

## รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

ชุดโครงการวิจัย	: -	
โครงการวิจัย	: เทคโนโลยีการผลิตมะเขือเทศ	
กิจกรรม ผลผลิต	: การปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศเพื่อเพิ่มผลผลิต คุณภาพ และทนทานโรค	
กิจกรรมย่อย (ถ้ามี)	: การปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็ก	
ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)	: การคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กเพื่อ เพิ่มผลผลิตและคุณภาพในฤดูฝน	
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ)	: Selection of fresh small tomato ( <i>Solanum lycopersicum</i> L. cv. Sida) to enhance yield and quality in rainy season	
หัวหน้าการทดลอง	: จิรภา ออสติน	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
ผู้ร่วมงาน	: เสาวณี เขตสกุล	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
	: รัชณี ศิริยาน	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
	: สุภาวดี สมภาค	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
	: อรรคพล รุกขพันธ์	ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

### บทคัดย่อ

การคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพในฤดูฝน มีวัตถุประสงค์ เพื่อทำการพัฒนาพันธุ์มะเขือเทศให้ได้ลักษณะทางการเกษตรที่ดี ผลผลิตสูง ทนทานโรคและเหมาะสมสำหรับปลูกในฤดูฝน ทำการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างเดือนตุลาคม 2554 ถึงเดือนกันยายน 2558 ระยะเวลาดำเนินการ 4 ปี ได้รวบรวมพันธุ์มะเขือเทศจากต่างประเทศ และจากพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือของไทย มาปลูกคัดเลือกพันธุ์แบบคัดเลือกพันธุ์บริสุทธิ์ (Pure Line Selection) ปลูกคัดเลือกต้นที่ต้องการ และทำการผสมตัวเองแล้วคัดเลือกซ้ำ ตามมาตรฐานที่วางไว้ ผลการทดลอง สามารถคัดต้นมะเขือเทศได้ จำนวน 5 รหัสพันธุ์ ที่มีศักยภาพการผลิตมีผลผลิตสูง และมีจำนวนต้นตายน้อยในฤดูฝน คือ รหัสพันธุ์ 101-2-8-7-4-6 108-2-4(1)-2-2-2 108-

8-3-1-6-2 156-1-3-2-4-1 และ 297-5-7-2-3-5 โดยจะได้นำรหัสพันธุ์ที่ได้ไปปลูก และคัดเลือกพันธุ์ตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

### Abstract

The objectives of this study were to develop some good agronomic characteristics on fresh small tomato (*Solanum lycopersicum* L. cv. Sida), enhance yield improvement and tolerance to plant disease in rainy season. The experiments were conducted at Si Sa Ket Horticultural Research Center for 4 years duration, during 2012–2015. Sida tomato seeds were collected from overseas commercially available cultivars and production fields in the Northern and the North Eastern region areas of Thailand. Pure line selection breeding method was used to develop cultivars from breeding populations. From the results, the 5 selected accessions that high potential, highest yields and high plant survivability at harvest in rainy season were collected., namely 101-2-8-7-4-6, 108-2-4(1)-2-2-2, 108-8-3-1-6-2, 156-1-3-2-4-1 และ 297-5-7-2-3-5. All selected accessions will be used for the evaluation in the next phase of varietal improvement program.

### คำนำ

มะเขือเทศ เป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมพืชหนึ่งในประเทศไทย แบ่งเป็น 2 ประเภทคือ มะเขือเทศส่งโรงงานอุตสาหกรรม และมะเขือเทศรับประทานผลสด คนไทยคุ้นเคยกับการรับประทานมะเขือเทศผลเล็ก สีชมพู หรือที่เรียกว่า มะเขือเทศสีดา เป็นมะเขือเทศที่มีรสเปรี้ยว นำไปใช้ปรุงรสและกลั่นของอาหาร เช่น ส้มตำ น้ำพริกอ่อน เป็นต้น มะเขือเทศสามารถปลูกและผลิตได้ตลอดปี ในทุกภาคของประเทศไทย เป็นพืชที่มีแมลงรบกวนน้อยมาก ให้ผลผลิตต่อไร่สูง แต่ผลผลิตจะต่ำในฤดูฝน การผลิตมะเขือเทศในฤดูฝน ทำให้เกษตรกรมีรายได้สูง ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ โดยเบลเยี่ยม และคณะ (2532) ได้ทำการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศสำหรับปลูกในฤดูฝน พบว่า พันธุ์ ศก.1 และศก.4 เป็นพันธุ์ที่ติดผลเร็ว ผลมีสีชมพู นอกจากนี้ อุดม และวิฑูรย์ (2548) ได้ทำการผสมพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศสำหรับปลูกในฤดูฝน โดยใช้พันธุ์ ศก.1 และศก.4 เป็นต้นแม่พันธุ์ และใช้พันธุ์มะเขือเทศ ANT22, CLN1351E, PP5, TW4, PT4719A และ THA94 เป็นพ่อพันธุ์ ปลูกคัดเลือกสายพันธุ์ (Pedigree method) พบว่า สายพันธุ์เบอร์ 19 (ศก.4xCLN 1351 E) มีความทนทาน

ต่อเชื้อ *Ralstonia Solanacearum* สูงสุด โดยมีต้นตายในสภาพโรงเรือนหลังจากการปลูกเชื้อ 38 เปอร์เซ็นต์ ให้ผลผลิตสูงสุด 1,381.6 กิโลกรัมต่อไร่ ในปัจจุบันศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ได้ผลิตเมล็ดพันธุ์หลักมะเขือเทศ ศก.1 และ ศก.19 ออกจำหน่ายจ่ายแจกให้กับเกษตรกร แต่มะเขือเทศสีดาพันธุ์แท้ของกรมวิชาการเกษตรมีน้อย ดังนั้น จึงได้ทำการพัฒนาพันธุ์มะเขือเทศสีดาเพื่อให้ได้ลักษณะทางการเกษตรที่ดี ผลผลิตสูง ทนทานโรคและเหมาะสมสำหรับปลูกในฤดูฝน เพื่อนำไปปลูกทดสอบพันธุ์ในท้องถิ่นต่างๆ และในไร่เกษตรกรต่อไป

### วิธีดำเนินการ

#### - อุปกรณ์

เมล็ดพันธุ์มะเขือเทศผลเล็ก

1. วัสดุบำรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยอินทรีย์
2. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
3. วัสดุการเกษตร ได้แก่ ดิน ปูนขาว และแกลบเผา
4. อุปกรณ์การให้น้ำ
5. เครื่องมือสำหรับวัดค่า TSS และวัดความแน่นเนื้อ
6. อุปกรณ์การเก็บบันทึกข้อมูล

#### - วิธีการดำเนินการ

ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศโดยใช้วิธี Pure Line Selection มีแนวทางการดำเนินงานดังนี้ นำพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กที่ได้จากการสำรวจและรวบรวมพันธุ์จากกิจกรรมย่อยที่ 1 ที่มีลักษณะดีเด่น นำมาปลูกและทำการการคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศที่ให้ผลผลิตสูง มีลักษณะดีตามมาตรฐานการคัดเลือก ทำการคลุมดอกและผสมตัวเอง (S1) หลังจากนั้นเลือกมา 1 ลูกต่อต้น (เก็บผลมะเขือเทศเมื่อสุกเต็มที่แล้วบ่มในที่ร่มประมาณ 3 วันหลังจากนั้นนำไปทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์เพื่อเตรียมเมล็ดพันธุ์ให้พร้อมสำหรับปลูกในชั้ว (รุ่น) ต่อไป โดยเก็บสำรองเมล็ดพันธุ์ส่วนหนึ่งไว้ และอีกส่วนหนึ่งนำมาปลูกเพื่อคัดเลือกในชั้วต่อไป) ปลูกและทำการคัดเลือกต้นที่ดีไว้และทำการผสมตัวเอง (S2 ถึง S6) ดำเนินการในปี 2555-2557 จนกระทั่งได้มะเขือเทศผลเล็กพันธุ์ดีที่มีลักษณะดีเด่น อย่างน้อย 5 สายพันธุ์ เพื่อนำไปปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์เกษตรกรต่อไป (ปี 2558)

ปลูกทดสอบ 2 ฤดูกาล คือ ในฤดูหนาวและฤดูฝน ทำการเพาะมะเขือเทศแต่ละสายพันธุ์ในกระบะเพาะเมล็ดที่มีส่วนผสมของดิน ปุ๋ยอินทรีย์ และขี้เถ้าแกลบ อัตราส่วน 2:1:1 ตามลำดับ เมื่อต้นกล้ามะเขือเทศมีใบจริง 2-3 ใบ จึงย้ายลงปลูกในถุงพลาสติก ขนาด 4x6 นิ้ว โดยมีอัตราส่วนผสมของ

ดิน ปุ๋ยอินทรีย์ และซีเถ้าแกลบ อัตรา 2:1:1 ตามลำดับ หลังจากนั้นประมาณ 3 สัปดาห์ จึงย้ายลงปลูก  
ในแปลง โดยมีระยะปลูก 0.5x1.0 เมตร (ต้นxแถว) แปลงปลูกหวานปูนขาว อัตรา 250 กิโลกรัมต่อไร่  
ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 4 ตันต่อไร่ ปุ๋ยเคมีรองกันหลุมสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากนั้นใส่  
ปุ๋ยเคมีสูตรเต็ม หลังปลูก 15-20 วัน หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ อีก 2  
ครั้ง ทุก 20 วัน มาตรฐานการคัดเลือก มีดังนี้

- ผลผลิตสูง มากกว่า 2 ตันต่อไร่ ทนทานโรค เหมาะสมปลูกในฤดูฝน
- ผลมีขนาดเล็ก น้ำหนัก 20-40 กรัม มีความแน่นเนื้อของผล และมีค่า TSS สูง ข้าวผล  
ใหญ่ สีผลสวย

การบันทึกข้อมูล

1. บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต เช่น ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม วันดอกแรกบาน
  2. บันทึกลักษณะผลผลิต เช่น รูปทรงผล สีผล ผลผลิตต่อต้น จำนวนผลต่อต้น จำนวนข้อต่อ  
ต้น ความกว้างผล ความยาวผล เป็นต้น
  3. บันทึกคุณภาพผลผลิต เช่น ความหนาเนื้อ ความแน่นเนื้อ ค่า TSS เป็นต้น
- เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม 2554 สิ้นสุด กันยายน 2558 ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

### แผนผังการปรับปรุงพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็ก

ปี 2555-2557 รวบรวมพันธุ์พันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กจากแหล่งปลูกต่าง ๆ  
มาปลูกคัดเลือกพันธุ์แบบ Pure Line Selection ปลูก 6 รุ่น

ได้สายพันธุ์คัดเลือกที่มีลักษณะดีเด่น อย่างน้อย 5 สายพันธุ์



ปี 2558 เปรียบเทียบสายพันธุ์ที่คัดเลือกไว้ ปลูก 2 รุ่น



ปี 2559-2562 ทดสอบพันธุ์ที่ผ่านการเปรียบเทียบพันธุ์กับพันธุ์ของเกษตรกรในท้องถิ่น  
และทดสอบพันธุ์ในไร่เกษตรกรในแหล่งปลูกต่าง ๆ

ได้พันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็กพันธุ์ดี อย่างน้อย 1 สายพันธุ์

## ผลการทดลองและวิจารณ์

ปี 2555 ได้รวบรวมพันธุ์มะเขือเทศจากแหล่งปลูกต่าง ๆ จำนวน 320 สายพันธุ์ ปลูกและคัดเลือกลักษณะตามมาตรฐาน แบ่งมะเขือเทศตามน้ำหนักผลออกเป็น 3 กลุ่ม สามารถคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็ก ซึ่งเป็นกลุ่มมะเขือเทศที่มีน้ำหนักผลน้อยกว่า 20 กรัม จำนวน 114 สายพันธุ์ มีจำนวนผลต่อต้นอยู่ระหว่าง 73-1,333 ผล น้ำหนักผลผลิต 1,040-7,000 กรัมต่อต้น น้ำหนักเฉลี่ยต่อไร่ (3,200 ต้น/ไร่) 3.33-22.40 ตัน และน้ำหนักผลเฉลี่ย 3.02-20.00 กรัมต่อผล โดยรหัสพันธุ์ 262-7 264-7 297-5 308-11 309-14 314-13 317-11 318-2 318-4 318-15 319-11 320-5 320-13 และ 320-15 เป็นพันธุ์ที่ปลูกในทดสอบในฤดูฝน ให้ผลผลิตสูง นอกจากนี้ได้พันธุ์มะเขือเทศผลเล็กที่มีศักยภาพจากการทดลองสำรวจและจำแนกพันธุ์มะเขือเทศเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ อีก 64 รหัสพันธุ์ คือ สายพันธุ์ 328 331 332 334 336 339 340 342 343 344 345 350 351 354 355 363 366 367 369 372 373 374 379 380 381 386 388 389 391 297-1 297-2 325-1 325-2 331-2 334-2 334-3 352-1 352-2 352-3 352-3 357-1 357-2 359-1 359-2 359-3 361-1 361-2 362-1 362-2 365-1 371-1 371-2 371-3 387-1 และ 387-2 รวมมีพันธุ์มะเขือเทศผลเล็ก สำหรับปลูกและคัดเลือกในปี 2556 จำนวน 178 รหัสพันธุ์

ในฤดูหนาว ปี 2556 ปลูกและคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศสีดาที่มีศักยภาพได้จำนวน 53 รหัสพันธุ์ มีจำนวนผลต่อต้นระหว่าง 33-436 ผลต่อต้น น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้นระหว่าง 760-6,711 กรัม โดยรหัสพันธุ์ 117-7-5 ให้จำนวนผลต่อต้น และน้ำหนักผลผลิตสูงสุด (ตารางที่ 1) การปลูกทดสอบในฤดูฝน 2556 เกิดน้ำท่วมในศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 23-29 กันยายน 2556 น้ำไหลเข้าท่วมแปลงระดับความสูงมากกว่า 50 เซนติเมตร และท่วมขังเป็นเวลามากกว่า 7 วัน มะเขือเทศตายทั้งหมด 100%

ในฤดูหนาว ปี 2557 ปลูกและคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศ ได้จำนวน 27 รหัสพันธุ์ มีจำนวนผลต่อต้นอยู่ระหว่าง 16-51 ผล น้ำหนักเฉลี่ยต่อผลระหว่าง 14.1-29.8 กรัม รหัสพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง คือ รหัสพันธุ์ 162-8-2-1 114-4-1-7 และ 104-9-6-3 ให้น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น เท่ากับ 9,140 7,740 และ 7,230 กรัมต่อต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ในฤดูฝน ปลูกและคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศ ได้จำนวน 30 รหัสพันธุ์ รหัสพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง คือ รหัสพันธุ์ 162-8-3-1-10 156-1-3-2-1 และ 155-3-4-10-7 ให้น้ำหนักผลผลิตเฉลี่ยต่อต้น เท่ากับ 2,265 1,800 และ 1,400 กรัมต่อต้น คิดเป็นน้ำหนักผลผลิต เท่ากับ 7.2 5.8 และ 4.5 ตันต่อไร่ จำนวนผลต่อต้น เท่ากับ 134 154 และ 80 ผลต่อต้น และมีน้ำหนักผลเฉลี่ย เท่ากับ 16.9 11.7 และ 17.5 กรัมต่อผล ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ในฤดูหนาว ปี 2558 มะเขือเทศที่คัดเลือกได้ มีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 75.33-103.11 เซนติเมตร ทรงพุ่มทิศตะวันออก-ตะวันตกเฉลี่ยระหว่าง 94.50-139.89 เซนติเมตร ทิศเหนือ-ใต้เฉลี่ยระหว่าง 89.56-119.75 เซนติเมตร และมีจำนวนดอกต่อช่อเฉลี่ยระหว่าง 5.75-9.20 (ตารางที่ 4) รหัสพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง คือ รหัสพันธุ์ 107-1-8-6-9 297-5-7-2-10 และ 107-1-8-6-3 มีจำนวนผลต่อต้นเท่ากับ 608 455 และ 409 ผล น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น เท่ากับ 13,420 8,902 และ 8,340 กรัม คิดเป็นน้ำหนักผลผลิต เท่ากับ 42.9 28.5 และ 12.2 ต้นต่อไร่ และมีน้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 41.41 37.25 และ 33.94 กรัมต่อผล ตามลำดับ (ตารางที่ 5) สามารถคัดต้นมะเขือเทศได้ จำนวน 10 รหัสพันธุ์ คือ 101-2-8-7-4-6 107-1-8-6-3-2 107-1-8-6-10-8 108-2-4(1)-2-2-2 108-8-3-1-6-2 114-1-2-1-5-9 153-3-7-4-2-2 156-1-3-2-4-1 297-5-7-2-3-5 และ 297-5-7-2-10-7 ต้นที่ให้ผลผลิตสูง คือ รหัสพันธุ์ 114-1-2-1-5-9 297-5-7-2-10-7 และ 108-2-4(1)-2-2-2 มีจำนวนผลต่อต้น เท่ากับ 642 567 และ 452 ผล น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น เท่ากับ 14,930 11,610 และ 10,380 กรัม คิดเป็นน้ำหนักผลผลิต เท่ากับ 47.8 37.2 และ 33.2 ต้นต่อไร่ และมีน้ำหนักผลเฉลี่ยเท่ากับ 23.3 20.5 และ 23.0 กรัมต่อผล ตามลำดับ (ตารางที่ 6) ในฤดูฝน ปลุกมะเขือเทศสีดำต้นที่คัดเลือกไว้ จำนวน 10 สายพันธุ์ มีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 82-120 เซนติเมตร มีจำนวนต้นรอดตายระหว่าง 67-100 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 7) มะเขือเทศสีดำทั้ง 5 รหัสพันธุ์ มีความกว้างผลระหว่าง 2.5-3.3 เซนติเมตร ความยาวผลระหว่าง 3.8-4.4 เซนติเมตร ความหนาเนื้อระหว่าง 0.34-0.46 เซนติเมตร ความแน่นเนื้อระหว่าง 0.35-0.90 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร และมีค่า TSS ระหว่าง 3-4 °Brix (ตารางที่ 8)

จากการทดลอง สามารถคัดต้นมะเขือเทศได้ จำนวน 5 รหัสพันธุ์ ที่ให้ผลผลิตสูง คือ รหัสพันธุ์ 101-2-8-7-4-6 108-2-4(1)-2-2-2 108-8-3-1-6-2 156-1-3-2-4-1 และ 297-5-7-2-3-5 มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อต้นระหว่าง 3,186-6,465 กรัม คิดเป็นน้ำหนักผลผลิตระหว่าง 10.2-20.7 ต้นต่อไร่ และน้ำหนักเฉลี่ยต่อผลระหว่าง 15.7-24.7 กรัม รหัสพันธุ์ 297-5-7-2-3-5 มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น และน้ำหนักผลผลิตต่อไร่สูงสุด

### สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการทดลอง สามารถคัดต้นมะเขือเทศสีดำได้ จำนวน 5 รหัสพันธุ์ ที่มีศักยภาพการผลิต มีการเจริญเติบโตดี และมีจำนวนต้นตายน้อย ซึ่งสามารถพัฒนาการให้ผลผลิตสูงในฤดูฝนได้ คือ รหัสพันธุ์ 101-2-8-7-4-6 108-2-4(1)-2-2-2 108-8-3-1-6-2 156-1-3-2-4-1 และ 297-5-7-2-3-5 มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น 3,186-6,465 กรัม คิดเป็นน้ำหนักผลผลิต 10.2-20.7 ต้นต่อไร่ น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล 15.7-24.7 กรัม ความกว้างผล 2.5-3.3 เซนติเมตร ความยาวผล 3.8-4.4 เซนติเมตร ความหนาเนื้อ 0.34-0.46 เซนติเมตร ความแน่นเนื้อ 0.35-0.90 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ค่า TSS ระหว่าง 3-4 °Brix

และมีต้นรอดตาย 96-100 เปอร์เซ็นต์ โดยรหัสพันธุ์ 297-5-7-2-3-5 มีน้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น และน้ำหนักผลผลิตต่อไร่สูงสุด ซึ่งจะนำพันธุ์ที่ได้ไปปลูกทดสอบพันธุ์ในท้องถิ่นต่างๆ และในไร่เกษตรกรต่อไป

### การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

จะได้สายพันธุ์มะเขือเทศสีดา จำนวน 5 รหัสพันธุ์ ที่ให้ผลผลิตสูง และลักษณะทางการเกษตรดี ตามเกณฑ์การคัดเลือกพันธุ์ที่กำหนดไว้ เพื่อนำไปปลูก และคัดเลือกพันธุ์ตามกระบวนการปรับปรุงพันธุ์ต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

เบลเยี่ยม เจริญพานิช สุนทร เนตรศิริ สุระพงษ์ รัตนโกศล งามตา วรธนะวาสิน และอนันต์ ปัญญา  
เพิ่ม. 2532. การเปรียบเทียบมะเขือเทศบริโภคสดสำหรับฤดูฝนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
รายงาน ผลงานวิจัยประจำปี 2532 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ. หน้า 369-382.

อุดม คำชา และวิฑูรย์ นองสูง .2548-2549. การเปรียบเทียบพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลเล็ก  
ทนทานโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* รายงานผลงานวิจัย  
ประจำปี 2548-2549 ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ. หน้า 139-151.

ตารางที่ 1 ผลผลิตมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูหนาว ปี 2556

รหัสพันธุ์	ต้นที่	จำนวนผลต่อต้น	น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น (กรัม)
44-2	1	280	5,040
70-1	5	323	5,680
70-1	7	287	4,740
100-11	5	210	4,293
100-11	8	182	4,180
101-2	8	239	4,240
104-9	6	248	4,600
105-9	4	195	5,001
105-9	7	170	4,900
107-1	1	240	4,800
107-1	8	286	5,840
108-2	4	309	5,620
108-2	6	311	5,220
108-8	3	248	5,460
108-8	5	207	5,900
108-12	3	162	3,760
109-3	3	154	2,000
109-4	8	132	3,380
109-6	5	201	3,220
109-11	1	151	4,820
111-9	6	291	6,480
111-9	8	245	5,660
112-1	6	210	5,300
112-2	7	198	3,920
112-8	2	180	4,460
114-1	2	177	3,620
114-4	1	202	4,560
114-8	4	174	3,520
117-7	2	254	5,000
<u>117-7</u>	<u>5</u>	<u>436</u>	<u>6,711</u>
118-7	7	135	2,180
119-1	3	292	4,020
119-5	2	252	5,060
126-1	5	200	3,420
126-1	7	285	4,960
126-1	8	229	3,460
147-2	6	298	4,058
153-3	4	77	1,660
153-3	7	67	1,540
155-3	7	98	2,600
156-1	3	170	3,440
162-2	2	130	3,340
162-3	2	54	1,440
162-8	3	186	3,540
187-6	1	315	4,920
187-6	2	263	3,560



รหัสพันธุ์	ต้นที่	จำนวนผลต่อต้น	น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น (กรัม)
192-12	8	51	1,120
192-13	3	257	3,920
297-5	7	120	2,380
314-13	2	222	3,080
318-15	1	344	4,700
318-15	2	292	5,100
342	2	33	760

ตารางที่ 2 จำนวนผลและน้ำหนักผลผลิตมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูหนาว ปี 2557

รหัสพันธุ์	ต้นที่	จำนวนผลต่อต้น	น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น (กรัม)	น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล (กรัม)
100-11-8	6	343	5,330	15.5
101-2-8	7	400	5,890	14.7
104-9-6	3	435	7,230	16.6
105-9-4	6	260	6,790	26.1
105-9-7	8	167	4,970	29.8
107-1-1	10	370	5,960	16.1
107-1-8	6	431	7,100	16.5
108-2-4(1)	2	389	5,670	14.6
108-8-3	1	275	5,350	19.5
108-8-5	9	248	4,780	19.3
108-12-3	7	231	5,350	23.2
109-4-8	5	238	5,980	25.1
109-6-5	1	314	5,250	16.7
109-11-(1)	4	285	5,190	18.2
109-11-1(2)	8	137	2,880	21.0
112-1-6	7	213	3,060	14.4
112-2-7	1	451	6,960	15.4
114-1-2	1	397	7,060	17.8
114-4-1	7	347	7,740	22.3
114-8-4	1	268	7,000	26.1
153-3-7	4	325	7,140	22.0
155-3-4	10	329	6,470	19.7
156-1-3	2	330	5,900	17.9
162-3-2	1	115	1,990	17.3
162-8-2	1	562	9,140	16.3
187-6-2	10	446	6,720	15.1
297-5-7	2	335	4,840	14.4

ตารางที่ 3 จำนวนผลและน้ำหนักผลผลิตมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูฝน ปี 2557

รหัสพันธุ์	ต้นที่	จำนวนผลต่อต้น	น้ำหนักเฉลี่ยต่อ	น้ำหนักเฉลี่ยต่อไร่	น้ำหนักเฉลี่ยต่อ
			ต้น (กรัม)	(3,200 ต้น/ไร่) (ตัน)	ผล (กรัม)
101-2-8-7	1	48	850	2.7	17.7
101-2-8-7	4	68	630	2.0	9.3
101-2-8-7	5	57	770	2.5	13.5
105-9-4-6	3	21	640	2.0	30.5
107-1-8-6	3	57	780	2.5	13.7
107-1-8-6	9	60	660	2.1	11.0
107-1-8-6	10	55	540	1.7	9.8
108-2-4(1)-2	2	19	230	0.7	12.1
108-8-3-1	5	48	890	2.8	18.5
108-8-3-1	6	50	750	2.4	15.0
108-8-3-1	7	67	1,090	3.5	16.3
108-8-5-9	10	43	480	1.5	11.2
108-12-3-7	9	27	420	1.3	15.6
109-4-8-5	2	36	600	1.9	16.7
114-1-2-1	1	47	670	2.1	14.3
114-1-2-1	5	96	1,240	4.0	12.9
114-1-2-1	10	41	530	1.7	12.9
153-3-7-4	1	30	320	1.0	10.7
153-3-7-4	2	30	380	1.2	12.7
155-3-4-10	3	37	510	1.6	13.8
155-3-4-10	7	80	1,400	4.5	17.5
155-3-4-10	8	71	910	2.9	12.8
155-3-4-10	10	84	960	3.1	11.4
156-1-3-2	1	154	1,800	5.8	11.7
156-1-3-2	4	75	850	2.7	11.3
156-1-3-2	10	100	1,170	3.7	11.7
162-8-3-1	10	134	2,265	7.2	16.9
297-5-7-2	1	96	1,140	3.6	11.9
297-5-7-2	3	46	600	1.9	13.0
297-5-7-2	10	85	1,200	3.8	14.1

ตารางที่ 4 ความสูง ขนาดทรงพุ่ม และจำนวนดอกต่อช่อของมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูหนาว

ปี 2558

รหัสพันธุ์	ความสูง (ซม.)	ขนาดทรงพุ่ม (ซม.)		จำนวนดอกต่อช่อ
		ออก-ตก	เหนือ-ใต้	
101-2-8-7-1	89.60	112.50	91.30	8.28
101-2-8-7-4	103.11	130.33	102.33	8.36
101-2-8-7-5	99.13	116.25	105.63	8.15
105-9-4-6-3	91.25	108.50	99.00	5.75
107-1-8-6-3	97.50	136.30	113.50	6.32
107-1-8-6-9	89.14	125.43	105.14	6.37
107-1-8-6-10	91.56	119.33	102.67	6.36
108-2-4(1)-2-2	94.63	116.75	99.25	7.75
108-8-3-1-5	83.25	111.00	101.25	7.28
108-8-3-1-6	78.44	99.33	89.56	8.20
108-8-3-1-7	85.14	110.43	103.86	8.29
108-8-5-9-10	82.88	112.50	95.13	7.53
108-2-3-7-9	86.00	94.50	93.38	7.33
109-4-8-5-2	89.67	107.83	96.17	7.23
114-1-2-1-1	92.25	125.25	117.88	7.95
114-1-2-1-5	91.56	139.89	118.00	8.49
114-4-1-7-10	96.11	131.22	110.00	8.69
153-3-7-4-1	87.25	121.25	119.75	8.05
153-3-7-4-2	86.56	123.44	102.11	8.18
155-3-4-10-3	85.25	124.00	104.75	8.10
155-3-4-10-7	84.88	123.88	108.25	9.20
155-3-4-10-8	84.29	121.71	117.43	7.54
155-3-4-10-10	86.13	114.50	97.75	7.13
156-1-3-2-1	76.17	106.50	91.17	7.80
156-1-3-2-4	75.33	109.83	96.17	6.47
156-1-3-2-10	78.60	113.50	93.40	6.76
162-8-3-1-10	90.80	116.10	100.30	6.64
297-5-7-2-1	94.38	117.38	103.75	6.40
297-5-7-2-3	92.33	105.56	97.56	6.51
297-5-7-2-10	95.43	120.43	109.29	6.57

ตารางที่ 5 ผลผลิตเฉลี่ยของมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูหนาว ปี 2558

รหัสพันธุ์	จำนวน ผลต่อต้น	น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น	น้ำหนักเฉลี่ยต่อไร่	น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล (กรัม)
101-2-8-7-1	313	4,972	15.9	30.25
101-2-8-7-4	431	7,149	22.9	32.26
101-2-8-7-5	297	5,385	17.2	32.59
105-9-4-6-3	154	3,799	12.2	48.51
107-1-8-6-3	409	8,340	26.7	33.94
107-1-8-6-9	608	13,420	42.9	41.41
107-1-8-6-10	306	5,314	17.0	37.56
108-2-4(1)-2-2	305	6,596	21.1	36.99
108-8-3-1-5	183	3,830	12.3	38.17
108-8-3-1-6	148	3,484	11.1	42.48
108-8-3-1-7	192	3,595	11.5	39.97
108-8-5-9-10	211	4,676	15.0	43.1
108-12-3-7-9	151	7,660	24.5	44.28
109-4-8-5-2	175	4,542	14.5	30.88
114-1-2-1-1	265	5,527	17.7	39.36
114-1-2-1-5	345	6,898	22.1	36.49
114-4-1-7-10	222	3,286	10.5	31.69
153-3-7-4-1	277	6,353	20.3	50.03
153-3-7-4-2	255	6,015	19.2	39.06
155-3-4-10-3	248	5,883	18.8	41.13
155-3-4-10-7	201	5,518	17.7	48.06
155-3-4-10-8	239	6,132	19.6	49.61
155-3-4-10-10	246	4,947	15.8	44.54
156-1-3-2-1	239	3,442	11.0	33.65
156-1-3-2-4	269	4,442	14.2	37.47
156-1-3-2-10	266	4,291	13.7	35.71
162-8-3-1-10	262	4,045	12.9	29.96
297-5-7-2-1	327	5,508	17.6	36.01
297-5-7-2-3	270	5,076	16.2	35.84
297-5-7-2-10	455	8,902	28.5	37.25

ตารางที่ 6 จำนวนผลและน้ำหนักผลผลิตมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูหนาว ปี 2558

รหัสพันธุ์	จำนวนผลต่อ ต้น	น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น (กรัม)	น้ำหนักเฉลี่ยต่อไร่	น้ำหนักเฉลี่ยต่อผล (กรัม)
101-2-8-7-4-6	521	9,100	29.1	17.5
107-1-8-6-3-2	409	8,340	26.7	20.4
107-1-8-6-10-8	393	7,180	23.0	18.3
108-2-4(1)-2-2-2	452	10,380	33.2	23.0
108-8-3-1-6-2	287	7,680	24.6	26.8
114-1-2-1-5-9	642	14,930	47.8	23.3
153-3-7-4-2-2	430	8,560	27.4	19.9
156-1-3-2-4-1	311	5,430	17.4	17.5
297-5-7-2-3-5	373	7,590	24.3	20.3
297-5-7-2-10-7	567	11,610	37.2	20.5

ตารางที่ 7 ความสูง เปอร์เซ็นต์ต้นรอดตาย และน้ำหนักผลผลิตมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูฝน ปี 2558

รหัสพันธุ์	ความสูงต้น (ซม.)	ต้นรอด ตาย (%)	น้ำหนักเฉลี่ย ต่อผล (กรัม)	น้ำหนักเฉลี่ยต่อต้น (กรัม)	น้ำหนักเฉลี่ยต่อไร่ (3,200 ต้น/ไร่) (ตัน)
101-2-8-7-4-6	96.6	96	15.7	6,095	19.5
107-1-8-6-3-2	96.0	96	19.5	1,855	5.9
107-1-8-6-10-8	93.2	92	19.0	2,796	8.9
108-2-4(1)-2-2-2	97.2	100	22.8	4,867	15.6
108-8-3-1-6-2	84.0	100	19.6	4,310	13.8
114-1-2-1-5-9	88.6	92	12.5	2,584	8.3
153-3-7-4-2-2	96.4	100	23.0	2,297	7.4
156-1-3-2-4-1	99.6	96	19.4	3,186	10.2
297-5-7-2-3-5	87.6	100	24.7	6,465	20.7
297-5-7-2-10-7	91.2	67	13.8	1,550	5.0

ตารางที่ 8 ความกว้างผล ความยาวผล ความหนาหนาเนื้อ ความแน่นเนื้อ และค่า TSS  
มะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูฝน ปี 2558

รหัสพันธุ์	ความกว้าง	ความยาว	ความหนา เนื้อ (ซม.)	ความแน่นเนื้อ	ค่า TSS
101-2-8-7-4-6	2.5	3.8	0.34	0.90	4
107-1-8-6-3-2	3.1	3.9	0.35	0.68	5
107-1-8-6-10-8	3.0	3.8	0.43	0.30	4
108-2-4(1)-2-2-2	3.0	3.9	0.31	0.45	3
108-8-3-1-6-2	2.9	4.4	0.32	0.35	4
114-1-2-1-5-9	2.6	3.4	0.31	0.40	4
153-3-7-4-2-2	3.2	4.5	0.41	0.42	4
156-1-3-2-4-1	3.0	3.8	0.34	0.40	3
297-5-7-2-3-5	3.3	4.4	0.46	0.53	4
297-5-7-2-10-7	2.5	3.5	0.35	0.46	7

## ภาคผนวก



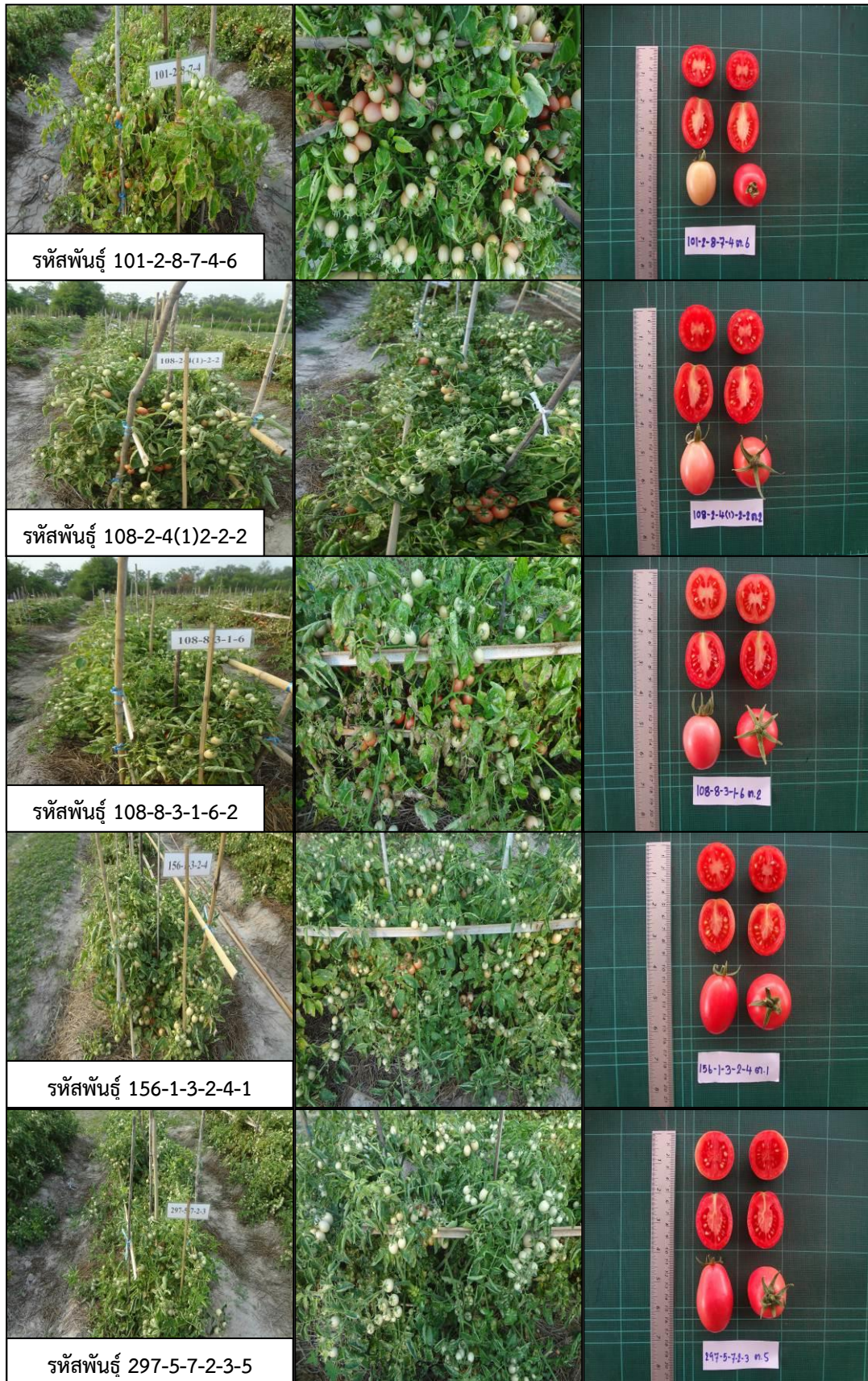
ภาพภาคผนวกที่ 1 ลักษณะผลของมะเขือเทศผลเล็ก ปี 2555



ภาพภาคผนวกที่ 2 ลักษณะมะเขือเทศสีดาที่คัดเลือกได้ในฤดูหนาว ปี 2556



ภาพภาคผนวกที่ 3 แปลงคัดเลือกพันธุ์มะเขือเทศสีดาที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยระหว่างวันที่ 23-29 กันยายน 2556



ภาพภาคผนวกที่ 4 มะเขือเทศสีดา 5 สายพันธุ์ที่คัดเลือกได้ในฤดูฝน ปี 2558