

รายงานเรื่องเต็มผลการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนายางพารา
2. โครงการวิจัย : วิจัยพันธุ์ยางให้เหมาะสมกับพื้นที่ชุ่มชื้น
กิจกรรม : การผสมพันธุ์ยาง
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การผสมพันธุ์ยางเพื่อให้ได้พันธุ์ยางที่ต้านทานโรคใบจุดก้ำงปลา
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Hand Pollination for Corynespora leaf spot disease Resistance Rubber Clones
4. คณะผู้ดำเนินงาน
หัวหน้าการทดลอง นางสาวยามล แก้วบรรจง^{1/}
ผู้ร่วมงาน นางสาวภัทรา กิณเรศ^{1/}นางสาวกรรณิการ์ ชีระวัฒน์สุข^{2/}นางสาวนพวรรณ นิลสุวรรณ^{1/}

5. บทคัดย่อ

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างพันธุ์ยางใหม่โดยการผสมพันธุ์ยางซึ่งเป็นขั้นตอนแรกของการปรับปรุงพันธุ์ยางมาตรฐาน เพื่อให้ได้พันธุ์ยางที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุ่มชื้นและต้านทานโรคใบจุดก้ำงปลา ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2557 โดยเริ่มจากคัดเลือกพันธุ์ยางที่ให้ผลผลิตสูง ปรับตัวได้ดีในพื้นที่ภาคใต้ และที่สำคัญมีลักษณะต้านทานโรคใบจุดก้ำงปลา นำพันธุ์ยางดังกล่าวมาปลูกสร้างเป็นแปลงแม่-พ่อพันธุ์ มีจำนวนพันธุ์ทั้งสิ้น 24 พันธุ์ ได้แก่ RRIT225, RRIT226, RRIT250, RRIT251, RRIT 408, RRIT3604, RRIT3605, RRIT3906, PB235, PB311, PB260, PR255, AVROS2037, Tjir1, BPM24, PB28/59, PB86, PB5/51, RRIM107, IRCA871, IRCA825, IRCA323, RRIC100 และ RRII105 ใช้ระยะปลูก 6 x 6 เมตร ได้ต้นแม่-พ่อพันธุ์รวมทั้งสิ้น 96 ต้น ผลการติดตามเปลี่ยนพันธุ์สำเร็จ จำนวน 73 ต้น คิดเป็นร้อยละ 76 ของจำนวนต้นทั้งหมด

คำสำคัญ: ผสมพันธุ์ยาง พันธุ์ยางพารา โรคใบจุดก้ำงปลา

รหัสการทดลอง 01-01-54-01-01-00-02-58

^{1/}ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90110

^{2/}ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา ต.ลาดกระทิง อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา 24160

6. คำนำ

ภาคใต้และบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกยาง โดยมีปริมาณฝนมากกว่า 1,600 มิลลิเมตรต่อปี มีจำนวนวันฝนตกมากกว่า 150 วันต่อปี จึงทำให้ต้นยางมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการ แต่อย่างไรก็ตามในบางช่วงที่มีฝนมากเกษตรกรจะประสบปัญหาในการกรีดยางและการระบาดของโรคราหลายชนิด เช่น โรคใบร่วงไฟทอปโทรา ใบจุดก้างปลา เส้นดำ ราสีชมพู และใบจุดนูน ซึ่งมีการระบาดในสภาพที่อากาศมีความชื้นสูง โดยเฉพาะในจังหวัดพื้นที่ฝั่งตะวันตกของภาคใต้และพื้นที่ตอนใต้ เช่น ในพื้นที่จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต ส่วนใหญ่ของจังหวัดกระบี่ ตอนเหนือ ของจังหวัดตรัง ตอนใต้ของจังหวัดสุราษฎร์ธานี ปัตตานี บางส่วนของจังหวัดยะลา และนราธิวาส จะมีการระบาดของใบร่วงไฟทอปโทรา เส้นดำ และใบจุดนูน (กรรณิการ์ และคณะ, 2544) ส่วนโรคใบจุดก้างปลาก็ทวีความรุนแรงมากขึ้น ในช่วงต้นปี 2553 พบการระบาดที่ค่อนข้างรุนแรงในสวนยางพันธุ์ RRIC110 ที่จังหวัดจันทบุรีและตราด โดยเชื้อราเข้าทำลายใบยางอ่อน ในช่วงผลิใบใหม่ พบอาการแผลขนาดใหญ่ที่ใบหลายแผล ใบไหม้ แห้ง และร่วงมากกว่า 50 ของทรงพุ่ม ทำให้ต้นยางชะงักการเจริญเติบโต และเกิดอาการตายจากยอด ในปี 2554 ที่ผ่านมา จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างโรคใบจุดก้างปลาในแปลงขยายพันธุ์ยาง แปลงกิ่งตา และแปลงกล้ายาง ในภาคใต้ พบอาการของโรครุนแรงตั้งแต่รุนแรงปานกลางถึงรุนแรงมาก นอกจากนี้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบการระบาดในสวนยางพันธุ์ RRIM600 แต่อาการยังไม่รุนแรงเท่ากับพันธุ์ RRIC110 (สถาบันวิจัยยาง, 2554) ดังนั้น การค้นคว้าหาพันธุ์ยางใหม่ ๆ ที่ให้ผลผลิตน้ำยางและ/หรือเนื้อไม้สูง มีความต้านทานโรค และปรับตัวได้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่มีปริมาณฝนมากในพื้นที่ภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จึงเป็นวิธีการที่จะช่วยแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพในระยะยาวและลงทุนน้อยให้เกษตรกรได้

การสร้างพันธุ์ยางใหม่ที่ให้ผลผลิตสูง มีความต้านทานโรค และปรับตัวได้ดีในพื้นที่ชุ่มชื้นจึงมีความจำเป็นสำหรับพื้นที่ปลูกยางภาคใต้และบางส่วนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งการทดลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยพันธุ์ยางให้เหมาะสมกับพื้นที่ชุ่มชื้น โดยการผสมพันธุ์ยางเป็นขั้นตอนแรกของการปรับปรุงพันธุ์ยางมาตรฐาน เพื่อให้ได้ลูกผสมเข้าสู่กระบวนการคัดเลือกพันธุ์ยางต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. เมล็ดยาง
2. ถุงดำเพาะเมล็ด ขนาด 4 X 13.5 นิ้ว
3. กิ่งตางที่ผ่านการคัดเลือก จำนวน 32 พันธุ์
4. ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-16 และ 20-8-20
5. สารเคมีกำจัดวัชพืชชนิดดูดซึม

6. หลัก plot แปร และ สีทาหลัก plot

วิธีการ

1. ดำเนินการสร้างแปลงแม่-พ่อพันธุ์ โดยเริ่มจากการเตรียมพื้นที่ เพาะเมล็ดต้นกล้าอย่างพันธุ์ BPM24 ดูแลรักษา และใส่ปุ๋ยบำรุงต้นสูตร 16-16-16
2. วางผังแปลง และย้ายต้นกล้าลงปลูกในแปลง ใช้ระยะปลูก 6 x 6 เมตร
3. ติดตามแปลงโดยใช้พันธุ์ตามการทดลองจำนวน 24 สายพันธุ์
4. ตรวจสอบผลสำเร็จของการติดตาม ติดตามซ่อม ตัดยอดต้นกล้า เลี้ยงกิ่งตา ใส่ปุ๋ยและดูแลต้นยางตามคำแนะนำของสถาบันวิจัยยาง

ระยะเวลา : ตุลาคม 2557 – กันยายน 2558

สถานที่ดำเนินการ : ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

8. ผลการวิจัยและวิจารณ์

การทดลองการผสมพันธุ์ยางเพื่อให้ได้พันธุ์ยางที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุ่มชื้นนี้ เริ่มดำเนินการโดยการปลูกสร้างแปลงแม่-พ่อพันธุ์ ซึ่งคัดเลือกมาจากพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ต้านทานโรคใบจุดก้ำปลา และปรับตัวได้ดีในพื้นที่ภาคใต้ จากการดำเนินงานสามารถรวบรวมแม่-พ่อพันธุ์ที่มีลักษณะดังกล่าวได้ทั้งสิ้น 24 พันธุ์ โดยพันธุ์ RRIT225, RRIT250 , PB235, PB311, PB260, PR255, TJir1, IRCA871, IRCA825, IRCA323, RRIC100 และ RRII105 ได้รับกิ่งตาศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี และพันธุ์ AVROS2037, PB28/59, PB86, PB5/51, RRIM107 ได้รับกิ่งตาจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรภูเก็ต ส่วนพันธุ์ BPM24, RRIT226, RRIT251,RRIT408, RRIT3604, RRIT3605 และ RRIT3906 ได้จากแปลงรวบรวมพันธุ์ของศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา ทั้งนี้มีจำนวนต้นแม่-พ่อพันธุ์ในแปลง รวมทั้งสิ้น 96 ต้น จำนวนต้นของแม่-พ่อพันธุ์ แสดงผังแปลงภาพที่ 1

PB235	RRIT226	RRIM513	PB28/59	PB86	IRCA825	IRCA871	RRIT225
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
RRIT251	BPM24	RRIT250	RRIC100	AVROS2037	IRCA323	RRIT3906	RRII105
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x
x	x	x	x	x	x	x	x

x	x	x	x	x	x	x	x
RRIT3605	PB260	Tjir1	PR255	PB5/51	IAN873	RRIM107	
x	x	x	x	x	x	x	
x	x	x	x	x	x	x	
x	x	x	x	x	x	x	
x	x	x	x	x	x	x	
RRIT408	RRIT3604						
x	x						
x	x						
x	x						
x	x						

ภาพที่ 1 ผังแปลงแม่-พ่อพันธุ์ แปลงผสมพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุ่มชื้น

9. ส
จ

ผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผลการดำเนินงานการผสมพันธุ์เพื่อให้ได้พันธุ์ที่ต้านทานโรคใบจุดก้างปลาในระยะเวลา 1 ปี ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เริ่มจากการคัดเลือกแม่-พ่อพันธุ์ การปลูกสร้างแปลงแม่-พ่อพันธุ์ และ จะดำเนินการตัดแต่งกิ่งทรงพุ่มและโน้มกิ่งเพื่อกระตุ้นให้ต้นยางออกดอกต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้แปลงแม่-พ่อพันธุ์ใช้ผลิตลูกผสมใหม่ เพื่อนำไปคัดเลือกพันธุ์เบื้องต้น ก่อนเข้าสู่การเปรียบเทียบพันธุ์ ยางขึ้นต้น-ปลาย และการทดสอบพันธุ์ตามขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ในโครงการวิจัยพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ชุ่มชื้น

11. คำขอบคุณ

ขอขอบพระคุณศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ภูเก็ต ที่ให้ความอนุเคราะห์กิ่งตายางพันธุ์ดีเพื่อมาใช้ในการทดลองครั้งนี้

12. เอกสารอ้างอิง

กรรณิการ์ วีระวัฒนสุข ประเทือง เกษขุนทด และธีรชาติ วิชิตชลชัย. 2544. การผสมพันธุ์ยางชุด RRIT 400. ใน รายงานผลการวิจัยยางพารา ปี 2544, น. 129-134.

สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2554. คำแนะนำพันธุ์ยาง ปี 2554. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด กรุงเทพฯ, 49 น.

13. ภาคผนวก



ภาพที่ 2 ต้นยางที่ติดตามเปลี่ยนพันธุ์สำเร็จแล้ว