

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

### 1. ชุดโครงการวิจัย

2. โครงการวิจัย            วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะละกอ

### 3. กิจกรรม

กิจกรรมย่อยที่

4. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)    การทดสอบพันธุ์มะละกอพันธุ์แท้ในแหล่งปลูกต่างๆ

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Field evaluation on papaya varieties in various location

### 5. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นางสาวรัชณี	ศิริยาน	สังกัด	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
ผู้ร่วมงาน	นายธวัชชัย	นันทกัณฑ์	สังกัด	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
	นายสุพัฒนกิจ	โพธิ์สว่าง	สังกัด	ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
	นางเพ็ญลักษณ์	ชูดี	สังกัด	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี
	นายพิจิตร	ศรีปิ่นตา	สังกัด	ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่
	นางสาวสุภาวดี	สมภาค	สังกัด	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

### บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษได้ดำเนินงานปรับปรุงพันธุ์มะละกอโดยการผสมข้ามระหว่างพันธุ์มะละกอ และผสมตัวเองจนกระทั่งได้มะละกอพันธุ์แท้พันธุ์ใหม่ การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพของมะละกอพันธุ์แท้เหล่านี้ใน 3 พื้นที่ คือ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี ในปี 2556-2558 โดยปลูกทดสอบมะละกอพันธุ์แท้ 8 พันธุ์และพันธุ์แขกดำศรีสะเกษ เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 3 ซ้ำ ผลการทดลองพบว่า มะละกอแต่ละพันธุ์มีการเจริญเติบโตได้แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีและผลผลิตสูงที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษคือ VR04 VR05 และ VR07 พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ คือ VR08 ส่วนที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีและผลผลิตสูงคือ VR05 และ VR07 ซึ่งพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีทั้ง 3 แหล่งปลูก แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่มีน้ำหนักผลน้อยกว่า 1 กก. คือ พันธุ์ VR04 และกลุ่มที่มีน้ำหนักผลมากกว่า 1 กก. คือ พันธุ์ VR05 และ VR07

### Abstract

Sisaket Horticultural Research Center had operated in papaya breeding program by crossing between varieties to develop new papaya varieties. The objective of this study was to evaluate these varieties in three locations, Sisaket Horticultural Research Center, Chiangmai Royal Agricultural Research Center, and Kanchanaburi Agricultural Research and Development Center. Eight papaya varieties and one commercial papaya variety were planted during 2013-2015. The experiment was designed in Randomized Complete Block Design with three replications. The result indicated that each variety showed good characteristics and high yield in different location. At Sisaket Horticultural Research Center, three varieties showed good characteristics and high yield. They were VR04 VR05 and VR07. VR08 showed good characteristics at Chiangmai Royal Agricultural Research Center. At Kanchanaburi Agricultural Research and Development Center, the good characteristics and high yield were VR05 and VR07. The good characteristics and high yield in 3 locations were divided into 2 groups. Group 1, the fruit weighted less than 1 kg. This variety was VR04. Group 2, the fruit weighted more than 1 kg. These varieties were VR05 and VR07.

## 6. คำนำ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ได้รวบรวมมะละกอจากแหล่งต่างๆ เป็นพันธุ์มะละกอจากในประเทศ และต่างประเทศ ได้แก่ พันธุ์แขกดำดำเนิน แขกนวล ปากช่อง สีทอง Mexico amerilla Mexico Indonesia มาเลย์ SEW Maradol Taiwan และ Carvite นำมาปลูกและผสมตัวเองเพื่อสร้างมะละกอพันธุ์แท้ (อุทัยและคณะ, 2535) หลังจากนั้นได้ผสมข้ามระหว่างมะละกอพันธุ์แท้สองพันธุ์ เพื่อสร้างมะละกอลูกผสมสำหรับบริโภคสุก นำมะละกอลูกผสมที่ได้มาปลูก และคัดเลือกต้นที่มีลักษณะดีในศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ (สุวิทย์และอุดม, 2547) ซึ่งพบว่า มะละกอลูกผสมที่ได้มีลักษณะดีหลายสายพันธุ์จึงได้ผสมตัวเองเพื่อสร้างมะละกอพันธุ์แท้พันธุ์ใหม่ ดังนั้นเพื่อเป็นทางเลือกของผู้บริโภคและรองรับความต้องการของตลาดในอนาคต จึงได้นำพันธุ์ลูกผสมซึ่งมีการผสมตัวเองจนมีลักษณะเป็นพันธุ์แท้เหล่านี้มาปลูกทดสอบ เพื่อประเมินศักยภาพของสายพันธุ์ในด้านต่างๆ เช่น ผลผลิต คุณภาพ การยอมรับและความทนทานโรคจุดวงแหวน

## 7. วิธีดำเนินการ

- **อุปกรณ์** ได้แก่ มะละกอลูกจำนวน 8 พันธุ์ และพันธุ์แขกดำศรีสะเกษ (พันธุ์เปรียบเทียบ) ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 12-24-12 13-13-21 ปุ๋ยคอก ปูนขาว สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ป้ายแท็ก กระดาษคลุมดอก ฯลฯ
- **วิธีการ**

1. วางแผนการทดลอง แบบ RCB มี 3 ซ้ำๆละ 6 ต้น 9 กรรมวิธี กรรมวิธี ได้แก่ มะละกอจำนวน 9 พันธุ์ ได้แก่ T1 (VR01), T2 (VR02), T3 (VR03), T4 (VR04), T5 (VR05), T6 (VR06), T7 (VR07), T8 (VR08) และ T9 (VR09, แยกดำศรีสะเกษ) เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ

2. เตรียมดินโดยการไถและตากดินไว้ 1 เดือน ใส่ปุ๋ยขี้วัว อัตรา 200 กก./ไร่ ใช้ระยะปลูก 2 x 2.5 เมตร เตรียมดินผสมโดยใช้ดินร่วนผสมแกลบเผาและปุ๋ยคอก อัตรา 3:3:1 คลุกเคล้าให้เข้ากัน เนื่องจากเมล็ดมะละกอ ลูกผสมมีจำกัด ดังนั้นจึงเพาะเมล็ด 1 เมล็ดต่อ 1 ถู ใส่ดินผสมลงในถุงพลาสติกขนาด 4x6 นิ้วที่มีรูระบายน้ำ หยอดเมล็ดที่คลุกสารเคมีกำจัดเชื้อรา รดน้ำให้ชุ่ม เมื่อดันกล้าอายุ 45-60 วัน ย้ายปลูกลงแปลงโดยขุดหลุมปลูก ขนาด 50x50x50 เมตร ผสมดินปากหลุมกับปุ๋ยคอก 3 กก. รองก้นหลุมด้วยหินฟอสเฟต 150-200 กรัม และ ปุ๋ย สูตร 15-15-15 อัตรา 20 กรัม/หลุม ย้ายต้นกล้าลงปลูก ปักไม้หลักค้ำยันป้องกันการล้ม ในระยะปลูกใหม่ๆควรให้น้ำทุกวัน

3. การใส่ปุ๋ย  
ปุ๋ยอินทรีย์ ใส่ปีละ 2 ครั้งหลังปลูก 6 เดือน อัตรา 5-10 กก./ต้น และหลังปลูก 12 เดือน อัตรา 10-15 กก./ต้น

ปุ๋ยเคมี อายุ 1-3 เดือน ใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 50 กรัม/ต้น อายุ 4-6 เดือน ใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 100 กรัม/ต้น (อาจสลับใส่กับปุ๋ยสูตร 12-24-12) อายุ 6-12 เดือน ใช้สูตร 13-13-21 อัตรา 200 กรัม/ต้น อายุ มากกว่า 12 เดือน ใช้สูตร 15-15-15 และ 13-13-21 อัตรา 200 กรัม/ต้น ใส่สลับกันทุก 2 เดือน

การบันทึกข้อมูล

- บันทึกการเจริญเติบโต วัดการเจริญเติบโต วัดความสูง เส้นผ่าศูนย์กลาง ทรงพุ่ม และเส้นรอบวงโคนต้น
- บันทึกข้อมูลผลผลิตและคุณภาพของผลมะละกอ ได้แก่ สีเนื้อ น้ำหนักผล จำนวนผล/ต้น น้ำหนักผล/ต้น เปอร์เซ็นต์ช่องว่าง เปอร์เซ็นต์น้ำตาล ความหนาของเนื้อ และความนิ่มของผู้บริโภค

- เวลาและสถานที่ เริ่มต้น ปี 2556 สิ้นสุด ปี 2558 รวม 3 ปี

สถานที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในปี 2556 ได้ดำเนินการเพาะกล้ามะละกอพันธุ์แท้ 8 พันธุ์ และ พันธุ์แยกดำศรีสะเกษ ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปลูกมะละกอแปลงปลูก ตามผังการทดลอง เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตหลังปลูก 4 เดือน พบว่า สายพันธุ์ VR01 มีการเจริญเติบโตดีที่สุด โดยมีความสูงถึงตายอด 145.70 ซม. และมีความสูงเมื่อดอกแรกบาน 110.60 ซม. สายพันธุ์ VR08 มีเส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้นสูงสุด 7.30 ซม. ในวันที่ 23 กันยายน 2556 เกิดอุทกภัยน้ำท่วมศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ น้ำท่วมขังในแปลงมะละกอขณะที่มะละกอกำลังออกดอกเป็นเวลามากกว่า 1 สัปดาห์ ทำให้แปลงมะละกอได้รับความเสียหาย ต้นมะละกอตาย 100 เปอร์เซ็นต์

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ในปี 2556 ได้เพาะกล้ามะละกอพันธุ์แท้จำนวน 8 สายพันธุ์ และ พันธุ์แยกดำศรีสะเกษ ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ หลังจากปลูกได้ 4 เดือน ได้วัดการเจริญเติบโตของมะละกอ พบว่าพันธุ์

VR08 มีการเจริญเติบโตดีที่สุดที่สุด มีความสูง 202.50 ซม. และพันธุ์ VR07 มีขนาดทรงพุ่มและเส้นรอบวงโคนต้นมากที่สุดเท่ากับ 128.00 และ 16.70 ซม. ตามลำดับ (ตารางที่ 1) หลังจากนั้นมะละกอเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนระบาด ทำให้ต้นมะละกอไม่เจริญเติบโตและเก็บผลผลิตไม่ได้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโตของมะละกอพันธุ์แท้ ปี 56 ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่หลังปลูก 4 เดือน

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	เส้นรอบวงโคนต้น (ซม.)	ทรงพุ่ม (ซม.)
VR01	148.42	15.66	83.08
VR02	143.00	15.65	83.88
VR03	133.30	14.60	20.00
VR04	111.60	15.50	50.00
VR05	182.50	15.00	55.00
VR06	177.50	15.40	105.00
VR07	166.00	16.70	128.00
VR08	202.50	14.50	81.60
VR09	186.80	16.60	69.90

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี ในปี 2556 ได้เพาะกล้ามะละกอพันธุ์ต่างๆ และปลูกลงแปลงตามแผนผังการทดลอง หลังปลูก 5 เดือนพบว่า พันธุ์ VR06 และ VR07 มีการเจริญเติบโตดีที่สุดคือ 180.63 ซม. และ 180.06 ซม. ตามลำดับ แต่หลังจากนั้นมะละกอเกิดโรคไวรัสจุดวงแหวนระบาด ทำให้เก็บผลผลิตไม่ได้

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโตของมะละกอพันธุ์แท้ ปี 56 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี หลังปลูก 5 เดือน

พันธุ์	ความสูงเมื่อดอกแรกบาน (ซม.)	ความสูงเมื่อติดผลแรก (ซม.)
VR01	142.94	153.19
VR02	153.82	171.38
VR03	158.40	168.64
VR04	155.00	173.50
VR05	149.92	168.00
VR06	171.00	180.83
VR07	157.10	180.06
VR08	138.56	157.67
VR09	149.42	171.64

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในปี 2557 ได้ดำเนินการเพาะกล้ามะละกอพันธุ์แท้ 8 พันธุ์ และ พันธุ์แขกดำศรีสะเกษ ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปลูกมะละกอแปลงปลูกตามผังการทดลอง เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตหลังปลูก 7 เดือน พบว่า ทุกพันธุ์มีการเจริญเติบโตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติเกือบทุกลักษณะ ยกเว้นเส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้นและความกว้างใบที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ด้านความสูงมีความสูงตั้งแต่ 117.09-239.50 ซม. พันธุ์ที่มีความสูงมากที่สุดคือ VR04 มีความสูง 239.50 ซม. และมีเส้นผ่านศูนย์กลางมากที่สุด 12.78 ซม. และยังมีมีการเจริญเติบโตลักษณะอื่นๆค่อนข้างดีเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ VR09 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ในด้านผลผลิต พันธุ์ VR04 ให้ผลผลิตต่อต้นสูง 34 ผล/ต้น และผลผลิตต่อไร่สูงสุดถึง 10,698 กก./ไร่ ในขณะที่พันธุ์ VR09 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบให้ผลผลิต 7,234 กก./ไร่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 การเจริญเติบโตของมะละกอพันธุ์แท้ ปี 57 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษหลังปลูก 7 เดือน

พันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง โคนต้น (ซม.)	ความสูงถึง ผลแรก (ซม.)	ความ ยาวใบ (ซม.)	ความ กว้างใบ (ซม.)	ความยาวก้าน ใบ (ซม.)	จำนวน ผลต่อ ต้น	ผลผลิต ต่อไร่ (กก.)
VR01	214.14 ab	11.06	130.20 ab	67.58 ab	68.89	78.51 ab	13.30 c	6,427 bcd
VR02	215.01 ab	11.83	104.32 b	72.37 a	72.85	93.34 a	12.26 c	5,269 cd
VR03	177.09 b	10.43	108.54 b	63.24 ab	65.63	77.07 ab	22.27 b	4,690 d
VR04	239.50 a	12.78	142.97 a	61.17 ab	63.57	73.64 b	33.67 a	10,698 a
VR05	219.89 a	10.50	131.88 ab	63.18 ab	65.46	73.28 b	14.67 c	8,964 ab
VR06	225.65 a	11.34	121.80 ab	69.99 ab	67.66	86.87 ab	20.94 b	7,939 abc
VR07	204.53 ab	11.97	131.00 ab	62.99 ab	71.38	77.92 ab	20.00 b	8,704 ab
VR08	216.27 ab	10.24	140.03 a	57.70 b	63.01	69.89 b	9.53 c	4,756 d
VR09	207.50 ab	10.55	143.36 a	64.21 ab	65.29	70.96 b	11.03 c	7,234 bcd
CV (%)	7.81	-	8.02	7.36	-	8.14	12.27	14.89

ในด้านคุณภาพผลสุกพบว่า มะละกอนี้มีน้ำหนักผลน้อยกว่า 1 กก. มีจำนวน 2 พันธุ์ คือ VR03 และ VR04 โดยมีน้ำหนัก 659.38 กรัมและ 992.88 กรัม (ตารางที่ 4) ตามลำดับ ถึงแม้ว่าพันธุ์ VR04 จะมีน้ำหนักผลน้อยกว่า 1 กก. แต่กลับพบว่าพันธุ์นี้มีผลผลิตต่อไร่สูงสุด สำหรับพันธุ์มะละกอนี้ที่มีขนาดผลใหญ่ที่สุดเมื่อเทียบกับพันธุ์ VR09 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบคือ พันธุ์ VR05 มีน้ำหนัก 1,916.52 กรัม นอกจากมีน้ำหนักผลมากแล้วยังมีความหนาเนื้อมากที่สุดถึง 3.58 ซม. และมีผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 8,964 กก./ไร่ รองลงมาจากพันธุ์ VR04 ส่วนพันธุ์ที่มีค่า TSS สูงสุดคือ พันธุ์ VR07 เท่ากับ 11.55 เปอร์เซ็นต์ และยังมีผลผลิตสูงถึง 8,704 กก./ไร่ ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคุณภาพผลสุกมะละกอนี้ พันธุ์ที่ 57 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

พันธุ์	น้ำหนักผล (กรัม)	ความยาว ก้านผล (ซม.)	ความยาว ผล(ซม.)	ความกว้าง ผล (ซม.)	ความหนา เนื้อ (ซม.)	สีเนื้อ	TSS (%)
VR01	1,515.68	7.00	35.40	9.92	3.36	ส้มแดง	11.20
VR02	1,563.28	9.20	36.40	10.44	3.08	ส้มเหลือง	10.35

VR03	659.38	3.74	20.40	8.52	2.70	ส้ม	10.70
VR04	992.88	4.20	25.20	10.08	3.14	ส้ม	11.10
VR05	1,916.52	8.40	35.40	12.14	3.58	ส้ม	10.40
VR06	1,183.82	5.20	28.20	9.76	3.48	ส้มแดง	10.15
VR07	1,365.64	8.00	31.20	10.40	3.20	ส้ม	11.55
VR08	1,563.14	7.60	34.40	10.00	3.34	ส้มแดง	11.30
VR09	2,057.48	10.60	38.00	11.50	3.54	ส้ม	10.00

**ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่** ปี 2557 ดำเนินการเพาะกล้าและเตรียมแปลงปลูกโดยการคลุมพลาสติก เจาะหลุมปลูก วางระบบน้ำ เตรียมระบบน้ำสำหรับการให้น้ำในแปลง ด้วยระบบท่อน้ำติดหัวมินิสปริงเกอร์ ปลูกต้นมะละกอตามแผนผังการทดลอง จำนวน 9 พันธุ์ พันธุ์ละ 3 ซ้ำ ดูแลรักษาต้นในแปลง เช่น ทำที่บังแดดต้นกล้า ให้น้ำ กำจัดวัชพืช และศัตรูพืช ปลูกซ่อมแซมต้นที่ตายจากโรค แมลง และสัตว์ คัดต้นกระเทยและบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ของมะละกอแต่ละพันธุ์ โดยพบว่า พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตที่ดีที่สุดคือ VR01 โดยมี

ความสูง 137.89 ซม. และเส้นผ่านศูนย์กลางมากที่สุด 16.92 ซม. (ตารางที่ 5) เนื่องจากเกิดโรคและแมลงระบาด ต้นโทรมและไม่ให้ผลผลิต จึงทำการรื้อถอนแปลง

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโตมะละกอพันธุ์แท้ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ หลังปลูก 5 เดือน

พันธุ์	ความสูงเมื่อดอกแรกบาน (ซม.)	เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้น (ซม.)	ความกว้างใบ (ซม.)	ความยาวใบ (ซม.)	ความยาวก้านใบ (ซม.)
VR01	137.89	16.92	49.95	50.90	51.65
VR02	108.89	4.61	49.28	49.88	43.73
VR03	72.78	7.46	41.43	41.28	32.93
VR04	113.28	4.40	42.93	40.92	41.58
VR05	101.39	4.08	44.70	45.33	42.68
VR06	134.00	6.00	55.00	54.00	51.50
VR07	60.33	1.55	26.58	36.50	29.10
VR08	129.17	5.44	52.17	49.22	40.45
VR09	116.17	12.18	45.58	45.42	37.92



ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี ในปี 2557-58 ได้ดำเนินการเพาะกล้ามะละกอพันธุ์แท้ 8 พันธุ์ และ พันธุ์แขกดำศรีสะเกษ ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปลูกมะละกอลงแปลงปลูกตามผังการทดลอง เก็บข้อมูล การเจริญเติบโตหลังปลูก 7 เดือน พบว่า ทุกพันธุ์มีการเจริญเติบโตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติเกือบ ทุกลักษณะ ยกเว้น เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้นและความกว้างใบที่ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ด้านความสูงมีความสูงตั้งแต่ 141.00-238.00 ซม. พันธุ์ที่มีความสูงมากที่สุดคือ VR08 มีความสูง 201.67 ซม. แต่พันธุ์ VR05 มีการเจริญเติบโตในทุกลักษณะค่อนข้างดีเมื่อเทียบกับ VR09 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 การเจริญเติบโตของมะละกอพันธุ์แท้ ปี 57-58 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี หลังปลูก 7 เดือน

พันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)	เส้นผ่านศูนย์กลางโคนต้น (ซม.)	ความยาวใบ (ซม.)	ความกว้างใบ (ซม.)	ความยาวก้านใบ (ซม.)	จำนวนผลต่อต้น	ผลผลิตต่อไร่ (กก.)
VR01	141.00 b	25.67 b	70.00 ab	66.33 ab	97.67	10.67	3,365 bc
VR02	170.00 ab	27.00 ab	77.67 a	74.67 ab	96.00	12.33	4,383 bc
VR03	133.00 b	27.67 ab	75.00 a	78.00 a	76.33	12.33	3,365 c
VR04	164.33 ab	25.00 b	69.00 ab	69.67 ab	86.00	13.00	3,574 c
VR05	178.33 ab	27.33 ab	67.67 ab	68.00 ab	96.33	15.67	8,423 a
VR07	186.67 ab	29.67 ab	60.67 b	58.00 b	75.33	13.33	6,437 ab
VR08	201.67 ab	27.00 ab	67.67 ab	62.67 ab	71.33	-	-
VR09	238.00 a	37.67 a	72.33 ab	68.33 ab	94.00	12.67	7,734 a
CV (%)	19.41	16.69	8.35	10.66	-	-	15.01

ในด้านคุณภาพผลสุกพบว่า มะละกอที่มีขนาดผลน้อยกว่า 1 กก. มีจำนวน 2 พันธุ์ คือ VR03 และ VR04 โดยมีน้ำหนัก 855.00 กรัมและ 858.00 กรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 7) สำหรับพันธุ์มะละกอที่มีขนาดผลใหญ่ที่สุดเมื่อเทียบกับพันธุ์ VR09 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบคือ พันธุ์ VR05 และ VR07 มีน้ำหนักผล 1,682.30 กก.และ 1,413.30 กก. ตามลำดับ นอกจากนี้มีน้ำหนักผลมากแล้ว VR05 ยังมีผลผลิตต่อไร่สูงสุดเท่ากับ 8,423 กก./ไร่ รองลงมาคือพันธุ์ VR07 มีผลผลิต 6,437 กก./ไร่ ส่วนพันธุ์ที่มีค่า TSS สูงสุดคือ พันธุ์ VR01 เท่ากับ 9.71 เปอร์เซ็นต์ และยังมีความหนาเนื้อสูงสุดคือ 2.84 ซม.

ตารางที่ 7 คุณภาพผลสุกมะละกอพันธุ์แท้ ปี 57-58 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี

พันธุ์	น้ำหนักผล (กรัม)	ความยาว ก้านผล (ซม.)	ความยาว ผล(ซม.)	ความกว้าง ผล (ซม.)	ความหนา เนื้อ (ซม.)	สีเนื้อ	TSS (%)
VR01	1,214.70 c	6.08 ab	26.10 bc	8.90 abc	2.84 a	ส้มแดง	9.71 a
VR02	1,118.40 cd	7.42 ab	32.75 a	7.92 bc	1.87 c	ส้ม	8.72 abc
VR03	855.00 d	4.06 b	23.03 c	7.75 c	2.16 bc	ส้มแดง	9.56 a
VR04	858.00 d	2.37 b	23.21 c	8.33 abc	2.11 bc	ส้มแดง	8.93 ab
VR05	1,682.30 ab	7.92 ab	31.65 ab	9.50 ab	2.64 ab	ส้ม	8.70 abc
VR07	1,413.30 bc	4.00 b	35.59 a	8.84 abc	2.66 ab	ส้มแดง	6.69 c
VR09	1,999.8 a	11.95 a	37.09 a	9.79 a	2.43 abc	ส้มแดง	7.19 c
CV (%)	9.75	36.68	8.53	7.08	9.16	-	9.04

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ในปี 2558 ได้ดำเนินการเพาะกล้ามะละกอพันธุ์แท้ 8 พันธุ์ และ พันธุ์แขกดำศรีสะเกษ ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปลูกมะละกอลงแปลงปลูกตามผังการทดลอง เก็บข้อมูลการเจริญเติบโตหลังปลูก 8 เดือน พบว่า ทุกพันธุ์การเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติเพียงความสูงต้นและจำนวนผลต่อต้น โดยความสูงต้นมีความสูงตั้งแต่ 189.50-234.89 ซม. พันธุ์ที่มีความสูงมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบ กับ VR09 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบคือ VR08 ส่วนลักษณะอื่นๆไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ในด้านผลผลิต พันธุ์ VR06 ให้ผลผลิตต่อต้นสูงสุดถึง 32.46 ผล/ต้น รองลงมาคือ VR07 จำนวน 26.28 ผล/ต้น ในขณะที่พันธุ์เปรียบเทียบให้ผลผลิต 15.90 ผล/ต้น (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การเจริญเติบโตของมะละกอพันธุ์แท้ ปี 58 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษหลังปลูก 8 เดือน

พันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)	เส้นผ่าน ศูนย์กลาง โคนต้น (ซม.)	ความสูงถึง ผลแรก (ซม.)	ความยาวใบ (ซม.)	ความกว้าง ใบ (ซม.)	จำนวนผล ต่อต้น
VR01	214.14 ab	13.13	115.83	73.20	76.20	21.40 abc
VR03	177.09 b	12.81	109.33	76.92	78.13	18.42 abc
VR04	239.50 a	12.24	117.92	76.20	76.41	21.40 abc
VR05	219.30 abc	11.83	139.28	72.94	76.83	20.00 abc
VR06	204.21 ab	11.80	110.85	73.58	76.41	32.46 a
VR07	199.33 ab	11.80	110.32	71.10	72.15	26.28 ab
VR08	230.61 ab	11.61	124.58	75.19	81.27	12.51 c
VR09	234.89 a	11.46	128.88	72.97	76.23	15.90 bc
CV (%)	4.69	-	-	-	-	26.15

ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ ในปี 2558 ได้ดำเนินการเพาะกล้ามะละกอพันธุ์แท้ 8 พันธุ์ และ พันธุ์ แยกดำศรีสะเกษ ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปลูกมะละกอลงแปลงปลูกตามผังการทดลอง เก็บข้อมูลการเจริญเติบโต หลังปลูก 4 เดือน พบว่า ทุกพันธุ์การเจริญเติบโตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติเพียงความสูงต้น เท่านั้น ส่วนลักษณะอื่นไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ VR09 คือ VR08 และ VR01 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 การเจริญเติบโตมะละกอพันธุ์แท้ ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ หลังปลูก 4 เดือน

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	เส้นผ่านศูนย์กลาง โคนต้น (ซม.)	ทรงพุ่ม (ซม.)	ความยาวใบ (ซม.)	ความกว้างใบ (ซม.)
VR01	43.27 ab	3.81	36.51	18.16	12.71
VR03	36.28 ab	3.64	33.00	15.13	12.07
VR04	34.72 ab	2.88	21.61	10.15	7.55
VR05	37.51 ab	3.51	34.17	16.07	13.72
VR06	36.59 ab	2.83	23.92	11.03	8.58
VR07	32.52 b	2.73	23.24	9.90	7.69
VR08	45.46 ab	4.40	30.43	13.32	10.38
VR09	47.64 a	4.06	34.44	15.43	12.13
CV (%)	13.51	-	-	-	-

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผลการปลูกมะละกอพันธุ์แท้พันธุ์ต่างๆใน 3 แหล่งปลูกพบว่า มะละกอมีการเจริญเติบโตได้แตกต่างกันไปในแต่ละพื้นที่ โดยมะละกอพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตค่อนข้างดีที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ได้แก่ พันธุ์ VR04 VR05 และ VR07 พันธุ์มะละกอที่มีการเจริญเติบโตดีที่ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่คือ พันธุ์ VR08 แต่เนื่องจากเกิดโรคและแมลงระบาด ต้นโทรมและไม่ให้ผลผลิต ทำให้ขาดข้อมูลด้านผลผลิต ส่วนที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาญจนบุรี พันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดีและผลผลิตสูงคือ พันธุ์ VR05 และ VR07 โดยมะละกอที่มีการเจริญเติบโตดีในทั้ง 3 แหล่งปลูก แบ่งออกเป็นมะละกอผลเล็กน้ำหนักน้อยกว่า 1 กก. ได้แก่ พันธุ์ VR04 และ พันธุ์มะละกอที่มีน้ำหนักผลมากกว่า 1 กก.คือ พันธุ์ VR05 และ พันธุ์ VR07

## 10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงพันธุ์มะละกอและเผยแพร่แก่เกษตรกรต่อไป

**11. คำชี้แจง** ควรมีการเพิ่มเวลาปลูกทดสอบเพิ่มเติม และการปลูกทดสอบแต่ละรุ่นควรใช้เวลามากกว่า 1 ปี เพื่อให้การเก็บข้อมูลได้สมบูรณ์มากขึ้น

## 12. เอกสารอ้างอิง

สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ และ อุตม คำชา. 2547. การผสมและคัดเลือกพันธุ์มะละกอเพื่อบริโภคสุก. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2546-47 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.

อุทัย นพคุณวงศ์ สกล พรหมพันธุ์ รักชัย คุรุบรรเจตจิต ประเสริฐ อนุพันธ์ และ สุวิทย์ ชัยเกียรติยศ. 2535. การรวบรวมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์มะละกอลูกผสม. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2535 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.