอดคล้องกับการศึกษาของ ขจรวิทย์ และคณะ (2557) พบว่า การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในแปลงยางพาราจังหวัดหนองบัวลำภู ให้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยมีผลผลิตเพิ่มขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 10.2 และให้ผลตอบแทนสูงกว่า 1,251 บาทต่อไร่ เช่นเดียวกับจังหวัดหนองคาย พบว่า กรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยมีผลผลิตเพิ่มขึ้นคิดเป็น ร้อยละ 13.5 และให้ผลตอบแทนสูงกว่า 3,046 บาทต่อไร่ วิลาศลักษณ์ และคณะ (2557) รายงานว่า การทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในจังหวัดพะเยา น่าน และเชียงใหม่ ทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.27 มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,060 บาทต่อไร่ ยงศักดิ์ และคณะ (2557) รายงานว่า การทดสอบเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ในจังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ และตาก ทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 11.9 7 และ 10.6 ตามลำดับ จึงสามารถกล่าวได้ว่าการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินช่วยลดต้นทุนค่าปุ๋ย เพิ่มผลผลิตยางได้ และสร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้แก่เกษตรกร

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

งานทดสอบเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชที่เหมาะสมของยางพาราในพื้นที่จังหวัดสตูล พบว่า แปลงเกษตรกรจังหวัดสตูล ในกรรมวิธีทดสอบ มีการใส่ปุ๋ย น้อยกว่าวิธีเกษตรกร 5.77 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้มีต้นทุนค่าปุ๋ยต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกร 176 บาทต่อไร่

จากการเก็บข้อมูลผลผลิต พบว่า ผลผลิตทั้ง 3 ปี ของเกษตรกรจังหวัดสตูล กรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตและผลตอบแทนสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยในปี 2560 – 2562 กรรมวิธีทดสอบให้ผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เท่ากับ 21.18 38.06 และ 13.39 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และ ปี 2560 และ 2561 กรรมวิธีทดสอบให้ผลตอบแทนสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เท่ากับ 1,389.10 และ 1,849.93 บาทต่อไร่

ผลจากงานวิจัยกล่าวได้ว่า การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ได้ เป็นการใส่ปุ๋ยที่มีปริมาณธาตุอาหารตรงตามความต้องการของต้นยางพารา สามารถเพิ่มผลผลิตยาง ลดค่าใช้จ่ายค่าปุ๋ยของเกษตรกร โดยเกษตรกรสามารถรวมกลุ่มกันซื้อแม่ปุ๋ยมาผสมใช้ได้เอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน และขยายผลไปยังแปลงใกล้เคียงได้ต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. เกษตรกรสวนยางพาราเข้าใจถึงวิธีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน
2. เกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินไปปรับใช้เพื่อลดต้นทุน และเพิ่มปริมาณ

ผลผลิตยางพารา

11. คำขอบคุณ

คณะทำงานขอขอบคุณเจ้าของแปลงยางพารา จังหวัดสตูล ที่เข้าร่วมโครงการและอำนวยความสะดวกด้านอื่นๆ ตลอดจนให้ความสนใจ ร่วมมือ ในการปฏิบัติงานด้วยดีตลอดมา และขอบคุณข้อมูลด้านสถิติยางพาราจากการยางแห่งประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

12. เอกสารอ้างอิง

สถาบันวิจัยยาง. 2554. เอกสารวิชาการ คำแนะนำการใส่ปุ๋ยยางพารา ปี 2554. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการ เกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 41 หน้า.

สถาบันวิจัยยาง. 2561. ข้อมูลวิชาการ ยางพารา ปี 2561. สถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 41 หน้า.

นุชนารถ กังพิศดาร. 2551. การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 49 หน้า.

ขจรวิทย์ พันธฐานนอย มะนิต สารุณา เกษตร แนบสนธิ ญาณิน สุปะมา ศักดิ์สิทธิ์ จรรย์ากรณ และพรทิพย์ แพงจันทร์. 2557. ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตยางพาราที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

รัตนติยา พวงแก้ว บงการ พันธุ์เพ็ง รชต เกงขุนทด และเฉลิมพงษ์ ขาวขวง. 2557. รายงานผลงานวิจัย ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตยางพาราที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

วิลาศลักษณ์ วองไว สันติ โยธาราชกูร, ฉัตรสุดา เขิงอักษร ศิริพร หัสสร้างสี พัทธราภรณ์ ลีลาภิรมย์กุล ทวีพงษ์ ณ นาน นัด ไชยมงคล และสมคิด รัตน์บุรี. 2557. รายงานผลงานวิจัย ทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางพาราพื้นที่ภาคเหนือตอนบน. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ยงศักดิ์ สุวรรณเสน สุวรรณ ทิพย์เมืองพรม และรุ่งทิวา ดารักษ์. 2557. รายงานผลงานวิจัย ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตยางพาราที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ภาพผนวก



ภาพผนวกที่ 1 การผสมปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ร่วมกับเกษตรกรเจ้าของแปลง



นายกมลชัย สุวรรณโณ



นายประวิทย์ หนูชุม



นายรัช แววสง่า



นายจิระ ทนงาน



นายวิศพร คงแสง



นายวิเชียร ธรรมโชติ



นายมานอนันต์ คงช่วย



นายธนดล ยัสสระ



นายจรัญ พงษ์จীন

ภาพผนวกที่ 2 การชี้แจงโครงการ เพื่อคัดเลือกเกษตรกรแปลงขยายผล



ภาพผนวกที่ 3 สภาพแปลงยางพาราของเกษตรกร จังหวัดสตูล

กรมวิชาการเกษตร