

การผลิตมะเขือเทศผลสดของเกษตรกรรายย่อยริมฝั่งโขงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย

Fresh Tomato Production of Small-Scale Farmers Along Mekong River in Northeastern Region of Thailand

สุดารัตน์ ยศยิ่ง (Sudarut Yosying)* ดร.สุกัลยา เชิญขวัญ (Dr.Sukanlaya Choenkwan)^{1**}

พัชรารณณ์ ภูมิจันทิก (Patcharaporn Phumchantuk)** ผาจิติ ปาลินทร (Fakjit Palinthorn)^{***}

(Received: May 19, 2021; Revised: June 24, 2021; Accepted: June 30, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมะเขือเทศ และความต้องการการผลิตมะเขือเทศปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศผลสดริมฝั่งโขงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย จาก 5 อำเภอ ได้แก่ เมืองนครพนม ธาตุพนม บ้านแพง เมืองหนองคาย และเมืองบึงกาฬ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ราย ในปีการผลิต 2562 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 54.35 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ปลูกมะเขือเทศเฉลี่ย 3.10 ไร่ มีรายได้เฉลี่ยจากการปลูกมะเขือเทศ 62,806.67 บาทต่อปี เกษตรกรมีการปลูกมะเขือเทศทั้งหมด 13 พันธุ์ โดยพันธุ์มะเขือเทศผลสดที่นิยม ได้แก่ เทพประทาน เพชรชมพู และเพชรรุ่ง ซึ่งซื้อเมล็ดพันธุ์จากพ่อค้าคนกลางมาปลูกซ้ำในพื้นที่เดิม นิยมปลูกในช่วงเดือนกันยายน-ตุลาคม ส่วนใหญ่ปลูกแบบแถวเดี่ยว ไม่ปักค้ำ ไม่ตัดแต่งกิ่ง เริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่ออายุเฉลี่ย 82.74 วัน ซึ่งอยู่ในช่วงเดือนมกราคม ได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,890.87 กิโลกรัม/ไร่ ขายส่งให้พ่อค้าคนกลางนอกหมู่บ้าน และเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการปลูกมะเขือเทศผลสดปลอดภัย เนื่องจาก ปลอดภัยต่อผู้บริโภค ต้องการลดการใช้สารเคมี และลดต้นทุนการผลิต

ABSTRACT

This research aims to study tomato production and needs of tomato growers along Mekong river in the Northeastern region of Thailand in 5 districts which are Mueang Nakhon Phanom, That Phanom, Ban Phaeng, Mueang Nongkhai, and Mueang Bueng Kan. Data were collected by using the structured interviews with 150 farmers in the production year 2019, and were analyzed by descriptive statistics which are frequency, percentage, standard deviation, average, max, and min. The results showed that most of the farmers were female Their average ages are 54.35 years old. They graduated in primary school. The average tomato planting area is 3.10 rai their average incomes from tomato planting is 62,806.67 baht per year. Farmers planted 13 varieties of tomatoes, which the most popular are Thep Pratan, Phet Chomphoo, and Phet Rung. The farmers buy seeds from middlemen to replant them in the same area. ,Planting period are September - October. Most of them are planted in a single row, with no stumps and no pruning. The average harvest age of tomatoes is 82.74 days, which is in January. The average yield is 5,890.87 kg/rai. Most growers sold tomato as wholesale to middlemen outside the village. And most of them want to grow pesticide residue free tomatoes because it is good for consumers' health, they want to reduce the use of chemicals and reduce production costs.

คำสำคัญ: การผลิตมะเขือเทศ เกษตรกรริมแม่น้ำโขง มะเขือเทศผลสด

Keywords: Tomato production, Mekong agriculture, Fresh tomatoes

¹Corresponding author: Sukanl@kku.ac.th

*นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมการเกษตรและเกษตรเชิงระบบ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**อาจารย์ สาขาวิชาการส่งเสริมการเกษตรและเกษตรเชิงระบบ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาการส่งเสริมการเกษตรและเกษตรเชิงระบบ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

มะเขือเทศ (*Solanum lycopersicum* Mill.) เป็นพืชผักฤดูเดียวที่นิยมปลูกและบริโภคกันแพร่หลายทั่วโลก จากการรายงานของ FAOSTAT (2555) พบว่าทั่วโลกมีผลผลิตมะเขือเทศ มากกว่า 161.7 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่ามากกว่า 59.1 พันล้านเหรียญสหรัฐ แหล่งที่ผลิตมะเขือเทศที่สำคัญ ได้แก่ ประเทศอินเดีย จีน ตุรกี เป็นต้น [1] สำหรับประเทศไทย มะเขือเทศเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ทั้งด้านการผลิตผลสดเพื่อการบริโภค อุตสาหกรรมการแปรรูป และการผลิตเมล็ดพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะเขือเทศเพื่อส่งโรงงานอุตสาหกรรมและเพื่อบริโภคทั้งหมด 37,673 ไร่ ปริมาณผลผลิตรวม 122,593 ตัน โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นแหล่งผลิตมะเขือเทศที่สำคัญ ซึ่งมีจำนวนครัวเรือนผู้ปลูกมะเขือเทศ 6,319 ครัวเรือน จังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกสูงสุด 3 ลำดับ ได้แก่ จังหวัดสกลนคร หนองคาย และ นครราชสีมา โดยมีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 6,544 ไร่ 3,513 ไร่ และ 1,024 ไร่ ตามลำดับ [2]

มะเขือเทศเป็นพืชที่อ่อนไหวต่อโรคและแมลง โดยเฉพาะในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยที่เอื้ออำนวยต่อการเจริญพันธุ์ของโรค แมลง และวัชพืชได้เป็นอย่างดี ทำให้การปลูกมะเขือเทศจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมาก เพื่อไม่ให้ศัตรูพืชรบกวนการเจริญเติบโตของมะเขือเทศ และเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด [3] ในปี พ.ศ. 2559 มีการนำเข้าสารป้องกันและกำจัดโรคพืช แมลงศัตรูพืช วัชพืช และอื่น ๆ จำนวน 160,824 ตัน และปี พ.ศ. 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 198,317 ตัน [2] จากสถานการณ์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการนำเข้าสารเคมีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากเกษตรกรมีความนิยมใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมะเขือเทศของเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศผลสดในพื้นที่ริมฝั่งโขง ปัญหาและอุปสรรคในการผลิต และความต้องการการปลูกมะเขือเทศผลสดปลอดภัย โดยศึกษาครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 3 จังหวัด 5 อำเภอ ประกอบด้วย อำเภอเมืองนครพนม ธาตุพนม และ บ้านแพง ในจังหวัดนครพนม อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย และอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่เหล่านี้ มีการปลูกมะเขือเทศมายาวนานมากกว่า 30 ปี เพื่อนำข้อมูลที่ได้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมและเพิ่มศักยภาพการผลิตให้แก่เกษตรกรรวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีในการผลิต การจัดการและป้องกันศัตรูพืชที่เหมาะสมและปลอดภัยให้แก่เกษตรกรผู้ผลิต และเกษตรกรสามารถผลิตมะเขือเทศผลสดให้ผู้บริโภคได้รับประทานอย่างปลอดภัย

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative research) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศผลสดในเขตพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำโขงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือจำนวน 5 อำเภอ ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ 1) อำเภอเมืองนครพนม อำเภอธาตุพนม และอำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม 2) อำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย และ 3) อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 594 ราย โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) อำเภอละ 30 ราย รวมทั้งหมด 150 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรในการสัมภาษณ์เป็นแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้ (1) เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศผลสดที่มีประสบการณ์การใช้สารเคมีไม่ต่ำกว่า 1 ปี (2) เกษตรกรที่เก็บเกี่ยวมะเขือเทศผลสดและจำหน่ายแล้ว และ (3) เกษตรกรที่สะดวกให้ข้อมูล ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

ผลและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตมะเขือเทศผลสด 3) ปัญหาและอุปสรรคในการผลิต และ 4) ความต้องการปลุกมะเขือเทศปลอดภัยของเกษตรกร ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

โดยภาพรวม ส่วนมากร้อยละ 56.0 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 54.35 ปี ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 4.99 ราย จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 3.35 ราย ขนาดพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 10.53 ไร่ต่อครัวเรือน ส่วนมากเป็นที่ดินของตนเองทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2561 รายได้รวมภาคการเกษตรต่อปีเฉลี่ย 93,424.53 บาท แบ่งเป็นรายได้จากการปลุกมะเขือเทศต่อปีเฉลี่ย 28,668.98 บาทต่อครัวเรือน และรายได้รวมนอกภาคการเกษตรต่อปีเฉลี่ย 85,521.74 บาทต่อครัวเรือน รวมรายได้ทั้งหมด เฉลี่ย 106,337.87 บาทต่อครัวเรือน หนี้สินส่วนมากร้อยละ 78.7 มีการกู้ยืมเงิน จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

2. สภาพการผลิตมะเขือเทศผลสดของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์การปลุกมะเขือเทศเฉลี่ย 15.05 ปี อำเภอเมืองนครพนม มีประสบการณ์การปลุกมะเขือเทศเฉลี่ยมากที่สุด 19.8 ปี ส่วน อำเภอเมืองหนองคาย มีประสบการณ์เฉลี่ยน้อยที่สุด 9.37 ปี และเกษตรกรที่มีประสบการณ์การปลุกมะเขือเทศมากที่สุดอยู่ที่อำเภอธาตุพนม 30 ปี ขนาดพื้นที่ปลุกเฉลี่ย 3.10 ไร่ เกษตรกรมีการปลุกมะเขือเทศทั้งหมด 13 พันธุ์ ซึ่งสามารถแบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็นรับประทานสดและแปรรูป โดยพันธุ์มะเขือเทศที่นิยมปลุกสำหรับรับประทานสด ได้แก่ พันธุ์เทพประทาน พันธุ์เพชรชมพู และพันธุ์เพชรรุ่ง ส่วนพันธุ์มะเขือเทศที่นิยมปลุกสำหรับแปรรูป ได้แก่ พันธุ์เพอร์เฟกต์ 111 พันธุ์ศรีแดง และพันธุ์ลูกหลานคำแพง ซึ่งเกษตรกรร้อยละ 62.7 ซื้อเมล็ดพันธุ์จากพ่อค้าคนกลาง รองลงมาร้อยละ 24.0 ได้มาจากบริษัทเอกชน และร้อยละ 16.7 เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 มีการปลุกมะเขือเทศซ้ำในพื้นที่แปลงเดิม นิยมปลุกในฤดูฝน ช่วงเดือนพฤษภาคม – ตุลาคม โดยเกษตรกรทั้งหมดใช้น้ำจากแม่น้ำโขงในการปลุกมะเขือเทศ และมีบางรายใช้น้ำเสริมจากบ่อน้ำตื้น น้ำบาดาล น้ำชลประทาน และน้ำประปา ส่วนใหญ่ร้อยละ 87.5 เพาะต้นกล้าด้วยถาดหลุม เกษตรกรมากกว่าครึ่งไม่ได้ปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูก และมีเทคนิคก่อนการย้ายต้นกล้า 2 วิธี ได้แก่ การรดน้ำเฉลี่ย 6.04 วัน และการรดปุ๋ยเฉลี่ย 9.06 วัน นิยมปลุกแบบแถวเดี่ยว ไม่ใช้วัสดุคลุมแปลง ระยะปลุกมะเขือเทศ ระหว่างแถว 40 เซนติเมตรและระหว่างต้น 60 เซนติเมตร ปลูก 2 ต้นต่อหลุม อัตราการใส่ปุ๋ยในแปลงปลูกเฉลี่ย 83.39 กิโลกรัมต่อไร่ นิยมใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 ด้วยวิธีการโรยปุ๋ยตามต้น เกษตรกรร้อยละ 54.7 ไม่มีการปักค้ำมะเขือเทศ และร้อยละ 45.3 มีการปักค้ำมะเขือเทศ โดยลักษณะการปักค้ำแบบเดี่ยวแนวตรง (ร้อยละ 48.5) รองลงมาปักค้ำแบบเฉียงแบบกระโจม (ร้อยละ 41.2) และปักค้ำแบบคู่แนวตรง (ร้อยละ 10.3) และ เกษตรกรส่วนมากไม่มีการตัดแต่งกิ่งมะเขือเทศ (ร้อยละ 72) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สภาพการผลิตมะเขือเทศผลสดของเกษตรกรริมน้ำโขง (n = 150)

สภาพการผลิตมะเขือเทศผลสดของเกษตรกร	จำนวน (n = 150)	ร้อยละ
1. กลุ่มพันธุ์มะเขือเทศที่ปลูก ¹		
- กลุ่มรับประทานผลสด	68	45.3
- กลุ่มแปรรูป (โรงงาน)	83	55.3



ตารางที่ 1 สภาพการผลิตมะเขือเทศผลสดของเกษตรกรริมน้ำโขง (n = 150) (ต่อ)

สภาพการผลิตมะเขือเทศผลสดของเกษตรกร	จำนวน (n = 150)	ร้อยละ
2. การใช้พื้นที่ปลูกมะเขือเทศ		
- ปลูกมะเขือเทศในแปลงเดิม	137	91.3
- หมุนเวียนแปลงปลูก	13	8.7
3. ฤดูกาลในการปลูกมะเขือเทศ		
- ฤดูฝน	132	88.0
(พฤษภาคม – สิงหาคม)	23	17.4
(กันยายน – ตุลาคม)	109	82.6
- ฤดูแล้ง	18	12.0
(พฤศจิกายน – มกราคม)	18	100
4. วิธีการเพาะกล้า¹		
- แปลงเพาะ	30	21.0
- ถาดหลุม	125	87.5
5. ลักษณะการปลูกมะเขือเทศ		
- แถวเดี่ยว	96	64.0
- แถวคู่	54	36.0
6. การใช้วัสดุคลุมแปลงปลูก		
- ไม่คลุม	138	92.0
- คลุม	12	8.0
7. ระยะปลูกมะเขือเทศ		
- 40*60 เซนติเมตร	70	46.7
- 50*100 เซนติเมตร	69	46.0
- 100*100 เซนติเมตร	11	7.3
8. แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกมะเขือเทศ¹		
- แหล่งน้ำแม่น้ำโขง	150	100
- แหล่งน้ำบาดาล	5	3.3
- แหล่งน้ำบ่อน้ำตื้น	3	2.0
- แหล่งน้ำชลประทาน	2	1.3
- แหล่งน้ำประปา	1	0.7
9. การปักค้างมะเขือเทศ		
- ไม่มี	82	54.7
- มี	68	45.3
9.1 ลักษณะการปักค้างมะเขือเทศ (n = 68)		
- ปักเดี่ยวแนวตรง	33	48.5
- ปักเฉียงแบบกระโจม	28	41.2
- ปักคู่แนวตรง	7	10.3
10. การตัดแต่งกิ่งมะเขือเทศ		
- ไม่มี	108	72.0
- มี	42	28.0

การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะเขือเทศของเกษตรกร แบ่งเป็น 3 ชนิด ได้แก่ สารเคมีป้องกันและกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืช และสารเคมีป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) วัชพืช พบทั้งหมด 2 ชนิด โดยแบ่งตามลักษณะทางสัณฐานวิทยา คือ วัชพืชใบแคบ (Narrow-leaf weeds) โดยจะพบวัชพืชชนิดนี้ในทุกแปลงปลูก และวัชพืชใบกว้าง (Broad-leaf weed) เกษตรกรส่วนมากกำจัดวัชพืชโดยการถอนหรือใช้แรงงานคน (ร้อยละ 74) รองลงมาใช้สารเคมี (Pesticides) (ร้อยละ 30.7) และใช้เครื่องตัดหญ้า (ร้อยละ 11.3) โดยพบสารเคมีที่เกษตรกรใช้ทั้งหมด 6 กลุ่ม นิยมใช้สารเคมีกลุ่ม Aryloxyphenoxypropionate (ร้อยละ 52.2) ซึ่งมีวิธีในการใช้ด้วยการฉีดพ่น และเหตุผลที่ใช้ คือ เพื่อป้องกัน และ เพื่อกำจัดหรือทำลายวัชพืช (ตารางที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัย [4] รายงานว่า ประเภทของสารกำจัดศัตรูพืช ชนิดวัชพืช ร้อยละ 72 มีการใช้สารเคมีกลุ่ม Aryloxyphenoxypropionate

2) โรคพืช พบโรคพืชในแปลงปลูกทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ (1) โรคเกิดจากเชื้อรา (Fungal diseases) (2) โรคเกิดจากมายโคพลาสมา (Mycoplasma infection) (3) โรคเกิดจากไวรัส (Virus infection) และ (4) โรคเกิดจากการขาดธาตุ (Nutrient deficiency) เกษตรกรส่วนมากป้องกันกำจัดโรคพืชโดยใช้สารเคมี (ร้อยละ 56) รองลงมาไม่ได้ป้องกัน (ร้อยละ 36.7) และใช้สารชีวภัณฑ์ (ร้อยละ 22) ตามลำดับ โดยพบสารเคมีที่เกษตรกรใช้ทั้งหมด 5 กลุ่ม นิยมใช้สารเคมีกลุ่ม Alkylenebis (Dithiocarbamate) (ร้อยละ 39.3) ส่วนสารชีวภัณฑ์ที่เกษตรกรใช้ พบทั้งหมด 3 ชนิด นิยมใช้น้ำหมักชีวภาพ (Fermented bio-extract) (ร้อยละ 81.8) ซึ่งใช้การฉีดพ่น และการหว่านหรือโรย เพื่อป้องกัน และเพื่อกำจัดหรือทำลายโรคพืช (ตารางที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับ [5] ได้รายงานว่ ประเภทของสารกำจัดศัตรูพืช ชนิดโรคพืช ร้อยละ 30 มีการใช้สารเคมีกลุ่ม Alkylenebis (Dithiocarbamate)

3) แมลงศัตรูพืช พบแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูกทั้งหมด 3 ชนิด ได้แก่ (1) จำพวกกัดกินใบ (Leaf feeders) (2) จำพวกดูดกินน้ำเลี้ยง (Juice suckers) และ (3) จำพวกหนอนขอนใบ (Leaf miner) เกษตรกรส่วนใหญ่ป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี (ร้อยละ 82.7) และไม่ได้ป้องกันแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 17.3) โดยพบสารเคมีที่เกษตรกรใช้ทั้งหมด 8 กลุ่ม นิยมใช้สารเคมีกลุ่ม Diamides (ร้อยละ 38.7) ซึ่งเกษตรกรฉีดพ่นสารเคมี เพื่อป้องกัน และเพื่อกำจัดหรือทำลายแมลงศัตรูพืช (ตารางที่ 2) ซึ่งสอดคล้องกับ [5] ได้รายงานว่ ประเภทของสารกำจัดศัตรูพืช ชนิดแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 5 มีการใช้สารเคมีกลุ่มออกฤทธิ์ กลุ่ม Diamides

ตารางที่ 2 การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะเขือเทศของเกษตรกร

ลักษณะเฉพาะ	อำเภอ					รวม (n = 150)
	ธาตุพนม	เมืองนครพนม	เมืองบึงกาฬ	เมืองหนองคาย	บ้านแพง	
	(n = 30)	(n = 30)	(n = 30)	(n = 30)	(n = 30)	
วัชพืชที่พบในแปลงปลูก ¹						
วัชพืชใบกว้าง	30 (100.0%)	30 (100.0%)	30 (100.0%)	30 (100.0%)	30 (100.0%)	150 (100.0%)
วัชพืชใบแคบ	13 (43.3%)	13 (43.3%)	5 (16.7%)	10 (33.3%)	25 (83.3%)	66 (44.0%)
การป้องกันกำจัดวัชพืช ¹						
กำจัดถางโดยใช้แรงงานคน	24 (80.0%)	27 (90.0%)	15 (50.0%)	16 (53.3%)	29 (96.7%)	111 (74.0%)
กำจัดเครื่องตัดหญ้า	1 (3.3%)	2 (6.7%)	12 (40.0%)	2 (6.7%)	-	17 (11.3%)
ใช้สารเคมี	10 (33.3%)	1 (3.3%)	10 (33.3%)	24 (80.0%)	1 (3.3%)	46 (30.7%)
กลุ่มสารเคมีที่ใช้ ¹	(n = 10)	(n = 1)	(n = 10)	(n = 24)	(n = 1)	(n = 46)
Aryloxyphenoxypropionate	2 (20.0%)	-	5 (50.0%)	17 (70.8%)	-	24 (52.2%)
Bipyridylum	10 (100.0%)	-	-	7 (29.2%)	-	18 (39.1%)



ตารางที่ 2 การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะเขือเทศของเกษตรกร (ต่อ)

ลักษณะเฉพาะ	อำเภอ					รวม (n = 150)
	ธาตุพนม (n = 30)	เมืองนครพนม (n = 30)	เมืองบึงกาฬ (n = 30)	เมืองหนองคาย (n = 30)	บ้านแพง (n = 30)	
Glycine derivivative	3 (30.0%)	-	-	2 (8.3%)	-	5 (10.9%)
Oxadiazon	2 (20.0%)	-	3 (30.0%)	-	-	5 (10.9%)
Uracil	-	1 (100.0%)	2 (20.0%)	-	1 (100.0%)	4 (8.7%)
Phenoxy carboxylic acids	-	-	-	2 (8.3%)	-	2 (4.3%)
วิธีการใช้	(n = 10)	(n = 1)	(n = 10)	(n = 24)	(n = 1)	(n = 46)
ฉีดพ่น	10 (100.0%)	1 (100.0%)	10 (100.0%)	24 (100.0%)	1 (100.0%)	46 (100.0%)
เหตุผลที่ใช้¹	(n = 10)	(n = 1)	(n = 10)	(n = 24)	(n = 1)	(n = 46)
ป้องกัน	10 (100.0%)	1 (100.0%)	8 (80.0%)	22 (91.7%)	-	43 (93.4%)
กำจัดหรือทำลาย	5 (50.0%)	-	2 (20.0%)	3 (12.5%)	1 (100.0%)	11 (29.9%)
โรคพืชที่พบในแปลงปลูก¹						
โรคเกิดจากเชื้อรา	30 (100.0%)	6 (20.0%)	30 (100.0%)	30 (100.0%)	19 (63.3%)	115 (76.7%)
โรคเกิดจากมดไฟลามลุก	14 (46.7%)	18 (60.0%)	27 (90.0%)	21 (70.0%)	26 (86.7%)	106 (70.7%)
โรคเกิดจากไวรัส	8 (26.7%)	-	6 (20.0%)	11 (36.7%)	5 (16.7%)	30 (20.0%)
โรคเกิดจากการขาดธาตุ	6 (20.0%)	-	3 (10.0%)	14 (46.7%)	3 (10.0%)	26 (17.3%)
การป้องกันกำจัดโรคพืช¹						
ไม่ได้ป้องกัน	10 (33.3%)	24 (80.0%)	7 (23.3%)	5 (16.7%)	9 (30.0%)	55 (36.7%)
ใช้สารชีวภาพ	11 (36.7%)	5 (16.7%)	12 (40.0%)	2 (6.7%)	3 (10.0%)	33 (22.0%)
ใช้สารเคมี	19 (63.3%)	2 (6.7%)	17 (56.7%)	25 (83.3%)	21 (70.0%)	84 (56.0%)
กลุ่มสารเคมีที่ใช้¹	(n = 19)	(n = 2)	(n = 17)	(n = 25)	(n = 21)	(n = 84)
Alkylenebis (Dithiocarbamate)	8 (42.1%)	-	5 (29.4%)	12 (48.0%)	8 (38.1%)	33 (39.3%)
Inorganic	-	-	7 (41.2%)	3 (12.0%)	-	10 (11.9%)
Benzimidazole	-	-	2 (11.8%)	4 (16.0%)	9 (42.8%)	15 (17.8%)
Phenylamide (Acyalanin)	-	-	2 (11.8%)	-	-	2 (2.4%)
Aromatic hydrocarbon	7 (36.8%)	-	2 (11.8%)	4 (16.0%)	4 (19.0%)	17 (20.2%)
กลุ่มสารชีวภาพ¹	(n = 11)	(n = 5)	(n = 12)	(n = 2)	(n = 3)	(n = 33)
น้ำมันชีวภาพ	7 (63.6%)	5 (100.0%)	12 (100.0%)	2 (100.0%)	1 (33.3%)	27 (81.8%)
เชื้อราไตรโคเดอร์มา	1 (9.1%)	-	5 (41.7%)	-	2 (66.7%)	8 (24.2%)
ปูนขาว	3 (27.3%)	1 (20.0%)	-	-	2 (66.7%)	6 (18.2%)
วิธีการใช้	(n = 20)	(n = 6)	(n = 23)	(n = 25)	(n = 21)	(n = 95)
ฉีดพ่น	17 (85.0%)	5 (83.3%)	23 (100.0%)	25 (100.0%)	19 (90.5%)	89 (93.7%)
หว่าน/โรย	3 (15.0%)	1 (16.7%)	-	-	2 (9.5%)	6 (6.3%)
เหตุผลที่ใช้¹	(n = 15)	(n = 3)	(n = 23)	(n = 24)	(n = 20)	(n = 85)
ป้องกัน	12 (80.0%)	3 (100.0%)	17 (73.9%)	12 (50.0%)	16 (80.0%)	60 (70.6%)
กำจัดหรือทำลาย	6 (40.0%)	-	7 (30.4%)	12 (50.0%)	4 (20.0%)	29 (37.1%)
แมลงศัตรูพืชที่พบในแปลง¹						
จำพวกกัดกินใบ	30 (100.0%)	24 (80.0%)	30 (100.0%)	30 (100.0%)	30 (100.0%)	144 (96.0%)
จำพวกดูดกินน้ำเลี้ยง	30 (100.0%)	1 (3.3%)	10 (33.3%)	30 (100.0%)	3 (10.0%)	74 (49.3%)
จำพวกหนอนขอนใบ	5 (16.7%)	2 (6.7%)	3 (10.0%)	8 (26.7%)	2 (6.7%)	20 (13.3%)

ตารางที่ 2 การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะเขือเทศของเกษตรกร (ต่อ)

ลักษณะเฉพาะ	อำเภอ					รวม
	ธาตุพนม	เมืองนครพนม	เมืองบึงกาฬ	เมืองหนองคาย	บ้านแพง	(n = 150)
	(n = 30)	(n = 30)	(n = 30)	(n = 30)	(n = 30)	
การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ¹						
ไม่ได้ป้องกัน	5 (17.7%)	16 (52.3%)	3 (10.0%)	1 (3.3%)	1 (3.3%)	26 (17.3%)
ใช้สารเคมี	25 (83.3%)	14 (47.7%)	27 (90.0%)	29 (97.7%)	29 (97.7%)	124 (82.7%)
กลุ่มสารเคมีที่ใช้ ¹	(n = 25)	(n = 14)	(n = 27)	(n = 29)	(n = 29)	(n = 124)
Diamides	15 (60.0%)	5 (35.7%)	12 (44.4%)	1 (3.4%)	15 (51.7%)	48 (38.7%)
Pyrethroid	9 (36.0%)	7 (50.0%)	11 (40.7%)	2 (6.9%)	13 (44.8%)	42 (33.9%)
Avermectin	-	-	4 (14.8%)	17 (58.6%)	-	21 (16.9%)
Spinosyn	4 (21.0%)	2 (14.3%)	1 (5.9%)	3 (12.0%)	-	11 (13.1%)
Neonicotinoid	7 (28.0%)	-	2 (7.4%)	1 (3.4%)	-	10 (8.1%)
Organophosphate	3 (12.0%)	-	-	4 (13.8%)	-	7 (5.6%)
Carbofuran	-	-	-	3 (10.3%)	2 (6.9%)	5 (4.0%)
Benzoylurea	-	-	1 (3.7%)	1 (3.4%)	-	2 (1.6%)
วิธีการใช้	(n = 25)	(n = 14)	(n = 27)	(n = 29)	(n = 29)	(n = 124)
ฉีดพ่น	25 (100.0%)	14 (100.0%)	27 (100.0%)	29 (100.0%)	29 (100.0%)	124 (100.0%)
เหตุผลที่ใช้ ¹	(n = 25)	(n = 14)	(n = 27)	(n = 29)	(n = 29)	(n = 124)
ป้องกัน	7 (28.0%)	12 (85.7%)	19 (70.4%)	9 (31.0%)	14 (48.3%)	61 (49.2%)
กำจัดหรือทำลาย	20 (80.0%)	7 (50.0%)	14 (51.8%)	21 (72.4%)	19 (65.5%)	81 (65.3%)

หมายเหตุ ¹ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวผลผลิตครั้งแรกเมื่อมะเขือเทศอายุเฉลี่ย 82.74 วัน ด้วยการเก็บเองและจ้างเก็บเป็นบางส่วน ได้ผลผลิตเฉลี่ย 5,890.87 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนช่องทางในการจำหน่ายมะเขือเทศนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ขายส่งให้พ่อค้าคนกลางนอกหมู่บ้าน รองลงมาขายส่งให้กับพ่อค้ารวบรวมในหมู่บ้าน โดยส่วนใหญ่มะเขือเทศมีราคาขายอยู่ที่ 2-10 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยจากการปลูกมะเขือเทศ 28,668 บาทต่อไร่ต่อปี โดยพื้นที่ที่มีรายได้เฉลี่ยจากการปลูกมะเขือเทศมากที่สุด 37,566 บาทต่อไร่ คือ อำเภอธาตุพนม และพื้นที่ที่มีรายได้เฉลี่ยจากการปลูกมะเขือเทศต่ำที่สุด 18,330 บาทต่อไร่ คือ อำเภอเมืองหนองคาย เนื่องจากเกษตรกรอำเภอธาตุพนมมีการปลูกมะเขือเทศผลสดขายส่งให้กับพ่อค้าคนกลางนอกหมู่บ้านที่ส่งผลผลิตขายไปยังตลาดค้าส่งขนาดใหญ่ เช่น ตลาดสี่มุมเมือง และตลาดเมืองทองเจริญศรี เป็นต้น ซึ่งมีราคาขายอยู่ที่ 2 – 10 บาทต่อกิโลกรัม จึงทำให้มีรายได้จากการปลูกมะเขือเทศมากกว่าอำเภออื่นที่มีการขายส่งมะเขือเทศให้กับโรงงานที่มีราคาคงที่อยู่ที่ 2.5 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 3)



ตารางที่ 3 ชนิดและการจำหน่ายมะเขือเทศ

พันธุ์มะเขือเทศ	อำเภอ					ร้อยละ เกษตรกร ผู้ปลูก	การใช้ ประโยชน์ ¹		แหล่งจำหน่าย ²				ราคาขาย (บาท)
	ราชนครพนม	เมือง นครพนม	เมือง บึงกาฬ	เมือง หนองคาย	บ้านแพง		1	2	1	2	3	4	
กลุ่มรับประทานผลสด													
เทพประทาน	F	F	N	N	N	20.7	F	N	F	F	F	N	2 - 8
เพชรชมพู	F	F	F	N	N	15.3	F	N	F	F	F	N	2 - 8
เพชรรุ่ง	F	F	N	N	N	12.7	F	N	F	F	F	N	2 - 8
พวงชมพู	F	N	N	N	N	2.7	F	N	F	F	F	N	2 - 8
แพรวชมพู	F	N	N	N	N	2.7	F	N	F	F	F	N	2 - 8
กลุ่มแปรรูป (โรงงาน)													
เพอร์เฟกต์โกล์111	N	N	F	F	F	45.3	F	F	N	F	F	F	2.5
ศรแดง	N	F	F	F	N	20	F	F	N	N	F	N	2 - 10
ลูกหล้าคำแพง	N	N	N	N	F	11.3	F	F	N	F	F	F	2.5
พรีเมี่ยมโกลด์	N	N	F	F	F	3.3	F	F	N	N	F	F	2.5
สาวน้อย17	N	N	N	N	F	3.3	F	F	N	F	F	N	2-10
ใจแอนด์	N	N	F	N	F	2.7	F	F	N	N	F	N	2-10
สะออน	N	N	F	F	N	1.3	F	F	N	N	F	N	2.5
ชีซันไนท์	N	N	F	N	N	1.3	N	F	N	N	F	F	2.5

หมายเหตุ: ¹ การใช้ประโยชน์: 1= ผลสด; 2=โรงงาน

² แหล่งจำหน่าย: 1= ขายปลีก; 2=กลุ่มเกษตรกร; 3 = พ่อค้าคนกลางในหมู่บ้าน; 4 = โรงงานอุตสาหกรรม

³ F = พบ; N = ไม่พบ

3. ปัญหาและอุปสรรคในการผลิต

แบ่งออกเป็น 7 ด้าน ได้แก่

(1) ด้านการเตรียมดิน ส่วนใหญ่พบปัญหาดินเสื่อมสภาพ (ร้อยละ 6) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ ผาจิ [8] ได้รายงานว่า เนื่องจากในพื้นที่ที่มีการปลูกมะเขือเทศมีการระบาดของโรคและแมลงศัตรูหลายชนิด ทำให้เกษตรกรใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัด เมื่อใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้คุณสมบัติของดินเสียไป มีสารเคมีตกค้างในดินรบกวนมาพบปัญหาฝนตกบ่อยและดินแฉะ (ร้อยละ 4)

(2) ด้านการจัดหาปัจจัยการผลิต พบปัญหาด้านต้นทุนการผลิตสูง (ร้อยละ 18.7) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ ตราพฤกษ์ [7] ได้รายงานว่า การปลูกมะเขือเทศมีข้อจำกัดในเรื่องของสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศ ทำให้มะเขือเทศปลูกได้ดีในบางฤดูกาลและบางพื้นที่เท่านั้น หากสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศไม่เหมาะสมจะทำให้เกิดการระบาดของโรคและแมลง ต้องดูแลรักษาเป็นอย่างดีทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของ ผาจิ [8] ได้รายงานว่า เนื่องจากปัจจัยการผลิตส่วนใหญ่ เกษตรกรต้องพึ่งพาจากภายนอก ไม่สามารถผลิตเองได้ เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมี ทำให้เกษตรกรต้องแบกรับต้นทุนการผลิตสูง และพบปัญหาแรงงานไม่เพียงพอ (ร้อยละ 2)

- (3) ด้านการให้น้ำ ส่วนใหญ่ฝนแล้ง (ร้อยละ 10.7) รองลงมา พื้นที่ปลูกอยู่ไกลแหล่งน้ำ (ร้อยละ 1.3)
- (4) ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน ส่วนใหญ่ดินเสื่อมสภาพ (ร้อยละ 7.3) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยของณัฏฐวุฑฒิ, ภาณุพันธุ์ และนิวัฒน์ [9] ได้รายงานว่า ปัญหาด้านดินเสื่อมคุณภาพ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีการพักดินในแปลงปลูก หลังจากทำนาปีก็ปลูกมะเขือเทศต่อเนื่อง ประกอบกับเกษตรกรไม่มีการปรับปรุงสภาพดินที่ใช้ในการเพาะปลูกพืช รองลงมา ดินเป็นเชื้อรา (ร้อยละ 2.0)
- (5) ด้านการป้องกันกำจัดศัตรูมะเขือเทศ ส่วนใหญ่พบปัญหาโรคเหี่ยวเหี่ยว (ร้อยละ 17.3) รองลงมา พบปัญหาโรคแอนแทรกโนส (ร้อยละ 6.7) ซึ่งสอดคล้องกับ [7] ได้รายงานว่า มะเขือเทศเป็นพืชที่มีโรคและแมลงเข้าทำลายมาก เนื่องจากเป็นพืชที่สามารถเพาะปลูกได้ทั้งปี โรคที่สำคัญได้แก่โรคเหี่ยวเหี่ยว โรคใบไหม้ โรคผลเน่า และมีแมลงเข้าทำลายได้ตลอดอายุการปลูก
- (6) ด้านการเก็บเกี่ยว ส่วนใหญ่พบปัญหาการจ้างแรงงานไม่เพียงพอ (ร้อยละ 16) รองลงมา พบปัญหาเก็บผลผลิตไม่ทัน (ร้อยละ 3.3) ซึ่งสอดคล้องกับ [8] ได้รายงานว่า เนื่องจากเมื่อถึงฤดูกาลเก็บเกี่ยว ผลผลิตจะออกมาเป็นจำนวนมากและออกในเวลาไล่เลี่ยกัน เกษตรกรต้องเก็บผลผลิตในช่วงที่ผลผลิตมีสีชมพูอ่อน ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด หากเลยเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตจะสุกมากขึ้น ทำให้ระยะเวลาในการเก็บรักษาสั้นลง ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด เมื่อความต้องการจ้างแรงงานสูง ราคาค่าจ้างจึงสูงตามไปด้วย เกษตรกรบางรายต้องยอมเก็บผลผลิตให้ช้าลงเนื่องจากแรงงานไม่เพียงพอ
- (7) ด้านการจำหน่าย ส่วนใหญ่พบปัญหาราคาตกต่ำ (ร้อยละ 19.3) รองลงมา พบปัญหาราคาไม่แน่นอน (ร้อยละ 12) ซึ่งสอดคล้องกับ [7] ได้รายงานว่า ปัญหาราคามะเขือเทศตกต่ำ เนื่องจากผลผลิตออกมาปริมาณมากกว่าความต้องการของตลาดและโรงงานที่รับซื้อ ทำให้ราคาผกผัน ไม่เป็นไปตามสัญญาซื้อขายล่วงหน้าและไม่สามารถกำหนดราคาผลผลิตได้เอง และสอดคล้องกับ [6] ได้รายงานว่า ปัญหาด้านการตลาดมีความไม่แน่นอนของสินค้าเกษตรทำให้ผลผลิตล้นตลาด ราคาถูกลง หรือในทางตรงข้ามหากผลผลิตเป็นที่ต้องการของตลาดหรือขาดแคลน ราคาจะเพิ่มสูงขึ้น



ตารางที่ 4 ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตมะเขือเทศผลสดของเกษตรกรริมแม่น้ำโขง (n = 50)

ประเด็นปัญหา	ไม่มีปัญหา		มีปัญหา	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปัญหาด้านการเตรียมดิน				
ดินเสื่อมสภาพ	141	99.4	9	6.0
ฝนตกบ่อย	144	99.6	6	4.0
ดินแฉะ	144	99.6	6	4.0
ไม่มีเครื่องมือต้องจ้าง	146	97.3	4	2.7
หญ้าเยอะ	146	97.3	4	2.7
พื้นที่ลาดชัน	148	98.7	2	1.3
2. ปัญหาด้านการจัดหาปัจจัยการผลิต				
ต้นทุนการผลิตสูง	122	81.3	28	18.7
แรงงานไม่เพียงพอ	147	98.0	3	2.0
3. ปัญหาด้านการให้น้ำ				
ฝนแล้ง	134	89.3	16	10.7
พื้นที่ปลูกอยู่ไกลแหล่งน้ำ	148	98.7	2	1.3
น้ำสกปรกทำให้พืชเกิดเชื้อรา	149	99.3	1	0.7
น้ำไม่เพียงพอต่อการใช้	149	99.3	1	0.7
4. ปัญหาด้านการปรับปรุงบำรุงดิน				
ดินเสื่อมสภาพ	139	92.7	11	7.3
ดินเป็นเชื้อรา	147	98.0	3	2.0
ดินดาน	148	98.7	2	1.3
ดินเปรี้ยว	149	99.3	1	0.7
5. ปัญหาด้านการป้องกันกำจัดศัตรูมะเขือเทศ				
โรคเหี่ยวเหี่ยว	124	82.7	26	17.3
โรคแอนแทรกคโนส	140	93.3	10	6.7
หนอนเจาะ	145	96.7	5	3.3
แมลงดื้อยา	146	97.3	4	2.7
โรคเน่าโคนเน่า	147	98.0	3	2.0
แก้ปัญหาไม่ตรงจุด ทำให้เปลืองงบประมาณ	148	98.7	2	1.3
6. ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยว				
การจ้างแรงงานไม่เพียงพอ	126	84.0	24	16.0
เก็บไม่ทัน	145	96.7	5	3.3
ผลผลิตเสียหายจากการเป็นโรค	146	97.3	4	2.7
อุปกรณ์การเก็บเกี่ยวไม่เพียงพอ	149	99.3	1	0.7
7. ปัญหาด้านการจำหน่าย				
ราคาตกต่ำ	121	80.7	29	19.3
ราคาไม่แน่นอน	132	88.0	18	12.0
พ่อค้ากดราคา	138	92.0	12	8.0
ตลาดรองรับไม่เพียงพอ	142	94.7	8	5.3
ไม่สามารถกำหนดราคาเองได้	144	96.0	6	4.0
ผลผลิตขายไม่ได้และขายไม่หมด	147	98.0	3	2.0

4. ความต้องการปลูกมะเขือเทศปลอดภัยของเกษตรกร

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.3 ต้องการปลูกมะเขือเทศผลสดปลอดภัย เนื่องจากปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค (ร้อยละ 46.5) เกษตรกรต้องการลดหรือหยุดใช้สารเคมี (ร้อยละ 9.8) ลดต้นทุนในการผลิต (ร้อยละ 9.1) ปัจจุบันใช้สารเคมีน้อยอยู่แล้ว (ร้อยละ 8.4) มีตลาดรองรับผลผลิต (ร้อยละ 4.9) อยากลองปลูกมะเขือเทศปลอดภัย (ร้อยละ 4.2) ลดขั้นตอนในการผลิต (ร้อยละ 2.1) ได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมี (ร้อยละ 2.1) และปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงานหลวงอาหารสำเร็จรูปที่ 3 (เต่างอย) คือ การใช้สารเคมีในปริมาณที่โรงงานกำหนด (ร้อยละ 1.4) และ เกษตรกรร้อยละ 5.3 ไม่ต้องการปลูกมะเขือเทศปลอดภัย เนื่องจาก เกษตรกรยังจำเป็นต้องใช้สารเคมีอยู่ เพราะไม่สามารถควบคุมโรคและแมลงศัตรูมะเขือเทศได้ (ร้อยละ 75) และไม่สามารถรักษามาตรฐานการผลิตได้ (ร้อยละ 25.0) ซึ่งสอดคล้องกับ [6] ได้รายงานไว้ว่า เกษตรกรได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับความรู้เรื่องการผลิตผักปลอดภัยจากกรมวิชาการเกษตร ทำให้เกษตรกรมีความต้องการหรือสนใจการผลิต เนื่องจากเกิดการตระหนักรู้ในเรื่องการผลิตผักปลอดภัย ใส่ใจคุณภาพสิ่งแวดล้อม และส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค โดยมีค่าเฉลี่ยรวมที่ 3.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.36 สอดคล้องกับ [10] ได้รายงานไว้ว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีทัศนคติทางการเกษตรต่อการผลิตผักปลอดภัยในระดับความคิดเห็นมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.96 โดยเกษตรกรมีความตระหนักเป็นอย่างดีว่าการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกร และสารเคมีที่ปนเปื้อนในผักส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค แต่ก็ยังมีการใช้สารเคมีในการผลิตผักเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาดและผู้บริโภค เช่น ไม่มีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช เกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากในเรื่องต้นทุนการซื้อสารเคมีและปุ๋ยสูงกว่าการผลิตสารชีวภาพ และค่าบำรุงรักษาอุปกรณ์ที่ใช้สารเคมีสูงกว่าอุปกรณ์การผลิตสารชีวภาพ และสอดคล้องกับ [11] ได้รายงานไว้ว่าการใช้ปุ๋ยหมักมูลไส้เดือนในการผลิตมะเขือเทศเชอร์รี่สามารถใช้ทดแทนปุ๋ยเคมี ซึ่งเป็นการลดต้นทุนการเพาะปลูกได้วิธีหนึ่ง

เมื่อดูรายละเอียดในแต่ละอำเภอ พบว่า เกษตรกรทั้ง 5 อำเภอ มีความต้องการปลูกมะเขือเทศผลสดปลอดภัย โดยเกษตรกรอำเภอธาตุพนม (ร้อยละ 44.4) อำเภอเมืองนครพนม (ร้อยละ 43.3) อำเภอเมืองบึงกาฬ (ร้อยละ 44.4) อำเภอเมืองหนองคาย (ร้อยละ 55.2) และอำเภอบ้านแพง (ร้อยละ 44.8) ต้องการปลูกมะเขือเทศผลสดปลอดภัย เนื่องจาก ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และมีเกษตรกรบางรายของอำเภอธาตุพนม อำเภอเมืองบึงกาฬ และอำเภอเมืองหนองคาย ไม่ต้องการปลูกมะเขือเทศผลสดปลอดภัย



ตารางที่ 5 ความต้องการปลูग्มะเชื้อเทศปลอดภัยของเกษตรกร

ความต้องการปลูग्มะเชื้อเทศปลอดภัย ของเกษตรกร	อำเภอ					รวม (n = 150)
	ธาตุพนม (n = 30)	เมืองนครพนม (n = 30)	เมืองบึงกาฬ (n = 30)	เมืองหนองคาย (n = 30)	บ้านแพง (n = 30)	
ต้องการ	27 (90.0%)	30 (100.0%)	27 (90.0%)	29 (96.7%)	29 (96.7%)	142 (94.7%)
ไม่ต้องการ	3 (10.0%)	-	3 (10.0%)	1 (3.3%)	1 (3.3%)	8 (5.3%)
เหตุผลของความต้องการ ¹ :	(n = 27)	(n = 30)	(n = 27)	(n = 29)	(n = 29)	(n = 142)
ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค	12 (44.4%)	13 (43.3%)	12 (44.4%)	16 (55.2%)	13 (44.8%)	66 (46.5%)
เกษตรกรต้องการลดหรือหยุดใช้สารเคมี	7 (2.9%)	2 (6.7%)	4 (14.8%)	-	1 (3.4%)	14 (9.8%)
ลดต้นทุนในการผลิต	4 (14.8%)	-	1 (3.7%)	3 (10.3%)	5 (17.2%)	13 (9.1%)
ปัจจุบันใช้สารเคมีน้อยอยู่แล้ว	-	11 (36.7%)	-	1 (3.4%)	-	12 (8.4%)
มีตลาดรองรับผลผลิต	-	-	5 (18.5%)	1 (3.4%)	1 (3.4%)	7 (4.9%)
อยากลองปลูग्มะเชื้อเทศปลอดภัย	1 (3.7%)	1 (3.7%)	-	3 (10.3%)	1 (3.4%)	6 (4.2%)
ลดขั้นตอนในการผลิต	-	2 (6.7%)	-	1 (3.4%)	-	3 (2.1%)
ได้รับอันตรายจากการใช้สารเคมี	-	1 (3.7%)	1 (3.7%)	1 (3.4%)	-	3 (2.1%)
ปฏิบัติตามข้อกำหนดของโรงงานหลวง อาหารสำเร็จรูปที่ ๓ (ต่างอย)	2 (7.4%)	-	-	-	-	2 (1.4%)
เหตุผลของความไม่ต้องการ ¹ :	(n = 3)	(n = 0)	(n = 3)	(n = 1)	(n = 1)	(n = 8)
เกษตรกรยังจำเป็นต้องใช้สารเคมีอยู่	2 (66.6%)	-	3 (100.0%)	1 (100.0%)	1 (100.0%)	6 (75.0%)
ไม่สามารถรักษามาตรฐานการผลิตได้	1 (33.3%)	-	-	1 (100.0%)	-	2 (25.0%)

หมายเหตุ ¹ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

สรุปผลการวิจัย

เกษตรกรผู้ปลูग्มะเชื้อเทศผลสดในพื้นที่ริมฝั่งโขงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีประสบการณ์การปลูग्มะเชื้อเทศเฉลี่ย 15.05 ปี พันธุ์มะเชื้อเทศที่พบในพื้นที่มีทั้งหมด 13 สายพันธุ์ โดยแบ่งได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) แปรรูป และ 2) รับประทานสดผล เกษตรกรมีการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช แต่เกษตรกรพยายามที่จะหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชด้วยการใช้แรงงานคนในการถางหญ้า และยังมีเกษตรกรบางรายมีการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันโรคพืช การจำหน่ายมะเชื้อเทศส่วนมากขายส่งให้พ่อค้าคนกลางนอกหมู่บ้าน ส่วนความต้องการปลูग्มะเชื้อเทศปลอดภัยของเกษตรกรนั้น พบว่า เกษตรกรทั้ง 5 อำเภอ ส่วนใหญ่มีความต้องการปลูग्มะเชื้อเทศผลสดปลอดภัยเนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูग्มะเชื้อเทศและผู้บริโภคมีความปลอดภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรผู้ปลูग्มะเชื้อเทศต้องการลดหรือหยุดการใช้สารเคมี และต้องการลดต้นทุนในการผลิตมะเชื้อเทศลง

ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีประสบการณ์ในการปลูग्มะเชื้อเทศผลสดเป็นเวลานาน (เฉลี่ย 15.05 ปี) โดยเกษตรกรมีการใช้สารเคมีมาโดยตลอด หากเกษตรกรได้รับคำแนะนำและความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีหรือใช้สารชีวภาพ

ทดแทน เพื่อนำไปสู่การผลิตมะเขือเทศผลสดที่ได้รับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) เพื่อผู้บริโภคได้รับประทานมะเขือเทศที่ปลอดภัย และสามารถเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร

เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีการปลูกมะเขือเทศในแปลงเดิมซ้ำทุกปี (ร้อยละ 91.3) ทำให้เกษตรกรพบปัญหาด้านการปรับปรุงดินที่พบดินเสื่อมสภาพ ซึ่งส่งผลต่อสภาพของดินในระยะยาว ดังนั้นหากเกษตรกรได้รับคำแนะนำอย่างถูกวิธี และการแก้ไขที่ช่วยรักษาสภาพดินให้มีธาตุอาหารที่สมบูรณ์ สามารถผลิตพืชได้ในระยะยาวที่ปลอดภัยต่อผู้ผลิตและสิ่งแวดล้อม

เกษตรกรในพื้นที่ศึกษามีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในการผลิตมะเขือเทศ ทั้งหมด 3 ชนิด ไม่ว่าจะเป็น สารป้องกันและกำจัดวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช ส่วนใหญ่ซื้อจากร้านค้าเอกชน (ร้อยละ 81.4) ทำให้เกษตรกรพบปัญหาด้านปัจจัยการผลิตที่มีต้นทุนการผลิตสูง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตสารชีวภาพเพื่อลดต้นทุน และใช้แทนสารเคมีที่ใช้ในการผลิตมะเขือเทศ

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ของผู้แต่งชื่อแรก (first author) และเป็นส่วนหนึ่งของ โครงการวิจัย “สภาพการผลิตและการพัฒนาศักยภาพการผลิตมะเขือเทศผลสดปลอดภัยของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ” รหัสโครงการ 620003001 ที่ได้รับการสนับสนุนทุนอุดหนุนโครงการวิจัย ประเภทอุดหนุนทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562 จากมหาวิทยาลัยขอนแก่น นอกจากนี้ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตรของเกษตรอำเภอต่าง ๆ ได้แก่ เกษตรอำเภอธาตุพนม เกษตรอำเภอเมืองนครพนม และเกษตรอำเภอบ้านแพง จังหวัดนครพนม เกษตรอำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ เกษตรอำเภอเมืองหนองคาย จังหวัดหนองคาย ที่เต็มใจให้ข้อมูล และคำแนะนำเกี่ยวกับแหล่งผลิตมะเขือเทศ และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ และให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Ekpong B. A New, open-pollinated processing tomato, UBU 406. Science & Technology J. 2014; 16(1): 76-82. Thai.
2. Office of Agricultural Economics. Import volume of pesticide0s 2010-2017 [Internet]. 2018 [cited 2018 Sep 1]. Available from: https://www.doa.go.th/ard/?page_id=386
3. Kutrasaeng N, Prapatigul P, Martwanna N. Pesticide application behaviors in tomato production of farmers in Sakon Nakhon Province. Agriculture J. 2017; 33(2): 235-244. Thai.
4. Koomnok C, Pimsan S. Pesticide application behaviors of agriculturists who rice cultutred at Chom Thong Sub-District, Muang District, Phitsanulok Province. Phetchabun Rajabhat J. 2014; 16(1): 57-67. Thai.
5. Kanjanamangsak P, Benjapong W, Muangsrirachan N, Karnpanit W. Factors on improper pesticide application in chinese kale cultivation. Thai J Toxicology. 2010; 25(2): 133-143. Thai.
6. Phromtat D. Farmer's behavior of safety vegetable production Phra Nakhorn Sri Ayutthaya Province. Interdisciplinary J. 2015; 10(3): 9-16. Thai.



7. Thanyakaset T. Tomato [Internet]. 2019. [cited 2021 Jun 22]. Available from:
<http://www.agriman.doe.go.th/home/news/2562/47-48.pdf>
8. Lapjit FP. Problems and needs of Sida tomato production of growers in Nakhonratchasima province. KHON KAEN AGR. J. 2014; 42(SUPPL.3): 894-898. Thai.
9. Kutrasaeng N, Prapatigul P, Martwanna N. Pesticide Application Behaviors in Tomato Production of Farmers in Sakon Nakhon Province. Agriculture J. 2017; 33(2): 235-244. Thai.
10. Liaotrakoon W, Liaotrakoon V, Wongsangthum W, Duamkhanmanee R. Behavior of vegetable production and attitude towards safe vegetable production of farmers in Phra Nakhon Si Ayutthaya province. KHON KAEN AGR. J. 2019; 47(5): 1045-1056. Thai.
11. Wongchayanun K, Saeng-ngoen K. Effect of vermicompost on growth and yield of *Lycopersicum esculentum*. VRU Research and Development J. 2020; 15(1): 115-123. Thai.