รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

---

1. ชุดโครงการวิจัย : การทดสอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตผักปลอดภัยในเขตภาคกลาง ภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

2. โครงการวิจัย : การทดสอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตผักปลอดภัยในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก

กิจกรรม : การทดสอบและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตพืชผักปลอดภัยจากสารพิษและจุลินทรีย์ ในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตก

3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ทดสอบการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้งให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เชื้อจุลินทรีย์ และแมลงศัตรูพืช จังหวัดราชบุรี

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : The experiment on planting Thai eggplants or Solanum virginianum L. on vegetable beds and in a greenhouse to protect the plants from pesticide rescidue microorganisms and insect pests in Ratchaburi

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง : นางสาวช่ออ้อย กาฬภักดี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี
ผู้ร่วมงาน : นายสุรพล สุขพันธ์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี

5. บทคัดย่อ

ทดสอบการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้งให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างเชื้อจุลินทรีย์ และแมลงศัตรูพืช จังหวัดราชบุรี ดำเนินการทดสอบในแปลงภายในศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี ระหว่างเดือนตุลาคม 2556 – กันยายน 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้งให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างเชื้อจุลินทรีย์ และแมลงศัตรูพืช จังหวัดราชบุรี เปรียบเทียบในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน และในโรงเรือนกางมุ้งคลุมพลาสติก โรงเรือนกางมุ้งคลุมตาข่าย ผลการทดลองพบว่า ผลผลิตนอกโรงเรือน ผลใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 2,761 กิโลกรัม/

ไร่ ผลเล็กมีผลผลิตเฉลี่ย 3,575 กิโลกรัม/ไร่ ตกเกรดมีผลผลิตเฉลี่ย 1,170 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย ผลใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 1,181 กิโลกรัม/ไร่ ผลเล็กมีผลผลิตเฉลี่ย 1,437 กิโลกรัม/ไร่ ตกเกรดมีผลผลิตเฉลี่ย 826 กิโลกรัม/ไร่ ผลผลิตโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก ผลใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 636 กิโลกรัม/ไร่ ผลเล็กมีผลผลิตเฉลี่ย 913 กิโลกรัม/ไร่ ตกเกรดมีผลผลิตเฉลี่ย 548 กิโลกรัม/ไร่ การสุ่มตัวอย่างมะเขือเปราะส่งตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างและการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ ไม่พบสารพิษตกค้างและการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้ง พบว่าการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน มีต้นทุนการผลิต 41,810 บาท/ไร่ มีรายได้ 112,220 บาท/ไร่ ค่า BCR 2.68 การปลูกในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย มีต้นทุนการผลิต 87,313 บาท/ไร่ มีรายได้ 59,030 บาท/ไร่ ค่า BCR 0.67 การปลูกในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก มีต้นทุนการผลิต 80,529 บาท/ไร่ มีรายได้ 25,280 บาท/ไร่ ค่า BCR 0.31

Abstract

The experiment on planting Thai eggplants or Solanum virginianum L. on vegetable beds and in a greenhouse to protect the plants from microorganisms and insect pests in Ratchaburi was conducted in Agricultural Research and Development in Ratchaburi from October 2013 to September 2015. It aimed to experiment planting Thai eggplants on vegetable beds and in a greenhouse to protect the plants from microorganisms and insect pests to compare the production of eggplants derived from different conditions. The result revealed that under the land of 1 rai, the eggplants planted outside the greenhouses were cultivated at the average of 2,761 KGs per rai of big eggplants, while the small eggplants were cultivated at 3,575 KGs per rai, and the under standard sized eggplants were cultivated as 1,170 KGs per rai. The eggplants planted under the greenhouse of nets under the land of 1 rai, were cultivated at the average of 1,181KGs per rai of big eggplants, while the small eggplants were cultivated at 1,437 KGs per rai, and the under standard sized eggplants were cultivated at 826 KGs per rai. The eggplants planted under the greenhouse of plastic under the land of 1 rai, were cultivated at the average of 636 KGs per rai of big eggplants, while the small eggplants were cultivated at 913 KGs per rai, and the under standard sized eggplants were cultivated as 548 KGs per rai. The eggplants were selected with random sampling

method to test the pesticide residues and contamination of microorganisms. It found that there were no residues and contaminations. The cost of production and economic benefit could be explained as the cost of planting the eggplants outside the greenhouse was at 41,810 THB per rai and it generated the income of 112,220 THB while BCR was at 2.68. Planting the eggplants under the greenhouse of nets cost 87,313 THB per rai. It generated 59,030 THB per rai with the BCR of 0.67. Planting the eggplants under the greenhouse of plastic cost 80,529 THB per rai. It generated 25,280 THB per rai with the BCR of 0.31.

6. คำนำ

พืชผักเป็นพืชอาหารชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศ ทั้งเพื่อการบริโภคภายในประเทศและส่งออกต่างประเทศ แต่ในการผลิตมักมีปัญหาเรื่องการระบาดของโรคและแมลง ทำให้เกษตรกรต้องหาวิธีป้องกันกำจัด ซึ่งมักจะเป็นการใช้สารเคมีในการจำกัดศัตรูพืชเหล่านั้น และส่วนใหญ่เป็นการใช้ที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้มีสารพิษตกค้าง เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค รวมทั้งตัวเกษตรกรผู้ปลูกเอง เหตุผลหนึ่งคือเกษตรกรยังไม่สามารถควบคุมการใช้สารเคมี และการดูแลผลผลิตให้ปลอดภัยจากจุลินทรีย์หรือสิ่งปนเปื้อน โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาภายในพื้นที่หลายอย่าง เช่น การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่อยู่ในระดับที่รุนแรงเพื่อให้ได้ผักที่สวยงามตามความต้องการของตลาด การระบาดเข้าทำลายของโรคแมลง และอาจมีจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผลผลิต การไม่เข้าใจในเรื่องระบบการผลิตที่ปลอดภัยและได้มาตรฐาน การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานเป็นการแก้ปัญหาศัตรูพืชโดยพิจารณาเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ หลายวิธีร่วมกันในการควบคุมปริมาณศัตรูพืชมิให้มีมากขึ้น ถึงขั้นทำความเสียหายทางเศรษฐกิจ เพื่อวัตถุประสงค์ในการลดการใช้สารเคมีทางการเกษตร ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ไม่ทำลายสภาพแวดล้อม และเกษตรกรสามารถนำไปปฏิบัติได้ (ชูวิทย์, 2543) ในการปฏิบัติโดยวิธีผสมผสานนี้เมื่อใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะทำให้สามารถลดการใช้สารฆ่าแมลงลงได้ร้อยละ 47.61 สารป้องกันกำจัดโรคพืชร้อยละ 33.90 (กอบเกียรติและคณะ,2540) จักรพงศ์และคณะ (2536) พบว่า กับดักกาวเหนียวสีเหลือง อัตรา 80-100 กับดัก/ไร่ สามารถดักจับแมลงหวี่ขาวในแปลงมะเขือเทศ ดักจับตัวเต็มวัยของเพลี้ยจักจั่นฝ้าย และเพลี้ยไฟฝ้ายในแปลงมะเขือเปราะได้มากที่สุด

ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนผู้บริโภคพืชผักมีสุขภาพดีได้รับอาหารพืชผักปลอดภัยจึงจำเป็นต้องทำการวิจัยโครงการทดสอบเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตผักปลอดภัยในพื้นที่ราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเทคโนโลยีการผลิตมะเขือเปราะให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้างและแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. โรงเรือนกางมุ้งขนาด 6x32 เมตร ประกอบด้วย โรงเรือนกางมุ้งคลุม ตาข่าย 1 หลัง โรงเรือนกางมุ้งคลุมพลาสติก 1 หลัง
2. เมล็ดพันธุ์มะเขือเปราะพันธุ์หยดน้ำ
3. วัสดุการเกษตร ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ย 13-13-21 กับดักกาวเหนียว สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอะบาเม็กติน อิมิดาคลอพริด สารจับใบ
4. ระบบสายน้ำหยด
5. พลาสติกคลุมแปลง

- วิธีการ

ดำเนินการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน ในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย และโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก เตรียมดินโดยการไถดะ ไถแปร ตากดินไว้ 15 วัน เตรียมแปลงปลูกขนาด 1 เมตร ยาว 30 เมตร ใส่ปุ๋ยอินทรีย์รองพื้นอัตรา 1,500 กิโลกรัม/ไร่ โดยการปลูกจากต้นกล้ามะเขือเปราะที่มีอายุ 15 วัน เมื่อย้ายปลูกได้ 60 วัน ใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากนั้นใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 50 กิโลกรัม/ไร่ ทุก 30 วัน การป้องกันกำจัดศัตรูพืช มะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน ฉีดพ่นอะบาเม็กตินอัตรา 20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร ผสมจับใบ 10 ซีซี ฉีดพ่น ในโรงเรือนป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้กับดักกาวเหนียว และการจับออก และใช้อิมิดาคลอพริดอัตรา 20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร ผสมจับใบ 10 ซีซี ฉีดพ่น

- เวลาและสถานที่

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี

- ระยะเวลา

2556 สิ้นสุด 2558

8.ผลการทดลองและวิจารณ์

ปลูกมะเขือเปราะปี 2556-2558 เป็นระยะเวลา 3 ปี เปรียบเทียบปริมาณผลผลิตระหว่างแปลงที่ปลูกนอกโรงเรือน ในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย และโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก ดังนี้

ผลผลิตนอกโรงเรือน ผลใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 2,761 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 36.78 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด ผลเล็กมีผลผลิตเฉลี่ย 3,575 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 47.63 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด ตกเกรดมีผลผลิตเฉลี่ย 1,170 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 15.59 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด

ผลผลิตโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย ผลใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 1,181 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 34.29 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด ผลเล็กมีผลผลิตเฉลี่ย 1,437 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 41.72 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด ตกเกรดมีผลผลิตเฉลี่ย 826 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 23.98 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด

ผลผลิตโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก ผลใหญ่มีผลผลิตเฉลี่ย 636 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 30.32 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด ผลเล็กมีผลผลิตเฉลี่ย 913 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 43.53 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด ตกเกรดมีผลผลิตเฉลี่ย 548 กิโลกรัม/ไร่ คิดเป็น 26.13 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตทั้งหมด (ตารางที่ 1)

จากการวัดอุณหภูมิช่วงเวลาประมาณ 8.30 น. ของวันที่เก็บเกี่ยว พบว่าอุณหภูมินอกโรงเรือน และอุณหภูมิในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่ายมีค่าใกล้เคียงกันที่เฉลี่ย 29 °C อุณหภูมิในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติกเฉลี่ย 31 °C

ต้นมะเขือเปราะที่ปลูกในโรงเรือนมีความสูงมากกว่านอกโรงเรือน ดังนี้ ความสูงเฉลี่ยของต้นมะเขือเปราะที่ปลูกในโรงเรือนหลังคาคลุมตาข่าย 229 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยของต้นมะเขือเปราะที่ปลูกในโรงเรือนหลังคาคลุมพลาสติก 217 เซนติเมตร ความสูงเฉลี่ยของต้นมะเขือเปราะที่ปลูกนอกโรงเรือน 175 เซนติเมตร

การสำรวจแมลงศัตรูพืช 4 ชนิด ดังนี้

เพลี้ยไฟ ในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน พบเฉลี่ย 2.5 ตัว/ต้น มากกว่าในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก ที่พบเพลี้ยไฟเฉลี่ย 1.6 และ 1.2 ตัว/ต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

แมลงหวี่ขาว ในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน พบเฉลี่ย 7 ตัว/ต้น มากกว่าในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก ที่พบเพลี้ยไฟเฉลี่ย 2 และ 1.6 ตัว/ต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

เพลี้ยจักจั่น ในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน พบเฉลี่ย 1 ตัว/ต้น มากกว่าในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก ที่พบเพลี้ยไฟเฉลี่ย 0.9 ตัว/ต้น (ตารางที่ 2)

หนอนเจาะผลมะเขือเปราะ ในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน พบเฉลี่ย 9.5 ตัว/ต้น มากกว่าในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก ที่พบเพลี้ยไฟเฉลี่ย 8.3 และ 0.9 ตัว/ต้น ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

การสุ่มตัวอย่างมะเขือเปราะส่งตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้าง หลังการพ่นสารเคมีอะบาเม็กตินในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน และพ่นสารเคมีอิมิดาคลอพริดในโรงเรือนทั้ง 2 แบบ เป็นเวลา 7 วัน ที่บริษัทห้องปฏิบัติการกลาง ผลวิเคราะห์ไม่พบสารพิษตกค้าง และส่งตัวอย่างตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ผลตรวจวิเคราะห์ไม่พบจุลินทรีย์ปนเปื้อน (ตารางที่ 3)

ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้ง พบว่าการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือน มีต้นทุนการผลิต 41,810 บาท/ไร่ มีรายได้ 112,220 บาท/ไร่ ค่า BCR 2.68 การปลูกในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย มีต้นทุนการผลิต 87,313 บาท/ไร่ มีรายได้ 59,030 บาท/ไร่ ค่า BCR 0.67 การปลูกในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก มีต้นทุนการผลิต 80,529 บาท/ไร่ มีรายได้ 25,280 บาท/ไร่ ค่า BCR 0.31 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ผลผลิตการทดสอบการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้งให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เชื้อจุลินทรีย์และแมลงศัตรูพืช จังหวัดราชบุรี ปี 2556-2558

ปริมาณผลผลิต (กก./ไร่) / สภาพแปลงปลูก	ผลใหญ่ (กก./ไร่)					ผลเล็ก (กก./ไร่)					ตกเกรด (กก./ไร่)				
	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	เฉลี่ย	เปอร์เซ็นต์เฉลี่ย
นอกโรงเรือน	2,233	1,405	4,645	2,761	36.78	2,008	2,139	6,577	3,575	47.63	734	887	1,888	1,170	15.59
โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย	317	423	2,805	1,181	34.29	331	882	3,098	1,437	41.72	195	271	2,014	826	23.98
โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก	563	177	1,169	636	30.32	991	389	1,359	913	43.53	250	166	1,230	548	26.13

หมายเหตุ : ผลใหญ่ ความยาวผล 5 – 5.5 เซนติเมตร ความกว้างผล 4 – 5 เซนติเมตร

ผลเล็ก ความยาวผล 4 – 4.9 เซนติเมตร ความกว้างผล 3 – 3.9 เซนติเมตร

ตกเกรด มีร่องรอยการทำลายของโรค แมลง ผลบิดเบี้ยว

ตารางที่ 2 การตรวจนับแมลงศัตรูพืช(เฉลี่ย) การทดสอบการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้งให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เชื้อจุลินทรีย์และแมลงศัตรูพืช จังหวัดราชบุรี ปี 2556-2558

ชนิดศัตรูพืช / สภาพแปลงปลูก	เพลี้ยไฟ	แมลงหวี่ขาว	เพลี้ยจักจั่น	หนอนเจาะผลมะเขือเปราะ
นอกโรงเรือน	2.5	7	1	9.5
โรงเรือนกางมุ้งคลุมตาข่าย	1.6	2	0.9	8.3
โรงเรือนกางมุ้งคลุมพลาสติก	1.2	1.6	0.9	0.9

ตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ผลผลิตการทดสอบการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้งให้

รายการวิเคราะห์	นอกโรงเรือน	โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย	โรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก
อะบาเม็กติน	ไม่พบ	-	-
อิมิดาคลอพริด	-	ไม่พบ	ไม่พบ
จุลินทรีย์ *E.coli*	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ
จุลินทรีย์ *Salmonella* sp.	ไม่พบ	ไม่พบ	ไม่พบ

ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เชื้อจุลินทรีย์และแมลงศัตรูพืช จังหวัดราชบุรี ปี 2556-2558

ตารางที่ 4 ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ยการทดสอบการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกกับโรงเรือนกางมุ้งให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง เชื้อจุลินทรีย์และแมลงศัตรูพืช จังหวัดราชบุรี ปี 2556-2558

สภาพแปลงปลูก	ต้นทุน (บาท/ไร่)	รายได้* (บาท/ไร่)	ค่า BCR
นอกโรงเรือน	41,810	112,220	2.68
โรงเรือนกางมุ้งคลุมตาข่าย	87,313	59,030	0.67
โรงเรือนกางมุ้งคลุมพลาสติก	80,529	25,280	0.31

* ผลผลิตในเกรด คิดราคาจำหน่าย 10 บาท/กิโลกรัม

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือนมีผลผลิตเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาการปลูกในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย และการปลูกในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก มีผลผลิตเฉลี่ยน้อยที่สุด การสุ่มตัวอย่างมะเขือเปราะส่งตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างและการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ พบว่าไม่พบสารพิษตกค้างและการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ทั้งสภาพการปลูกนอกโรงเรือนและการปลูกในโรงเรือน ต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ระหว่างการปลูกมะเขือเปราะในสภาพแปลงปลูกนอกโรงเรือนให้ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ที่ดีกว่าการปลูกในโรงเรือน

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เกษตรผู้ปลูกมะเขือเปราะ สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ในการปลูกมะเขือเปราะให้ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง แมลงศัตรูพืช และเชื้อจุลินทรีย์

11. คำขอบคุณ

-

12. เอกสารอ้างอิง

กอบเกียรติ์ บันสิทธิ์, ปิยรัตน์ เขียนมีสุข, สมศักดิ์ ศิริพลตั้งมั่น, อุทัย เกตุนุติ, อัจฉรา ตันติโชดก และลักษณา วรรณภีย์. 2540. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูหอมแดงโดยวิธีผสมผสาน.หน้า 85-90. *ใน* เอกสารวิชาการ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร.

จักรพงศ์ พิริยพล สมศักดิ์ ศิริพลตั้งมั่น และกอบเกียรติ์ บันสิทธิ์. 2536. การใช้กับดักกาวเหนียวสีเหลืองในการป้องกันกำจัดแมลงหวี่ขาวในมะเขือเทศ. ***ใน*** รายงานผลการค้นคว้าและวิจัยปี 2536. กลุ่มงานวิจัยแมลงศัตรูผัก ไม้ดอกและไม้ประดับ กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร. หน้า 140-147.

ชูวิทย์ ศุขปราการ. 2543. บทนำ. หน้า 1. *ใน* รายงานผลการดำเนินงานการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน ครั้งที่ 3. 29-31 สิงหาคม 2543 โรงแรมโนโวเทล ริมแพ รีสอร์ท,ระยอง. กองกีฏและสัตววิทยา กรมวิชาการเกษตร.

13. ภาคผนวก

ภาพแปลงทดสอบ

การเตรียมแปลงปลูกมะเขือเปราะ

การปลูกมะเขือเปราะ

ใส่ปุ๋ย

สำรวจศัตรูพืช

การพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนอกโรงเรือน

การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในโรงเรือน

สภาพต้นที่ปลูกนอกโรงเรือน

สภาพต้นที่ปลูกในโรงเรือน

คุณภาพผลมะเขือเปราะที่ปลูกนอกโรงเรือน

คุณภาพผลมะเขือเปราะที่ปลูกในโรงเรือน กางมุ้งหลังคาคลุมตาข่าย

คุณภาพผลมะเขือเปราะที่ปลูกในโรงเรือนกางมุ้งหลังคาคลุมพลาสติก