

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558

1. **ชุดโครงการวิจัย** : การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออก
2. **โครงการวิจัย** : การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออก
กิจกรรม : การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก
3. **ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะ
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Education on Spacing of Eggplant Production
4. **คณะผู้ดำเนินงาน**
- | | | |
|------------------------|----------------------------|----------------------------------|
| หัวหน้าการทดลอง | : นายเพทาย กาญจนเกษร | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
| ผู้ร่วมงาน | : นายอดุลย์รัตน์ แคล้วคลาด | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
| | นางสุภักดิ์ กาญจนเกษร | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
| | นางศิริจันทร์ อินทร์น้อย | ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม |
5. **บทคัดย่อ**

การศึกษาผลของการใช้ระยะปลูกที่เหมาะสมในการผลิตมะเขือเปราะวางแผนการทดลองแบบ RCBD (randomized complete block design) มี 5 กรรมวิธี 4 ซ้ำ ดำเนินการในแปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม ระหว่างปี 2557-2558 เพื่อศึกษาระยะการปลูกมะเขือเปราะที่เหมาะสมกับการผลิตเพื่อการส่งออกจากการศึกษา พบว่า การปลูกมะเขือเปราะด้วยระยะปลูก 100 x 100 เซนติเมตร มีความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 99.91 เซนติเมตร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการปลูกมะเขือเปราะด้วยระยะปลูกแบบแถวคู่ ระยะ 50 x 50 เซนติเมตร มีความสูงลำต้นเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 88.30 เซนติเมตรและให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุดเท่ากับ 7,430.74 กิโลกรัมต่อไร่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

The effect of spacing suitable for eggplant production experimental design was RCBD (Randomized complete block design) with five treatments over four trials. The experimental conducted in Nakhon Agricultural Research and Development Center During the year 2557-2558 to study the eggplants cultivated for the production for export. The study found that planting eggplant spacing brittle with 100 x 100 cm, a width of 99.91 cm canopy the most significant statistical difference. The eggplant planted with spacing of 50 x 50 cm with a height of 88.30 cm stem the most and the highest average yield was 7430.74 kg per rai differences are statistically significant.

6. คำนำ

มะเขือเปราะ (*Solanum melongena* L.) เป็นผักที่ใช้รับประทานผล มีอายุได้หลายปี เจริญเติบโตได้ดีในดินร่วน และต้องการแสงแดดเต็มที่ตลอดทั้งวัน ลักษณะของทรงพุ่มต้นสูง 2-4 ฟุต ใบเดี่ยวมีขนาดใหญ่ ขอบใบเว้าหยักเป็นแฉก หลายแฉก ปลายใบแหลม เรียงตัวแบบสลับ ดอกเป็นดอกเดี่ยว ขนาดใหญ่ สีขาวหรือสีม่วง เป็นดอกสมบูรณ์เพศ (วินัย, 2550) ผลมีรูปร่างกลมแป้น ผิวผลมีสีขาวปนเขียว เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง สามารถรับประทานเป็นผักสดจิ้มน้ำพริก และใช้ปรุงอาหารได้หลายประเภทนิยมบริโภคกันมาก (ชวนพิศ, 2544) สำหรับพื้นที่ปลูกนั้นมีการรายงานว่ามีพื้นที่ปลูกมะเขือเปราะเชิงการค้าเพื่อการส่งออกทั้งประเทศสูงถึง 3,302 ไร่ (จักรพงษ์, ม.ป.ป) ซึ่งในอดีตนั้นพบเพียงการปลูกเพื่อใช้บริโภคภายในประเทศเท่านั้น (สัญญาณี และคณะ, 2554) แต่ปัจจุบันมีการส่งออกเพื่อไปจำหน่ายในต่างประเทศสูงมากขึ้นโดยในปี 2549 มีปริมาณส่งออกกว่า 400 ตัน คิดเป็นมูลค่ากว่า 11 ล้านบาท โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือนิยมปลูกเพื่อการส่งออกสูงขึ้นเรื่อยๆ ในแต่ละปี (ประกายจันทร์ และคณะ, 2558) สำหรับประเทศผู้นำเข้าหลักอยู่ในกลุ่มของสหภาพยุโรป สูงถึง 9 ล้านบาท ประเทศที่มีการนำเข้ามะเขือเปราะจากประเทศไทยมากที่สุด 5 ลำดับคือ เยอรมันนี เนเธอร์แลนด์ สวิสเซอร์แลนด์ สวีเดน และนอร์เวย์ แต่ผลผลิตที่ส่งออกเหล่านี้มักถูกแจ้งเตือนจากประเทศปลายทางว่าพบปัญหาแมลงศัตรูพืชติดไปกับผลมะเขือเปราะ (สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กรุงลอนดอน, 2556)

ปัจจุบันมะเขือเปราะยังไม่มีคำแนะนำที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการผลิตทางหลักวิชาการ และการทดลองที่ชัดเจน แต่ข้อเท็จจริงเกษตรกรมีการปลูกกันอย่างแพร่หลาย และเกษตรกรมีการใช้ระยะปลูกที่ชิดกันมาก ทำให้ปริมาณธาตุอาหารพืชไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช และการระบายอากาศภายในแปลงไม่ดีเกิดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชได้ง่าย ส่งผลให้เกษตรกรมีการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้นในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การใช้สารกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดแมลง และสารกำจัดโรคพืช ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้เกิดปัญหาพบสารพิษตกค้างบ่อยครั้ง และส่งผลให้เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค รวมทั้งตัวเกษตรกรผู้ปลูกเอง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาเรื่องเทคโนโลยีการผลิตในพืชดังกล่าว เพื่อให้ได้คำแนะนำในการผลิตและการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญ ถูกต้องและเหมาะสมต่อการนำไปเผยแพร่ให้เกษตรกร นักวิชาการ นักส่งเสริม และธุรกิจเอกชนที่เกี่ยวข้องต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

- 1.เมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะ, ถาดเพาะกล้าพันธุ์พืชผัก, วัสดุเพาะกล้า, บัวรดน้ำขนาดเล็ก
- 2.ปุ๋ยหมักเติมอากาศ และปุ๋ยคอก, กระสอบปุ๋ยเปล่า
- 3.จอบ, เสียม, มีด, เทปวัดระยะปลูก
- 4.รถฟาร์มแทรกเตอร์ขนาด 24 แรงม้า พร้อมติดอุปกรณ์สำหรับใช้เตรียมดิน
- 5.ปุ๋ยเคมีทางการเกษตร สูตร 46-0-0, 13-13-21 และสูตร 8-24-24
- 6.สารเคมีป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืชในการผลิตมะเขือเปราะ

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB 5 กรรมวิธี 4 ซ้ำ

กรรมวิธีที่ 1 การปลูกที่ระยะ 70 x 100 เซนติเมตร (ระบบเกษตรกร) จำนวน 2,286 ต้นต่อไร่

กรรมวิธีที่ 2 การปลูกที่ระยะ 50 x 100 เซนติเมตร จำนวน 3,200 ต้นต่อไร่

กรรมวิธีที่ 3 การปลูกที่ระยะ 75 x 100 เซนติเมตร จำนวน 2,133 ต้นต่อไร่

กรรมวิธีที่ 4 การปลูกที่ระยะ 100 x 100 เซนติเมตร จำนวน 1,600 ต้นต่อไร่

กรรมวิธีที่ 5 การปลูกแถวคู่ ระหว่างต้น 50 x 50 เซนติเมตร และระหว่างแถวคู่ 100 เซนติเมตร
ประมาณ 1,600 ต้นต่อไร่

วิธีปฏิบัติการทดลอง

1.ดำเนินการในแปลงมะเขือเปราะของ ศวพ.นครปฐม โดยไถเตรียมดินลึกประมาณ 30-40 เซนติเมตร หลังจากนั้นตากดินไว้ประมาณ 7-10 วัน เมื่อน้ำดินเริ่มแห้งทำการไถพรวนดินให้ละเอียดมากขึ้น พร้อมกับใส่ปุ๋ยหมักเพื่อปรับปรุงบำรุงดินประมาณ 500 กิโลกรัมต่อไร่ คลุกคล้าให้เข้ากันแล้วกร่องเป็นแปลง ย่อยกว้าง 2 เมตร ยาว 6 เมตร มีพื้นที่ 12 ตารางเมตร (กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยเกษตร, 2558) จำนวน 20 แปลงย่อย (ภาพที่ 1)

2.เพาะกล้ามะเขือเปราะในถาดหลุมขนาด 100 หลุมต่อถาด โดยใช้วัสดุปลูกสำหรับเพาะกล้าพืชผัก หยอดเมล็ดหลุมละ 1 เมล็ด แล้วให้น้ำเข้าเย็นจะต้นกล้าออกได้ประมาณ 35 วัน หรือมีใบจริง 3-4 ใบ ก็พร้อมต่อการย้ายกล้าปลูกลงแปลงทดลองต่อไป

3.ชุดหลุมบริเวณแปลงปลูกให้ได้ระยะต่างๆ ตามกรรมวิธีการทดลองและนำต้นกล้ามะเขือเปราะจาก ถาดเพาะย้ายปลูกลงแปลงโดยเลือกต้นที่มีความแข็งแรงสมบูรณ์ มีขนาดลำต้น และความสูงที่ใกล้เคียงกัน ไม่มีการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืช ย้ายปลูกหลุมละ 1 ต้น แล้วให้น้ำตามทันทีและรองกันหลุมด้วยเชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า (ภาพที่ 1)

4.การให้น้ำระยะแรกหลังย้ายกล้าควรให้น้ำทุกวันวันละ 2 ครั้ง เข้า-เย็น เพื่อให้ต้นมะเขือสามารถตั้งตัวได้เร็ว และมีความแข็งแรง เมื่อต้นมะเขือมีอายุมากขึ้นก็ลดปริมาณการให้น้ำเหลือเพียงให้วันละ 1 ครั้ง (ภาพที่ 1)

5.การใส่ปุ๋ยหลังการย้ายกล้าประมาณ 7-10 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 30 กิโลกรัมต่อไร่ เพื่อเร่ง การเจริญเติบโต เมื่อมะเขือเปราะเริ่มออกดอกติดผลใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 หรือ 8-24-24 อัตรา 50-100 กิโลกรัมต่อไร่โดยทยอยแบ่งใส่ทุก 2 เดือน (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดสุพรรณบุรี ,ม.ป.ป.)

6.การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมะเขือเปราะ

6.1 โรคผลเน่าแห้งสีดำหรือปลายผลดำ เกิดจากเชื้อรา ป้องกันกำจัดโดยใส่หินปูนหรือปูนขาว รอง กันหลุม 10-20 กรัมต่อหลุม และพ่นแคลเซียมในช่วงระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

6.2 โรคใบแห้งหรือใบจุด ป้องกันด้วยการพ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อรา

6.3 โรคโคนเน่า หรือโรคต้นเหี่ยวตาย เกิดจากเชื้อราป้องกันกำจัดด้วยการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา

6.4 โรคกิ่งแห้งตาย เกิดจากเชื้อรา สามารถแพร่กระจายไปตามลม ป้องกันและกำจัดโดยใช้สาร ป้องกันกำจัดเชื้อรา

6.5 เพลี้ยไฟมะเขือ เข้าทำลายตา ยอดอ่อน ดอก ทำให้การติดดอกออกผลน้อย เข้าทำลายบริเวณ ขั้วผลมะเขือทำให้ขั้วผลเป็นสีน้ำตาล ป้องกันด้วยการตรวจสอบสภาพแปลงปลูกอยู่เสมอ และพ่นน้ำในช่วงที่ อากาศแห้งแล้งสามารถลดการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟได้

6.6 หนอนเจาะผล เข้าทำลายบริเวณยอด และผลของมะเขือเปราะ พบการทำลายยอดมากในฤดู ฝนและทำลายผลมากในฤดูแล้ง โดยสามารถป้องกันและกำจัดด้วยการเก็บยอดและผลที่ถูกทำลาย หรือพ่น ด้วยสารสกัดสะเดา หากระบาดมากสามารถป้องกันด้วยการพ่นสารเคมีตามคำแนะนำทางวิชาการ

7. การเก็บเกี่ยวผลผลิต เมื่อมะเขือเปราะอายุ 65-70 วัน หรือหลังดอกบานแล้ว 7-10 วัน จะสามารถ เก็บเกี่ยวผลผลิตได้โดยเก็บผลที่มีขนาดเหมาะสมไม่อ่อนหรือแก่เกินไป โดยการเก็บเกี่ยวให้มีขั้วผลติดมาด้วย (ภาพที่ 1)

8. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตและรวบรวมไว้ในที่ร่ม คัดผลผลิตที่มี โรคและแมลงออก บรรจุลงถุงพลาสติกเจาะรูเพื่อเตรียมวิเคราะห์คุณภาพของผลผลิตต่อไป (กลุ่มส่งเสริมการ ผลิตผัก, 2556)

การบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตด้านกายภาพของต้นมะเขือเปราะ ได้แก่ความกว้างทรงพุ่ม และความสูง ลำต้น ด้านปริมาณและคุณภาพภายนอกของผลผลิตเมื่อทำการเก็บเกี่ยวผลผลิต

เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ปี 2557 สิ้นสุดการทดลอง ปี 2558

สถานที่ดำเนินการ แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครปฐม

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การเจริญเติบโตของมะเขือเปราะ

ความกว้างทรงพุ่ม

จากผลการดำเนินงานพบว่า การปลูกมะเขือเปราะด้วยระยะปลูก ระยะ 100 x 100 เซนติเมตร มีความกว้างทรงพุ่มเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 99.91 เซนติเมตร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับระยะปลูกอื่นๆ รองลงมาคือการปลูกมะเขือที่มีระยะปลูก 75 x 100 เซนติเมตร, ระยะปลูก 50 x 100 เซนติเมตร, ระยะปลูก 70 x 100 เซนติเมตร และการปลูกแถวคู่ระยะปลูก 50 x 50 เซนติเมตร มีค่าเท่ากับ 95.99 เซนติเมตร, 94.40 เซนติเมตร, 93.81 เซนติเมตร และ 86.94 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จตุพร และคณะ (2557) ทำการศึกษาระยะปลูกในการผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์เทียนที่ปลูก ในดินนาจังหวัดพัทลุงมีการเจริญเติบโตได้ดีใกล้เคียงกันทุกระยะปลูก (ตารางที่ 1)

ความสูงลำต้น

จากผลการดำเนินงานพบว่า การปลูกมะเขือเปราะด้วยระยะปลูกแบบแถวคู่ ระยะ 50 x 50 เซนติเมตร มีความสูงลำต้นเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 88.30 เซนติเมตร แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับระยะปลูกอื่นๆ รองลงมาคือการปลูกมะเขือที่มีระยะปลูก 50 x 100 เซนติเมตร, ระยะปลูก

100 x 100 เซนติเมตร, ระยะปลูก 75 x 100 เซนติเมตร และการปลูกระยะ 70 x 100 เซนติเมตร มีค่าเท่ากับ 88.08 เซนติเมตร, 87.80 เซนติเมตร, 85.28 เซนติเมตร และ 84.35 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จตุพร และคณะ (2557) ทำการศึกษาระยะปลูกในการผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์เทียนที่ปลูกในดินนาจังหวัดพัทลุงมีการเจริญเติบโตได้ดีใกล้เคียงกันทุกระยะปลูก (ตารางที่ 1)

การให้ผลผลิตมะเขือเปราะ

จากผลการดำเนินงานพบว่า การปลูกมะเขือเปราะด้วยระยะปลูกแบบแถวคู่ ระยะ 50 x 50 เซนติเมตร มีปริมาณการให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับ 7,430.74 กิโลกรัมต่อไร่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับระยะปลูกอื่นๆ รองลงมาคือ การปลูกมะเขือที่มีระยะปลูก 50 x 100 เซนติเมตร, ระยะปลูก 70 x 100 เซนติเมตร, ระยะปลูก 100 x 100 เซนติเมตร และระยะปลูก 75 x 100 เซนติเมตร มีค่าเท่ากับ 7,009.96 กิโลกรัมต่อไร่, 6,993.58 กิโลกรัมต่อไร่, 6,333.28 กิโลกรัมต่อไร่ และ 5,776.36 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จตุพร และคณะ (2557) ทำการศึกษาระยะปลูกในการผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์เทียนที่ปลูกในดินนาจังหวัดพัทลุงมีการเจริญเติบโตได้ดีใกล้เคียงกันทุกระยะปลูก โดยการปลูกในระยะชิด 25 x 50 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด 3,208 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 1)

9.สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การปลูกมะเขือเปราะที่ระยะการปลูกแตกต่างกันมีผลต่อการเจริญเติบโตของมะเขือเปราะได้แก่ ความกว้างทรงพุ่ม และความสูงลำต้น รวมถึงปริมาณการให้ผลผลิตของมะเขือเปราะ โดยการปลูกระยะ 50 x 50 เซนติเมตร แบบแถวคู่ ทำให้ต้นมะเขือเปราะมีการเจริญเติบโตที่ดีและให้ผลผลิตสูง

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

นำผลงานวิจัยไปเผยแพร่ให้เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเปราะเพื่อการส่งออก และนำไปเป็นข้อมูลในการจัดทำเอกสารคำแนะนำทางวิชาการในการผลิตมะเขือเปราะ

11. เอกสารอ้างอิง

กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยเกษตร, 2558. เทคนิคทางสถิติในการปฏิบัติงานวิจัยเกษตร. กลุ่มวิจัยและวิเคราะห์ทางสถิติงานวิจัยเกษตร กองแผนงานและวิชาการ กรมวิชาการเกษตร กรุงเทพฯ.

กลุ่มส่งเสริมการผลิตผัก, 2556. องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ผู้การเป็น smart officer พืชผัก เห็ด.

กลุ่มส่งเสริมการผลิตผัก สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร, กรมส่งเสริมการเกษตร, กรุงเทพฯ. จตุพร ไกรถาวร, สรพงศ์ เบญจศรี, ภาณุมาศ พงศ์มณี และรัตนภรณ์ นุ่นมัน, 2557. อัตราและระยะปลูกต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์เทียนที่ปลูกในดินนาจังหวัดพัทลุง. วารสารแก่นเกษตร 42 ฉบับพิเศษ 3 : 2557.

จักรพงษ์ พิริยพล, ลัดดาวัลย์ อินทรสังข์, นงพร กิจบำรุง และวัชรีย์ สมสุข. ม.ป.ป. แนวทางป้องกันกำจัดหนอนเจาะยอดและผลมะเขือเปราะ. กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.

ชวนพิศ แดงสวัสดิ์, 2544. สรีรวิทยาของพืช. ภาควิชาชีววิทยา สถาบันราชภัฏเพชรบูรณ์, 378 หน้า.

ธนา จำนงศาสตร์, นิรากร แซ่ยาง และกฤษณา บุญศิริ, 2556. ผลของการตัดแต่งกิ่งต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของมะเขือเปราะพันธุ์เพชรน้ำหยด. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร ฉบับที่ 44(2) (พิเศษ): 261-264.

ประกายจันทร์ นิมกักรัตน์, ตรีนุช พรหมนอก, กุลชาติ บุรณะ, นุชรีย์ ศิริ และลลิตา จังพล, 2558. การสำรวจประชากรแมลงศัตรูพืช แมลงศัตรูธรรมชาติและไส้เดือนฝอย ในแปลงมะเขือเปราะจังหวัดขอนแก่น. วารสารแก่นเกษตร 43 ฉบับพิเศษ 1: 2558.

วินัย สมประสงค์, 2550. ความหลากหลายของพืชพื้นเมืองในประเทศไทย ชุดที่ 1 พืชสกุลมะเขือ. กองคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ, 50 หน้า.

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร, ม.ป.ป. องค์ความรู้ที่ 5 เรื่อง มะเขือเปราะลูกผสม หยาดทิพย์. ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดสุพรรณบุรี.

สัญญาณี ศรีคชา, อัจฉรา หวังอาษา และอุราพร หนูนารก, 2554. การคัดเลือกสารเคมีและสารสกัดจากพืชในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะเขือเปราะ. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร, กรุงเทพฯ.

สำนักงานส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศกรุงลอนดอน, 2556. ปัญหาการนำเข้าสินค้าผักสดจากไทยมายังสหราชอาณาจักรและสหภาพยุโรป. แหล่งที่มา <http://www.ditp.go.th/main.php>.

12.ภาคผนวก

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่ม (ซม.) ความสูงลำต้น (ซม.) และปริมาณผลผลิตมะเขือเปราะที่มีระยะปลูกแตกต่างกันในการผลิตปี 2557-2558

กรรมวิธี	ความกว้างทรงพุ่ม(ซม.) ^{1/}	ความสูงลำต้น(ซม.) ^{1/}	ปริมาณผลผลิต (กก/ไร่) ^{1/}
ระยะปลูก 70 x 100	93.81 d	84.35 e	6,993.58 c
ระยะปลูก 50 x 100	94.40 c	88.08 b	7,009.96 b

ระยะปลูกร 75 x 100	95.99 b	85.28 d	5,776.36 e
ระยะปลูกร 100 x 100	99.91 a	87.80 c	6,333.28 d
ระยะปลูกรแถวคู่ 50 x 50	86.94 e	88.30 a	7,430.74 a
%CV	4.64	1.92	9.01

/1 ค่าเฉลี่ยของตัวอักษรที่เหมือนกันในแนวตั้งไม่มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ด้วยวิธี Duncan new multiple range test ความเชื่อมั่น 95%



ภาพที่ 1 การเตรียมหลุมปลูกมะเขือ (1) การย้ายปลูกมะเขือ (2) สภาพแปลงทดลอง (3) การเก็บเกี่ยวผลผลิตมะเขือ (4)