

รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : -
2. โครงการวิจัย : ทดสอบการเพิ่มประสิทธิภาพการกรีดยางในพื้นที่ฝนตกชุกภาคใต้ตอนล่าง
กิจกรรม : เปรียบเทียบประสิทธิภาพอุปกรณ์กันฝนในการกรีดยางพาราในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง
3. ชื่อการทดลอง : การทดลองที่ 1.2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพอุปกรณ์กันฝนในการกรีดยางพารา
ในจังหวัดนราธิวาส
4. คณะผู้ดำเนินงาน
การทดลองที่ 1.2 : นายวิจิต ตรีพันธ์ ^{1/} นางชญานุช ตรีพันธ์ ^{2/} นายประสพโชค ต้นไทย ^{3/}
5. บทคัดย่อ

เปรียบเทียบประสิทธิภาพอุปกรณ์กันฝนในการกรีดยางพารา ทำการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ จำนวน 5 ซ้ำ ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี คือ ใช้ อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้น ใช้ อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น ใช้ อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื้อกันฝนพลาสติกใส) และไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน ดำเนินการแปลงทดลองของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะในจังหวัดนราธิวาส พบว่า การใช้ อุปกรณ์กันฝนทุกกรรมวิธีสามารถเพิ่มจำนวนวันกรีดยางพาราได้มากกว่าการไม่ใช้อุปกรณ์กันฝนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถเพิ่มวันกรีดได้อีก 22 วัน ด้านผลผลิต พบว่า การใช้ อุปกรณ์กันฝนได้ผลผลิตมากกว่าการไม่ใช้อุปกรณ์กันฝนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการใช้ อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื้อกันฝนพลาสติกใส) และการใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น ให้ผลผลิตผลผลิตยางเฉลี่ยสูงสุด เท่ากับ 1.77 และ 1.75 กิโลกรัม/ต้น มากกว่าไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน 1.07 และ 1.05 กิโลกรัม/ต้น เมื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของอุปกรณ์กันฝนแต่ละชนิด พบว่าอุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากมีความทนทาน สะดวกในการติดตั้ง ไม่มีปัญหาหลังการติดตั้ง สะดวกในการกรีดและเก็บผลผลิต และมีต้นทุนไม่สูงมาก เฉลี่ย 15 บาท/ต้น หรือ 1,050 บาท/ไร่ (70 ต้น/ไร่) จะถึงจุดคุ้มทุนเมื่อกรีด 2 ครั้ง

1/ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรรือเสาะ 2/ ศูนย์วิจัยพืชสวนตรัง 3/ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8

6. คำนำ

ยางพาราเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศอย่างยิ่ง มีผลผลิตรวมของประเทศในปี 2554 จำนวน 3.56 ล้านตัน เป็นสินค้าส่งออกในรูปวัตถุดิบสร้างมูลค่ากว่า 249,262 ล้านบาทต่อปี และส่งออกในรูปผลิตภัณฑ์ มูลค่า 203,428 ล้านบาทต่อปี (<http://www.thainr.com/th/?detail=stat-thai#>) ปัจจุบันถือว่าประเทศไทยมีศักยภาพการผลิตประมาณ 1 ใน 3 ของผลผลิตยางพาราโลก

จากสถานการณ์ดังกล่าวถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีแนวโน้มการผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี แต่เป็นการเพิ่มขึ้นเนื่องมาจากการเพิ่มจำนวนพื้นที่ปลูก โดยปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ คือ 10.62 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 84 ของพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งประเทศ (พีรศิษฐ์, 2555) และมีการขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคตะวันตก อย่างไรก็ตาม พื้นที่ในเขตภาคใต้ของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีฝนตกชุกและติดต่อกันเป็นเวลาหลายเดือน โดยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยมากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี ในเดือน ๆ หนึ่งมีฝนตก 15 – 25 วัน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในการเพิ่มผลผลิตเพราะบางเดือนไม่สามารถกรีดยางพาราได้ ทำให้เกษตรกรขาดรายได้ จึงควรทำการศึกษารูปแบบการเพิ่มจำนวนวันกรีดยางในฤดูฝน เพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรและถือเป็นการแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน

7. วิธีดำเนินการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB ประกอบด้วย 4 กรรมวิธี มี 5 ซ้ำ ดังนี้

- กรรมวิธีที่ 1 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้น
- กรรมวิธีที่ 2 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น
- กรรมวิธีที่ 3 ใช้อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื้อกันฝนพลาสติกใส)
- กรรมวิธีที่ 4 ไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน

ขั้นตอนดำเนินงาน

1. คัดเลือกแปลงยางพารา ดำเนินการโดยใช้แปลงยางอายุ 15 ปี ในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหรือเสาะจังหวัดนราธิวาส
2. คัดเลือกต้นยางพาราในแปลงทดลอง จากต้นที่มีอายุ และขนาดต้นใกล้เคียงกัน จำนวนต้นยางพารา 40 ต้น/กรรมวิธี เก็บตัวอย่าง 16 ต้น/กรรมวิธี
3. ดำเนินการทดลองตามกรรมวิธีที่กำหนด
4. ปฏิบัติ ดูแลรักษา ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง
5. เก็บผลผลิตในรูปของน้ำยางสด มีวิธีการดังนี้
 - 5.1 แยกถังเก็บน้ำยางในแต่ละแปลงย่อย ควรมีป้ายระบุแปลงย่อย นับจำนวนต้นที่เก็บน้ำยาง
 - 5.2 เก็บน้ำยางให้แล้วเสร็จภายใน 3 ชั่วโมงหลังการกรีดยาง เพื่อป้องกันน้ำยางจับตัวกันเป็นเม็ดพริกหรือน้ำยางบูด

5.3 ชั่งน้ำหนักยางสดในแต่ละถัง (แต่ละแปลงย่อย) กวนน้ำยางในถังให้น้ำยางเข้ากันดี แล้วเก็บตัวอย่างน้ำยางไปหาค่าเปอร์เซ็นต์ปริมาณเนื้อยางแห้ง (Dry Rubber Content , % DRC) เพื่อคำนวณหาผลผลิตเนื้อยางแห้ง

$$\text{ผลผลิตยาง (กรัม/ตัน/ครั้งกรี๊ด)} = \frac{\% \text{ DRC} \times \text{น้ำหนักยางสดแต่ละแปลงย่อย (กรัม)}}{100 \times \text{จำนวนตันที่เก็บน้ำยาง}}$$

6. หาปริมาณเนื้อยางแห้ง (Dry Rubber Content , % DRC)

6.1 ควรเก็บน้ำยางสดเพื่อหาปริมาณเนื้อยางแห้งก่อนเก็บข้อมูลผลผลิต 1 วัน เพื่อมิให้น้ำหนักน้ำยางสดในวันที่ยังมีผลผลิตขาดหายไป โดยเก็บเดือนละ 2 ครั้ง ระยะห่างของการเก็บประมาณ 15 วัน

6.2 เก็บตัวอย่างน้ำยางสดประมาณ 50 มิลลิกรัม จากถังเก็บน้ำยางที่กวนให้เข้ากันแล้วหรือจากตัวอย่างที่ต้องการบันทึกผลผลิต

6.3 ชั่งน้ำยางสดประมาณ 10 กรัม ด้วยเครื่องชั่งละเอียด ในจานแก้วหรือจานอลูมิเนียม หยดกรดอะซิติกความเข้มข้น 2% ประมาณ 10 มิลลิลิตร คนให้เข้ากันวางไว้ให้น้ำยางจับตัว ประมาณ 30 นาที เมื่อยางจับตัวดีแล้ว ทำการรีดให้เป็นแผ่นบางหนาไม่เกิน 2 มิลลิเมตร ล้างแผ่นยางด้วยน้ำให้สะอาด 2-3 ครั้ง

6.4 นำแผ่นยางอบให้แห้งในตู้อบอุณหภูมิประมาณ 70 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 16-20 ชั่วโมง จนกระทั่งแผ่นยางแห้งเป็นแผ่นใส ไม่มีจุดขาว นำแผ่นยางใส่ไว้ในโถดูดความชื้นหรือตั้งทิ้งไว้ให้เย็นแล้วชั่งน้ำหนักแผ่นยางแห้งด้วยเครื่องชั่งละเอียด แล้วคำนวณหาปริมาณเนื้อยางแห้ง ดังนี้

$$\text{ปริมาณเนื้อยางแห้ง (\%)} = \frac{\text{น้ำหนักยางแห้ง (กรัม)} \times 100}{\text{น้ำหนักน้ำยางสด (กรัม)}}$$

6.6 ในแต่ละตัวอย่างควรหาปริมาณเนื้อยางแห้ง 2 ซ้ำ โดยค่าปริมาณเนื้อยางแห้งจากทุกซ้ำ ไม่ควรมีความแตกต่างกันเกินร้อยละ 0.5

7. ในกรณีที่ไม่สามารถวิเคราะห์ปริมาณเนื้อยางแห้งจากน้ำยางสด ตามข้อ 6 ได้ อาจใช้วิธีการวัดด้วยเมโทแลค

ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ กรกฎาคม 2555 - กันยายน 2556

สถานที่ดำเนินการ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

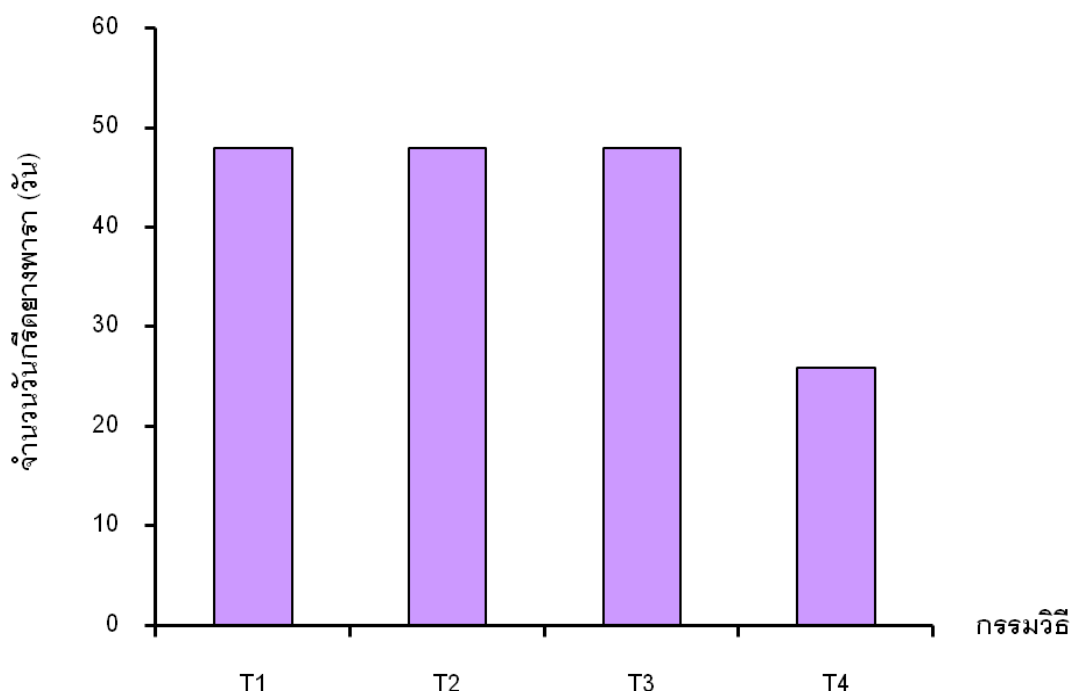
การทดลองที่ 1.2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพอุปกรณ์กันฝนในการกรีดยางพาราในจังหวัดนราธิวาส

1. จำนวนวันกรี๊ด

จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน 2556 ถึง เดือนสิงหาคม 2556 มีจำนวนวันรวม 153 วัน พบว่า จำนวนวันที่กรี๊ดยางได้มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ โดยกรรมวิธีที่ 1 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้น กรรมวิธีที่ 2 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น และกรรมวิธีที่ 3 ใช้อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื้อกันฝนพลาสติกใส) ได้จำนวนวันกรี๊ดยาง

มากที่สุดเท่ากันคือ 48 วัน และกรรมวิธีที่ 4 ไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน ได้จำนวนวันกรีดอย่างน้อยที่สุดคือ 26 วัน (ภาพที่ 1 และภาคผนวกที่ 1)

จากการทดลองจะเห็นว่าการใช้อุปกรณ์กันฝนสามารถเพิ่มจำนวนวันกรีดได้กว่าเท่าตัวเมื่อเปรียบเทียบกับ การไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน คล้ายคลึงกับการทดลองในยางพันธุ์ BPM 24 อายุ 8 ปี พบว่าการใช้พลาสติกกันฝน สามารถเพิ่มจำนวนวันกรีดได้เมื่อเปรียบเทียบกับการไม่ใช้พลาสติกกันฝน โดยเฉลี่ย 47.7 วัน (สุเมธ และคณะ ,2546) และการคิดค้นหมวกกันฝนต้นยางพาราของนายสำเร็จ แสงพรหมมณี ซึ่งทำให้สามารถกรีดยางในช่วง หน้าฝนได้ ทำให้จำนวนกรีดยางจาก 5 เดือน เพิ่มขึ้นเป็น 10 เดือน (คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและ จดหมายเหตุ, 2544)



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบจำนวนวันกรีดยางพาราในการใช้อุปกรณ์กันฝนแต่ละกรรมวิธี ณ จังหวัดสตูล ระหว่าง เดือนเมษายน 2556 – เดือนสิงหาคม 2556 (T1= ใช้ร่มกันฝนพลาสติกใสแบบเต็มลำต้น T2=ใช้ร่มกัน ฝนพลาสติกใสแบบครึ่งลำต้น T3= ใช้เสื้อกันฝนพลาสติกใส T4= ไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน)

2. ผลผลิตยางเฉลี่ย (กิโลกรัม/ต้น)

จากการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนเมษายน 2556 ถึง เดือนสิงหาคม 2556 (ระยะเวลา 5 เดือน) พบว่า ผลผลิตยางเฉลี่ย กรรมวิธีที่ 3 ใช้อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื้อกันฝนพลาสติกใส) ให้ ผลผลิตยางเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 1.77 กิโลกรัม/ต้น รองลงมาเป็นกรรมวิธีที่ 2 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝน พลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้นและกรรมวิธีที่ 1 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้นให้ผลผลิตยาง

เฉลี่ยเท่ากับ 1.75 และ 1.44 กิโลกรัม/ต้น ตามลำดับ โดยทั้ง 3 กรรมวิธีมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับกรรมวิธีที่ 4 ไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน ให้ผลผลิตยางเฉลี่ยต่ำที่สุดเท่ากับ 0.75 กิโลกรัม/ต้น (ตารางที่ 1)

จากการทดลองพบว่าการใช้อุปกรณ์กันฝนให้ผลผลิตยางเฉลี่ยมากกว่าการไม่ใช้อุปกรณ์กันฝนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติสอดคล้องกับการทดลองในยางพันธุ์ BPM 24 อายุ 8 ปี ที่การใช้พลาสติกกันฝน ให้ผลผลิตเฉลี่ย 7.2 กก./ต้น/ปี มากกว่าไม่ใช้พลาสติกกันฝนเฉลี่ย 1.4 กก./ต้น/ปี (สุเมธ และคณะ, 2546)

ตารางที่ 1 ผลผลิตยางเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่) ในการใช้อุปกรณ์กันฝนแต่ละกรรมวิธี ณ จังหวัดนราธิวาส ระหว่างเดือนเมษายน 2556 – เดือนสิงหาคม 2556

กรรมวิธี	ผลผลิตยางเฉลี่ย (กิโลกรัม/ต้น)
กรรมวิธีที่ 1 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่วมกับฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้น	1.44 a
กรรมวิธีที่ 2 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่วมกับฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น	1.75 a
กรรมวิธีที่ 3 ใช้อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื่อกันฝนพลาสติกใส)	1.77 a
กรรมวิธีที่ 4 ไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน	0.7 b
CV%	8.06

3. ต้นทุนและผลตอบแทนการใช้อุปกรณ์กันฝน (70 ต้น/ไร่)

3.1 ต้นทุน

กรรมวิธีที่ 1 อุปกรณ์กันฝน (ร่วมกับฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้น

พลาสติกกันฝนมีอายุการใช้งานประมาณ 1 - 2 ปี ขึ้นกับคุณภาพของพลาสติก และบริเวณแปลงยางพารา บริเวณที่มีลมแรงและมีกิ่งยางพาราร่วงหล่นบ่อยจะทำให้อายุการใช้งานน้อยลง ตาข่ายกางพลาสติกและลวดเหล็กมีอายุการใช้งานประมาณ 10 ปี ต้นทุนแบ่งออกเป็น ค่าพลาสติก 10 บาท ลวดตาข่าย 2 ชั้น ราคา 15 บาท ลวดเบอร์ 12 ราคา 2 บาท รวมต้นทุน 27 บาท/ต้น หรือ 1,890 บาท/ไร่

กรรมวิธีที่ 2 อุปกรณ์กันฝน (ร่วมกับฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น

พลาสติกกันฝนมีอายุการใช้งานประมาณ 1 - 2 ปี ขึ้นกับคุณภาพของพลาสติก และบริเวณแปลงยางพารา บริเวณที่มีลมแรงและมีกิ่งยางพาราร่วงหล่นบ่อยจะทำให้อายุการใช้งานน้อยลง ตาข่ายกางพลาสติกและลวดเหล็กมีอายุการใช้งานประมาณ 10 ปี ต้นทุนแบ่งออกเป็น ค่าพลาสติก 5 บาท ลวดตาข่าย 1 ชั้น ราคา 9 บาท ลวดเบอร์ 12 ราคา 1 บาท รวมต้นทุน 15 บาท/ต้น หรือ 1,050 บาท/ไร่

กรรมวิธีที่ 3 อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื่อกันฝนพลาสติกใส)

พลาสติกกันฝนมีอายุการใช้งานประมาณ 1 - 2 ปี ขึ้นกับคุณภาพของพลาสติก และบริเวณแปลงยางพารา บริเวณที่มีลมแรงและมีกิ่งยางพาราร่วงหล่นบ่อยจะทำให้อายุการใช้งานน้อยลง ต้นทุนเป็น ค่าพลาสติก 5 บาท ลวดตาข่าย 1 ชั้น ราคา 7 บาท รวมต้นทุน 13 บาท/ต้น หรือ 910 บาท/ไร่

3.2 ผลตอบแทน

การทดลองที่ 1.2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพอุปกรณ์กันฝนในการกรีดยางพาราในจังหวัดนราธิวาส การใช้พลาสติกกันฝนสามารถเพิ่มจำนวนวันกรีตเป็น 48 วัน จากเดิม 26 วัน (ระยะเวลา 5 เดือน) ราคาขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 60 บาท โดยในแต่ละกรรมวิธีให้ผลตอบแทนดังนี้

กรรมวิธีที่ 1 ใช้อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื้อกันฝนพลาสติกใส) ได้ผลผลิต 100.8 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นเงิน 6,048 บาท เฉลี่ย 1,209.6 บาท/เดือน

กรรมวิธีที่ 2 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น ได้ผลผลิต 122.5 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นเงิน 7,350 บาท เฉลี่ย 1,470 บาท/เดือน

กรรมวิธีที่ 3 ใช้อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้น ได้ผลผลิต 123.9 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นเงิน 7,434 บาท เฉลี่ย 1,486.8 บาท/เดือน

กรรมวิธีที่ 4 ไม่ใช้อุปกรณ์กันฝน ได้ผลผลิต 52.5 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็นเงิน 3,150 บาท เฉลี่ย 630 บาท/เดือน

ดังนั้นการใช้อุปกรณ์กันฝนให้ผลตอบแทนดีกว่าไม่ใช้อุปกรณ์กันฝนกว่าเท่าตัวและเมื่อเปรียบเทียบกับต้นทุนพบว่ากรรมวิธีที่ 3 อุปกรณ์กันฝนตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง (เสื้อกันฝนพลาสติกใส) มีต้นทุนต่ำที่สุด 910 บาท/ไร่ รองลงมาเป็นกรรมวิธีที่ 2 อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น มีต้นทุน 1,050 บาท/ไร่ และกรรมวิธีที่ 1 อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบเต็มลำต้น มีต้นทุนสูงที่สุด 1,890 บาท/ไร่ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพในการใช้งานและการติดตั้งแล้วพบว่า กรรมวิธีที่ 2 อุปกรณ์กันฝน (ร่มกันฝนพลาสติกใส) แบบครึ่งลำต้น มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพราะมีความสะดวกในการติดตั้งและใช้งานมากที่สุด (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของอุปกรณ์กันฝนในแต่ละกรรมวิธี

กรรมวิธีที่ 1 ร่มกันฝนพลาสติกใส แบบเต็มลำต้น	กรรมวิธีที่ 2 ร่มกันฝนพลาสติกใส แบบครึ่งลำต้น	กรรมวิธีที่ 3 เสื้อกันฝนพลาสติก ใส
ข้อดี 1. โครงตาข่ายมีอายุการใช้งานนาน ประมาณ 10 ปี ขึ้นไป ส่วนพลาสติกใสขึ้นกับคุณภาพ 2. สะดวกในการกรีดยางพารา	1. โครงตาข่ายมีอายุการใช้งานนาน ประมาณ 10 ปี ขึ้นไป ส่วนพลาสติกใสขึ้นกับคุณภาพ 2. ต้นทุนปานกลาง อันละ 15 บาท 3. สะดวกในการติดตั้ง และไม่มีปัญหาหลังการติดตั้ง 4. สะดวกในการกรีตและเก็บผลผลิต	1. โครงตาข่ายมีอายุการใช้งานนาน ประมาณ 10 ปี ขึ้นไป ส่วนพลาสติกใสขึ้นกับคุณภาพ 2. ต้นทุนต่ำ อันละ 13 บาท 3. สะดวกในการติดตั้ง และไม่มีปัญหาหลังการติดตั้ง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิภาพของอุปกรณ์กันฝนในแต่ละกรรมวิธี (ต่อ)

กรรมวิธีที่ 1 ร่มกันฝนพลาสติกใส แบบเต็มลำต้น	กรรมวิธีที่ 2 ร่มกันฝนพลาสติกใส แบบครึ่งลำต้น	กรรมวิธีที่ 3 เสื้อกันฝนพลาสติก ใส
<p><u>ข้อเสีย</u></p> <p>1. ต้นทุนสูงที่สุด อันละ 27 บาท</p> <p>2. ไม่สะดวกในการติดตั้ง และมีปัญหา หลังการติดตั้งเนื่องจากฐานร่มซ้อนกัน ทำให้เกิดช่องว่าง ทำให้มีน้ำรั่วซึม</p>		<p>1. ไม่สะดวกในการกรีดและเก็บ ผลผลิตเพราะต้องเปิดพลาสติก</p> <p>2. ถ้าไม่เปิดพลาสติกให้มีการ ระบายอากาศจะเกิดความชื้น</p>

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

1. การใช้อุปกรณ์กันฝนในการกรีดยางพาราสามารถเพิ่มจำนวนวันกรีดยางพาราและทำให้ได้ผลผลิตยางพารามากกว่าการไม่ใช้อุปกรณ์กันฝนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสามารถเพิ่มจำนวนวันกรีดและผลผลิตยางพาราได้ 1 เท่า ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น 100%

2. อุปกรณ์กันฝนแบบร่มพลาสติกใสครึ่งลำต้น เป็นทางเลือกที่ดีที่สุด เนื่องจากมีความทนทาน สะดวกในการติดตั้ง ไม่มีปัญหาหลังการติดตั้ง สะดวกในการกรีดและเก็บผลผลิตยางพารา และมีต้นทุนไม่สูงมาก เฉลี่ย 15 บาท/ต้น หรือ 1,050 บาท/ไร่ (70 ต้น/ไร่) จะถึงจุดคุ้มทุนเมื่อกรีด 2 ครั้ง และทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่า 4,000 - 5,000 บาท/ไร่/ปี

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถนำผลการทดลองที่ได้แนะนำให้แก่เกษตรกรที่อยู่ในท้องที่มีฝนตกชุก 5 - 6 เดือน มีจำนวนวันกรีดยางเฉลี่ยต่ำกว่า 100 วันต่อปี ช่วยให้เกษตรกรสามารถกรีดยางได้มากขึ้นส่งผลให้มีรายได้เพิ่มขึ้น

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญ นลินี จาริกภากร , ผู้เชี่ยวชาญ นุชนารถ กังพิสดาน และผู้อำนวยการสุรเดช ปัจฉิมกุล ที่กรุณาให้คำแนะนำในการดำเนินงานวิจัย

ขอขอบคุณ คุณประพล ปรางแก้ว ผู้อำนวยการสถานีอุตุนิยมวิทยาสงขลา ที่เอื้อเฟื้อข้อมูลอุตุนิยมวิทยาของจังหวัดนราธิวาส

ขอขอบคุณ นายอามัลร์ ยามะแอ นักวิชาการเกษตร นายอานวย อนุรักษ์ , นายทวีป ทองประยูร, นางกานดา ตระกูลเจริญพงศ์, นางปราณี อินทรโชติ และนางวันนา อินทรโชติ คณงานทดลองการเกษตร ช่วยในการบันทึกข้อมูล

12. เอกสารอ้างอิง

- คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ. 2544. หมวกกันฝนต้นยางพารา. http://www.mapculture.org/mambo/index.php?option=com_content&task=view&id=933&Itemid=58. สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2555.
- พิสมัย จันทูมา พิชิต สพอโชค และพนัส แพชนะ. 2550. การกรีดยางและการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง. เอกสารคำแนะนำและเอกสารเผยแพร่ยางพารา. หน้า 14 – 16.
- พีระศิษฐ์ สมแก้ว. 2555. ยางพาราไทย อย่างนิ่งนอนใจ. เกษตรโพกัส. ปีที่ 1 ฉบับที่ 2/2555. หน้า 45 – 46.
- สมาคมยางพาราไทย. ผลผลิตยางธรรมชาติของประเทศไทย ปี 2543-2555. <http://www.thainr.com/th/?detail=stat-thai#>. สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2555.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ฝ่ายวิจัยเพื่อท้องถิ่น. นวัตกรรมท้องถิ่น "รมยางพารา" กรีดยางได้แม้วันที่ฝนตก. http://vijai.trf.or.th/Activity_detail.asp?topicid=817. สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2555.
- สุเมธ พงษ์วรัณ สุเทพ บุญสิงห์ และ เพ็ญม วัณชีวะ. 2546. เทคนิคการเพิ่มวันกรีดยางในฤดูฝน. รายงานผลการวิจัยยางพารา. 38 หน้า.
- ThaiAvl-Intertrade. <http://www.thaiavl.com/product.htm>. สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2555.

13 ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงสถิติปริมาณน้ำฝนระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2555 – 31 ธันวาคม 2666 ในพื้นที่
จังหวัดนราธิวาส

เดือน	ปี 2555		ปี 2556	
	ปริมาณน้ำฝน (ม.ม.)	จำนวนวันฝน ตก(วัน)	ปริมาณน้ำฝน (ม.ม.)	จำนวนวันฝน ตก(วัน)
มกราคม	396.6	20	130.8	11
กุมภาพันธ์	5.5	4	27.6	5
มีนาคม	190.2	11	27.0	8
เมษายน	151.0	12	78.0	7
พฤษภาคม	123.9	12	165.2	6
มิถุนายน	129.1	15	167.4	5
กรกฎาคม	154.2	11	65.7	5
สิงหาคม	164.7	12	265.6	14
กันยายน	227.9	19	-	-
ตุลาคม	100.1	16	-	-
พฤศจิกายน	302.0	15	-	-
ธันวาคม	334.0	14	-	-
รวม	2,169.2	161	927.3	61

ที่มา : สถานีอุตุนิยมวิทยานราธิวาส



ภาคผนวกที่ 2 ภาพแสดงอุปกรณ์กันฝนในแต่ละกรรมวิธี (T1= ใช้ร่มกันฝนพลาสติกใสแบบเต็มลำต้น T2=ใช้ร่มกันฝนพลาสติกใสแบบครึ่งลำต้น T3= ใช้เสื่อกันฝนพลาสติกใส T4= ไม่ใช่อุปกรณ์กันฝน)



ภาคผนวกที่ 3 ภาพแสดงต้นยางพาราเมื่อติดตั้งอุปกรณ์กันฝนแต่ละชนิด (ก) ร่มกันฝนพลาสติกใสแบบเต็มลำต้น (ข) ร่มกันฝนพลาสติกใสแบบครึ่งลำต้น (ค) เสื่อกันฝนพลาสติกใส