

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาในกลุ่มไม้ผลเศรษฐกิจอื่น ๆ
2. โครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพันธุ์มะละกอ  
กิจกรรม : การรวบรวม ศึกษาและผสมพันธุ์มะละกอ  
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี) : การรวบรวม ศึกษาและจำแนกพันธุ์มะละกอ
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : การรวบรวม ศึกษาและจำแนกพันธุ์มะละกอ  
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Collection and Evaluation of Papaya (*Carica papaya*) Germplasm.
4. คณะผู้ดำเนินงาน  
หัวหน้าการทดลอง : นางสาวสุภาวดี สมภาค ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ  
ผู้ร่วมงาน : นายรัชชัย นิมกิงรัตน์ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ  
นางสาวรัชณี ศิริยาน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ  
นางสาวจันทนา โชคพาชื่น ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ  
นายสมพงษ์ สุขเขตต์ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
5. บทคัดย่อ : ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษทำการเก็บรวบรวมพันธุ์มะละกอจำนวน 24 พันธุ์ ประกอบด้วยพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์การค้า และพันธุ์ต่างประเทศ นำมาบันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาของมะละกอแต่ละพันธุ์ โดยใช้ Descriptors for Papaya : IBPGR จากการศึกษาและบันทึกลักษณะพันธุกรรมของมะละกอที่ปลูกในแปลงรวบรวมพันธุ์ พบรูปทรงผลทั้งหมด 6 ลักษณะ ได้แก่ ทรงผลแบบ Lengthened cylindrical ประกอบด้วยพันธุ์ แยกดำศรีสะเกษ โกล่ก้านดำ และครึ่งแบบที่ 2 Elongate ประกอบด้วยพันธุ์ แยกนวล Cavite LS1 SEW Maradol และ Mexico Amerilla แบบที่ 3 Pear ได้แก่พันธุ์ ไทหนาน ปากช่อง Mexico Indonesia Mexico Red ขอนแก่น 80 ได้หวัน ฮาวาย และ ท่าพระ3 แบบที่ 4 Club ได้แก่พันธุ์ สีทอง LS2 กลางดง LN และออสเตรเลีย แบบที่ 5 Reniform ได้แก่พันธุ์ ฮอลแลนด์ และแบบที่ 6 Oval ได้แก่พันธุ์ มาเลย์ รสชาติผลสุกมีความหวานอยู่ระหว่าง 8-16 °Brix น้ำหนักต่อผลของมะละกออยู่ระหว่าง 0.3-2.5 กิโลกรัม/ผล ซึ่งลักษณะต่างๆที่ทำ

การบันทึกเหล่านี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ใน ด้านต่างๆเพื่อนำไปสู่ การพัฒนาการปลูกมะละกอในประเทศไทยต่อไป

**Abstract** : Sisaket Horticultural Research Center collected 24 varieties of papaya varieties include local varieties, commercial varieties and imported varieties. Descriptors for Papaya: IBPGR method was used for recorded morphology of each variety. Twenty four varieties of papaya were collected and morphological Fruit shapes from hermaphrodite flowers can be divided into six types, lengthened-cylindrical shaped varieties were Kaeg-dum Sisaket KoKokandum Krang , Elongate shaped varieties Kaeg-naun Cavite LS1 SEW Maradol and Mexico Amerilla , Pear shaped varieties Hinan, Pak-chong, Mexico Indonesia, Mexico Red, Khonkaen80, Taiwan, Hawaii and Tapra 3 ,Club shaped varieties Sitong, LS2, Klangdong, LN and Austraria , Reniform shaped varieties Holland and Oval shaped varieties Malay. Total soluble solids of the ripe fruits ranged from 10-16 °Brix. The average fruit weight was between 1-2 kg. The characteristic data recorded of each variety is basic information and will be used for further papaya research and development in Thailand.

6. คำนำ : มะละกอ(*Carica papaya* L.) ถูกนำเข้ามาปลูกในประเทศไทย เมื่อใดยังไม่มีหลักฐานปรากฏอย่างแน่ชัด แต่สันนิษฐานจากชื่อเช่น แยกดำ แยกนวล คาดว่าจะมีการนำ มะละกอเข้ามาปลูกในประเทศไทยต่อจากประเทศอินเดียหลังจากปีพ.ศ. 2169 ปัจจุบันมีการปลูก มะละกอของประเทศไทยจนกลายเป็นพืชท้องถิ่น (วิไล,2552) และมีชื่อเรียกแตกต่างกันตามภาคต่างๆ เช่นภาคเหนือ เรียกว่า มะก้วยเต็ด ภาคอีสานเรียกว่า หมักหุ้ง และภาคใต้ เรียกว่า ลอกอ อีกทั้งยังสามารถบริโภคได้ทั้งในรูปผลดิบและผลสุก ในแต่ละปีการบริโภคประมาณ 130,000 ตัน มีปริมาณการ บริโภคผลดิบทั้งประเทศไม่ต่ำกว่า 80,000 ตันต่อปี ส่วนมะละกอสุกมีปริมาณการบริโภคประมาณ 50,000 ตันต่อปี (วรรณภาและคณะ, 2551) มะละกอดิบสามารถนำมาทำอาหารได้หลากหลายชนิด ไม่ว่าจะเป็นแกงส้ม แกงป่าหรือนำมาผัดใส่ไข่ โดยเฉพาะอาหารยอดนิยมที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายและนิยม ในทั่วทุกภาคได้แก่ส้มตำ นอกจากนี้ยังสามารถนำมาแปรรูปได้หลากหลายชนิด อาทิเช่น ตั้งฉ่ายมะละกอ

มะละกอเค็ม ซีเซ็กถ่ายมะละกอ ส่วนผลสุกใช้บริโภคสดและมีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมแปรรูปหลายชนิด เช่น บรรจุกระป๋องทำ fruit salad แห่เชื่อมอบแห้ง ฯลฯ มะละกามีจำนวนโครโมโซม  $2n=2x=18$  ลักษณะทางพฤกษศาสตร์เป็นไม้ยืนต้นเนื้ออ่อนและอวบน้ำ (herbaceous) บริเวณข้อจะตัน แต่ส่วนอื่นของลำต้นจะกลวง เจริญเติบโตเป็นต้นเดี่ยวทรงกระบอก (Cylindrical shape) ใบเป็นใบเดี่ยวขนาดใหญ่ รูปร่างแบบ palmate รูปใบเป็นแฉกประมาณ 7-11 แฉก ภายในก้านใบจะกลวงเปราะและหักง่าย ดอกจะมีทั้งดอกตัวผู้ (staminate flower) จะมีเฉพาะเกสรตัวผู้ ดอกตัวเมีย (pistillate flower) เป็นดอกที่มีเฉพาะเกสรตัวเมีย และดอกกระเทย (hermaphrodite หรือ elongata flower) รูปร่างของผลจะขึ้นอยู่กับพันธุ์ของมะละกอ และชนิดของดอกโดยผลที่เกิดจากกระเทย จะมีลักษณะทรงกระบอก (cylindrical shape) หรือผลแบบสาเก (pear shape) ส่วนผลที่เกิดจากตัวเมียจะมีลักษณะค่อนข้างกลม เมล็ดมีรูปร่างกลมรีมีเมือกหุ้ม เมื่อสุกจะมีสีเทาหรือสีดำ ถ้าแกะเมือกหุ้มออกเมล็ดจะมีผิวขรุขระเป็นคลื่นและเหี่ยวย่น (หทัยรัตน์, 2548) จากความนิยมของผู้บริโภคดังกล่าวทำให้มีการปลูกอย่างแพร่หลายทั่วทุกภาคของประเทศไทยมีทั้งปลูกเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน และปลูกเพื่อการค้า และมีการเลือกใช้พันธุ์หลากหลายเพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ปลูกมะละกอ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เป็นหน่วยงานหนึ่งของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งมีหน้าที่วิจัยพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์พืช ได้ทำการเก็บรวบรวมพันธุ์มะละกอจากแหล่งต่างๆ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลสำหรับการประเมินพันธุ์มะละกอเพื่อให้เกษตรกรปรับปรุงพันธุ์พืชนำไปใช้ในการคัดเลือกและปรับปรุงพันธุ์มะละกอให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้มะละกอพันธุ์ดีต่อไปในอนาคต

## 7. วิธีดำเนินการ :

- อุปกรณ์
  - พันธุ์มะละกอจากแหล่งต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ
  - วัสดุการเกษตร ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สูตร 13-13-21
  - 15-15-15 ปุ๋ยคอก สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
  - วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมพันธุ์
  - ป้ายพลาสติกสำหรับเขียนชื่อ เป็นต้น

### - วิธีการ

นำมะละกอพันธุ์ต่างๆ ที่รวบรวมได้ มาเพาะกล้าเมื่อต้นกล้าอายุได้ 45 วันจึงทำการย้ายปลูกในพื้นที่ประมาณ 5 ไร่ โดยใช้ระยะระหว่างต้น 2 เมตร และระยะระหว่างแถว 2.5 เมตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 เดือนละครั้ง ดังนี้ เมื่อมะละกอ อายุ 1-3 เดือน ใช้อัตรา 50 กรัม/ต้น เมื่ออายุ 3-6 เดือน ใช้อัตรา 100

กรัม/ตัน เมื่อมะละกออายุ 6-12 เดือน ใส่ปุ๋ย 2 เดือน/ครั้ง ใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 อัตรา 200 กรัม/ตัน ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และให้น้ำตามความจำเป็น

สำหรับการอนุรักษ์พันธุกรรม ทำการกำจัดต้นตัวผู้และตัวเมียออกทันทีที่ปรากฏ เหลือไว้แต่ดอกกระเทย หลังจากนั้นทำการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะตรงตามพันธุกรรมเดิมและมีความแข็งแรง ทำการคลุมดอกและผสมตัวเองเพื่อป้องกันการผสมข้ามจากต้นอื่น หลังจากนั้นเลือกมา 1-2 ลูกต่อต้น (เก็บเมล็ดมะละกอเมื่อสุกเต็มที่แล้วโดยนำมาผ่าเอาเมล็ดออกและล้างเมล็ดให้สะอาดและผึ่งในที่ร่ม นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้เก็บไว้ปลูกในรุ่นต่อไป)

### การบันทึกข้อมูล

- บันทึกข้อมูลและวัดการเจริญเติบโต ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของมะละกอแต่ละพันธุ์ที่เก็บรวบรวมได้ โดยใช้ Descriptors for Papaya โดยใช้แบบบันทึกจาก IBPGR (International Board For Plant Genetic Resources) ผลผลิต และคุณภาพผลผลิต ข้อมูลอื่นๆ เช่น การเข้าทำลายของโรคแมลง ข้อมูลอุตุนิยมหาวิทยาลัยเป็นต้น

- เวลาและสถานที่ - เริ่มต้น ตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2558 สถานที่ทำการทดลอง แปลงทดลอง ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต. หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

## 8. ผลการทดลองและวิจารณ์

ทำการรวบรวมพันธุ์มะละกอจากแหล่งต่างๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำมาทำการบันทึกประวัติ มีรายละเอียดดังนี้ พันธุ์จากต่างประเทศได้แก่พันธุ์ไหหนาน จากประเทศจีน พันธุ์ Maradol จากประเทศ Cuba สำหรับพันธุ์ที่รวบรวมได้ในประเทศไทย สามารถรวบรวมได้จากแหล่งปลูกต่างๆ ทั้งในจังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดนครราชสีมา จังหวัดขอนแก่น จังหวัดราชบุรี จังหวัดน่าน บางพันธุ์เป็นพันธุ์พื้นเมืองเนื่องจากการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมที่ปลูก นอกจากนี้ยังมีพันธุ์ที่ได้จากการแลกเปลี่ยนพันธุ์ระหว่างหน่วยงานราชการและบริษัทเอกชน ได้แก่ Cavite และ Sew รวมทั้งพันธุ์ทางการค้าที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด

ผลจากการศึกษาลักษณะพันธุกรรมของมะละกอที่รวบรวมได้จากแหล่งต่างๆนำมาปลูกเพื่อทำการศึกษาลักษณะที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษมีดังนี้ มะละกอมีความสูงเมื่อดอกแรกแรกบานอยู่ระหว่าง 68-255 ซม. สีของลำต้นมี 3 สีได้แก่ สีม่วง สีน้ำตาลเทา และสีเทาแกมเขียว สีของก้านใบแก่มี 3 สี คือ สีม่วงแดง สีเหลืองอ่อน และสีเขียวอ่อน ลักษณะจักใบ มี 3 แบบคือ ค่อนข้างตรง โค้งออกนอก และ เว้าเข้าด้านใน ส่วนสีของดอกทั้งหมดเป็นสีขาว สำหรับ รูปทรงผล พบทั้งหมด 6 ลักษณะ ได้แก่ทรงผลแบบ Lengthened cylindrical ประกอบด้วยพันธุ์ แยกดำศรีสะเกษ โกลโก้ดำ และครึ่ง

แบบที่ 2 Elongate ประกอบด้วยพันธุ์ แขนกวล Cavite LS1 SEW Maradol และ Mexico Amerilla  
แบบที่ 3 Pear shape ได้แก่พันธุ์ ไทหนาน ปากช่อง Mexico Indonesia Mexico Red ขอนแก่น 80  
ไต้หวัน ฮาวาย และ ท่าพระ3 แบบที่ 4 Club ได้แก่พันธุ์ สีทอง LS2 กลางดง LN และออสเตรเลีย  
แบบที่ 5 Reniform ได้แก่พันธุ์ ฮอลแลนด์ และแบบที่ 6 Oval ได้แก่พันธุ์ มาเลย์

สีเนื้อเมื่อสุก มี 3 สี ได้แก่ สีเหลืองประกอบด้วยพันธุ์ Cavite และ Maradol สีเหลืองเข้มถึงส้ม  
ได้แก่พันธุ์ มาเลย์ และฮาวาย สีส้มอมแดงเป็นสีที่พบมากที่สุด ได้แก่พันธุ์ แยกดำศรีสะเกษ แขนกวล ไท  
หนาน ปากช่อง Mexico Indonesia สีทอง LS1 SEW LS2 ครั้ง ฮอลแลนด์ ขอนแก่น 80 Maradol  
กลางดง ไต้หวัน LN Mexico Amerilla Mexico Red ออสเตรเลีย มาเลย์ ฮาวาย โกโก้ก้านดำ และ  
ท่าพระ3 สำหรับรูปทรงช่องว่างภายในผล มี 4 แบบ ได้แก่แบบที่ 1 มีลักษณะกลม ได้แก่พันธุ์ แยกดำศรี  
สะเกษ ปากช่อง LS1 LS2 กลางดง LN และ Mexico Amerilla แบบที่ 2 มีลักษณะ เหลี่ยมมุม ได้แก่  
พันธุ์ไทหนาน แบบที่ 3 ค่อนข้างเป็นรูปดาว ได้แก่พันธุ์ปากช่อง สีทอง Cavite SEW Mexico Red  
ครั้ง ฮอลแลนด์ ไต้หวัน และมาเลย์ และแบบที่ 4 รูปดาวชัดเจนได้แก่ พันธุ์ ขอนแก่น 80 Maradol  
ออสเตรเลีย โกโก้ก้านดำ และฮาวาย สีเมล็ดทั้งหมดเป็นสีดำอมน้ำตาล น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 0.3-2.5  
กิโลกรัม/ผล รสชาติผลสุกมีความหวาน (TSS) อยู่ระหว่าง 8-16 °Brix พันธุ์ที่มีความหวานสูงสุดได้แก่  
พันธุ์ฮาวาย

สำหรับการรวบรวมพันธุ์กรรมมะละกอของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ เป็นการรวบรวมโดยเก็บ  
เมล็ดพันธุ์จากแหล่งปลูกต่างๆ เมื่อนำมาเพาะกลับพบว่าเมล็ดพันธุ์มะละกอที่รวบรวมได้มีปัญหาเรื่อง  
เนื่องเมื่อนำมาเพาะแล้วเมล็ดไม่งอก หรือเมื่อนำมาปลูกจะมีแต่ต้นตัวเมียไม่มีต้นสมบูรณ์เพศเลยทำให้ไม่  
สามารถเก็บบันทึกลักษณะและอนุรักษ์พันธุ์กรรมได้เป็นต้น นอกจากการปลูกเพื่ออนุรักษ์พันธุ์กรรมยัง  
เป็นปลูกอยู่ในแปลงรวบรวมพันธุ์เพียงอย่างเดียว ซึ่งในวันที่ 23 กันยายน 2556 ได้มีน้ำท่วมศูนย์วิจัยพืช  
สวนศรีสะเกษเป็นบริเวณกว้าง ความสูงของน้ำประมาณ 90 – 100 เซนติเมตร และน้ำท่วมขังในแปลง  
ทดลองและในศูนย์ฯ มากกว่า 1 สัปดาห์ ทำให้แปลงรวบรวมพันธุ์มะละกอได้รับความเสียหายตายทั้ง  
แปลง ส่งผลให้เชื้อพันธุ์กรรมบางสายพันธุ์/พันธุ์สูญหาย หลังจากนั้นเมล็ดพันธุ์สำรองที่เก็บไว้มาเพาะก็ไม่  
งอกได้แก่ พันธุ์มาเลย์ ไทหนาน ปากช่อง Maradol และ Cavite

ตารางที่ 1 ลักษณะประจำพันธุ์มะละกอ

ลักษณะประจำพันธุ์

พันธุ์	ความสูง	สีของลำต้น	สีของก้านใบ	ลักษณะจักใบ	สีของดอก	รูปทรงผล	สีผิวผลเมื่อ	สีเนื้อเมื่อ	รูปทรง	น้ำหนัก	TSS	สีเมล็ด
	เมื่อดอก แรกบาน  (ซม.)		แก่	(mature leaf teeth)			สุก	สุก	ช่องว่าง ภายในผล	ผลเฉลี่ย (กก.)	<sup>o</sup> Brix	
1.แขกดำศรีสะเกษ	160	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	lengthened -cylindrical	เขียวแกม ส้ม	ส้มแดง	กลม	1.5	12	ดำอม น้ำตาล
2.แขกนวล	129	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Elongate	ส้ม	ส้มอม แดง	กลม	1.3	11	ดำอม น้ำตาล
3.ไทรหนาน	70	ม่วง	ม่วงแดง	ค่อนข้างตรง	ขาว	Pear shaped	ส้ม	ส้มอม แดง	เหลี่ยมมุม	1.1	12	ดำอม น้ำตาล
4.ปากช่อง	145	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Pear shaped	เขียวแกม ส้ม	แดง	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	1.2	13	ดำอม น้ำตาล

ลักษณะประจำพันธุ์

พันธุ์	ความสูง เมื่อดอก แรกบาน  (ซม.)	สีของลำต้น	สีของก้านใบ แก่	ลักษณะจักใบ (mature leaf teeth)	สีของดอก	รูปทรงผล	สีผิวผลเมื่อ สุก	สีเนื้อเมื่อ สุก	รูปทรง ช่องว่าง ภายในผล	น้ำหนัก ผลเฉลี่ย (กก.)	TSS  <sup>o</sup> Brix	สีเมล็ด
5. Mexico Indonesia	146	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	โค้งออกนอก	ขาว	Pear shaped	ส้มแดง	ส้มแดง	กลม/ดาว	1.3	11	ดำอม น้ำตาล
6.สีทอง	68	เทาแกม เขียว	เหลืองอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	club	ส้ม	ส้มอม แดง	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	1.3	11	ดำอม น้ำตาล
7. Cavite	103	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	โค้งออกนอก	ขาว	Elongate	เขียวแกม เหลือง	เหลือง	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	1.5	10	ดำอม น้ำตาล
8.พื้นเมืองศรีสะเกษ (กันทรารมย์) LS1	227	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	โค้งออกนอก	ขาว	club	ส้มแกม เขียว	ส้มแดง	กลม	1.6	10	ดำอม น้ำตาล

ลักษณะประจำพันธุ์

พันธุ์	ความสูง เมื่อดอก แรกบาน  (ซม.)	สีของลำต้น	สีของก้านใบ แก่	ลักษณะจักใบ (mature leaf teeth)	สีของดอก	รูปทรงผล	สีผิวผลเมื่อ สุก	สีเนื้อเมื่อ สุก	รูปทรง ช่องว่าง ภายในผล	น้ำหนัก ผลเฉลี่ย (กก.)	TSS  <sup>o</sup> Brix	สีเมล็ด
9. SEW	156	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Elongate	เขียวแกม ส้ม	ส้มอม แดง	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	1.4	13	ดำอม น้ำตาล
10.พื้นเมืองศรีสะเกษ (ถนนคนเดิน LS2)	138	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Elongate	ส้มแกม เขียว	ส้มแดง	กลม	1.8	11.6	ดำอม น้ำตาล
11.ครึ่ง	255	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Elongate / Lengthened	เหลืองส้ม	ส้มแดง	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	1.3	10	ดำอม น้ำตาล
12.ฮอลแลนด์	165	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	เว้าเข้าด้านใน	ขาว	Reniform	ส้มเหลือง	ส้มอม แดง	ค่อนข้าง เป็นรูป	1.1	12.5	ดำอม น้ำตาล



ลักษณะประจำพันธุ์

พันธุ์	ความสูง เมื่อดอก แรกบาน (ซม.)	สีของลำต้น	สีของก้านใบ แก่	ลักษณะจักใบ (mature leaf teeth)	สีของดอก	รูปทรงผล	สีผิวผลเมื่อ สุก	สีเนื้อเมื่อ สุก	รูปทรง ช่องว่าง ภายในผล	น้ำหนัก ผลเฉลี่ย (กก.)	TSS <sup>o</sup> Brix	สีเมล็ด
									ดาว			
13. ขอนแก่น 80	110	น้ำตาลเทา	เขียวอ่อน	เว้าเข้าด้านใน	ขาว	Pear	ส้มเหลือง	ส้มอม แดง	รูปดาว ชัดเจน	0.8	14	ดำอม น้ำตาล
14. Maradol	165	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Elongate	เขียวแกม ส้ม	เหลือง	รูปดาว ชัดเจน	1.9	12	ดำอม น้ำตาล
15. ใต้หวัน	120	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Pear	ส้ม	เหลือง เข้มถึงส้ม	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	1.5	12	ดำอม น้ำตาล
16. พื้นเมืองน่าน	180	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	โค้งออกนอก	ขาว	Club	เหลืองส้ม	ส้มแดง	กลม	2.1	12.5	ดำอม น้ำตาล

ลักษณะประจำพันธุ์

พันธุ์	ความสูง เมื่อดอก แรกบาน (ซม.)	สีของลำต้น	สีของก้านใบ แก่	ลักษณะจักใบ (mature leaf teeth)	สีของดอก	รูปทรงผล	สีผิวผลเมื่อ สุก	สีเนื้อเมื่อ สุก	รูปทรง ช่องว่าง ภายในผล	น้ำหนัก ผลเฉลี่ย (กก.)	TSS <sup>o</sup> Brix	สีเมล็ด
17. Mexico Amerilla	170	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	โค้งออกนอก	ขาว	Elongate	เขียวแกม ส้ม	ส้มแดง	กลม	1.7	10	ดำอม น้ำตาล
18.ออสเตรเลีย	216	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	โค้งออกนอก	ขาว	Club	ส้มเหลือง	เหลือง	รูปดาว ชัดเจน	0.8	15	ดำอม น้ำตาล
19.มาเลย์	136	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Oval	เขียวแกม ส้ม	ส้มแดง	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	0.7	15	ดำอม น้ำตาล
20.ฮาวาย	120	น้ำตาลเทา	เขียวอ่อน	โค้งออกนอก	ขาว	Pear	ส้มเหลือง	เหลือง เข้มถึงส้ม	รูปดาว ชัดเจน	0.3	16	ดำอม น้ำตาล
21.ท่าพระ 3	216	เทาแกม	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Pear	เหลืองเข้ม	ส้มแดง	รูปดาว	0.7	15	ดำอม

ลักษณะประจำพันธุ์

พันธุ์	ความสูง	สีของลำต้น	สีของก้านใบ	ลักษณะจักใบ	สีของดอก	รูปทรงผล	สีผิวผลเมื่อ	สีเนื้อเมื่อ	รูปทรง	น้ำหนัก	TSS	สีเมล็ด
	เมื่อดอก แรกบาน  (ซม.)		แก่	(mature leaf teeth)			สุก	สุก	ช่องว่าง ภายในผล	ผลเฉลี่ย (กก.)	<sup>o</sup> Brix	
		เขียว					ถึงส้ม		ชัดเจน			น้ำตาล
22.โกโก้ก้านดำ	154	เทาแกม เขียว	ม่วง	ค่อนข้างตรง	ขาว	lengthened -cylindrical	เหลืองเข้ม ถึงส้ม	ส้มแดง	รูปดาว ชัดเจน	1.9	12	ดำอม น้ำตาล
23.กลางดง	71	น้ำตาล เทา	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Club	เหลืองเข้ม ถึงส้ม	ส้มแดง	กลม	2.5	8	ดำอม น้ำตาล
24. Mexico Red	205	เทาแกม เขียว	เขียวอ่อน	ค่อนข้างตรง	ขาว	Pear	เหลืองเข้ม ถึงส้ม	ส้มแดง	ค่อนข้าง เป็นรูป ดาว	1.8	11.5	ดำอม น้ำตาล

## 9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ :

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษสามารถรวบรวมพันธุ์มะละกอได้จำนวน 24 พันธุ์ มีทั้งพันธุ์ที่ปลูกในประเทศ มีทั้งพันธุ์พื้นเมืองซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรปลูก คัดเลือกพันธุ์เพื่อเก็บรักษาไว้ใช้เอง และบางพันธุ์เป็นพันธุ์ทางการค้าที่มีขายอยู่ตามท้องตลาด นอกจากนี้ยังมีพันธุ์ที่มาจากต่างประเทศด้วย นำมาบันทึกลักษณะทางสัณฐานวิทยาของมะละกอแต่ละพันธุ์โดยใช้ Descriptors for Papaya โดยใช้แบบบันทึกจาก IBPGR ผลจากการศึกษาลักษณะพันธุ์กรรม จากการบันทึกสีเนื้อมะละกอเมื่อสุกมี 3 สี ได้แก่ สีเหลือง Cavite และ Maradol สีเหลืองเข้มถึงส้ม ได้แก่พันธุ์มาเลย์ และฮาวาย สีส้มอมแดง ได้แก่ พันธุ์แขกดำศรีสะเกษ แขกนวล ไทหนาน ปากช่อง Maxico Indonesia สีทอง LS1 SEW LS2 ครั่ง ฮอลแลนด์ ขอนแก่น80 Maradol กลางดง ได้หวัน LN Maxico Amerilla ออสตรเลีย มาเลย์ ฮาวาย และ ท่าพระ3 รสชาติผลสุก(% Brix) อยู่ระหว่าง 8-16 โดยพันธุ์ที่มีความหวานต่ำสุดได้แก่พันธุ์กลางดง ส่วนพันธุ์ที่มีความหวานสูงสุดได้แก่พันธุ์ฮาวาย น้ำหนักผลอยู่ระหว่าง 0.3-2.5 กิโลกรัม/ผล โดยพันธุ์ฮาวายมีน้ำหนักต่ำที่สุด ส่วนกลางดงมีน้ำหนักสูงสุด ซึ่งลักษณะต่างๆที่ทำการบันทึกเหล่านี้ สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน สำหรับนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆไม่ว่าจะเป็นด้านการปรับปรุงพันธุ์พืช ด้านการทดสอบความต้านทาน/ทนทานต่อโรคและแมลงซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการปลูกมะละกอในประเทศไทยต่อไป

เนื่องจากการปรับปรุงพันธุ์มะละกอมีความจำเป็นต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่ที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด มีความดีเด่นกว่าพันธุ์ที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน แหล่งพันธุ์กรรมมะละกอจึงมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพื่อให้ นักปรับปรุงพันธุ์ได้นำความหลากหลายมาใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ ซึ่งการรวบรวมพันธุ์เป็นการนำเมล็ดที่ได้มาปลูกในแปลงทดลองเพื่อรักษาพันธุ์ไว้เพียงอย่างเดียว ทำให้มีความเสี่ยงในการสูญหายของพันธุ์เนื่องจากฝนตกหนักหรือน้ำท่วม ทำให้มะละกอตายได้ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าว ดังนั้นในการดำเนินงานในปี 2559-2564 ได้มีการนำเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาทำการอนุรักษ์พันธุ์กรรมจะเป็นการป้องกันการสูญพันธุ์ นอกจากนี้ยังสามารถทำให้มะละกอคงเป็นต้นสมบูรณเพศซึ่งมีลักษณะตรงตามพันธุ์เดิมได้อีกด้วย

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ : ให้ระบุผลงานที่สิ้นสุด ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างไร พัฒนาต่อหรือ ถ่ายทอด หรือเผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมาย (ระบุเป็นข้อๆ)

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี) : อาจมีหรือไม่มีก็ได้ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ช่วยเหลือให้ งานวิจัยลุล่วงไปด้วยดี แต่มีได้เป็นผู้ร่วมปฏิบัติงานด้วย

## 12. เอกสารอ้างอิง

:

พานิชย์ ยศปัญญา. 2552 .ไม้ผลรอบบ้าน. สำนักพิมพ์มติชน, กรุงเทพฯ.176 หน้า.

รสลิน เกลี้ยงเกลา. 2551 .มะละกอ แนวทางการลงทุนอย่างมืออาชีพ. สำนักพิมพ์นาคา, กรุงเทพฯ.  
128 หน้า.

ทีมงานรักษ์เกษตร. 2549. มะละกอปลูกอย่างไรให้รวย. 94 หน้า

วีไล ปราสาทศรี. 2552. เอกสารวิชาการ มะละกอ โรคจุดวงแหวนมะละกอและการป้องกันกำจัด.พิมพ์ที่  
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ขอนแก่นการพิมพ์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. 100 หน้า.

วรรณภา เสนาดี อติพัฒน์ บุญเพิ่มราศีและกรกัญญา อักษรเนียม. 2551. มะละกออุตสาหกรรม  
เส้นทางส่งออก อันยิ่งใหญ่. เคหการเกษตร.32(12): 69-105

หทัยรัตน์ อุไรรงค์ ญัฐหทัย เอพาณิช และเสริมพร กิ่งพุทธพงศ์ . กรมวิชาการเกษตร. 2548.

เอกสารวิชาการมะละกอ. พิมพ์ที่ บริษัท ฐิติมงคล จำกัด.เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ. 85 หน้า

## 13. ภาคผนวก

: เป็นส่วนที่ให้รายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งไม่จำเป็นต้องแสดงไว้ใน

เนื้อหาของรายงาน เช่น สูตร วิธีคำนวณ ตารางการบันทึก

ข้อมูลภาพ แสดงเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แบบสำรวจข้อมูล เป็น

ต้น ส่วนนี้จะมีหรือไม่มีก็ไม่ทำให้เนื้อหาของรายงานขาดความ

สมบูรณ์