

รายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2556

1. **ชุดโครงการ:** ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตและระบบการปลูกพืชในสวนยางที่เหมาะสมกับพื้นที่
 2. **โครงการวิจัย:** ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตยางพาราที่เหมาะสมในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
- กิจกรรม :** ทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางพาราก่อนการเปิดกรีด
พื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน
3. **ชื่อการทดลอง :** ทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางพาราก่อนการเปิดกรีด จังหวัดนครพนม
: Technology Testing on Immature Tree in Nakhonphanom Province

4. คณะผู้ดำเนินงาน

- หัวหน้าการทดลอง : นายมนิต สารุณา สังกัด ศวพ. นครพนม
- ผู้ร่วมงาน : นายชำนาญ กลีบบาล สังกัด ศวพ.นครพนม
: นายยุทธศักดิ์ สมคะเน สังกัด ศวพ.นครพนม
: นายทวีศักดิ์ ปานแจ่ม สังกัด ศวพ.นครพนม
: นางสาววรรณิศา พรประทาน สังกัด ศวพ.นครพนม

5. บทคัดย่อ

ปัญหาการผลิตยางพาราก่อนการเปิดกรีดที่สำคัญในพื้นที่จังหวัดนครพนม คือ เกษตรกรใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสมทำให้ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ส่งผลให้ยางมีการเจริญเติบโตช้า การทดสอบนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในพื้นที่เกษตรกร และสร้างแปลงตัวอย่างเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดนครพนมดำเนินการ ปี 2554-2556 ที่แปลงยางพาราของเกษตรกร ตำบลก้านเหลือง อำเภอนาแก และตำบลหนองเทา อำเภอนาทอง จังหวัดนครพนม ซึ่งส่วนใหญ่เป็นดินร่วนทราย ทดสอบกับยางอายุ 3-5 ปี เกษตรกร 4 ราย รายละ 4 ไร่ มี 2 กรรมวิธี คือ 1) กรรมวิธีทดสอบ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และ 2) กรรมวิธีเกษตรกร ส่วนใหญ่ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-12 19-9-19 และผสมปุ๋ยใช้เองสูตร 20-10-12 (46-0-0+ 18-46-0 + 0-0-60) อัตรา 50-75 กิโลกรัมต่อไร่ ดำเนินการ 2 ไร่ ผลการดำเนินการ พบว่า กรรมวิธีทดสอบ มีการเจริญเติบโตดีกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยมีเส้นรอบวงลำต้นที่เพิ่มขึ้น 2.5 ปี เฉลี่ย 14.45 และ 12.89 เซนติเมตร หรือ 3.63 และ 3.12 เซนติเมตรต่อปี ตามลำดับ และกรรมวิธีทดสอบ มีต้นทุนการใส่ปุ๋ยต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยมีต้นทุนการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1,119 และ 1,528 บาทต่อไร่ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ายางพาราก่อนการเปิดกรีดหาก มีการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมจะทำให้การเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้เกษตรกรกรีดยางได้เร็วขึ้น เกษตรกรที่ร่วมทดสอบสามารถเป็นเกษตรกรต้นแบบ เพื่อให้เกษตรกรรายอื่นเข้ามาเรียนรู้ได้ มีการขยายผลโดยการถ่ายทอด

เทคโนโลยีผ่านทางแปลงเกษตรกรโดยตรงจำนวน 100 ราย และผ่านทางศูนย์เรียนรู้ยางพาราโดยมีส่วนร่วมของเกษตรกรจังหวัดนครพนม จำนวน 350 ราย

6. คำนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางพารา 14,296,751 ไร่ พื้นที่เปิดกรีด 10,895,579 ไร่ ผลผลิตรวม 3,093,316 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 284 กิโลกรัมต่อไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนมีพื้นที่ปลูกยางพารา 1,352,023 ไร่ พื้นที่เปิดกรีด 321,617 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 245 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.5 ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ พื้นที่ปลูกกระจายอยู่ทั่วทุกจังหวัด โดยจังหวัดนครพนมเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีพื้นที่ที่มีศักยภาพต่อการผลิตยางพาราของจังหวัดมากถึง 1,574,591 ไร่ จากพื้นที่รวม 3,474,437 ไร่ ของทั้งจังหวัด มีพื้นที่ L2 ผลผลิต 250- 400 กก./ไร่/ปี จำนวน 567,059 ไร่ และพื้นที่ L3 ผลผลิต 200- 250 กก./ไร่/ปี จำนวน 1,007,532 ไร่ (ข้อมูลแผนที่ศักยภาพการผลิตยางพาราฯ 2546, กรมวิชาการเกษตร) และปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกมากที่สุดถึง 228,926 ไร่ (ข้อมูลจากสำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม ,2553) ปัญหาการผลิตที่พบในพื้นที่ คือ เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีการจัดการสวนยางอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ทั้งยกก่อนและหลังเปิดกรีด โดยยกก่อนเปิดกรีด พบปัญหาที่สำคัญ คือ การใส่ปุ๋ย ทั้งชนิด และอัตราไม่เหมาะสม การตัดแต่งกิ่งไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ การจัดการระหว่างแถวโดยการปลูกพืชแซมหรือพืชคลุมมีน้อย กรมวิชาการเกษตรได้แนะนำเทคโนโลยีการผลิตยางพาราแก่เกษตรกร เช่น ด้านพันธุ์ การปลูก การใช้ปุ๋ย การกรีดยาง เป็นต้น (กรมวิชาการเกษตร, 2544)

จากการจัดเวทีเสวนาเกษตรกรที่ปลูกยางพาราในพื้นที่จังหวัดนครพนม ในปี 2551-2555 ทั้งหมด 91 เวที พบว่า เกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องเทคโนโลยีการจัดการสวนยางอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติดูแลรักษาสวนยางทั้งก่อนและหลังเปิดกรีด การใส่ปุ๋ย การกรีด การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทำให้ผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ลดลง และอายุการกรีดสั้นลงด้วย (ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม, 2555) หากมีการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญในพื้นที่ก็จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตยางพาราของเกษตรกรเพิ่มขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินการทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางพาราก่อนการเปิดกรีดในพื้นที่จังหวัดนครพนม สร้างแปลงตัวอย่างเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับยางพารา เพื่อเป็นแปลงเรียนรู้ของเกษตรกร และเป็นการเพิ่มศักยภาพการผลิตยางในพื้นที่

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- สวนยางพาราของเกษตรกร ยกก่อนการเปิดกรีดอายุ 3-5 ปี

- ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 18-46-0 0-0-60

- อุปกรณ์ในการเก็บตัวอย่างดิน

- อุปกรณ์ในการวัดการเจริญเติบโต

วิธีการ

1. คัดเลือกพื้นที่ที่ตำบลก้านเหลือง อำเภอนาแก และตำบลหนองเทา อำเภอกาญจนบุรี จังหวัดนครพนม ยางพาราที่มีอายุ 3-5 ปี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนทราย เกษตรกร 4 รายๆ ละ 4 ไร่

2. กรรมวิธี มี 2 กรรมวิธี จำนวน 2 ซ้ำ

2.1 กรรมวิธีทดสอบ ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน(สถาบันวิจัยยาง, 2551)ดำเนินการ ดังนี้

(1) เก็บตัวอย่างดินในสวนยาง เพื่อวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดินว่ามีปริมาณธาตุอาหารต่ำ ปานกลาง หรือสูง เมื่อเปรียบเทียบกับระดับวิกฤต ซึ่งเป็นเกณฑ์ของธาตุอาหารที่เพียงพอสำหรับยางพารา

(2) ประเมินธาตุอาหารที่ได้จากการวิเคราะห์ดิน โดยประเมินธาตุอาหารหลักคือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และพิจารณาร่วมกับงานวิจัยปุ๋ยยางพาราก่อนการเปิดกรีด

(3) การแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จะใส่ปุ๋ยที่ให้ธาตุอาหารหลัก คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ตามผลการประเมินธาตุอาหารที่ได้ จากการวิเคราะห์ดิน

2.2 กรรมวิธีเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 19-9-19 20-10-12 และปุ๋ยผสมใช้เอง สูตร 20-10-12 (46-0-0 + 18-46-0 + 0-0-60) อัตรา 50-75 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรบางรายใส่ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์

การขยายผลขยายผลไปสู่เกษตรกรข้างเคียงโดยจัดทำเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือนำเกษตรกรมาศึกษาดูงานที่แปลงเกษตรกรต้นแบบ และการขยายผลผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น เอกสารวิชาการ นิทรรศการ ทางวิทยุ โทรทัศน์ และเว็บไซต์ของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

การบันทึกข้อมูล

(1) เก็บตัวอย่างดินก่อนดำเนินการทดลอง วิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง อินทรีย์วัตถุ ปริมาณธาตุอาหาร คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม

(2) บันทึกการเจริญเติบโตโดยสุ่มวัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 150 เซนติเมตร จำนวน 100 ต้น/แปลงย่อยวัดทุก ๆ 6 เดือน

(3) ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคม ได้แก่ ต้นทุน ผลตอบแทน การยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกร

เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้นตุลาคม 2554 สิ้นสุดกันยายน 2556 รวม 3 ปี

สถานที่ดำเนินการ แปลงยางพาราของเกษตรกร ตำบลก้านเหลือง อำเภอนาแก และ ตำบลหนองเทา อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครพนม

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. การวิเคราะห์ข้อมูลของแปลงเกษตรกร

1.1 สมบัติทางเคมีและกายภาพของดิน

ผลการวิเคราะห์ดินแปลงยางพาราของเกษตรกร พบว่า ความเป็นกรดเป็นด่างมีค่า 4.80-5.56 ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่า 0.319-1.324 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณไนโตรเจน 0.016-0.066 เปอร์เซ็นต์ ฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์มีค่า 1.13-14.21 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มีค่า 7.00-60.00 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม แคลเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มีค่า 107-179 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม และแมกนีเซียมที่แลกเปลี่ยนได้มีค่า 11-29 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 1) ซึ่งเมื่อเทียบกับระดับของธาตุอาหารพืชในดินปลูกยาง (ตารางผนวกที่ 1) จะเห็นว่าดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำ การแนะนำปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินจะใส่ปุ๋ยที่ให้ธาตุอาหารหลัก คือ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม ตามผลการประเมินธาตุอาหารที่ได้ จากการวิเคราะห์ดิน ซึ่งเกษตรกรแต่ละรายจะใส่ปุ๋ยแตกต่างกันไปตั้งแต่ 70-880 กรัมต่อต้นต่อครั้ง (ตารางที่ 2) ชุดดินเรณู

1.2 การใส่ปุ๋ยตามกรรมวิธีเกษตรกร

สำหรับการใส่ปุ๋ยในกรรมวิธีเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 19-9-19 20-10-12 และปุ๋ยผสมใช้เองสูตร 20-10-12 (46-0-0 + 18-46-0 + 0-0-60) อัตราแตกต่างกันไป บางรายใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วย (ตารางผนวกที่ 1-3) จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีการเปลี่ยนสูตรปุ๋ยบ่อย เนื่องจากทำตามคำแนะนำของเพื่อนบ้าน หรือตามการประชาสัมพันธ์ของร้านค้าหรือบริษัทเอกชนที่เข้าไปขายปุ๋ยในพื้นที่

2. ปริมาณธาตุอาหารที่ใส่ให้กับต้นยาง

เมื่อคิดปริมาณธาตุอาหาร NP_2O_5 และ K_2O ของกรรมวิธีทดสอบ และกรรมวิธีเกษตรกร พบว่า กรรมวิธีทดสอบ มีปริมาณธาตุอาหารโดยรวมต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกร ปริมาณธาตุอาหาร N ส่วนใหญ่กรรมวิธีทดสอบต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกร แต่ปริมาณธาตุอาหาร P_2O_5 กรรมวิธีเกษตรกร ส่วนใหญ่ใส่มากกว่ากรรมวิธีทดสอบ และ K_2O ทั้ง 2 กรรมวิธีใช้ใกล้เคียงกัน โดยกรรมวิธีทดสอบจะมีปริมาณธาตุอาหารรวม 31.30 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนกรรมวิธีเกษตรกร จะมีปริมาณธาตุอาหารรวม ในปี 2554-2556 เฉลี่ย 21.78 38.00 และ 35.82 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

3. การเจริญเติบโตของยาง

สำหรับการเจริญเติบโตของยางพารา พบว่า แปลงยางพาราของเกษตรกรแต่ละรายมีการเจริญเติบโตแตกต่างกันไป ซึ่งกรรมวิธีทดสอบมีการเจริญเติบโตดีกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยมีเส้นรอบวงลำต้นที่เพิ่มขึ้น 2.5 ปี

เฉลี่ย 14.45 และ 12.89 เซนติเมตร หรือ 3.63 และ 3.12 เซนติเมตรต่อปี ตามลำดับ (ตารางที่ 4)กรรมวิธีทดสอบ มีต้นทุนการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1,119 บาทต่อไร่ ส่วนกรรมวิธีเกษตรกร มีต้นทุนการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1,528 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 5) เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นยาง (ตารางผนวกที่ 5) พบว่า ยางพาราในพื้นที่นี้มีการเจริญเติบโตต่ำกว่ามาตรฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่วนใหญ่เป็นดินร่วนทราย เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดิน ปริมาณน้ำฝนค่อนข้างดี แต่การกระจายตัวของฝนไม่ค่อยดี (ตารางผนวกที่ 6) ดังนั้นเกษตรกรควรมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี เพื่อให้ยางมีการเจริญเติบโตดีขึ้น แสดงให้เห็นว่าการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ทำให้ยางพารามีการเจริญเติบโตดีกว่า กรรมวิธีเกษตรกร และทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำกว่าด้วย

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ดินแปลงยางพาราก่อนการเปิดกรีดของเกษตรกรจังหวัดนครพนม ปี 2554

เกษตรกร	pH	Organic matter (%)	%N	Available P (mg/Kg)	Exchangeable K (mg/Kg)	Exchangeable Ca (mg/Kg)	Exchangeable Mg (mg/Kg)
นางรำไพ บุตรบุรี	5.33	0.588	0.029	14.21	60.00	148	14
นายสอน ระสอน	4.80	1.324	0.066	4.28	54.00	179	11
นายสมอน พรหมพินิจ	5.08	0.319	0.016	1.13	7.00	107	24
นางม้าบิน พรหมพินิจ	5.56	0.501	0.025	2.15	20.00	132	29

ตารางที่ 2 ธาตุอาหารในดินและอัตราปุ๋ยที่ใส่ในแปลงยางพาราก่อนการเปิดกรีดของเกษตรกร จังหวัดนครพนม ปี 2554-2556

เกษตรกร	ธาตุอาหารในดิน			อัตราปุ๋ย (กก./ไร่) ของแม่ปุ๋ย			อัตราปุ๋ย (กรัม/ต้น/ครั้ง)
	N	P	K	46-0-0	18-46-0	0-0-60	
นางรำไพ บุตรบุรี	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	15.0	5.4	8.2	380
นายสอน ระสอน	ต่ำ	ต่ำ	ปานกลาง	15.0	5.4	8.2	380
นายสมอน พรหมพินิจ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	15.0	5.4	9.4	400
นางม้าบิน พรหมพินิจ	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ	15.0	5.4	9.4	400

ตารางที่ 3 ปริมาณธาตุอาหาร NP_2O_5 และ K_2O (กิโลกรัมต่อไร่) ของกรรมวิธีทดสอบ และกรรมวิธีเกษตรกร จังหวัดนครพนม ปี 2554-2556

เกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ			กรรมวิธีเกษตรกร								
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N			P ₂ O ₅			K ₂ O		
	2554- 2556	2554- 2556	2554- 2556	2554	2555	2556	2554	2555	2556	2554	2555	2556
นางรำไพ	15.74	4.96	9.84	15.20	15.20	4.60	7.60	7.60	0	9.10	9.12	0
นายสอน	15.74	4.96	9.84	15.20	15.20	20.00	7.60	7.60	10.00	9.10	9.12	12.00
นายสมอน	15.74	4.96	11.28	1.90	13.66	36.66	4.90	15.34	15.34	0	20.00	20.00
นางม้าบิน	15.74	4.96	11.28	16.40	23.98	18.58	0	5.14	3.33	0	10.28	2.58
เฉลี่ย	15.70	5.00	10.60	12.20	17.00	20.00	5.03	8.90	7.17	4.55	12.10	8.65

ตารางที่ 4 อายุขางพาราเมื่อเริ่มทดสอบ เส้นรอบวงของลำต้นที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร (เซนติเมตร) ของแปลงขางพารา ก่อนการเปิดกรีดก่อนใส่ปุ๋ย และหลังใส่ปุ๋ย 2.5 ปี จังหวัดนครพนม

เกษตรกร	อายุขาง ปี	กรรมวิธีทดสอบ				กรรมวิธีเกษตรกร			
		ก่อน ใส่ปุ๋ย	หลังใส่ปุ๋ย 1 ปี	หลังใส่ปุ๋ย 2.5 ปี	เพิ่มขึ้น	ก่อน ใส่ปุ๋ย	หลังใส่ ปุ๋ย 1 ปี	หลังใส่ปุ๋ย 2.5 ปี	เพิ่มขึ้น
นางรำไพ	3	27	35.5	44.22	17.22	29.8	33.5	40.77	10.97
นายสอน	3	29.9	37.2	46.08	16.18	26.4	35.7	43.48	17.08
นายสมอน	5	29.5	35.6	40.92	11.42	27.9	33.6	38.37	10.47
นางม้าบิน	5	34.3	41.1	47.28	12.98	34.1	42	47.14	13.04
เฉลี่ย	4	30.2	37.4	44.63	14.45	29.6	36.2	42.44	12.89

ตารางที่ 5 ต้นทุนการใส่ปุ๋ยของกรรมวิธีทดสอบ และกรรมวิธีเกษตรกร จังหวัดนครพนม เฉลี่ย ปี 2554-2556

เกษตรกร	ต้นทุน (บาท/ไร่)	
	กรรมวิธีทดสอบ	กรรมวิธีเกษตรกร
นางรำไพ	1,094	1,263
นายสอน	1,094	1,615

นายสมอน	1,144	1,790
นางมาบีน	1,144	1,443
เฉลี่ย	1,119	1,528

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การทดสอบการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของยางพาราก่อนการเปิดกรีด พบว่า กรรมวิธีทดสอบ ยางพารา มีการเจริญเติบโตดีกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยมีเส้นรอบวงลำต้นที่เพิ่มขึ้น 2.5 ปี เฉลี่ย 14.45 และ 12.89 เซนติเมตร หรือ 3.63 และ 3.12 เซนติเมตรต่อปี ตามลำดับ และกรรมวิธีทดสอบ มีต้นทุนการใส่ปุ๋ยต่ำกว่า กรรมวิธีเกษตรกร โดยมีต้นทุนการใส่ปุ๋ยเฉลี่ย 1,119 และ 1,528 บาทต่อไร่ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ายางพารา ก่อนการเปิดกรีดหากมีการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสมจะทำให้การเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น จากผลการทดสอบจะเห็นได้ว่า ยางพาราในพื้นที่ที่มีการเจริญเติบโตต่ำกว่ามาตรฐาน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่วนใหญ่เป็นดิน ร่วนทราย ดังนั้นเกษตรกรควรมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีเพื่อให้ยางมีการเจริญเติบโตดีขึ้นจะส่งผลให้เกษตรกร กรีดยางได้เร็วขึ้น เกษตรกรที่ร่วมทดสอบสามารถเป็นเกษตรกรต้นแบบ เพื่อให้เกษตรกรรายอื่นเข้ามาเรียนรู้ได้ อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังมีการใช้ปุ๋ยไม่เหมาะสม ทำให้ยางมีการเจริญเติบโตช้า ซึ่งควรจะมีการ เผยแพร่ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป จะทำให้ยางเจริญเติบโตดีขึ้น เกษตรกรก็จะ สามารถกรีดยางได้เร็วขึ้น

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตยางพาราก่อนการเปิดกรีด โดยทดสอบการใส่ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน เปรียบเทียบกับกรรมวิธีเกษตรกร ซึ่งมีการใส่ปุ๋ยแตกต่างกันไป

การถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่เกษตรกรมี 2 วิธีการ คือ

1. ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่แปลงทดสอบ อ. นาแก จำนวน 50 ราย และ อ. ท่าอุเทน จำนวน 50 ราย
2. ให้แก่เกษตรกรที่เข้ารับการศึกษาอบรม หลักสูตรการกรีดยาง ปี 2555 จำนวน 70 ราย ปี 2556 จำนวน 180 ราย และหลักสูตรการปลูกสร้างแปลงขยายพันธุ์ยาง จำนวน 100 คน

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณนางนุชนารถ กังพิศดาร ผู้เชี่ยวชาญด้านยางพารา และนางสาวนภาพรรณ เลขะวิวัฒน์ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยางหนองคาย ที่ให้คำแนะนำในการดำเนินงาน และการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณเกษตรกรที่ร่วมดำเนินงานทดสอบทุกท่าน

12. เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2544. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับยางพารา. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 30 หน้า.

กรมวิชาการเกษตร. 2546. แผนที่ศักยภาพการผลิตยางพาราเพื่อการขยายพื้นที่ปลูกยาง ปี พ.ศ. 2547-2549 ในภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 83 หน้า.

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม. 2555. ข้อมูลการจัดเวทีเสวนาเกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจังหวัดนครพนม. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครพนม 2553. สถิติการปลูกยางพาราจังหวัดนครพนม ที่มา :

<http://nakhonphanom.doe.go.th>

13. ภาคผนวก



นายสมอน พรหมพินิจ



นายสอน ระสอน



นางรำไพ บุตรบุรี



นางม้ายีน พรหมพินิจ

ตารางผนวกที่ 1 ระดับของธาตุอาหารพืชในดินปลูกยาง (สถาบันวิจัยยาง, 2554)

สมบัติของดิน	ค่าวิเคราะห์ดิน		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
อินทรีย์วัตถุ	<1.0	1.0-2.5	>2.5
ไนโตรเจน (%)	<0.11	0.11-0.25	>0.25
ฟอสฟอรัส (มก./กก.)	<11	11-30	>30

โพแทสเซียม (มก./กก.)	<40	40-60	>60
----------------------	-----	-------	-----

ตารางผนวกที่ 2 การใส่ปุ๋ยอย่างก่อนการเปิดกรีดของกรรมวิธีเกษตรกรจังหวัดนครพนมปี 2554

เกษตรกร	สูตรปุ๋ย	จำนวนครั้ง /ปี	อัตราปุ๋ยที่ใช้ กรัม/ครั้ง/ต้น/ปี	อัตราปุ๋ยที่ใช้ ไร่/ปี/กก.
นางรำไพ บุตรบุรี	20-10-12	2	500	76.0
นายสอน ระสอน	20-10-12	2	500	76.0
นายสมอน พรหมพินิจ	ซีไก่อัดเม็ด	1	1,000	76.0
	18-46-0	2	70	10.6
นางม้าบิน พรหมพินิจ	46-0-0	1	470	35.7

ตารางผนวกที่ 3 การใส่ปุ๋ยอย่างก่อนการเปิดกรีดของกรรมวิธีเกษตรกรจังหวัดนครพนมปี 2555

เกษตรกร	สูตรปุ๋ย	จำนวนครั้ง /ปี	อัตราปุ๋ยที่ใช้ กรัม/ครั้ง/ต้น/ปี	อัตราปุ๋ยที่ใช้ ไร่/ปี/กก.
นางรำไพ บุตรบุรี	20-10-12	2	500	76.0
นายสอน ระสอน	20-10-12	2	500	76.0
นายสมอน พรหมพินิจ	46-0-0+18-46-0+0-0-60	2	390	82.68
	ปุ๋ยคอก	1	1,000	204.0
นางม้าบิน พรหมพินิจ	19-9-19+46-0-0	2	480	84.48

ตารางผนวกที่ 4 การใส่ปุ๋ยอย่างก่อนการเปิดกรีดของกรรมวิธีเกษตรกรจังหวัดนครพนมปี 2556

ชื่อ - สกุล	สูตรปุ๋ย	จำนวนครั้ง /ปี	อัตราปุ๋ยที่ใช้ กรัม/ครั้ง/ต้น	อัตราปุ๋ยที่ใช้ ไร่/ปี/กก.
-------------	----------	-------------------	-----------------------------------	-------------------------------

นางรำไพ บุตรบุรี	46-0-0	2	70	10.64
	H-MIC STAR	2	78.94 ซีซี	6 ลิตร
นายสอน ระสอน	20-10-12	2	660	100.32
นายสมอน พรหมพิณีจ	46-0-0 +18-46-0+0-0-60	2	880	133.76
	ปุ๋ยคอก	2	1,000	152.00
นางม้าบิน พรหมพิณีจ	19-9-19 +46-0-0	2	380	57.76
	ปุ๋ยชีวภาพ	2	400	60.80

ตารางผนวกที่ 5 มาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นยาง (สถาบันวิจัยยาง, 2555)

อายุ (ปี)	ขนาดลำต้นที่ความสูง 150 เซนติเมตร จากพื้นดิน (เซนติเมตร)		
	ต่ำ	ปานกลาง	สูง
2	12	14	16
3	21	24	27
4	29	33	37
5	36	41	46
6	43	47	52

ตารางผนวกที่ 6 ปริมาณน้ำฝนจังหวัดนครพนม ปี 2554 และ 2555

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)	
	2554	2555
ม.ค.	0.0	47.50
ก.พ.	2.30	1.00
มี.ค.	22.60	42.40
เม.ย.	99.80	146.10

พ.ค.	229.30	256.40
มิ.ย.	345.30	379.30
ก.ค.	516.50	496.00
ส.ค.	615.80	319.50
ก.ย.	524.30	104.60
ต.ค.	62.90	46.70
พ.ย.	0.90	47.10
ธ.ค.	0.0	0.0
รวม	2,419.70	1,886.60