

การทดสอบพันธุ์ยางในเขตปลูกยางเดิม

Field Trial of Rubber Clonal in Traditional Area

ศุภมิตร ลิ้มปิชัย¹ กรรณิการ์ ชีระวัฒนสุข² ภัทรา กิณเรศ¹
 นริสา จันทรเรือง¹ อุไร จันทรประทีน¹ พิชิต สฟโชค¹
 ปัทมา ชนะสงคราม¹ ทรงเมท สังข์น้อย¹ วรณจันท์ โฆรวิศ¹

¹ศูนย์วิจัยยางสงขลา สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

²ศูนย์วิจัยยางยะเชิงเทรา สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

เพื่อศึกษาการปรับตัวของพันธุ์ยางที่คัดเลือกได้ใหม่ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในเขตปลูกยางเดิม และเป็นแหล่งเรียนรู้เผยแพร่พันธุ์ยางใหม่ออกสู่เกษตรกร ได้ดำเนินการร่วมกับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และองค์การสวนยาง ใช้พันธุ์ยางจำนวน 14 พันธุ์ / สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ RRIT 312 RRIT 319 RRIT 402 RRIT 403 RRIT 404 RRIT 405 RRIT 406 RRIT 408 RRIT 412 RRI-CH-35-1372 No6 B5/2529 และ OP-CH-35-2002 และพันธุ์เปรียบเทียบ 2 พันธุ์ ได้แก่ RRIT 251 และ RRIM 600 ปลูกทดสอบในพื้นที่ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดพัทลุง สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางจังหวัดกระบี่ และองค์การสวนยางจังหวัดนครศรีธรรมราช รวม 3 แปลง ใช้เนื้อที่แปลงละประมาณ 42 ไร่ แบ่งเนื้อที่ออกเป็นแปลงย่อย ๆ ละ 3 ไร่ ไม่แบ่งซ้ำ ใช้ระยะปลูก 3x7 เมตร และใช้ต้นยางชำถุงปลูก 76 ต้นต่อไร่ ผลการดำเนินการปลูกยางเมื่อเดือนกันยายน – ตุลาคม 2551 ในแปลงจังหวัดพัทลุง กระบี่ และนครศรีธรรมราช จำนวน 3,303 ต้น 3,304 ต้น และ 3,033 ต้น ตามลำดับ ผลการปลูกพบว่ามีต้นยางตายหลังจากปลูกปีที่ 1 ร้อยละ 20.3 และปีที่ 2 ร้อยละ 13.8 เนื่องจากสภาพอากาศแปรปรวนและมีช่วงฤดูแล้งนานกว่าปกติ การวัดความเจริญเติบโตของต้นยางขณะอายุ 2 ปี พบว่าแปลงพัทลุงมีพันธุ์ยางเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์ RRIT 251 และ RRIM 600 จำนวน 3 และ 4 พันธุ์ ตามลำดับ โดยพันธุ์ที่เจริญเติบโตดีที่สุดที่สุด 3 อันดับแรกคือ RRIT 405 RRIT 402 และ RRIT 408 แปลงกระบี่มีพันธุ์ยางเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์ RRIT 251 และ RRIM 600 จำนวน 10 และ 12 พันธุ์ ตามลำดับ โดยพันธุ์ที่เจริญเติบโตดีที่สุดที่สุด 3 อันดับแรกคือ RRIT 406 RRIT 403 และ RRIT 412 และแปลงนครศรีธรรมราชมีพันธุ์ยางเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์ RRIM 600 จำนวน 3 พันธุ์คือ RRIT 251 RRIT 319 และ RRI-CH-35-1372 และจากการสำรวจโรคต่าง ๆ ในปี 2553 พบว่าทุกแปลงมีโรคใบจุดนูนระบาดในระดับไม่รุนแรง โดยพบอาการของโรคในบางพันธุ์ โดยเฉพาะพันธุ์ RRIT 251 จะพบอาการของโรคทุกแปลง

คำนำ

การทดสอบพันธุ์ยางเป็นงานขั้นตอนหนึ่งของการปรับปรุงพันธุ์ยาง โดยการคัดเลือกพันธุ์ยางที่มีคุณสมบัติต่าง ๆ ดีที่อยู่ใน ขั้นตอนการเปรียบเทียบพันธุ์ยาง ตลอดจนพันธุ์ยางชั้น 2 บางพันธุ์จากคำแนะนำพันธุ์ยางซึ่งยังมีข้อมูลอยู่น้อยมาปลูกทดสอบในพื้นที่ต่าง ๆ ของประเทศ ซึ่งมีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันทั้งลักษณะของพื้นที่ ความสมบูรณ์ของดิน และสภาพภูมิอากาศ เพื่อศึกษาการปรับตัวของพันธุ์ยางที่คัดเลือกได้ใหม่ และผลกระทบต่าง ๆ ที่เกิดจากสภาพแวดล้อม ซึ่งจากการศึกษาลักษณะที่สำคัญของพันธุ์ยางโดยทั่วไปพบว่าพันธุ์ยางแต่ละพันธุ์ที่คัดเลือกได้จากการปรับปรุงพันธุ์ยางในประเทศ และพันธุ์ยางที่นำเข้ามาจากโครงการแลกเปลี่ยนพันธุ์ยางระหว่างประเทศ จะตอบสนอง ต่อสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน โดยเฉพาะพันธุ์ RRIM 600 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรทั่วประเทศปลูกกันอย่างแพร่หลาย มีความอ่อนแอต่อโรคใบร่วงไฟทอปโทราและโรคเส้นดำ จึงเสี่ยงต่อความเสียหายและอาจมีผลกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกรโดยรวมของประเทศ ปัจจุบันกรมการ (2550) ได้รายงานว่าการปรับปรุงพันธุ์ยางของสถาบันวิจัยยางในระยะเวลาที่ผ่านมา สามารถคัดเลือกพันธุ์ยางที่มีลักษณะต่าง ๆ ดีกว่าพันธุ์ RRIM 600 ได้หลายพันธุ์ แต่พันธุ์ยางที่คัดเลือกได้ใหม่ส่วนใหญ่ยังมีข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะบางประการอยู่น้อย เช่น การต้านทานโรค การทนทานต่อลม และ การปลูกในสภาพพื้นที่ที่มีข้อจำกัด ดังนั้นเพื่อลดความเสี่ยงต่อความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นกับพันธุ์ยาง และเร่งรัดงานวิจัยและพัฒนาพันธุ์ยางไปสู่เกษตรกรโดยเร็วให้กว้างขวางและหลากหลายพันธุ์ จึงจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบพันธุ์ยางที่เหมาะสมในสภาพแวดล้อมของเขตปลูกยางเดิมต่อไป

จากการตรวจสอบเอกสารพบว่า ศุภมิตร และคณะ (2542) รายงานผลการทดสอบพันธุ์ยาง 6 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ PB 235 PB 260 PB 310 BPM 24 สงขลา 36 และ RRIM 600 ในสวนยางเขาสำนัก จังหวัดนครราชสีมา พบว่าพันธุ์ PB 235 และ PB 310 เจริญเติบโตเร็ว มีขนาดรอบลำ ต้นโตสามารถเปิดกรีดได้ขณะอายุ 5 ½ และ 6 ปี ตามลำดับ ขณะที่พันธุ์ RRIM 600 สามารถเปิดกรีดได้ขณะอายุ 6 ½ ปี การกรีดยางในช่วง 6 ปี พบว่าทุกพันธุ์ให้ผลผลิตเนื้อยางแห้งสูงกว่าพันธุ์ RRIM 600 และจากการประเมินความเสียหายของพันธุ์ยางเนื่องจากสาเหตุต่าง ๆ พบว่าพันธุ์ RRIM 600 แสดงอาการอ่อนแอต่อโรคใบร่วงไฟทอปโทรา และพันธุ์ PB 310 แสดงอาการเปลือกแห้งมากที่สุด

Marahuling Benon *et al.* (1997) รายงานว่าผลผลิตของยางที่ปลูกในแปลงเอกชนจะให้ผลผลิตสูงกว่าแปลงทดสอบร้อยละ 19 ในหน้ากรีดที่ 1 และร้อยละ 16 ในหน้ากรีดที่ 2 และแสดงความเห็นว่าพันธุ์ยางที่ผ่านการคัดเลือกในแปลงทดลองจำเป็นต้องดำเนินการทดสอบพันธุ์ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการปรับตัวของพันธุ์ยางที่คัดเลือกได้ใหม่ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ของเขตปลูกยางเดิม และเป็นแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่พันธุ์ยางใหม่ออกสู่เกษตรกร

ระเบียบวิธีการวิจัย

อุปกรณ์

1. สารเคมีกำจัดวัชพืช
2. ปุ๋ยอย่างอ่อนสูตร 20-8-20
3. วัสดุอุปกรณ์บำรุงรักษาแปลง เช่น ถังพ่นยา กรรไกรตัดกิ่ง
4. วัสดุอุปกรณ์เก็บข้อมูล เช่น เวอร์เนียร์ สายวัด
5. วัสดุอุปกรณ์สำนักงานและเสริมเครื่องคอมพิวเตอร์
6. กล้องถ่ายภาพระบบดิจิทัล
7. เสาค้ำแปลงแปลงย่อยและป้ายแปลง

วิธีการทดลอง

1. แบบการวิจัย (Research design)

การดำเนินงานไม่ใช้แผนการทดลอง โดยสุ่มปลูกต้นยางชำถุงจำนวน 14 พันธุ์ ได้แก่ RRIT 312 RRIT 319 RRIT 402 RRIT 403 RRIT 404 RRIT 405 RRIT 406 RRIT 408 RRIT 412 RRI-CH-35-1372 No6 B5/2529 OP-CH-35-2002 และพันธุ์เปรียบเทียบ 2 พันธุ์คือ RRIT 251 และ RRIM 600 แบ่งเนื้อที่ออกเป็นแปลงย่อย ๆ ละประมาณ 3 ไร่ ไม่แบ่งซ้ำ รวมเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 42 ไร่ ใช้ระยะปลูก 3x7 เมตร และใช้ต้นยางชำถุงปลูก 76 ต้นต่อไร่

2. การกำหนดพื้นที่ดำเนินการวิจัย

ใช้พื้นที่ปลูกสร้างแปลงทดสอบพันธุ์ยางที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันในเขตปลูกยางเดิมจำนวน 2 เขต คือ เขต 1 (ฝั่งตะวันตก) จำนวน 1 แปลง สำหรับเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับการระบาดของโรคใบร่วงไฟทอปโทรา และเส้นดำ และเขต 2 (ตอนกลาง) จำนวน 2 แปลง สำหรับเป็นตัวแทนของพื้นที่ที่ไม่มีข้อจำกัดในการใช้พันธุ์ยางปลูก

3. การเก็บข้อมูล

ดำเนินการเก็บข้อมูลแต่ละแปลงโดยแบ่งตามอายุของต้นยางออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

- 3.1) ช่วงก่อนปลูก เก็บตัวอย่างดินวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหารในดิน
- 3.2) ช่วงยางอ่อน เริ่มตั้งแต่ปลูกยางไปจนถึงต้นยางได้ขนาดเปิดกรีด ใช้เวลาประมาณ 6-7 ปี มีการบันทึกข้อมูลดังนี้
 - (1) สสำรวจสภาพต่าง ๆ ที่เกิดกับต้นยางทุก 6 เดือน
 - (2) วัดเส้นผ่าศูนย์กลางของต้นยางบริเวณที่สูงจากรอยแตกตา 10 ซม. เริ่มตั้งแต่ต้นยางอายุ 6 เดือนหลังจากปลูก จากนั้นวัดทุก 6 เดือน

- (3) วัดขนาดรอบ บลำต้นที่ระดับความสูง 170 ซม.จากพื้นดินเมื่อต้นยางอายุ 2 ปี
จากนั้นวัดทุก 6 เดือน
- (4) สำรวจต้นยางที่ได้รับความเสียหายเนื่องจากโรค ลม และอื่น ๆ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ระยะเวลาทำการทดลอง

ตุลาคม 2550 – กันยายน 2553 (ระยะที่ 1)

สถานที่ดำเนินการ

- เขตที่ 1 (ฝั่งตะวันตก) ดำเนินการในพื้นที่ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
จังหวัดกระบี่
- เขตที่ 2 (ตอนกลาง) ดำเนินการในพื้นที่ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง
จังหวัดพัทลุง และองค์การสวนยางจังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลการทดลองและวิจารณ์

ชนิดและคุณสมบัติของดิน จากการสุ่มเก็บตัวอย่างดินในช่วงก่อนการปลูกทุกแปลง แปลงละ 15 จุดที่ระดับความลึก 30 ซม.จากผิวดิน เพื่อนำไปวิเคราะห์ชนิดและคุณสมบัติทางเคมีของดินในห้องปฏิบัติการ พบว่าแปลงจังหวัดพัทลุงเนื้อดินเป็นชนิดดินร่วน มีค่าความเป็นกรด-ด่างของดินในระดับเหมาะสมคือ 4.50 ขณะที่ธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม มีปริมาณ 0.06% 1.50 มก./กก. และ 44 มก./กก.ตามลำดับ โดยไนโตรเจนและฟอสฟอรัสมี ปริมาณต่ำกว่าระดับที่เหมาะสมคือ 0.11-0.25% และ 11-30 มก./กก.ตามลำดับ แปลงจังหวัดกระบี่เนื้อดินเป็นชนิดดินเหนียว มีค่าความเป็นกรด-ด่างของดินต่ำกว่าระดับเหมาะสมเล็กน้อย คือ 4.44 ขณะที่ธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม มีปริมาณ 0.12% 6.28 มก./กก. และ 77 มก./กก. ตามลำดับ โดยธาตุฟอสฟอรัสมีปริมาณต่ำกว่าระดับเหมาะสม คือ 11-30 มก./กก. และแปลงจังหวัดนครศรีธรรมราชเนื้อดินเป็นชนิดดินร่วนปนทราย มีค่าความเป็นกรด-ด่างของดินในระดับเหมาะสม คือ 4.54 ขณะที่ธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม มีปริมาณ 0.05% 1.91 มก./กก. และ 31 มก./กก. ตามลำดับ ธาตุอาหารหลักทั้งหมดต่ำกว่าระดับเหมาะสม คือ 0.11-2.25% 11-30 มก./กก. และไม่ต่ำกว่า 40 มก./กก. ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์คุณสมบัติของดินในแปลงทดสอบพันธุ์ยาง

ชนิด / คุณสมบัติของดิน	แปลง / ค่าวิเคราะห์ดิน			ค่าระดับ เหมาะสม
	พัทลุง	กระบี่	นครศรีฯ	
เนื้อดิน	ร่วน	เหนียว	ร่วนปนทราย	-
ความเป็นกรด-ด่าง	4.50	4.44	4.54	4.5-5.5
คาร์บอน (%)	0.67	1.43	0.54	0.5-1.5
อินทรีย์วัตถุ (%)	1.15	2.46	0.93	1.0-2.5
ไนโตรเจน (%)	0.06	0.12	0.05	0.11-0.25
ฟอสฟอรัส (มก./กก.)	1.50	6.28	1.91	11-30
โพแทสเซียม (มก./กก.)	44	77	31	>40
แคลเซียม (me/100g)	0.23	0.81	0.71	>0.30
แมกนีเซียม (me/100g)	0.12	0.40	0.29	>0.30

การปลูกยาง ดำเนินการปลูกยางจำนวน 14 พันธุ์/สายพันธุ์ เมื่อเดือนกันยายน-ตุลาคม 2551 ในแปลงทดสอบพันธุ์ยางจังหวัดพัทลุง กระบี่ และนครศรีธรรมราช จำนวน 3,303 ต้น 3,304 ต้น และ 3,033 ต้น ตามลำดับ ผลการปลูกยางแต่ละแปลงพบว่าหลังปลูกปีที่ 1 มีต้นยางตายเฉลี่ยร้อยละ 20.3 โดยแปลงพัทลุงมีต้นยางตายร้อยละ 5.3 พันธุ์ยางที่ตายมาก 3 อันดับแรก คือ พันธุ์ RRI-CH-35-1372 OP-CH-35-2002 และ RRIM 600 เทียบเท่าร้อยละ 0.9 0.8 และ 0.5 ตามลำดับ แปลงกระบี่มีต้นยางตายร้อยละ 27.5 พันธุ์ยางที่ตายมาก 5 อันดับแรก คือ พันธุ์ RRI-CH-35-1372 RRIT 408 RRIT 312 RRIT 412 และ No6 B5/2529 เทียบเท่าร้อยละ 5.0 2.4 2.2 2.2 และ 2.2 ตามลำดับ และแปลงนครศรีธรรมราชมีต้นยางตายร้อยละ 28.0 พันธุ์ยางที่ตายมาก 3 อันดับแรก คือ พันธุ์ RRIT 403 RRIT 312 และ RRIT 402 เทียบเท่าร้อยละ 3.4 2.9 และ 2.8 ตามลำดับ

และหลังปลูกปีที่ 2 มีต้นยางตายเฉลี่ยร้อยละ 13.8 โดยแปลงพัทลุงมีต้นยางตายร้อยละ 3.9 พันธุ์ยางที่ตายมาก 4 อันดับแรก คือ พันธุ์ RRIT 412 OP-CH-35-2002 RRIT 405 และ RRIT 251 เทียบเท่าร้อยละ 0.6 0.5 0.4 และ 0.4 ตามลำดับ แปลงกระบี่มีต้นยางตายร้อยละ 18.0 พันธุ์ยางที่ตายมาก 3 อันดับแรก คือ พันธุ์ No 6 B5/2529 RRI-CH-35-1372 และ RRIT 412 เทียบเท่าร้อยละ 2.5 2.2 และ 1.9 ตามลำดับ และแปลงนครศรีธรรมราชมีต้นยางตายร้อยละ 19.6 พันธุ์ยางที่ตายมาก 3 อันดับแรก คือ พันธุ์ RRIT 312 RRIT 402 และ RRI-CH-35-1372 เทียบเท่าร้อยละ 3.0 2.0 และ 2.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) สำหรับสาเหตุต้นยางตายมากในแปลงกระบี่และนครศรีธรรมราช เนื่องจากหลังปลูกสภาพอากาศแปรปรวน ไม่มีฝนตกติดต่อกันหลายวัน และฤดูแล้งมีช่วงยาวกว่าปกติ

ตารางที่ 2 จำนวนต้นยางตายหลังจากปลูกในแปลงทดสอบพันธุ์ยาง

พันธุ์ยาง	ปีที่ 1 (ร้อยละ)				ปีที่ 2 (ร้อยละ)			
	พัทลุง	กระบี่	นครศรีฯ	ฉะเชิงเทรา	พัทลุง	กระบี่	นครศรีฯ	ฉะเชิงเทรา
1. RRIM 600	0.5	1.9	2.2	1.5	0.3	0.9	1.3	0.8
2. RRIT251	0.4	0.9	0.9	0.7	0.4	1.5	0.8	0.9
3. RRIT 312	0.2	2.2	2.9	1.8	0.3	1.6	3.0	1.6
4. RRIT 319	0.4	1.8	1.9	1.4	0.2	1.3	1.0	0.8
5. RRIT 402	0.5	1.7	2.8	1.7	0.1	1.1	2.0	1.1
6. RRIT 403	0.2	2.1	3.4	1.9	0.2	0.8	1.6	0.9
7. RRIT 404	0.2	0.9	1.8	1.0	0.1	0.5	1.4	0.7
8. RRIT 405	0.2	1.9	1.4	1.2	0.4	0.9	1.4	0.9
9. RRIT 406	0.2	1.1	1.0	0.8	0.2	0.3	0.4	0.3
10. RRIT 408	0.3	2.4	2.0	1.6	0.2	1.4	1.3	1.0
11. RRIT 412	0.2	2.2	2.4	1.6	0.6	1.9	1.1	1.2
12. No6 B5/2529	0.3	2.2	2.0	1.5	0.1	2.5	1.2	1.3
13. RRI-CH-35-1372	0.9	5.0	2.2	2.7	0.3	2.2	2.0	1.5
14. OP-CH-35-2002	0.8	1.2	1.1	1.0	0.5	1.1	1.1	0.9
เฉลี่ย	5.3	27.5	28.0	20.3	3.9	18.0	19.6	13.8

การเจริญเติบโต จากการวัดการเจริญเติบโตของต้นยางในแปลงต่าง ๆ ขณะต้นยางอายุ 2 ปี มีผลปรากฏ ดังนี้

แปลงพัทลุง พบว่าพันธุ์ยางทุกพันธุ์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นเฉลี่ย 2.92 ซม. โดยพันธุ์ยางที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ RRIM 600 (เฉลี่ย 3.50 ซม.) RRIT 405 (เฉลี่ย 3.40 ซม.) และ RRIT 408 (เฉลี่ย 3.38 ซม.) อัตราการเพิ่มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นพบว่า พันธุ์ RRIM 600 มีอัตราการเพิ่มมากที่สุดเฉลี่ย 1.25 ซม./ปี ขณะที่พันธุ์ RRI-CH-35-1372 มีอัตราการเพิ่มต่ำที่สุดเฉลี่ย 0.49 ซม./ปี การวัดขนาดเส้นรอบลำต้นของต้นยาง พบว่า มีพันธุ์ยางเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์ RRIT 251 (เฉลี่ย 8.4 ซม.) และพันธุ์ RRIM 600 (เฉลี่ย 8.3 ซม.) จำนวน 3 และ 4 พันธุ์ตามลำดับ โดยพันธุ์ยางที่มีขนาดเส้นรอบลำต้นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ พันธุ์ RRIT 405 RRIT 402 และ RRIT 408 เฉลี่ย 9.2 8.5 และ 8.5 ซม.ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตของต้นยางในแปลงทดสอบพันธุ์ยางจังหวัดพัทลุง

พันธุ์ยาง	อายุ / ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น (ซม.)				ขนาดเส้นรอบลำต้น (ซม.)
	ขณะปลูก	1 ปี	2 ปี	อัตราเพิ่ม/ปีเฉลี่ย	2 ปี
1. RRIM 600	1.00	2.20	3.50	1.25	8.3
2. RRIT251	0.85	1.74	3.06	1.11	8.4
3. RRIT 312	0.96	2.05	2.65	0.85	7.0
4. RRIT 319	0.83	1.88	3.27	1.22	7.2
5. RRIT 402	1.03	2.13	3.32	1.15	8.5
6. RRIT 403	1.22	2.34	3.08	0.93	8.1
7. RRIT 404	1.00	2.31	2.86	0.93	6.9
8. RRIT 405	1.09	2.14	3.40	1.16	9.2
9. RRIT 406	1.08	2.51	2.96	0.94	8.1
10. RRIT 408	0.96	2.04	3.38	1.21	8.5
11. RRIT 412	0.83	1.69	2.16	0.67	5.4
12. No6 B5/2529	0.88	1.79	3.21	1.17	7.3
13. RRI-CH-35-1372	0.87	1.39	1.85	0.49	6.4
14. OP-CH-35-2002	0.98	2.20	2.16	0.82	6.7
Avg	0.97	2.03	2.92	0.99	7.6
Std	0.11	0.29	0.50	0.22	1.0
CV	11.2%	14.3%	17.3%	22.2%	13.2%

แปลงกระบี่ พบว่าพันธุ์ยางทุกพันธุ์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นเฉลี่ย 2.33 ซม. โดยพันธุ์ยางที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุด 4 อันดับแรก คือ พันธุ์ RRIT 406 (เฉลี่ย 3.21 ซม.) RRIT 403 (เฉลี่ย 3.06 ซม.) RRIT 404 (เฉลี่ย 2.84 ซม.) และ OP-CH-35-2002 (เฉลี่ย 2.84 ซม.) อัตราการเพิ่มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น พบว่า พันธุ์ RRIT 406 มีอัตราการเพิ่มมากที่สุดเฉลี่ย 1.21 ซม./ปี ขณะที่พันธุ์ RRIT 412 มีอัตราการเพิ่มต่ำที่สุดเฉลี่ย 0.55 ซม./ปี การวัดขนาดเส้นรอบลำต้นของต้นยาง พบว่ามีพันธุ์ยางเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์ RRIT 251 (เฉลี่ย 7.2 ซม.) และ RRIM 600 (เฉลี่ย 6.3 ซม.) จำนวน 10 และ 12 พันธุ์ ตามลำดับ โดยพันธุ์ยางที่มีขนาดเส้นรอบลำต้นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ RRIT 406 RRIT 403 และ RRIT 412 เฉลี่ย 9.0 8.9 และ 8.9 ซม. ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 การเจริญเติบโตของต้นยางในแปลงทดสอบพันธุ์ยางจังหวัดกระบี่

พันธุ์ยาง	อายุ / ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น (ซม.)				ขนาดเส้นรอบลำต้น (ซม.)	
	ขณะปลูก	1 ปี	2 ปี	อัตราเพิ่ม/ปีเฉลี่ย	2 ปี	
1. RRIM 600	0.62	1.14	1.97	0.68	6.3	
2. RRIT251	0.75	1.74	1.97	0.61	7.2	
3. RRIT 312	0.62	1.39	2.31	0.85	7.4	
4. RRIT 319	0.62	1.76	1.87	0.63	7.3	
5. RRIT 402	0.72	1.52	2.37	0.83	8.3	
6. RRIT 403	0.66	1.53	3.06	1.2	8.9	
7. RRIT 404	0.65	1.40	2.84	1.1	6.3	
8. RRIT 405	0.66	1.36	2.22	0.78	8.2	
9. RRIT 406	0.79	1.77	3.21	1.21	9.0	
10. RRIT 408	0.63	1.37	2.19	0.78	7.8	
11. RRIT 412	0.64	1.36	1.74	0.55	8.9	
12. No 6 B5/2529	0.70	1.43	2.05	0.68	7.6	
13. RRI-CH-35-1372	0.64	1.27	1.95	0.66	6.4	
14. OP-CH-35-2002	0.68	1.29	2.84	1.08	8.1	
Avg	0.67	1.45	2.33	0.83	7.7	
Std	0.05	0.18	0.46	0.22	0.9	
CV	7.5%	12.7%	19.6%	26.2%	11.8%	

แปลงนครศรีธรรมราช พบว่าพันธุ์ยางทุกพันธุ์มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นเฉลี่ย 2.48 ซม. โดยพันธุ์ยางที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้นมากที่สุด 3 อันดับแรกคือ RRIT 402 (เฉลี่ย 2.85 ซม.) RRIT 406 (เฉลี่ย 2.80 ซม.) และ RRIT 403 (เฉลี่ย 2.75 ซม.) อัตราการเพิ่มขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น พบว่าพันธุ์ RRIT 402 มีอัตราการเพิ่มมากที่สุดเฉลี่ย 0.99 ซม./ปี ขณะที่พันธุ์ RRIT 412 มีอัตราการเพิ่มต่ำที่สุดเฉลี่ย 0.44 ซม./ปี การวัดขนาดเส้นรอบลำต้นของต้นยาง พบว่ามีพันธุ์ยางเจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์ RRIM 600 (เฉลี่ย 7.4 ซม.) จำนวน 3 พันธุ์ โดยพันธุ์ยางที่มีขนาดเส้นรอบลำต้นมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ พันธุ์ RRIT 251 RRIT 319 และ RRI-CH-35-1372 มีขนาดรอบลำต้นเฉลี่ย 7.9 7.9 และ 7.6 ซม.ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 การเจริญเติบโตของต้นยางในแปลงทดสอบพันธุ์ยางจังหวัดนครศรีธรรมราช

พันธุ์ยาง	อายุ / ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น (ซม.)				ขนาดเส้นรอบลำต้น (ซม.)	
	ขณะปลูก	1 ปี	2 ปี	อัตราเพิ่ม/ปีเฉลี่ย	1 ปี	2 ปี
1. RRIM 600	1.25	1.76	2.61	0.68	7.4	
2. RRIT251	1.06	2.35	2.59	0.77	7.9	
3. RRIT 312	0.88	1.62	1.98	0.55	7.0	
4. RRIT 319	0.88	2.06	2.72	0.92	7.9	
5. RRIT 402	0.87	2.02	2.85	0.99	5.9	
6. RRIT 403	0.92	1.85	2.75	0.92	7.2	
7. RRIT 404	0.79	1.84	2.64	0.93	5.9	
8. RRIT 405	1.09	1.72	2.65	0.78	5.0	
9. RRIT 406	1.00	2.31	2.80	0.90	7.4	
10. RRIT 408	1.04	1.89	2.45	0.71	6.2	
11. RRIT 412	0.88	1.73	1.76	0.44	5.3	
12. No 6 B5/2529	0.98	1.90	2.50	0.76	7.0	
13. RRI-CH-35-1372	0.63	1.69	2.00	0.69	7.6	
14. OP-CH-35-2002	0.74	2.08	2.44	0.85	5.4	
Avg	0.93	1.92	2.48	0.78	6.7	
Std	0.15	0.22	0.32	0.15	1.0	
CV	16.3%	11.2%	13.0%	19.3%	14.5%	

การสำรวจโรค การสำรวจโรคต่างๆ ได้ดำเนินการในเดือนมิถุนายน 2553 พบว่าทุกแปลงมีการระบาดของโรคใบจุดนูนในระดับไม่รุนแรง โดยแปลงพัตลงพบอาการของโรคเฉพาะพันธุ์ RRIT 251 ร้อยละ 0.1 แปลงกระบี่พบอาการของโรคกับพันธุ์ RRIT 251 RRIM 600 RRIT 312 RRIT 405 RRIT 402 และ No6 B5/2529 ร้อยละ 0.2 0.1 0.1 0.1 0.1 และ 0.1 ตามลำดับ และแปลงนครศรีธรรมราชพบอาการของโรคกับพันธุ์ RRIT 251 RRIT 312 RRIT 319 RRIT 406 No6 B5/2529 และ RRI-CH-35-1372 ทุกพันธุ์ร้อยละ 0.1 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การสำรวจโรคใบจุดนูนในแปลงทดสอบพันธุ์ยาง

พันธุ์ยาง	แปลง / ต้นเป็นโรค (ร้อยละ)		
	พัทลุง	กระบี่	นครศรีฯ
1. RRIM 600	-	0.1	-
2. RRIT251	0.1	0.2	0.1
3. RRIT 312	-	0.1	0.1
4. RRIT 319	-	-	0.1
5. RRIT 402	-	-	-
6. RRIT 403	-	-	-
7. RRIT 404	-	-	-
8. RRIT 405	-	0.1	-
9. RRIT 406	-	0.1	0.1
10. RRIT 408	-	-	-
11. RRIT 412	-	-	-
12. No6 B5/2529	-	0.1	0.1
13. RRI-CH-35-1372	-	-	0.1
14. OP-CH-35-2002	-	-	-

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

จากการสุ่มเก็บตัวอย่างดินในช่วงก่อนปลูกของแปลงทดสอบพันธุ์ยางจังหวัดพัทลุง กระบี่ และนครศรีธรรมราช เพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติของดิน พบว่าดินในแปลงพัทลุงมีปริมาณธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัสต่ำกว่าค่าระดับเหมาะสม ดินแปลงกระบี่มีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสต่ำกว่าค่าระดับเหมาะสม และดินแปลงนครศรีธรรมราชมีปริมาณธาตุอาหารหลักทั้ง 3 ชนิดต่ำกว่าค่าระดับเหมาะสม ซึ่งการใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางแต่ละแปลงต้องปรับสูตรปุ๋ยให้เหมาะสมกับความต้องการของต้นยาง โดยเฉพาะแปลงนครศรีธรรมราชความอุดมสมบูรณ์ของดินได้มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยาง แต่อย่างไรก็ตาม ขณะต้นยางอายุ 2 ปีพบว่าแต่ละแปลงมีพันธุ์ยางบางพันธุ์เจริญเติบโตดีกว่าพันธุ์เปรียบเทียบ RRIT 251 และ RRIM 600 และจากการสำรวจโรคต่าง ๆ ในปี 2553 พบว่าทุกแปลงมีโรคใบจุดนูนระบาดในระดับไม่รุนแรง โดยพบอาการของโรคในบางพันธุ์ โดยเฉพาะพันธุ์ RRIT 251 จะพบอาการของโรคทุกแปลง งานวิจัยทดสอบพันธุ์ยางในเขตปลูกยางเดิมได้ดำเนินการในช่วงระยะเวลา 2 ปี ดังนั้นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาการปรับตัวของพันธุ์ยางในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ยังมีน้อยเกินไป ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการแนะนำพันธุ์ยาง จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ ชีระวัฒนสุข และคณะ . 2550. โครงการวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ยาง . รายงานความก้าวหน้าผลการวิจัยและพัฒนาาง ปี 2550. สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. หน้า 1-40.
- ศุภมิตร ลิ้มปิชัย และชัยโรจน์ ธรรมรัตน์ . 2542. การทดสอบพันธุ์ยางภายใต้โครงการศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองอันเนื่องมาจากพระราชดำริในสวนยางเขาสำนึก จังหวัดนราธิวาส . ว.ยางพารา 20 (1). หน้า 42-51.
- Marahuling Benon, Ramli Othman and Oug Seng Huat. 1997. Rubber breeding : is there a Need for a-new approach to selection of clones for smallholders : seminar on Modernising the Rubber Smallholder Sector. Indonesian 8-10 July 1997. 8 p.