

การทดสอบสายพันธุ์ลูกผสมมะเขือเทศรับประทานสดผลใหญ่ในแหล่งต่างๆ
Field Trial of Processing Hybrid Tomato in Various Location

อรรถพล รุกขพันธ์^{๑/} จิรภา ออสติน^{๑/} รัชณี ศิริยาน^{๑/}
เสาวณี เขตสกุล^{๑/} ปัญจพล สิริสุวรรณมา^{๒/}

บทคัดย่อ

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการรวบรวมสายพันธุ์มะเขือเทศตั้งแต่ ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๗ และปลูกประเมินคัดเลือกแบบ Pure Line Selection จนมีความสม่ำเสมอของลักษณะทางสัณฐานในแต่ละเบอร์ เพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุ์กรรมสายพันธุ์สำหรับงานปรับปรุงพันธุ์ จำนวน ๑๖๒ เบอร์ และทดสอบสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ (Specific Combining Ability) คัดเลือกคู่ผสมของมะเขือเทศรับประทานสดผลใหญ่ที่มีลักษณะทางการเกษตรดี ได้ ๕ คู่ผสม ได้แก่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ (T๑) ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ (T๒) ๓๙๘ X ๔๐๙ (T๓) ๔๐๒ X ๓๙๘ (T๔) ๔๐๓ X ๔๐๒ (T๕) เพื่อปลูกทดสอบกับคู่ผสมพันธุ์การค้า (T๖) ดำเนินการปลูกทดสอบในสภาพแปลง ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ในช่วงฤดูหนาวและฤดูฝน พบว่า การเจริญเติบโตทางลำต้นของมะเขือเทศลูกผสมที่ปลูก จ.ศรีสะเกษ มีค่าสูงกว่าการปลูกที่ จ.นครพนม ทั้งสองฤดูปลูก โดยเฉพาะความกว้างทรงพุ่มที่มีความแตกต่างกันชัดเจนในทุกคู่ผสม และ การเจริญเติบโตทางลำต้นทุกลักษณะที่ปลูกฤดูฝนมีค่ามากกว่าฤดูหนาว และการเก็บเกี่ยวของการปลูกช่วงฤดูฝนจะล่าช้ากว่าช่วงฤดูหนาว มะเขือเทศคู่ผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีน้ำหนักต่อผลและน้ำหนักต่อไร่มากที่สุดในช่วงการปลูกฤดูฝน ในขณะที่คู่ผสม พันธุ์การค้า มีค่ามากที่สุดในช่วงการปลูกฤดูหนาว

คำสำคัญ : มะเขือเทศผลใหญ่ ปรับปรุงพันธุ์ การประเมินในแปลง ฤดูปลูก ผลผลิต

๑/ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

๒/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

Abstract

Sisaket Horticultural Research Center (SHRC), Department of Agricultural had collected 15 tomato (*Solanum lycopersicum* L.) accession during 2012 to 2014. Each accession number had been grown and evaluated by pure line selection breeding method on experimental field condition both winter and rainy season (off season). Varietal characteristics and marketable yield was recorded. The objective of this study was conducted to evaluate processing hybrid tomato that selected by Specific Combining Ability (SCA) technique in high yield potential. The trials were undertaken in a randomized complete block design with four replications of six hybrids individually contain thirty plants per variety, included 045-6 X 011-1 (T1) 045-6 X 011-2 (T2) 045-6 X 011-3 (T3) 045-6 X 011-4 (T4) 045-6 X 011-5 (T5) and commercial hybrid (T6). The experiments were conducted in winter (December - March) and rainy season (June – August) at SHRC, Sisaket Province and Nakornpanom Agricultural Research and Development Center (NARDC), Nakornpanom Province. Plants were grown in a field naturally and by GAP of tomato in both locations. Trials were subjectively evaluated on 50 percentage of flowering and yielded. Found vegetative growth that all varieties at SHRC more than NARDC and in rainy season higher winter for both locations. The harvest day in raining season was late than winter for both location. The 045-6 X 011-3 and 045-6 X 011-4 hybrid has been fruit weight and yields more than commercial hybrid in rainy season.

Keyword : Table tomato, Breeding, Field evaluations, Planting season, Yield

คำนำ

มะเขือเทศ (*Solanum lycopersicum* L.) เป็นพืชที่นำเข้ามาปลูกในประเทศไทยเป็นเวลานานจนสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพภูมิอากาศและให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ทั้งด้านอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหารและรับประทานผลสดเป็นผลไม้ มีบางส่วนนิยมนำมาประกอบอาหาร ได้แก่ มะเขือเทศกลุ่มสีดาที่มีความเปรี้ยวและหอมเป็นลักษณะประจำพันธุ์ และมะเขือเทศเนื้อซึ่งมีลักษณะพันธุ์คล้ายกับมะเขือเทศกลุ่มแปรรูป การปลูกมะเขือเทศปัจจุบันในสภาพแปลงใหญ่จะเป็นการใช้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมรุ่นที่ ๑ (F_๑ Hybrid) ที่สามารถปลูกได้ครั้งเดียว หากนำเมล็ดมาปลูกต่อจะทำให้ผลผลิตลดลงทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ เกษตรกรจำเป็นต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ลูกผสมทุกครั้งซึ่งจะเป็นการเพิ่มต้นทุนค่าใช้จ่ายในการปลูกมะเขือเทศ ดังนั้น การพัฒนาพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมเพื่อลดต้นทุนของเกษตรกรจึงมีความจำเป็น อีกทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับการประชุมสัมมนาสรุปความก้าวหน้าและทิศทางการวิจัยกลุ่มคลัสเตอร์มะเขือเทศของไทยที่ได้รับข้อเสนอการแก้ปัญหาด้านพันธุ์มะเขือเทศเป็นหลัก เช่น ควรมีการพัฒนาพันธุ์มะเขือเทศที่ทนทานและให้ผลผลิตได้ดีในสภาพอากาศร้อน การปลูกช่วงฤดูฝน และการต้านทานต่อโรคและแมลงศัตรูมะเขือเทศ เป็นต้น

กรมวิชาการเกษตร ได้สำรวจและรวบรวมพันธุ์กรรมมะเขือเทศทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ มหาวิทยาลัย เอกชน และพันธุ์กรรมท้องถิ่น จัดทำเป็นฐานข้อมูลเพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุ์กรรมสายพันธุ์แท้สำหรับงานปรับปรุงพันธุ์ทั้งการสร้างพันธุ์แท้และลูกผสม จำนวน ๑๖๒ เบอร์ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๕๗ โดยการประเมินและคัดเลือกพันธุ์กรรมมะเขือเทศที่มีความเหมาะสมในด้านต่างๆ มาพัฒนาเป็นพันธุ์ใหม่ ทั้งการทดสอบสมรรถนะการรวมตัว “Combining Ability” ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการปรับปรุงพันธุ์ โดยการประเมินและคัดเลือกมะเขือเทศลูกผสมที่มีความดีเด่นของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตช่วงที่ ๑ สำหรับเป็นฐานข้อมูลในการจับคู่ผสม เพื่อพัฒนาพันธุ์มะเขือเทศทั้งด้านการบริโภคผลสดและเพื่อการแปรรูปของโรงงานอุตสาหกรรม หลังจากการประเมินคัดเลือกมะเขือเทศในสภาพแปลงของแหล่งที่คัดเลือกพันธุ์คู่ผสมแล้ว จำเป็นต้องทดสอบต่างแหล่งปลูกเพื่อประเมินการปรับตัวของลูกผสมต่อสภาพอากาศและสภาพแวดล้อมต่างๆ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของมะเขือเทศโดยตรง เช่น การปลูกมะเขือเทศในสภาพฤดูร้อนจะให้ผลผลิตน้อย ซึ่งเป็นผลมาจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมโดยเฉพาะการที่มีอุณหภูมิสูงและแห้งแล้งเกินไป ทำให้ปริมาณและความมีชีวิตของเกสรเพศผู้ลดน้อยลง รวมทั้งทำให้เกิดการยึดยาวของเกสรเพศเมีย (heterostylism) ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการติดผล (Shelby, R.A. and C.M. Peterson, ๑๙๗๘) อีกทั้งการที่เกสรเพศเมียยึดยาวโผล่พ้นกลีบดอกจะมีปัญหาการผสมข้ามพันธุ์ได้ ไม่เหมาะที่จะเก็บเมล็ดมะเขือเทศพันธุ์แท้ปลูกในชั่วต่อไป แต่หากในแปลงปลูกมีเพียงพันธุ์เดียวส่งผลให้มะเขือเทศไม่ติดผลต้องทำการผสมด้วยมือเท่านั้น และพันธุ์ของมะเขือเทศจะมีอิทธิพลต่อผลผลิตมากกว่า ความรอดชีวิตของละอองเรณู (pollen viability) (จิตจำนงค์, ๒๕๒๐) ดังนั้นจึงทำการปลูกทดสอบพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมสำหรับการรับประทานสดผลใหญ่ในแหล่งต่างๆ ที่มีการปลูกมะเขือเทศอยู่ในพื้นที่เดิมอยู่แล้ว โดยใช้ลูกผสมที่ได้จากการประเมิน คัดเลือก ด้านการเจริญเติบโต ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตจากการทดสอบสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ (SCA) ในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ เปรียบเทียบกับมะเขือเทศลูกผสมผลใหญ่พันธุ์การค้าเพื่อให้ได้ข้อมูลในการคัดเลือกลูกผสมสำหรับแนะนำให้เกษตรกรใช้เป็นพันธุ์ปลูกใหม่ต่อไป

วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

๑. เมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมรับประทานสดผลใหญ่ จำนวน ๕ คู่ผสม ได้แก่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ (T๑) ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ (T๒) ๓๙๘ X ๔๐๙ (T๓) ๔๐๒ X ๓๙๘ (T๔) ๔๐๓ X ๔๐๒ (T๕) และเพาะเมล็ดลูกผสมทั้งหมดพร้อมกับพันธุ์การค้า จำนวน ๑ พันธุ์ (T๖)

๒. วัสดุบำรุงดิน ได้แก่ ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์
๓. สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
๔. วัสดุการเกษตร ได้แก่ ปูนขาว แกลบเผา ฟางข้าว
๕. อุปกรณ์การให้น้ำ
๖. เครื่องวัดปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายได้ (Brix Refractometer) รุ่น RHB-๓๒ATC
๗. เครื่องวัดความแน่นเนื้อผลไม้ ยี่ห้อ QA Supplies รุ่น FT-๐๒ ขนาด ๑ กิโลกรัม

- วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCB) จำนวน ๔ ซ้ำ กรรมวิธีประกอบด้วยพันธุ์มะเขือเทศรับประทานสดผลใหญ่เพื่อการแปรรูปลูกผสมที่คัดเลือกจากการทดลองสำรวจและจำแนกมะเขือเทศเพื่อการปรับปรุงพันธุ์ ปี ๒๕๕๕ - ๒๕๕๗ จำนวน ๕ คู่ผสม ได้แก่ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ (T๑) ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ (T๒) ๓๘๘ X ๔๐๘ (T๓) ๔๐๒ X ๓๘๘ (T๔) ๔๐๓ X ๔๐๒ (T๕) และมะเขือเทศลูกผสมพันธุ์การค้ากลุ่มรับประทานสดผลใหญ่เพื่อการแปรรูป จำนวน ๑ พันธุ์ (T๖) ใช้เมล็ดของมะเขือเทศลูกผสมที่ได้จากการผสมเกสรชุดเดียวกันปลูกทดสอบในสภาพแปลง ๒ ฤดูกาล คือ ฤดูหนาว (ธันวาคม - มีนาคม) และ ฤดูฝน (มิถุนายน - สิงหาคม) ปลูกทดสอบสายพันธุ์มะเขือเทศลูกผสมใน ๒ สถานที่ คือ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ดำเนินการโดยเพาะเมล็ดมะเขือเทศ ๒ - ๓ เมล็ดแต่ละคู่ผสมในถุงเพาะชำขนาด ๔ x ๖ นิ้ว โดยมีส่วนผสมของ ดิน มูลวัวแห้ง และ ขี้เถ้าแกลบ อัตราส่วน ๒ : ๑ : ๑ ตามลำดับ เมื่อต้นกล้ามะเขือเทศมีใบจริง ๒ - ๓ ใบ ให้ตัดต้นกล้ามะเขือเทศที่ไม่สมบูรณ์ออกให้เหลือต้นที่สมบูรณ์ถูละ ๑ ต้น หลังจากนั้น ๓ สัปดาห์ จึงย้ายลงปลูกในแปลง โดยใช้ระยะปลูกระหว่างต้น ๐.๕ เมตร และระหว่างแถว ๑.๐ เมตร หรือคิดเป็น ๓,๒๐๐ ต้น ต่อพื้นที่ ๑ ไร่ ทำค้ำสูงพุงลำต้น แปลงปลูกหวานปูนขาว อัตรา ๒๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา ๔ ตันต่อไร่ ปุ๋ยเคมีรองกันหลุมสูตร ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๓๐ กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีสูตรเต็ม หลังปลูก ๑๕ - ๒๐ วัน หลังจากนั้นอีก ๒๐ วัน ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๒-๒๔-๑๒ อัตรา ๓๐ กก./ไร่ และเมื่อผลแก่เต็มที่ก่อนเปลี่ยนสี ใส่ปุ๋ยสูตร ๑๓-๑๓-๒๑ อัตรา ๒๐ กิโลกรัมต่อไร่ ทุก ๒๐-๓๐ วัน

การบันทึกข้อมูล

๑. บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตทางลำต้น ได้แก่ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม เส้นรอบวงลำต้น
๒. บันทึกลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่ น้ำหนักผล น้ำหนักผลต่อต้น ความกว้างผล ความยาวผล จำนวนวันดอกบาน ๕๐ เปอร์เซ็นต์ จำนวนวันเก็บเกี่ยว จำนวนผลต่อช่อ
๓. บันทึกคุณภาพผลผลิต ได้แก่ จำนวนช่องว่างภายในผล ความหนาเนื้อ ความหนาแกน ค่า TSS ความแน่นเนื้อ

- เวลาและสถานที่

เริ่มดำเนินการ ตุลาคม ๒๕๕๗ สิ้นสุด กันยายน ๒๕๕๘ ที่ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ผลการทดลองและวิจารณ์

ฤดูปลูกที่ ๑ ฤดูหนาว (ธันวาคม - มีนาคม)

๑. การเจริญเติบโตทางด้านลำต้น

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ความสูงต้นของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความสูงของต้นมากที่สุด คือ ๑๐๐.๖๓ เซนติเมตร รองลงมา คือ ลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความสูง ๘๓.๘๓ และ ๘๑.๐๘ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ลูกผสม พันธุ์การค้า มีความสูงต้นน้อยที่สุด คือ ๖๒.๘๗ เซนติเมตร

ความกว้างทรงพุ่มมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความกว้างของทรงพุ่มมากที่สุด คือ ๗๖.๖๓ เซนติเมตร รองลงมาคือ ๓๙๘ X ๔๐๙ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ พันธุ์การค้า มีความกว้างทรงพุ่ม ๗๔.๔๗ ๗๒.๗๕ ๖๖.๘๔ และ ๖๖.๒๑ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความกว้างทรงพุ่มน้อยที่สุด คือ ๖๓.๒๑ เซนติเมตร

ความยาวเส้นรอบวงลำต้นเหนือข้อใบเลี้ยงของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม พันธุ์การค้า มีค่ามากที่สุด คือ ๕.๙๑ เซนติเมตร รองลงมาคือคู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ ๓๙๘ X ๔๐๙ และ ๔๐๒ X ๓๙๘ คือ ๕.๖๓ ๕.๖๑ และ ๕.๔๗ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความยาวเส้นรอบวงลำต้นน้อยที่สุด คือ ๔.๙๕ เซนติเมตร

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ความสูงต้นมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความสูงของต้นมากที่สุด คือ ๑๐๑.๓๕ เซนติเมตร รองลงมาคือลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ ๔๐๒ X ๓๙๘ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ พันธุ์การค้า มีความสูง คือ ๖๒.๖๓ ๕๗.๒๙ ๕๓.๑๖ ๔๙.๗๓ และ ๔๘.๒๗ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความกว้างทรงพุ่มมะเขือเทศลูกผสมไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ ๔๐๓ X ๔๐๒ พันธุ์การค้า ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความกว้างทรงพุ่ม ๕๗.๔๔ ๕๒.๑๓ ๔๗.๕๒ ๔๖.๓๗ ๔๐.๔๒ และ ๓๘.๘๑ เซนติเมตร ตามลำดับ

เส้นรอบวงลำต้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความยาวเส้นรอบวงลำต้นเหนือข้อใบเลี้ยงมากที่สุด คือ ๖.๓๙ และ ๕.๕๗ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือคู่ผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ คือ ๕.๒๕ เซนติเมตร ในขณะที่คู่ผสมที่มีความยาวเส้นรอบวงลำต้นน้อยที่สุด คือ ๔๐๒ X ๓๙๘ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ พันธุ์การค้า มีความยาว ๔.๔๐ ๔.๑๘ และ ๔.๑๐ เซนติเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ ๑ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และเส้นรอบวงลำต้น (เซนติเมตร) ณ แปลงทดลองช่วงฤดูหนาว ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	ความสูง	ความกว้างทรงพุ่ม	เส้นรอบวงลำต้น	ความสูง	ความกว้างทรงพุ่ม	เส้นรอบวงลำต้น
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๘๑.๐๘ b	๗๒.๗๕ ab	๕.๖๓ ab	๖๒.๖๓ b	๕๒.๑๓	๖.๓๙ a
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๖๘.๐๘ cd	๖๓.๒๑ b	๕.๓๒ bc	๕๓.๑๖ b	๔๐.๔๒	๕.๕๗ a
๓๙๘ X ๔๐๙	๑๐๐.๖๓ a	๗๔.๔๗ ab	๕.๖๑ ab	๑๐๑.๓๕ a	๕๗.๔๔	๕.๒๕ ab
๔๐๒ X ๓๙๘	๘๓.๘๓ b	๗๖.๖๓ a	๕.๔๗ ab	๕๗.๒๙ b	๓๘.๘๑	๔.๔๐ b
๔๐๓ X ๔๐๒	๗๓.๘๘ bc	๖๖.๘๔ ab	๔.๙๕ c	๔๙.๗๓ b	๔๗.๕๒	๔.๑๘ b
พันธุ์การค้า	๖๒.๘๗ d	๖๖.๒๑ ab	๕.๙๑ a	๔๘.๒๗ b	๔๖.๓๗	๔.๑๐ b
CV (%)	๔๕.๐	๒๑.๒	๘.๖	๔๐.๘	๒๑.๒	๒๗.๗

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

๒. ปริมาณผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

น้ำหนักผลสดของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสมที่มีน้ำหนักผลมากที่สุด คือ พันธุ์การค้า ๔๐๒ X ๓๙๘ และ ๓๙๘ X ๔๐๙ หนัก ๖๕.๖๙ ๖๐.๓๗ และ ๕๗.๑๓ กรัมต่อผล รองลงมา คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ หนัก ๓๖.๔๑ กรัม ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีน้ำหนักต่อผลน้อยที่สุด คือ ๑๙.๓๑ และ ๑๗.๘๘ กรัม

น้ำหนักผลสดต่อต้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลูกผสม พันธุ์การค้า มีน้ำหนักผลสดต่อต้นมากที่สุด คือ ๒.๐๓ กิโลกรัม รองลงมา คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีน้ำหนัก ๑.๑๕ กิโลกรัมต่อต้น ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีน้ำหนักผลสดต่อต้นน้อยที่สุด คือ ๐.๓๑ กิโลกรัม

น้ำหนักผลผลิตต่อไร่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลูกผสม พันธุ์การค้า มีปริมาณผลผลิตต่อไร่มากที่สุด คือ ๖.๔๙ ตัน รองลงมา คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ คือ ๓.๖๗ ตัน และลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่น้อยที่สุด คือ ๑.๙๖ ตัน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

น้ำหนักต่อผลสดของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีน้ำหนักต่อผลมากที่สุด คือ ๕๗.๗๕ กรัม รองลงมาคือ พันธุ์การค้า และ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีน้ำหนัก ๔๐.๐๒ และ ๓๗.๓๓ กรัมต่อผล ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีน้ำหนักต่อผลน้อยที่สุด คือ ๑๘.๙๓ และ ๑๘.๖๓ กรัม

น้ำหนักผลสดต่อต้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม พันธุ์การค้า มีน้ำหนักผลสดต่อต้นมากที่สุด คือ ๑.๗๙ กิโลกรัม รองลงมา คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ ๓๙๘ X ๔๐๙ ๔๐๒

X ๓๙๘ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีน้ำหนัก ๐.๙๐ ๐.๗๘ ๐.๖๗ ๐.๖๗ และ ๐.๔๕ กิโลกรัมต่อต้น ตามลำดับ

ผลผลิตต่อไร่ของมะเขือเทศลูกผสมที่ปลูกช่วงฤดูหนาวมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ลูกผสม พันธุ์การค้า มีปริมาณผลผลิตต่อไร่มากที่สุด คือ ๕.๗๔ ตัน รองลงมา คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ คือ ๒.๘๘ ตัน ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ น้อยที่สุด คือ ๑.๔๔ และ ๑.๑๙ ตัน ตามลำดับ

ตารางที่ ๒ น้ำหนักต่อผลสด (กรัม) น้ำหนักผลต่อต้น (กิโลกรัม) และผลผลิตต่อไร่ (ตัน) ณ แปลงทดลองช่วง ฤดูหนาว ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	น้ำหนักผล ต่อต้น	น้ำหนักผล ต่อต้น	ผลผลิตต่อ ไร่	น้ำหนักผล ต่อต้น	น้ำหนักผล ต่อต้น	ผลผลิตต่อ ไร่
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๑๙.๓๑ c	๐.๖๗ cd	๒.๑๓ bc	๑๘.๖๓ c	๐.๔๕ b	๑.๔๔ c
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๑๗.๘๘ c	๐.๓๑ d	๑.๙๖ c	๑๘.๙๓ c	๐.๗๘ b	๑.๑๙ c
๓๙๘ X ๔๐๙	๕๗.๑๓ a	๐.๘๖ bc	๒.๗๗ bc	๕๗.๗๕ a	๐.๖๗ b	๒.๑๖ bc
๔๐๒ X ๓๙๘	๖๐.๓๗ a	๐.๘๘ bc	๒.๘๒ bc	๓๗.๓๓ b	๐.๖๗ b	๒.๑๔ bc
๔๐๓ X ๔๐๒	๓๖.๔๑ b	๑.๑๕ b	๓.๖๗ b	๒๖.๖๙ bc	๐.๙๐ b	๒.๘๘ b
พันธุ์การค้า	๖๕.๖๙ a	๒.๐๓ a	๖.๔๙ a	๔๒.๐๒ b	๑.๗๙ a	๕.๗๔ a
CV (%)	๒๔.๒	๔๙.๒	๔๕.๔	๓๘.๔	๔๑.๖	๔๕.๑

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ลักษณะของผลมะเขือเทศลูกผสมด้านความกว้างผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม พันธุ์การค้า และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความกว้างผลมากที่สุด คือ ๔.๘๖ และ ๔.๗๐ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความกว้างผล ๔.๒๘ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความกว้างผลน้อยที่สุด คือ ๓.๑๐ และ ๒.๘๔ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความยาวผลของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความยาวผลมากที่สุด คือ ๕.๓๖ เซนติเมตร รองลงมา ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความยาว ๔.๘๗ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ ๓.๑๘ เซนติเมตร

จำนวนช่องว่างของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีจำนวนช่องว่างมากที่สุด คือ ๓.๗๙ ช่อง รองลงมา พันธุ์การค้า ๔๐๒ X ๓๙๘ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ คือ ๓.๒๐ ๓.๐๕ ๒.๙๒ และ ๒.๘๐ ช่อง ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีจำนวนช่องว่างต่อผลน้อยที่สุด คือ ๒.๐๕ ช่อง

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ลักษณะของผลมะเขือเทศลูกผสมด้านความกว้างผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ ๓๙๘ X ๔๐๙ และ พันธุ์การค้ามีความกว้างผลมากที่สุด คือ ๔.๕๐ ๔.๔๕ และ ๔.๓๔ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความกว้างผล ๓.๓๕ ๓.๒๒ และ ๓.๑๕ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความยาวผลของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ ๓๙๘ X ๔๐๙ และ พันธุ์การค้า มีความยาวผลมากที่สุด คือ ๕.๑๘ ๔.๓๔ และ ๔.๓๔ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความยาวผล คือ ๔.๑๒ และ ๓.๙๙ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ ๓.๓๕ เซนติเมตร

ตารางที่ ๓ ความกว้างผล และความยาวผล (เซนติเมตร) และจำนวนช่องว่างภายในผล ณ แปลงทดลองช่วงฤดูหนาว ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	ความกว้างผล	ความยาวผล	จำนวนช่องว่าง	ความกว้างผล	ความยาวผล	จำนวนช่องว่าง
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๓.๑๐ d	๓.๑๘ e	๒.๘๐ b	๓.๓๕ b	๓.๓๕ b	-
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๒.๘๔ d	๓.๖๙ d	๒.๐๕ c	๓.๑๕ b	๔.๑๒ ab	-
๓๙๘ X ๔๐๙	๔.๗๐ a	๔.๘๗ b	๓.๗๙ a	๔.๔๕ a	๔.๓๔ a	-
๔๐๒ X ๓๙๘	๔.๒๘ b	๕.๓๖ a	๓.๐๕ b	๔.๕๐ a	๕.๑๘ a	-
๔๐๓ X ๔๐๒	๓.๗๔ c	๔.๔๖ c	๒.๙๒ b	๓.๒๒ b	๓.๙๙ ab	-
พันธุ์การค้า	๔.๘๖ a	๕.๐๔ ab	๓.๒๐ b	๔.๓๔ a	๔.๓๔ a	-
CV (%)	๙.๕	๘.๗	๑๓.๖	๓๗.๑	๓๑.๕	-

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ความหนาเนื้อของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความหนาเนื้อมากที่สุด คือ ๐.๕๗ เซนติเมตร รองลงมา คือ พันธุ์การค้า มีความหนาเนื้อ ๐.๕๐ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความหนาเนื้อน้อยที่สุด คือ ๐.๓๖ ๐.๓๕ และ ๐.๓๓ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความหนาของแกนผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความหนาแกนผลมากที่สุด คือ ๒.๕๒ เซนติเมตร รองลงมาคือลูกผสม พันธุ์การค้า มีความหนา ๒.๓๖ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความหนาแกนผลน้อยที่สุด คือ ๑.๓๖ และ ๑.๒๒ เซนติเมตร ตามลำดับ

ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Soluble Solid; TSS) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีปริมาณมากที่สุด คือ ๕.๔๐ และ ๕.๒๓ เปอร์เซ็นต์บริกซ์ ตามลำดับ รองลงมา ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ พันธุ์การค้า และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีปริมาณ ๕.๑๐ ๕.๑๐ และ

๔.๗๗ เปอร์เซ็นต์บริกซ์ ตามลำดับ และลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีปริมาณน้อยที่สุด คือ ๔.๔๕ เปอร์เซ็นต์บริกซ์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ความหนาเนื้อของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความหนาเนื้อของผลมากที่สุด คือ ๐.๖๖ เซนติเมตร รองลงมา พันธุ์การค้า คือ ๐.๕๗ เซนติเมตร ในขณะที่กลุ่มผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ ๔๐๒ X ๓๙๘ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความหนาเนื้อของผลน้อยที่สุด คือ ๐.๕๑ ๐.๕๑ ๐.๔๘ และ ๐.๔๓ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความหนาของแกนผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความหนาแกนผลมากที่สุด คือ ๒.๒๗ เซนติเมตร รองลงมา ๓๙๘ X ๔๐๙ คือ ๑.๙๔ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความหนาแกนผลน้อยที่สุด คือ ๑.๑๑ เซนติเมตร

ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TSS) ของมะเขือเทศลูกผสมไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยอยู่ในช่วง ๔.๔๑ - ๕.๕๗ เปอร์เซ็นต์บริกซ์

ตารางที่ ๔ ความหนาเนื้อ และความหนาแกน (เซนติเมตร) และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (%บริกซ์) ณ แปลงทดลองช่วงฤดูหนาว ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

กลุ่มผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	ความหนาเนื้อ	ความหนาแกน	TSS (%บริกซ์)	ความหนาเนื้อ	ความหนาแกน	TSS (%บริกซ์)
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๐.๓๖ d	๑.๓๖ d	๕.๑๐ ab	๐.๔๘ b	๑.๒๙ de	๕.๐๖
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๐.๓๓ d	๑.๒๒ d	๔.๔๕ b	๐.๕๑ b	๑.๑๑ e	๕.๑๘
๓๙๘ X ๔๐๙	๐.๕๗ a	๒.๕๒ a	๔.๗๗ ab	๐.๖๖ a	๑.๙๔ b	๕.๕๗
๔๐๒ X ๓๙๘	๐.๔๓ c	๒.๑๘	๕.๒๓ a	๐.๕๑ b	๒.๒๗ a	๔.๔๑
		bc				
๔๐๓ X ๔๐๒	๐.๓๕ d	๑.๙๔ c	๕.๔๐ a	๐.๔๓ b	๑.๕๒ cd	๕.๔๐
พันธุ์การค้า	๐.๕๐ b	๒.๓๖	๕.๑๐ ab	๐.๕๗	๑.๗๘ bc	๕.๔๖
		ab		ab		
CV (%)	๑๘.๓	๑๓.๗	๙.๖	๓๘.๖	๔๓.๖	๑๘.๒

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

จำนวนวันดอกบาน ๕๐ เปอร์เซ็นต์ของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ มีจำนวนวันน้อยที่สุด คือ ๒๔.๕ วันหลังย้ายปลูก รองลงมา คือ ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ พันธุ์การค้า คือ ๒๕.๓ ๒๕.๘ และ ๒๖.๕ วันหลังย้ายปลูก ตามลำดับ ขณะที่ลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ ใช้เวลาในการปรากฏดอกบาน ๕๐ เปอร์เซ็นต์มากที่สุด คือ ๓๐.๓ วันหลังย้ายปลูก

จำนวนวันเริ่มเก็บเกี่ยวของมะเขือเทศเชอร์รี่ลูกผสมและความแน่นเนื้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีจำนวนวันเก็บเกี่ยวน้อยที่สุด คือ ๔๘.๐ ๕๐.๐ และ ๕๐.๘ วันหลังย้ายปลูก ตามลำดับ รองลงมา ๓๙๘ X ๔๐๙ และ พันธุ์การค้า คือ ๕๕.๓ และ ๕๕.๓ วันหลังย้ายปลูก ตามลำดับ

จำนวนผลต่อช่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสมที่มีจำนวนผลต่อช่อมากที่สุด คือ พันธุ์การค้า มีจำนวน ๓.๓๐ ผล

ความแน่นเนื้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม พันธุ์การค้า ๓๙๘ X ๔๐๙ และ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ ๕.๓๒ ๕.๑๖ และ ๕.๑๓ นิวตันต่อตารางเซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือคู่ผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ คือ ๕.๐๗ และ ๔.๖๐ นิวตันต่อตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ ๔.๑๒ นิวตันต่อตารางเซนติเมตร

ตารางที่ ๕ จำนวนวันดอกบาน ๕๐ เปอร์เซ็นต์ จำนวนวันเก็บเกี่ยว จำนวนผลต่อช่อ และความแน่นเนื้อ (นิวตัน/ตารางเซนติเมตร) ณ แปลงทดลองช่วงฤดูหนาว ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	จำนวนวันดอกบาน ๕๐ %	จำนวนวันเก็บเกี่ยว	จำนวนผลต่อช่อ	ความแน่นเนื้อ
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๒๕.๘ ab	๕๐.๘ a	๒.๑๔ b	๔.๖๐ bc
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๒๕.๓ ab	๕๐.๐ a	๒.๓๒ b	๔.๑๒ c
๓๙๘ X ๔๐๙	๒๘.๘ bc	๕๕.๓ b	๑.๙๒ b	๕.๑๖ a
๔๐๒ X ๓๙๘	๓๐.๓ c	๖๑.๕ c	๒.๒๔ b	๕.๑๓ a
๔๐๓ X ๔๐๒	๒๔.๕ a	๔๘.๐ a	๒.๒๘ b	๕.๐๗ bc
พันธุ์การค้า	๒๖.๕ ab	๕๕.๓ b	๓.๓๐ a	๕.๓๒ a
CV (%)	๒๑.๗	๒๙.๐	๓๓.๖	๓๑.๔

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

ฤดูปลูกที่ ๒ ฤดูฝน (มิถุนายน – สิงหาคม)

๑. การเจริญเติบโตทางด้านลำต้น

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ความสูงต้นของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความสูงของต้นมากที่สุด คือ ๑๘๔.๐๔ เซนติเมตร รองลงมาคือลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความสูงต้น ๑๖๘.๑๗ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความสูงต้นน้อยที่สุด คือ ๖๓.๑๘ เซนติเมตร

ความกว้างทรงพุ่มมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด คือ ๑๐๓.๒๙ และ ๙๘.๓๓ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ พันธุ์การค้า ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความกว้างทรงพุ่ม ๗๘.๕๐ ๖๘.๗๕ ๖๓.๓๘ และ ๖๒.๕๐ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความยาวเส้นรอบวงลำต้นเหนือข้อของใบเลี้ยงมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความยาวเส้นรอบวงลำต้นมากที่สุด คือ ๖.๕๕ เซนติเมตร รองลงมาคือ ลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ และพันธุ์การค้า คือ ๖.๒๒ และ ๖.๐๑ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ ๓๙๘ X ๔๐๙ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความยาวเส้นรอบวงลำต้นน้อยที่สุด คือ ๕.๘๐ ๕.๗๓ และ ๕.๕๙ เซนติเมตร ตามลำดับ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ความสูงต้นของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความสูงของต้นมากที่สุด คือ ๖๘.๔๔ เซนติเมตร ในขณะที่ความกว้างทรงพุ่มและความยาวเส้นรอบวงลำต้นเหนือข้อของใบเลี้ยงไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยอยู่ในช่วง ๓๖.๔๖ – ๔๗.๑๓ และ ๓.๑๑ – ๔.๔๒ เซนติเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ ๖ ความสูงต้น ความกว้างทรงพุ่ม และเส้นรอบวงลำต้น (เซนติเมตร) ณ แปลงทดลองช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	ความสูง	ความกว้างทรงพุ่ม	เส้นรอบวงลำต้น	ความสูง	ความกว้างทรงพุ่ม	เส้นรอบวงลำต้น
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๙๐.๘๓ d	๖๒.๕๐ b	๖.๕๕ a	๕๒.๙๖ b	๔๔.๓๘	๔.๔๒
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๖๓.๑๘ e	๖๓.๓๘ b	๕.๘๐ b	๕๔.๙๘ b	๔๖.๔๖	๓.๕๐
๓๙๘ X ๔๐๙	๑๖๘.๑๗ b	๙๘.๓๓ a	๕.๗๓ b	๔๗.๕๐ b	๓๘.๐๘	๓.๒๒
๔๐๒ X ๓๙๘	๑๘๔.๐๔ a	๑๐๓.๒๙ a	๖.๒๒ ab	๖๘.๔๔ a	๔๗.๑๓	๓.๖๗
๔๐๓ X ๔๐๒	๑๔๓.๒๕ c	๗๘.๕๐ b	๕.๕๙ b	๕๒.๗๕ b	๓๖.๔๖	๓.๑๑
พันธุ์การค้า	๘๙.๒๕ d	๖๘.๗๕ b	๖.๐๑ ab	๔๗.๖๙ b	๓๗.๒๓	๓.๒๔
CV (%)	๔๘.๔	๓๕.๔	๑๐.๕	๓๗.๖	๑๘.๒	๑๕.๕

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

๒. ปริมาณผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

น้ำหนักผลสดของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสมที่มีน้ำหนักผลมากที่สุด คือ ๔๐๒ X ๓๙๘ ๔๐๓ X ๔๐๒ ๓๙๘ X ๔๐๙ และ พันธุ์การค้า น้ำหนัก ๖๒.๗๙ ๖๒.๑๐ ๖๑.๗๘

และ ๕๘.๒๕ กรัมต่อผล ตามลำดับ รองลงมา คือ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ หนัก ๒๕.๙๙ กรัมต่อผล และลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีน้ำหนักต่อผลน้อยที่สุด คือ ๒๑.๘๓ กรัมต่อผล

น้ำหนักผลสดต่อต้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ พันธุ์การค้า มีน้ำหนักผลสดต่อต้นมากที่สุด คือ ๒.๘๒ ๒.๘๐ และ ๒.๓๗ กิโลกรัม ตามลำดับ รองลงมา คือ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีน้ำหนัก ๑.๗๑ กิโลกรัมต่อต้น ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีน้ำหนักผลสดต่อต้นน้อยที่สุด คือ ๐.๕๖ และ ๐.๔๙ กิโลกรัม ตามลำดับ

น้ำหนักผลผลิตต่อไร่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ พันธุ์การค้า มีปริมาณผลผลิตต่อไร่มากที่สุด คือ ๘.๙๗ ๘.๙๗ และ ๗.๕๗ ตัน ตามลำดับ รองลงมา คือ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ คือ ๕.๔๙ ตัน และลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ น้อยที่สุด คือ ๑.๐๕ ตัน

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

น้ำหนักต่อผลสดของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ ๓๙๘ X ๔๐๙ และ พันธุ์การค้า มีน้ำหนักต่อผลมากที่สุด คือ ๖๑.๒๕ ๕๙.๑๗ และ ๕๖.๕๖ กรัม ตามลำดับ รองลงมาคือ ๔๐๓ X ๔๐๒ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีน้ำหนัก ๓๒.๘๘ ๒๘.๗๕ และ ๑๗.๘๓ กรัมต่อผล ตามลำดับ

น้ำหนักผลสดต่อต้นมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีน้ำหนักผลสดต่อต้นมากที่สุด คือ ๓.๑๖ กิโลกรัม รองลงมา คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีน้ำหนัก ๒.๖๓ กิโลกรัมต่อต้น ในขณะที่ คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีน้ำหนักน้อยที่สุด คือ ๐.๔๐ กิโลกรัม

ผลผลิตต่อไร่ของมะเขือเทศลูกผสมที่ปลูกช่วงฤดูหนาวมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย ลูกผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ ๓๙๘ X ๔๐๙ พันธุ์การค้า และ ๔๐๒ X ๓๙๘ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่มากที่สุด คือ ๘.๒๓ ๘.๐๔ ๕.๔๖ และ ๔.๘๒ ตัน รองลงมา คือ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีปริมาณผลผลิตต่อไร่ น้อยที่สุด คือ ๑.๓๒ และ ๑.๒๘ ตัน ตามลำดับ

ตารางที่ ๗ น้ำหนักต่อผลสด (กรัม) น้ำหนักผลต่อต้น (กิโลกรัม) และผลผลิตต่อไร่ (ตัน) ณ แปลงทดลองช่วง ฤดูฝน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	น้ำหนักผล ต่อต้น	น้ำหนักผล ต่อต้น	ผลผลิตต่อ ไร่	น้ำหนักผล ต่อต้น	น้ำหนักผล ต่อต้น	ผลผลิตต่อ ไร่
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๒๕.๙๙ b	๐.๔๙ c	๑.๕๖ bc	๒๘.๗๕ b	๐.๕๗ de	๑.๓๘ b
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๒๑.๘๓ c	๐.๕๖ c	๑.๐๕ c	๑๗.๘๓ b	๐.๔๐ e	๑.๒๘ b
๓๙๘ X ๔๐๙	๖๑.๗๘ a	๒.๘๒ a	๘.๙๗ a	๕๙.๑๗ a	๓.๑๖ a	๘.๐๔ a
๔๐๒ X ๓๙๘	๖๒.๗๙ a	๑.๗๑ b	๕.๔๙ ab	๖๑.๒๕ a	๑.๕๑ cd	๔.๘๒ a
๔๐๓ X ๔๐๒	๖๒.๑๐ a	๒.๘๐ a	๘.๙๗ a	๓๒.๘๘ b	๒.๖๓ ab	๘.๒๓ a

พันธุ์การค้า	๕๘.๒๕ a	๒.๓๗ a	๗.๕๗ a	๕๖.๕๖ a	๑.๗๑	๕.๕๖ a
					bc	

CV (%)	๑๘.๕	๔๖.๔	๕๕.๗	๓๔.๑	๓๙.๔	๔๘.๕
--------	------	------	------	------	------	------

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ลักษณะของผลมะเขือเทศลูกผสมด้านความกว้างผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ ๓๙๘ X ๔๐๙ พันธุ์การค้า และ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความกว้างผลมากที่สุด คือ ๔.๗๒ ๔.๗๑ ๔.๕๔ และ ๔.๕๑ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความกว้างผล ๓.๐๐ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความกว้างผลน้อยที่สุด คือ ๒.๑๑ เซนติเมตร

ความยาวผลของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความยาวผลมากที่สุด คือ ๕.๖๔ เซนติเมตร รองลงมา ๓๙๘ X ๔๐๙ ๔๐๒ X ๓๙๘ และ พันธุ์การค้า มีความยาว ๕.๒๐ ๕.๑๘ และ ๕.๑๔ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ ๓.๔๕ และ ๓.๓๔ เซนติเมตร ตามลำดับ

จำนวนช่องว่างของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ พันธุ์การค้า และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีจำนวนช่องว่างมากที่สุด คือ ๓.๑๕ ๒.๙๘ และ ๒.๘๓ ช่อง รองลงมา ๔๐๓ X ๔๐๒ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ คือ ๒.๓๕ ๒.๐๘ และ ๒.๐๐ ช่อง ตามลำดับ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ลักษณะของผลมะเขือเทศลูกผสมด้านความกว้างผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความกว้างผลมากที่สุด คือ ๔.๔๘ ๔.๑๙ และ ๔.๐๖ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือ พันธุ์การค้า และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความกว้างผล ๓.๘๘ และ ๓.๘๕ เซนติเมตร ตามลำดับ และคู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความกว้างผลน้อยที่สุด คือ ๒.๙๗ เซนติเมตร

ความยาวผลของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความยาวผลมากที่สุด คือ ๕.๒๓ เซนติเมตร รองลงมา ๔๐๒ X ๓๙๘ และ พันธุ์การค้า มีความยาว ๔.๗๓ และ ๔.๗๑ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ และ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีความยาวผลน้อยที่สุด คือ ๓.๘๕ และ ๓.๖๐ เซนติเมตร ตามลำดับ

ตารางที่ ๘ ความกว้างผล และความยาวผล (เซนติเมตร) และจำนวนช่องว่างภายในผล ณ แปลงทดลองช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	ความกว้าง	ความยาว	จำนวน	ความกว้าง	ความยาว	จำนวน
	ผล	ผล	ช่องว่าง	ผล	ผล	ช่องว่าง
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๓.๐๐ b	๓.๓๔ c	๒.๐๘ b	๔.๐๖ a	๓.๖๐ c	-
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๒.๑๑ c	๓.๔๕ c	๒.๐๐ b	๒.๙๗ b	๔.๐๖	-
					bc	
๓๙๘ X ๔๐๙	๔.๗๑ a	๕.๒๐ b	๒.๘๓ a	๓.๘๕ ab	๓.๘๕ c	-
๔๐๒ X ๓๙๘	๔.๗๒ a	๕.๑๘ b	๓.๑๕ a	๔.๔๘ a	๔.๗๓	-

					ab	
๔๐๓ X ๔๐๒	๔.๕๑ a	๕.๖๔ a	๒.๓๕ b	๔.๑๙ a	๕.๒๓ a	-
พันธุ์การค้า	๔.๕๔ a	๕.๑๔ b	๒.๙๘ a	๓.๘๘ ab	๔.๗๑	-
					ab	
CV (%)	๑๓.๒	๑๗.๑	๑๙.๕	๓๑.๙	๓๖.๔	-

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ความหนาเนื้อของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ ๔๐๒ X ๓๙๘ พันธุ์การค้า และ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความหนาเนื้อมากที่สุด คือ ๐.๕๙ ๐.๕๗ ๐.๕๕ และ ๐.๕๓ เซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมา คือ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความหนาเนื้อ ๐.๓๐ และ ๐.๒๘ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความหนาของแกนผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ มีความหนาแกนผลมากที่สุด คือ ๒.๒๙ เซนติเมตร รองลงมาคือลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ และ พันธุ์การค้า มีความหนา ๑.๙๗ และ ๑.๙๓ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความหนาแกนผลน้อยที่สุด คือ ๑.๑๘ เซนติเมตร ตามลำดับ

ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TSS) มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีปริมาณมากที่สุด คือ ๕.๗๓ และ ๕.๖๖ เปอร์เซนต์บริกซ์ ตามลำดับ รองลงมา ๔๐๒ X ๓๙๘ มีปริมาณ ๕.๔๗ เปอร์เซนต์บริกซ์ และลูกผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ มีปริมาณน้อยที่สุด คือ ๔.๙๔ เปอร์เซนต์บริกซ์

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม

ความหนาเนื้อของผลมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความหนาเนื้อของผลมากที่สุด คือ ๐.๖๖ เซนติเมตร รองลงมา พันธุ์การค้า ๔๐๒ X ๓๙๘ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ คือ ๐.๕๙ ๐.๕๗ และ ๐.๕๕ เซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความหนาเนื้อของผลน้อยที่สุด คือ ๐.๔๕ และ ๐.๔๔ เซนติเมตร ตามลำดับ

ความหนาของแกนผลมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์การค้า มีความหนาแกนผลมากที่สุด คือ ๑.๙๐ เซนติเมตร รองลงมา ๔๐๒ X ๓๙๘ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ คือ ๑.๖๖ และ ๑.๕๘ เซนติเมตร ในขณะที่ลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความหนาแกนผลน้อยที่สุด คือ ๑.๐๘ และ ๐.๘๑ เซนติเมตร ตามลำดับ

ปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (TSS) ของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีปริมาณมากที่สุด คือ ๕.๔๗ เปอร์เซนต์บริกซ์ รองลงมา พันธุ์การค้า ๓๙๘ X ๔๐๙ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๔๐๒ X ๓๙๘ คือ ๕.๓๔ ๔.๙๐ ๔.๘๙ และ ๔.๖๔ เปอร์เซนต์บริกซ์ ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ มีปริมาณน้อยที่สุด คือ ๔.๔๗ เปอร์เซนต์บริกซ์

ตารางที่ ๙ ความหนาเนื้อ และความหนาแกน (เซนติเมตร) และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (%บริกซ์) ณ แปลงทดลองช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	ศรีสะเกษ			นครพนม		
	ความหนา เนื้อ	ความหนา แกน	TSS (%บrix)	ความหนา เนื้อ	ความหนา แกน	TSS (%บrix)
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๐.๓๐ b	๑.๖๒ c	๕.๗๓ a	๐.๔๕ b	๑.๔๔ b	๔.๔๗ b
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒	๐.๒๘ b	๑.๑๘ d	๕.๑๙ bc	๐.๔๔ b	๑.๐๘ c	๕.๔๗ a
๓๙๘ X ๔๐๙	๐.๕๙ a	๑.๙๗ b	๕.๖๖ a	๐.๖๖ a	๐.๘๑ c	๔.๙๐ ab
๔๐๒ X ๓๙๘	๐.๕๗ a	๒.๒๙ a	๕.๔๗ ab	๐.๕๗ ab	๑.๖๖ ab	๔.๖๔ ab
๔๐๓ X ๔๐๒	๐.๕๓ a	๑.๘๐ bc	๔.๙๔ c	๐.๕๕ ab	๑.๕๘ ab	๔.๘๙ ab
พันธุ์การค้า	๐.๕๕ a	๑.๙๓ b	๕.๑๒ bc	๐.๕๙ ab	๑.๙๐ a	๕.๓๔ ab
CV (%)	๒๓.๔	๑๔.๘	๘.๖	๒๒.๔	๓๖.๖	๓๒.๘

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

จำนวนวันดอกบาน ๕๐ เปอร์เซนต์ของมะเขือเทศลูกผสมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีจำนวนวันน้อยที่สุด คือ ๓๐.๖๗ และ ๓๑.๐๐ วันหลังย้ายปลูก รองลงมา พันธุ์การค้า คือ ๓๖.๓๓ วันหลังย้ายปลูก ขณะที่ลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ ใช้เวลาในการปรากฏดอกบาน ๕๐ เปอร์เซนต์มากที่สุด คือ ๓๘.๕๐ และ ๓๙.๓๓ วันหลังย้ายปลูก

จำนวนวันเริ่มเก็บเกี่ยวของมะเขือเทศเชอร์รี่ลูกผสมและความแน่นเนื้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ และ พันธุ์การค้า มีจำนวนวันเก็บเกี่ยววันน้อยที่สุด คือ ๗๘.๐๐ ๗๘.๓๓ และ ๗๙.๐๐ วันหลังย้ายปลูก ตามลำดับ รองลงมา ๔๐๓ X ๔๐๒ และ ๓๙๘ X ๔๐๙ คือ ๘๑.๓๓ และ ๘๑.๖๗ วันหลังย้ายปลูก ตามลำดับ และลูกผสม ๔๐๒ X ๓๙๘ มีจำนวนวันเก็บเกี่ยวมากที่สุด คือ ๘๕.๗๕ วันหลังย้ายปลูก

จำนวนผลต่อช่อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยลูกผสมที่มีจำนวนผลต่อช่อมากที่สุด คือ ๔๐๓ X ๔๐๒ และ พันธุ์การค้า มีจำนวน ๔.๐๕ และ ๓.๗๓ ผล ตามลำดับ รองลงมา ๓๙๘ X ๔๐๙ และ ๔๐๒ X ๓๙๘ คือ ๓.๐๐ และ ๒.๙๕ ผล ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีจำนวนผลต่อช่อน้อยที่สุด คือ ๑.๒๕ ผลต่อช่อ

ความแน่นเนื้อมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคู่ผสม ๔๐๓ X ๔๐๒ มีความแน่นเนื้อมากที่สุด คือ ๕.๗๔ นิวตันต่อตารางเซนติเมตร ตามลำดับ รองลงมาคือคู่ผสม พันธุ์การค้า และ ๓๙๘ X ๔๐๙ มีความแน่นเนื้อ ๕.๒๘ และ ๕.๒๑ นิวตันต่อตารางเซนติเมตร ตามลำดับ ในขณะที่คู่ผสม ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ มีความแน่นเนื้อน้อยที่สุด คือ ๔.๐๔ นิวตันต่อตารางเซนติเมตร

ตารางที่ ๑๐ จำนวนวันดอกบาน ๕๐ เปอร์เซนต์ จำนวนวันเก็บเกี่ยว จำนวนผลต่อช่อ และความแน่นเนื้อ (นิวตัน/ตารางเซนติเมตร) ณ แปลงทดลองช่วงฤดูฝน ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ปี ๒๕๕๘

คู่ผสม	จำนวนวัน ดอกบาน ๕๐ %	จำนวนวัน เก็บเกี่ยว	จำนวน ผลต่อช่อ	ความแน่นเนื้อ
๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑	๓๓.๐๒ bc	๗๘.๓๓ b	๑.๖๗ bc	๔.๖๕ b
๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-	๓๐.๖๗ c	๗๘.๐๐ b	๑.๒๕ c	๔.๐๔ c

๓๙๘ X ๔๐๙	๓๑.๐๐ c	๘๑.๖๗ ab	๓.๐๐ ab	๕.๒๑ ab
๔๐๒ X ๓๙๘	๓๘.๕๐ a	๘๕.๗๕ a	๒.๙๕ ab	๕.๐๕ b
๔๐๓ X ๔๐๒	๓๙.๓๓ a	๘๑.๓๓ ab	๔.๐๕ a	๕.๗๔ a
พันธุ์การค้า	๓๖.๓๓ ab	๗๙.๐๐ b	๓.๗๓ a	๕.๒๘ ab
CV (%)	๑๗.๑	๒๓.๔	๒๙.๘	๓๔.๕

ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่ตามด้วยอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การเจริญเติบโตทางลำต้นของมะเขือเทศลูกผสมที่ปลูก จ.ศรีสะเกษ มีค่าสูงกว่าการปลูกที่ จ.นครพนม ทั้งสองฤดูปลูก โดยเฉพาะความกว้างทรงพุ่มที่มีความแตกต่างกันชัดเจนในทุกคู่ผสม และการเจริญเติบโตทางลำต้นทุกลักษณะที่ปลูกฤดูฝนมีค่ามากกว่าฤดูหนาว ช่วงเวลาการออกดอก การเก็บเกี่ยวและจำนวนผลต่อช่อของการปลูกช่วงฤดูฝนจะล่าช้ากว่าการช่วงฤดูหนาว

คู่ผสม ๓๙๘ X ๔๐๙ และ ๔๐๓ X ๔๐๒ มีน้ำหนักต่อผล และน้ำหนักต่อไร่มากที่สุดในช่วงการปลูกฤดูฝน ในขณะที่คู่ผสม พันธุ์การค้า มีค่ามากที่สุดในช่วงการปลูกฤดูหนาว

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ได้ข้อมูลการเจริญเติบโต ผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิต ของมะเขือเทศลูกผสมกลุ่มรับประทานสดผลใหญ่ที่เหมาะสมในแหล่งปลูกภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ทั้งการปลูกช่วงฤดูหนาวและฤดูฝน ที่สามารถแนะนำขยายผลให้เกษตรกรปลูกทดสอบพันธุ์ในสภาพแปลงต่อไป

คำขอบคุณ

การทดลองนี้สามารถดำเนินการจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีโดยได้รับการอนุเคราะห์และร่วมมือจากเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศ จ.หนองคาย จ.นครพนม จ.ตาก จ.เชียงใหม่ จ.แม่ฮ่องสอน และ คุณโจน จันได ศูนย์การเรียนรู้เพื่อการพึ่งตนเองและศูนย์เมล็ดพันธุ์ ผู้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมมะเขือเทศท้องถิ่น รศ.ดร.บุญส่ง เอกพงษ์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้ให้คำแนะนำการประเมินลักษณะพันธุ์มะเขือเทศ และพนักงาน เจ้าหน้าที่บุคลากรของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

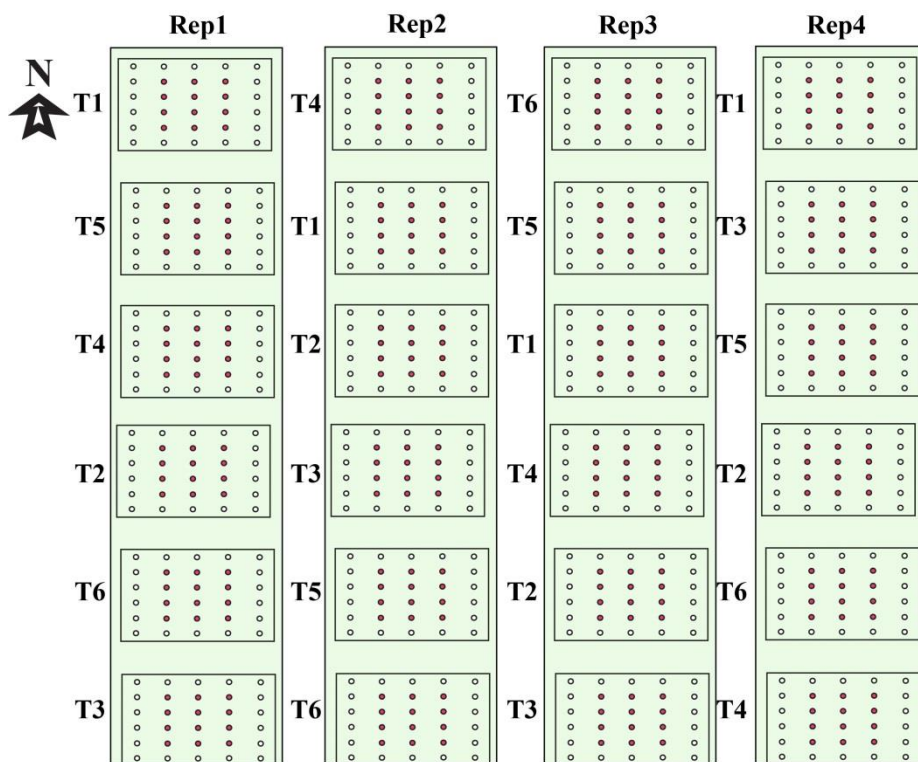
เอกสารอ้างอิง

จิตจำนง ทุมแสน. ๒๕๒๐. การศึกษาพันธุ์มะเขือเทศที่เหมาะสมต่อการปลูกในฤดูร้อนของประเทศไทย.

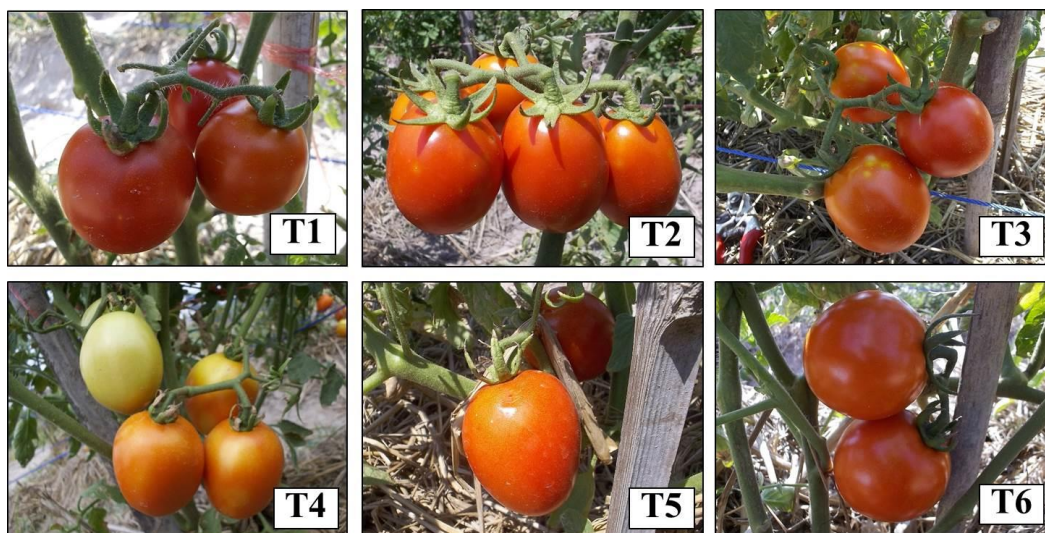
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. ภาควิชาพืชสวน. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ

Shelby, R.A. and C.M. Peterson. ๑๙๗๘. Comparative floral fertility in heat tolerant and heat sensitive tomatoes. *J. Amer. Soc. Hort. Sci.* ๑๐๓(๖): ๗๗๘ – ๗๘๐.

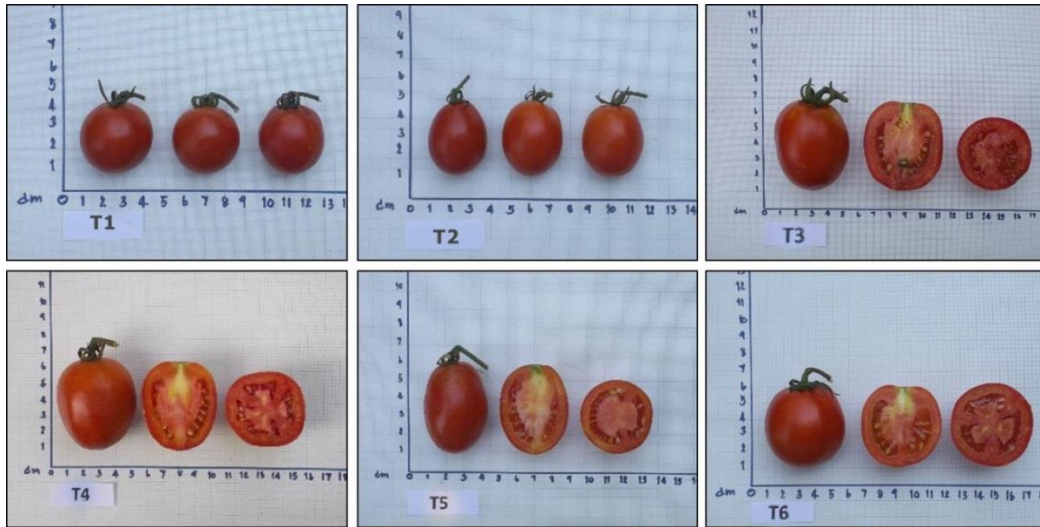
ภาคผนวก



ภาพผนวกที่ 1 แผนผังแปลงปลูกทดสอบมะเขือเทศลูกผสมรับประทานสด ผลใหญ่ ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม



ภาพผนวกที่ ๒ ผลมะเขือเทศลูกผสมรับประทานสดผลใหญ่ที่ปลูกทดสอบทั้งในฤดูหนาวและฤดูฝน ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครพนม ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ (T๑) ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ (T๒) ๓๙๘ X ๔๐๙ (T๓) ๔๐๒ X ๓๙๘ (T๔) ๔๐๓ X ๔๐๒ (T๕) และ ลูกผสมพันธุ์การค้า (T๖)



ภาพผนวกที่ ๓ ผลมะเขือเทศลูกผสมรับประทานสดผลใหญ่ ๐๔๕-๖ X ๐๑๗-๑ (T๑) ๐๔๕-๖ X ๐๓๓-๖-๒ (T๒) ๓๙๘ X ๔๐๙ (T๓) ๔๐๒ X ๓๙๘ (T๔) ๔๐๓ X ๔๐๒ (T๕) และลูกผสมพันธุ์การค้า (T๖) ปักช่วงฤดูหนาว ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ