

1. ชุดโครงการวิจัย : การปรับปรุงพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม
2. โครงการวิจัย : การวิจัยพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุ่มชื้น
กิจกรรม : การเปรียบเทียบพันธุ์อย่างขั้นต้นในพื้นที่ชุ่มชื้น
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การเปรียบเทียบพันธุ์อย่างขั้นปลายชุด RRI-CH-36-1-1 ในพื้นที่ลาดชัน
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Clonal Selection of RRI-CH-36/1/1
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง : นางสาวภาวิณี คามวุฒิ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง
ผู้ร่วมงาน : นายสมชาย ทองเนื้อห้า ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง
5. บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์อย่างขั้นปลายชุด RRI-CH-36/1/1 เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ต้านทานโรคและมีการเจริญเติบโตดี ในสภาพแวดล้อมของภาคใต้ตอนบน สำหรับนำไปใช้ในการจัดทำคำแนะนำ พันธุ์ยาง เริ่มการทดลองในปี 2544 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง อำเภอกระบุรี จังหวัดระนอง วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block จำนวน 4 ซ้ำ ใช้สายพันธุ์ยาง RRI-CH-36 จำนวน 12 สายพันธุ์ และพันธุ์ RRIC130, RRIC131 และ RRIC133 ระยะปลูก 2.5×8 เมตร จำนวน 50 ต้นต่อแปลงย่อย เป็นพื้นที่เป็นที่ลาดชัน ประมาณ 55 ไร่ ศึกษาข้อมูลการเจริญเติบโต เริ่มเปิดกรีดในเดือนพฤษภาคม 2553 ขณะยังมีอายุ 9 ปี มีเส้นรอบวงลำต้นเฉลี่ยทั้งแปลง 50.2 เซนติเมตร กรีดด้วยระบบกรีดครึ่งลำต้นวันเว้นวัน บันทึกผลผลิต และข้อมูลลักษณะด้านการเกษตรอื่นๆ ที่สำคัญ ผลการทดลองพบว่าการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 15 ปี มีขนาดเส้นรอบวงเฉลี่ยทั้งแปลง 66.62 เซนติเมตร สายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตมากที่สุด คือ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 76.73 เซนติเมตร รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 มีเส้นรอบวงของลำต้น 74.35 เซนติเมตร ลำดับที่สาม คือ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 มีเส้นรอบวงของลำต้น 74.00 เซนติเมตร สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำยางที่เป็นเนื้อยางแห้งสูงสุดเฉลี่ย ได้แก่ สายพันธุ์ RRIC 130 ได้ 73.04 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด รองลงมาคือสายพันธุ์ RRIC-CH-36-0301 ได้ 67.35 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด ลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0361 ได้ 66.98 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด สายพันธุ์ที่ให้เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งสูงสุดคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 (43.07%) รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0361 (40.24%) และลำดับสามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 (39.71%)

Abstract

The Clonal Selection of RRI-CH-36/1/1 to select high-yielding varieties. Disease resistance and good growth. In the environment of the upper South. For use in the preparation of recommendations were rubber. Began trials in the year 2001, the research and development of agricultural Ranong Kra Buri, Ranong experiment in Randomized Complete Block of four repetitive use strains rubber RRI-CH-36 of the 12 strains and varieties RRIC130, RRIC131 and RRIC133 spacing of 2.5 x. 8 of 50 meters per plot. The area is about 55 hectares of steep growth data. Open cut tire in May 2010, while slashing the tires last 9 years, with a trunk girth of 50.2

cm average conversion cut by half cut the stems every other day productivity records and other important agricultural traits. The results showed that the growth was 15 years old when the tire measures 66.62 cm girth average conversion varieties are grown the most is the strain RRI-CH-36-0959. The best growth The trunk has a girth of 76.73 cm, followed by the species. RRI-CH-36-0301 has a girth of 74.35 cm, the third species RRI-CH-36-0993 with girth of 74.00 centimeters species that yield a dry rubber latex, the highest average RRIC130 strains, including 73.04 grams per can. the scream Followed by the species RRIC-CH-36-0301 at 67.35 grams per plant per cut. The third species is RRI-CH-36-0361 at 66.98 grams per plant per cut. Species to species is the highest percentage DRC. RRI-CH-36-0301 (43.07%), followed by the strains. RRI-CH-36-0361 (40.24%) and third variants. RRI-CH-36-0993 (39.71%).

6. คำนำ

ยางพารา (*Hevea brasiliensis* Mull.Arg.) เป็นพืชยืนต้นที่มีอายุการปลูกและอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ยาวนานได้มากกว่า 20 ปี ทำให้มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการให้ผลผลิตมากมาย ทั้งด้านพันธุ์และสภาพแวดล้อม เช่น สภาพภูมิอากาศ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการระบาดของโรค ซึ่งจากผลการทดลองที่ผ่านมาพบว่าในช่วงที่ต้นยางมีอายุมากขึ้น การให้ผลผลิตของต้นยางจะเป็นผลเนื่องจากอิทธิพลของพันธุกรรมมากกว่าสภาพแวดล้อม ดังนั้นพันธุ์ยางจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการให้ผลผลิตตอบแทนจากการปลูกสร้างสวนยางของเกษตรกร และอาจกล่าวได้ว่าเป็นปัจจัยที่เพิ่มต้นทุนของเกษตรกรน้อยกว่าการใช้เทคโนโลยีอื่น ๆ ในอดีตที่ผ่านมาพันธุ์ยางแนะนำของไทยได้จากการนำเข้าพันธุ์ยางโดยการซื้อพันธุ์ยางจากต่างประเทศ แต่ในปัจจุบันการนำเข้าจะได้จากการแลกเปลี่ยนพันธุ์ระหว่างประเทศแต่เพียงอย่างเดียว และพันธุ์ที่นำเข้ามาในอดีตที่ผ่านมาเมื่อนำมาทดสอบ พบว่าสามารถคัดเลือกพันธุ์ที่แนะนำสู่เกษตรกรได้เพียงร้อยละ 27 เป็นผลเนื่องจากวัตถุประสงค์และสภาพแวดล้อมของการคัดเลือกพันธุ์ที่แตกต่างกันของแต่ละประเทศ นอกจากนี้แล้วในปัจจุบันจากการที่สภาพแวดล้อมของการปลูกยางที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูกยางเดิมภาคใต้และภาคตะวันออก และจากการขยายพื้นที่ปลูกยางไปในพื้นที่ปลูกยางใหม่ ที่สภาพแวดล้อมมีขีดจำกัดทั้งปริมาณฝนและความอุดมสมบูรณ์ของดินที่น้อยกว่าเขตปลูกยางเดิมมาก ก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นยาง ดังจะพบได้ว่าการเกิดอาการเปลือกแห้งของต้นยางจะมีอัตราสูงถึงร้อยละ 27 ในสวนยางในพื้นที่ปลูกยางใหม่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนั้นการใช้พันธุ์ยางที่มีอยู่เดิมมาแนะนำให้เกษตรกรปลูก จะส่งผลกระทบต่อการผลิตตอบแทนจากการปลูกสร้างสวนยางของเกษตรกรและเสี่ยงต่อความเสียหายที่เกิดขึ้นในอนาคต จึงจำเป็นที่จะต้องดำเนินงานปรับปรุงพันธุ์เพื่อหาพันธุ์ยางใหม่ ๆ ที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูง ต้านทานโรค ปรับตัวได้ดีในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ให้มากขึ้น และมีลักษณะของพันธุ์ยางตรงตามความต้องการของเกษตรกร ให้เกษตรกรมีโอกาสในการเลือกใช้พันธุ์ยางได้มากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยมีต้นทุนคงที่ให้แก่เกษตรกรและลดการเสี่ยงต่อความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ซึ่งการทดลองนี้เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ยาง

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. สายพันธุ์ยางลูกผสมปี 2536 RRI-CH-36 จำนวน 17 สายพันธุ์ โดยมีพันธุ์เปรียบเทียบ RRI-CH-36-0897, RRI-CH-36-0993, RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0105, RRI-CH-36-0851, RRI-CH-36-0716, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0301, RRI-CH-36-0361, RRI-CH-36-0898, RRI-CH-36-0357, RRI-CH-36-0355, RRI-CH-36-0257, RRIC 130, RRIC 133 และ RRIC 131

2. วัสดุและอุปกรณ์ในการติดตามและชำถุง เช่น กิ่งพันธุ์ดี มีดติดตาม พลาสติกพันตา เป็นต้น

3. วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างแปลง เช่น เสาลักแบ่งแปลงย่อย สี แผ่นป้าย และอื่นๆ

4. วัสดุและอุปกรณ์ในการดูแลรักษาแปลงทดลอง เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดวัชพืช มีด จอบ

5. วัสดุและอุปกรณ์ในการกรีดยาง เช่น มีดกรีดยาง ถ้วยรองน้ำยาง ล้วนรองน้ำยาง ลวดวางถ้วย ลวดแขวนก้อนยาง แผ่นป้าย

6. สารเคมี ได้แก่ แอมโมเนียสำหรับใส่ในน้ำยางเพื่อป้องกันการแข็งตัว สำหรับการนำน้ำยางมาวิเคราะห์ปริมาณเนื้อยางแห้ง (DRC: dry rubber content) และกรดฟอร์มิกสำหรับทำให้น้ำยางจับตัวในการเก็บผลผลิตยางก้อนถ้วย

7. สายวัด ตาชั่งแบบละเอียด

8. อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น สี ถุงพลาสติก เชือก ยางรัดของ

- วิธีการ

1. วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block จำนวน 4 ซ้ำ ใช้สายพันธุ์ยาง RRI-CH-36 จำนวน 17 สายพันธุ์ ระยะปลูก 2.5×8 เมตร จำนวน 60 ต้นต่อแปลงย่อย เป็นพื้นที่เป็นที่ลาดชัน ประมาณ 55 ไร่

2. บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตโดยการวัดเส้นรอบวงลำต้นที่ความสูงจากพื้นดิน 170 เซนติเมตรปีละ 2 ครั้ง

3. เปิดกรีดยางในเดือนพฤษภาคม 2553 ขณะยางมีอายุ 9 ปี มีเส้นรอบวงลำต้นเฉลี่ยทั้งแปลง 50.2 เซนติเมตร กรีดยางด้วยระบบกรีดยางครั้งละต้นวันเว้นวัน (S/2 D/2) บันทึกผลผลิตน้ำยางในรูปยางก้อนถ้วย (cup lump) เดือนละ 2 ครั้ง และเก็บน้ำยางมาวิเคราะห์ปริมาณเนื้อยางแห้ง

3.1 วิธีการหาผลผลิตยาง โดยเก็บเป็นยางก้อนถ้วย มีการปฏิบัติดังนี้ กรีดยางที่จะเก็บข้อมูลผลผลิต หลังจากน้ำยางหยุดไหล หยดกรดฟอร์มิก ลงไปในถ้วยรองรับน้ำยางพร้อมกับใช้ไม้คนน้ำยาง จะทำให้น้ำยางจับตัวกันเป็นก้อน จากนั้นเก็บก้อนยางที่เป็นก้อนแขวนกับลวดที่บอกป้ายชื่อไว้ นำไปแขวนไว้ในร่ม ซึ่งมีอากาศถ่ายเทสะดวกเป็นเวลา 16 วัน นำไปชั่งบันทึกผลผลิต โดยหักน้ำหนักน้ำออก 15 % จึงจะเป็นน้ำหนักยางก้อนที่แท้จริง

3.2 วิธีการวิเคราะห์ปริมาณเนื้อยางแห้ง (DRC) เก็บน้ำยางสดจากแปลงยางใส่ถุงพลาสติก ประมาณ 50 มิลลิลิตร เติมแอมโมเนียในสัดส่วนต่อน้ำยาง เท่ากับ 1: 10 หรือ 10 เปอร์เซ็นต์ แล้วคนให้เป็นเนื้อเดียวกัน นำไปทดสอบที่ห้องปฏิบัติการ ตามวิธีการของ กลุ่มพืชศาสตร์การยาง (2534) ดังนี้

- เขย่าถุงน้ำยางก่อนเทใส่ปิ๊กเกอร์

- ชั่งน้ำหนักให้น้ำยางประมาณ 8-10 กรัม

- หยดกรดฟอร์มิก 5 % จำนวน 1 มิลลิลิตร ลงไปแล้วเขย่าให้เข้ากันจนยางแข็งตัว

- นำเนื้อยางออกมาล้างให้สะอาด แล้วรีดให้เป็นแผ่นบางๆ แข้น้ำสะอาด 10 นาทีเพื่อล้างกรดออก

- นำเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส เวลา 14-16 ชั่วโมง
- นำแผ่นยางที่แห้งมาชั่งน้ำหนัก
- คำนวณเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง = $(\text{นน.ยางแผ่นแห้ง} / \text{นน.ยางสด}) \times 100 \times 1.1$
- เมื่อ 1.1 คือค่า correction factor เนื่องจากการใส่แอมโมเนีย

4. บันทึกข้อมูลลักษณะด้านเกษตรที่สำคัญอื่นๆ เช่น ความต้านทานโรค

- เก็บตัวเลขต้นยาง 30 ต้นต่อแปลงย่อย
- ตั้งแต่ปลูกจนถึงอายุ 1 ½ ปี วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของลำต้นที่ระดับความสูง 10 เซนติเมตร

เหนือรอยตัดตา ทุกๆ 6 เดือน

- เมื่ออายุ 2 ปี วัดขนาดเส้นรอบวงลำต้นที่ระดับความสูง 170 เซนติเมตร จากพื้นดิน ทุกๆ 6 เดือน
- บันทึกความเสียหายที่เกิดกับต้นยาง เนื่องจากโรค แมลง ลม และสภาพแวดล้อมอื่นๆ

- เวลาและสถานที่ ระยะเวลา เริ่มต้นปี 2554 สิ้นสุดปี 2558

สถานที่ทำการทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. การเจริญเติบโตของต้นยางพารา

การเจริญเติบโตของลำต้น (Girth) ในแต่ละปี จากการวัดเส้นรอบวงลำต้นที่ความสูงจากพื้นดิน 170 เซนติเมตรจากพื้นดิน โดยเริ่มบันทึกเมื่อต้นยางอายุ 3 ปี ผลการทดลองดังนี้

ปีที่ 3 (2546) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-0897 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 12.97 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993, RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0898, RRI-CH-36-0105, RRI-CH-36-1033 และ RRI-CH-36-0716 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 12.32, 12.13, 10.92, 10.51, 10.47, 10.44 และ 10.41 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301, RRI-CH-36-0851, RRI-CH-36-0357, RRI-CH-36-130, RRI-CH-36-133, RRI-CH-36-131 และ RRI-CH-36-0361 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 10.16, 9.64, 9.34, 9.18, 9.13, 8.99 และ 6.53 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 4 (2547) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-0897 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 20.437 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993, RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0716, RRI-CH-36-1033 และ RRI-CH-36-0105 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 19.26, 18.83, 18.19, 16.45, 16.37 และ 15.97 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0851, RRI-CH-36-0357, RRI-CH-36-0898, RRI-CH-36-0301, RRI-CH-36-131, RRI-CH-36-133, RRI-CH-36-130 และ RRI-CH-36-0361 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 15.72, 15.51, 14.21, 13.77, 13.45, 13.20, 12.66 และ 8.85 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 5 (2548) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-0897 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 31.21 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993, RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-1035 และ RRI-CH-36-0716 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 29.90, 29.77, 29.14 และ 26.48 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0105, RRI-CH-36-0851, RRI-CH-36-1033, RRI-CH-36-00357, RRI-CH-36-0301, RRIC-36-131, RRIC 130, RRI-CH-36-0896, RRIC133 และ RRI-CH-36-0361 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 25.82, 25.80, 25.19, 25.10, 23.85, 23.07, 21.98, 21.10, 18.43 และ 15.70 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 6 (2549) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-0897 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 38.71 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993, RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0716, RRI-CH-36-0357, RRI-CH-36-0851 และ RRI-CH-36-1033 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 37.25, 37.07, 36.41, 34.65, 33.82, 33.07, 33.00 และ 32.96 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0898, RRI-CH-36-0301, RRIC130, RRIC131, RRIC133 และ RRI-CH-36-0361 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 31.22, 30.03, 29.58, 27.83, 24.34 และ 22.56 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 7 (2550) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 41.75 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-0897, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0357, RRI-CH-36-0105, RRI-CH-36-0851, RRI-CH-36-1033 และ RRI-CH-36-0716 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 41.46, 41.20, 40.17, 37.43, 36.43, 36.21, 35.95 และ 35.80 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0898, RRI-CH-36-0301, RRIC130, RRIC131, RRIC133 และ RRI-CH-36-0361 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 34.90, 34.53, 33.85, 30.94, 27.34 และ 26.44 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 8 (2551) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-1035 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 49.40 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993, RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-0897 และ RRI-CH-36-0851 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 47.90, 46.269, 45.93 และ 42.13 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0357, RRI-CH-36-0301, RRI-CH-36-0105, RRIC130, RRI-CH-36-0716, RRI-CH-36-1033, RRI-CH-36-0896, RRIC131, RRI-CH-36-0361 และ RRIC133 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 41.70, 40.58, 40.30, 40.18, 39.48, 39.03, 38.90, 33.40, 32.62 และ 30.67 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 9 (2552) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 58.45 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-0301, RRI-CH-36-0897, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0357 และ RRI-CH-36-0851 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 57.80, 53.58, 53.55, 53.18, 52.00 และ 51.82 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRIC130, RRI-CH-36-0105, RRI-CH-36-0898, RRI-CH-0716, RRI-CH-1033, RRI-CH-0361, RRIC131 และ RRIC 133 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 50.50, 49.95, 49.17, 47.90, 47.02, 43.72, 42.90 และ 41.27 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 10 (2553) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน วัดเส้นรอบวงของลำต้นที่ความสูง 170 เซนติเมตร พบว่า สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 61.30 เซนติเมตร ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993, RRI-CH-36-0301, RRI-CH-36-1035, RRI-CH-36-0851, RRI-CH-36-0897, RRIC130 และ RRI-CH-36-0357 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 60.95, 56.00, 55.98, 55.05, 55.02, 54.70, และ 53.80 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับสายพันธุ์ RRI-CH-36-0105, RRI-CH-36-0898, RRI-CH-1033, RRI-CH-0716, RRI-CH-0361, RRIC131 และ RRIC 133 ซึ่งมีเส้นรอบวงของลำต้น 52.22, 52.12, 49.87, 49.77, 46.90, 45.37 และ 44.10 เซนติเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ปีที่ 11 (2554) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน มีขนาดเส้นรอบวงลำต้นเฉลี่ยทั้งแปลงเท่ากับ 57.24 เซนติเมตร โดยสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 มีเส้นรอบลำต้น 66.63 เซนติเมตร รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 มีเส้นรอบลำต้น 64.95 เซนติเมตร และลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-1035 มีเส้นรอบลำต้น 61.55 เซนติเมตร และสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตของเส้นรอบวงลำต้นต่ำที่สุดคือ พันธุ์ RRIC 131 มีเส้นรอบลำต้น 48.08 เซนติเมตร

ปีที่ 12 (2555) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน มีขนาดเส้นรอบวงลำต้นเฉลี่ยทั้งแปลงเท่ากับ 60.10 เซนติเมตร โดยสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 มีเส้นรอบลำต้น 69.50 เซนติเมตร รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 มีเส้นรอบลำต้น 67.90 เซนติเมตร และลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 มีเส้นรอบลำต้น 64.63 เซนติเมตร และสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตของเส้นรอบวงลำต้นต่ำที่สุดคือ พันธุ์ RRIC 131 มีเส้นรอบลำต้น 50.18 เซนติเมตร

ปีที่ 13 (2556) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน มีขนาดเส้นรอบวงลำต้นเฉลี่ยทั้งแปลงเท่ากับ 63.47 เซนติเมตร โดยสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 มีเส้นรอบลำต้น 73.00 เซนติเมตร รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 มีเส้นรอบลำต้น 71.20 เซนติเมตร และลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 มีเส้นรอบลำต้น

70.98 เซนติเมตร และสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตของเส้นรอบวงลำดัดต่ำที่สุดคือ พันธุ์ RRIC 131 มีเส้นรอบลำต้น 53.25 เซนติเมตร

ปีที่ 14 (2557) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน มีขนาดเส้นรอบวงลำต้นเฉลี่ยทั้งแปลงเท่ากับ 64.59 เซนติเมตร โดยสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 มีเส้นรอบลำต้น 73.85 เซนติเมตร รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 มีเส้นรอบลำต้น 72.18 เซนติเมตร และลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 มีเส้นรอบลำต้น 71.60 เซนติเมตร และสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตของเส้นรอบวงลำดัดต่ำที่สุดคือ พันธุ์ RRIC 131 มีเส้นรอบลำต้น 55.05 เซนติเมตร

ปีที่ 15 (2558) การเจริญเติบโตของลำต้นยางพาราแปลงเปรียบเทียบพันธุ์ชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน มีขนาดเส้นรอบวงลำต้นเฉลี่ยทั้งแปลงเท่ากับ 66.62 เซนติเมตร โดยสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตสูงที่สุดคือ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 มีเส้นรอบลำต้น 76.73 เซนติเมตร รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 มีเส้นรอบลำต้น 74.35 เซนติเมตร และลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 มีเส้นรอบลำต้น 74.00 เซนติเมตร และสายพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตของเส้นรอบวงลำดัดต่ำที่สุดคือ พันธุ์ RRIC 131 มีเส้นรอบลำต้น 56.93 เซนติเมตร

จากผลการทดลองเห็นได้ว่าสายพันธุ์ยางชุดนี้ที่มีลักษณะเด่นในด้านการเจริญเติบโตได้แก่ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959, RRI-CH-36-0993 และ RRI-CH-36-0301 เป็นพันธุ์ที่มีแนวโน้มในการให้เนื้อไม้สูง โดยดูจากค่าเฉลี่ยของเส้นรอบวงลำต้นของแต่ละสายพันธุ์ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยขนาดเส้นรอบวงลำต้นในการเปรียบเทียบพันธุ์ยางชั้นปลาย RRI-CH-36/1/1 ในพื้นที่ลาดชัน อายุ 15 ปี

สายพันธุ์	ขนาดเส้นรอบวงลำต้น (เซนติเมตร) ที่อายุ												
	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี	ปี 7	ปี 8	ปี 9	ปี 10	ปี 11	ปี 12	ปี 13	ปี 14	ปี 15
	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558
RRIC-CH-36-1035	10.92	18.19	29.14	36.41	40.17	49.40	53.18	55.98	61.55	64.15	65.88	67.40	69.48
RRIC-CH-36-1033	10.44	16.37	25.19	32.96	35.95	39.03	47.03	49.88	53.10	54.85	62.20	63.23	65.10
RRIC-CH-36-0357	9.34	15.51	25.10	33.82	37.43	41.70	52.00	53.80	57.58	59.95	63.08	64.28	66.70
RRIC-CH-36-0897	12.97	20.43	31.21	38.71	41.20	45.93	53.55	55.03	59.15	61.63	63.63	64.78	65.98
RRIC 131	8.99	13.45	23.07	27.83	30.94	33.40	42.90	45.38	48.08	50.18	53.25	55.05	56.93
RRIC-CH-36-0851	9.64	15.70	25.80	33.07	36.21	42.13	51.83	55.03	58.15	60.15	62.25	63.68	64.50
RRIC-CH-36-0105	10.47	15.97	25.82	33.00	36.43	40.30	49.95	52.23	56.98	59.35	61.88	62.30	64.23
RRIC-CH-36-0898	10.51	14.21	21.10	31.22	34.90	38.90	49.18	52.13	55.93	58.30	60.23	61.50	63.38
RRIC-CH-36-0716	10.41	16.45	26.48	34.65	35.80	39.48	47.90	49.77	53.33	56.25	58.58	59.33	61.48
RRIC-CH-36-0361	6.53	8.85	15.70	22.56	26.44	32.62	43.73	46.90	53.08	58.15	61.58	62.65	65.03
RRIC-CH-36-0959	12.13	18.83	29.77	30.07	41.46	46.26	57.80	61.30	66.63	69.50	73.00	73.85	76.73
RRIC-CH-36-0301	10.16	13.77	23.85	30.03	34.53	40.58	53.58	56.00	59.73	64.63	71.20	72.18	74.35
RRIC 133	9.13	13.20	18.43	24.34	27.43	30.67	41.28	44.10	49.83	52.65	56.40	57.80	60.00
RRIC-CH-36-0993	12.32	19.26	29.90	37.25	41.75	47.90	58.45	60.95	64.95	67.90	70.98	71.60	74.00
RRIC 130	9.18	12.66	21.98	29.58	33.85	40.18	50.50	54.70	60.58	63.90	68.00	69.25	71.50
ค่าเฉลี่ย	10.21	15.52	24.84	31.70	35.63	40.57	50.19	52.88	57.24	60.10	63.47	64.59	66.62

2. ผลผลิตน้ำยาง

ผลผลิตน้ำยางที่เป็นเนื้อมากที่สุดคือ สายพันธุ์ RRIC 130 มีผลผลิตสูงสุด 73.04 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต รองลงมาคือสายพันธุ์ RRIC-CH-36-0301 มีผลผลิต 67.35 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต และลำดับที่สาม คือสายพันธุ์ RRIC-CH-36-0361 มีผลผลิต 66.98 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต และสายพันธุ์ที่มีผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุดคือ สายพันธุ์ RRIC 133 มีผลผลิต 27.19 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต รองลงมาคือสายพันธุ์ RRIC-CH-36-0716 มีผลผลิต 35.26 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต และลำดับที่สาม คือสายพันธุ์ RRIC-CH-36-0105 มีผลผลิต 41.37 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีต (ตารางที่ 2)

3. เปอร์เซ็นต์เนื้อมาก (DRC)

เปอร์เซ็นต์เนื้อมาก (DRC) พบว่าสายพันธุ์ที่มีค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อมากที่สุดคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 เท่ากับ 43.07 รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0361 เท่ากับ 40.24 ลำดับที่

สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 เท่ากับ 39.71 ตามลำดับ สายพันธุ์ที่มีค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อเยื่อแห้งเฉลี่ยต่ำสุดคือ สายพันธุ์ RRIC 131 เท่ากับ 33.44 รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0897 เท่ากับ 33.90 ลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0898 เท่ากับ 35.40 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยขนาดเส้นรอบวงลำต้นในการเปรียบเทียบพันธุ์อย่างขึ้นปลายชุด RRI-CH-36-1-1 ในพื้นที่ลาดชัน และผลผลิตน้ำยางที่เปิดกรีด 6 ปี (กรัม/ต้น/ครั้งกรีด)

สายพันธุ์	ขนาดเส้นรอบวงลำต้น (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์เนื้อเยื่อแห้ง (DRC)	ค่าเฉลี่ย (กรัม/ต้น/ครั้งกรีด)
RRIC-CH-36-1035	69.48	39.04	58.99
RRIC-CH-36-1033	65.10	37.02	46.56
RRIC-CH-36-0357	66.70	38.68	65.34
RRIC-CH-36-0897	65.98	33.90	46.93
RRIC 131	56.93	33.44	42.42
RRIC-CH-36-0851	64.50	35.80	57.82
RRIC-CH-36-0105	64.23	35.50	41.37
RRIC-CH-36-0898	63.38	35.40	51.27
RRIC-CH-36-0716	61.48	36.96	35.26
RRIC-CH-36-0361	65.03	40.24	66.98
RRIC-CH-36-0959	76.73	38.80	48.23
RRIC-CH-36-0301	74.35	43.07	67.35
RRIC 133	60.00	38.85	27.19
RRIC-CH-36-0993	74.00	39.71	43.19
RRIC 130	71.50	36.09	73.04

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผลการทดลองการเปรียบเทียบพันธุ์อย่างขึ้นปลายชุด RRI-CH-36/1/1 ในสภาพพื้นที่ลาดชัน ณ แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง อำเภอกะบุรี จังหวัดระนอง สรุปได้ว่า

1. สายพันธุ์ที่เด่นในการให้ผลผลิตที่จะนำมาพิจารณาคัดเลือกเป็นพันธุ์อย่างเพื่อผลผลิตน้ำยางสูง เพื่อใช้จัดทำคำแนะนำพันธุ์อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ สายพันธุ์ RRIC130 ได้ 73.04 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด มีเปอร์เซ็นต์เนื้อเยื่อแห้ง 36.09% รองลงมาคือสายพันธุ์ RRIC-CH-36-0301 ได้ 67.35 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด มีเปอร์เซ็นต์เนื้อเยื่อแห้ง 43.07% ลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0361 ได้ 66.98 กรัมต่อต้นต่อครั้งกรีด มีเปอร์เซ็นต์เนื้อเยื่อแห้ง 40.24%

2. สายพันธุ์ที่เด่นในการให้ผลผลิตและการเจริญเติบโตที่จะนำมาพิจารณาคัดเลือกเป็นพันธุ์ยางเพื่อผลิตน้ำยางและเนื้อไม้สูง เพื่อใช้จัดทำคำแนะนำพันธุ์ยางต่อไป ได้แก่ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0301, RRIC 130, RRI-CH-36-0361, RRI-CH-36-0357 และ RRI-CH-36-01035

3. สายพันธุ์ยางที่เด่นในด้านการเจริญเติบโตที่จะนำมาพิจารณาคัดเลือกเป็นพันธุ์ยางเพื่อผลิตเนื้อไม้สูง เพื่อใช้จัดทำคำแนะนำพันธุ์ยางต่อไป ได้แก่ สายพันธุ์ RRI-CH-36-0959 เจริญเติบโตดีที่สุด มีเส้นรอบวงของลำต้น 76.73 เซนติเมตร รองลงมาคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0301 ได้ 74.35 เซนติเมตร ลำดับที่สามคือสายพันธุ์ RRI-CH-36-0993 ได้ 74.00 เซนติเมตร

10. การนำไปใช้ประโยชน์

การเปรียบเทียบพันธุ์ยางชั้นปลายชุด RRI-CH-36/1/1 ในสภาพพื้นที่ลาดชัน ที่ดำเนินการปลูกเปรียบเทียบพันธุ์ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีศักยภาพและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ สำหรับใช้เป็นพันธุ์แนะนำ ตลอดจนการจัดทำคำแนะนำพันธุ์ยางทุก 4 ปี เผยแพร่ให้เกษตรกรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน

11. คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณ คุณกรรณิการ์ ธีระวัฒนสุข หัวหน้าชุดโครงการปรับปรุงพันธุ์ยาง และสถาบันวิจัยยาง ที่นำการทดลองนี้มาดำเนินการ ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง และขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรระนอง และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิจัยและพัฒนา ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของศูนย์ฯ ทุกกลุ่ม/ฝ่าย ที่ทำให้งานวิจัยนี้บรรลุเป้าหมายเป็นอย่างดี

12. เอกสารอ้างอิง

สถาบันวิจัยยาง. 2550. ข้อมูลวิชาการยางพารา 2550. โรงพิมพ์ชุมนุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
กรุงเทพฯ. 148 หน้า.