

รายงานผลงานเรื่องเติมการตลาดที่สิ้นสุด โครงการวิจัยเร่งด่วน ปีงบประมาณ 2557

-
1. ชุดโครงการวิจัย : การพัฒนาองค์ความรู้การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการส่งออก โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขต พื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี และปทุมธานี
2. โครงการวิจัย : การพัฒนาองค์ความรู้การผลิตพืชผักตามมาตรฐานการส่งออก โดยความร่วมมือระหว่างภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขต พื้นที่จังหวัดนครปฐม ราชบุรี และปทุมธานี
- กิจกรรมที่ 3 : การวิจัยการถ่ายทอดระบบการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออก
กิจกรรมย่อยที่ 3.1.3 : การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออกในเขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี
3. ชื่อการตลาด (ภาษาไทย) : การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออก ในเขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี
- ชื่อการตลาด (ภาษาอังกฤษ) : Technology Transfer in the Field of Vegetable Production for Export in Pathum Thani Province
4. คณะผู้ดำเนินงาน
- หัวหน้าการตลาด : นายไกรสิงห์ ชูดี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี
- ผู้ร่วมงาน : นางสาวกุลวดี ฐาน์กาญจน์ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี
นายนพพร ศิริพานิช ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปทุมธานี
๕. บทคัดย่อ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออก ในเขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี ดำเนินการที่แปลงเกษตรกร ระหว่างเดือนตุลาคม ๒๕๕๕-กันยายน ๒๕๕๗ โดยมี

วัตถุประสงค์ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออก ดำเนินการ
จัดทำแปลงต้นแบบระบบการผลิตโดยการนำเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของกรมวิชาการเกษตร
สู่การปฏิบัติจริงในแปลงเกษตรกรเครือข่ายโรงคัดบรรจุพืชผักเพื่อการส่งออกในพื้นที่ของเกษตรกรจังหวัด
ปทุมธานี ได้แก่ การใช้เชื้อไวรัส NPV แบคทีเรีย BT ไล่เดือนฝอย กับดักกาวเหนียว และใช้สารเคมีที่มี
ฤทธิ์ตกค้างสั้น เปรียบเทียบกับกรรมวิธีของเกษตรกร ซึ่งจะเน้นการใช้สารเคมีจำนวนมาก พบว่า ค่ะ น้ำ
ในกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๓,๖๗๒ และ ๓,๖๑๒ กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุน
เฉลี่ย ๔๐,๑๘๑ และ ๕๖,๖๔๕ บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย ๕๘,๗๓๘ และ ๕๘,๑๑๗ บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย
๑๘,๕๕๗ และ ๑,๔๗๒ บาท/ไร่ มีค่า BCR เท่ากับ ๑.๔๔ และ ๑.๐๒ กะเพรา ในกรรมวิธีทดสอบและ
กรรมวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๒๑,๒๓๐ และ ๑๗,๙๙๓ กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย ๑๐๕,๔๑๓ และ
๑๐๒,๙๐๕ บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย ๒๑๓,๘๙๓ และ ๑๙๓,๓๗๕ บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย ๑๐๘,๔๘๐
และ ๙๐,๔๗๐ บาท/ไร่ มีค่า BCR เท่ากับ ๑.๘๙ และ ๑.๗๖ ตามลำดับ พบว่า ผักบุ้ง ในกรรมวิธี
ทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิตเฉลี่ย ๒,๔๕๑ และ ๒,๔๔๙ กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย ๑๒,๕๕๖
และ ๑๒,๘๘๐ บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย ๔๕,๔๗๑ และ ๔๕,๔๔๓ บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย ๓๒,๙๑๕ และ
๓๒,๕๖๓ บาท/ไร่ มีค่า BCR เท่ากับ ๓.๘๙ และ ๓.๗๙ และพบว่ากรรมวิธีทดสอบไม่พบสารพิษตกค้าง
ในผลผลิตส่วนกรรมวิธีเกษตรกรตรวจพบสารพิษตกค้างในผลผลิต การตรวจวิเคราะห์หาจุลินทรีย์
ปนเปื้อน พบว่ามี *Escherichia coli* จำนวน น้อยกว่า ๑๐ cfu/g และไม่พบ เชื้อ *Salmonella spp.*
ทั้ง ๒ กรรมวิธี

คำหลัก : ถ่ายทอด ค่ะน้ำ กะเพรา ผักบุ้ง

Abstract

Technology transfer in the field of vegetable production for export in Pathum
Thani province. Conducted at the farmers' field between October 2012 - September
2014 with the objective for technology transfer by vegetable in plantations for
export. Conducted conversion system prototype produced by the application of pesticides
to the Department of Agriculture., include Nuclear Polyhedrosis Virus (NPV), *Bacillus
thuringiensis* (Bt), Nematode, sticky traps and the effect of chemical residues shorter. To
practice in the farmer field. The result showed that in the Kale found that testing
method and farmer's method have average yielded 3,672 and 3,612 kg / rai, average
cost is 40,181 and 56,645 baht / rai, average income is 58,738 and 58,117 baht / rai,

average net income is 18,557 and 1,472 baht / rai, with the BCR was 1.44 and 1.02 respectively.

Holy basil found that testing method and farmer's method have yielded 21,230 and 17,993 kg / rai, average cost 105,413 and 102,905 baht / rai, average income of 213,893 and 193,375 baht / rai. average net income is 108,480 and 90,470 baht / rai, with the BCR was 1.89 and 1.76 respectively. Water convolvulus found that testing method and farmer's method have average yielded 2,451 and 2,449 kg / rai, average cost is 12,556 and 12,880 baht / rai, average income is 45,471 and 45,443 baht / rai, average net income is 32,915 and 32,563 baht / rai, with the BCR was 3.89 and 3.79 respectively. Testing method not found toxic residues, farmer's method found toxic residues. Analyzed for microbial contamination have *Escherichia coli* less than 10 cfu / g. and not found *Salmonella spp.* in both method.

Key words: Technology transfer, Kale, Holy basil, Water convolvulus

6. คำนำ

พืชผัก เป็นอาหารที่สามารถนำไปประกอบอาหารได้หลากหลายเมนู ได้รับความนิยมในการบริโภคเป็นจำนวนมาก ในทุกภูมิภาคของประเทศรวม เป็นผักที่มีวิตามินและเกลือแร่ที่สำคัญ ทั้งยังมีเส้นใยที่เป็นประโยชน์ต่อระบบการขับถ่าย(Grisana and Pitsawat, ๒๐๑๐) แต่ในขั้นตอนการปลูกผักมักมีปัญหาเรื่องการระบาดของแมลงศัตรูพืชหลายชนิด ที่สำคัญเช่น ดั้วหมัดกระโดด และ หนอนใยผัก เป็นต้น เกษตรกรจะใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชเหล่านั้น โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ทำให้มีสารพิษตกค้างเกินค่ามาตรฐาน MRL เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค และเกษตรกรผู้ปลูกเอง นอกจากนี้ยังกระทบถึงการส่งออกพืชผักของประเทศ เพราะจะถูกระงับการนำเข้าจากประเทศผู้ซื้อในที่สุด โดยจังหวัดปทุมธานีมีพื้นที่ปลูกในปี ๒๕๕๐/๕๑ มีมากถึง ๕๔,๖๖๑ ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี, ๒๕๕๑) และมีการปลูกผักต่อเนื่องมายาวนาน อีกทั้งอยู่ใกล้ตลาดศูนย์กลางการรวบรวมผลผลิตและการจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ แต่จากการเข้าตรวจรับรองแหล่งผลิตพืช GAP พบว่าเกษตรกรที่ขอรับรองแปลง GAP มีอยู่จำนวนน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่การผลิตทั้งหมด เหตุผลสำคัญคือ เกษตรกรไม่สามารถควบคุมการใช้สารเคมี และพบมีจุลินทรีย์ปนเปื้อนในผลผลิต ดังนั้นเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช และได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง และจุลินทรีย์ปนเปื้อน จึงจำเป็นต้องทำการวิจัยการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออกในเขตพื้นที่ จ.ปทุมธานี

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

๑. เกษตรกรเครือข่ายโรงคัดบรรจุจัดทำแผนการผลิตพืชแต่ละชนิดตลอดฤดูกาลผลิต

๒. การตรวจเยี่ยมแปลงผลิตพืชผักเพื่อเก็บข้อมูลวิธีการผลิต การป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืชที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน ชนิดของแมลงที่เข้าทำลาย ช่วงเวลาการเข้าทำลาย และอายุของพืชที่มีการเข้าทำลาย เพื่อวิเคราะห์แนวทางการนำเทคโนโลยีการป้องกันศัตรูพืชของกรมวิชาการเกษตรมาประยุกต์ใช้ร่วมกับวิธีการปฏิบัติของเกษตรกรเพื่อเสริมประสิทธิภาพการผลิต

๓. วางแผนการนำเทคโนโลยีการป้องกันศัตรูพืชของกรมวิชาการเกษตรมาทดสอบ โดยวางแผนการผลิต และสำรวจแมลงศัตรูตลอดฤดูกาลผลิต หากพบศัตรูพืชจึงดำเนินการป้องกันกำจัด ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร

ชนิดของแมลงศัตรูพืช	เทคโนโลยีการจัดการแมลงศัตรูพืช ของกรมวิชาการเกษตร
๑. หนอนเจาะสมอฝ้าย ระดับเศรษฐกิจ : ๑ ตัว/ ๑๐ ต้น - ระยะทำลายพืช : หนอน - ลักษณะการทำลาย : กัดกินใบ ผล ระบาดในระยะต้นอ่อน ดอก และติดฝัก - ฤดูเข้าทำลาย : ทุกฤดู	๑. สำรวจแมลงศัตรูพืช ทุกสัปดาห์ (๑๐๐ ต้น/ร่องหรือแปลงย่อย) ๒. เมื่อพบแมลงศัตรูเกินระดับเศรษฐกิจ ใช้สารชีววินทรีย์ เช่น Bt, ไวรัส NPV สำหรับหนอนเจาะสมอฝ้าย ๓. เมื่อพบแมลงศัตรู มากกว่า ๒ ตัว/๑๐ ต้น
๒. หนอนกระทู้หอม (beet armyworm) - ระดับเศรษฐกิจ : หนอน ๑ ตัว/ ๑๐ ต้น - ระยะทำลายพืช : หนอน - ลักษณะการทำลาย : กัดกินใบ ดอก ผล ระบาดในระยะต้นอ่อน ดอก และติดฝัก - ฤดูเข้าทำลาย : ทุกฤดู	๑. สำรวจแปลงปลูก ทุกสัปดาห์ ถ้าพบกลุ่มไข่หรือหนอนไม่มากให้เก็บทำลาย ๒. เมื่อพบแมลงศัตรูเกินระดับเศรษฐกิจ ใช้สารชีววินทรีย์ เช่น Bt, ไวรัส NPV สำหรับหนอนกระทู้หอม ๓. เมื่อพบแมลงศัตรู มากกว่า ๒ ตัว/๑๐ ต้น
๓. หนอนกระทู้ผัก (common cutworm) - ระดับเศรษฐกิจ : หนอน ๑ ตัว/ ๑๐ ต้น - ระยะทำลายพืช : หนอน - ลักษณะการทำลาย : หนอนกัดกินแทะผิวใบ กัดกินใบ ดอก และผลอ่อน - ฤดูเข้าทำลาย : ทุกฤดู	๑. สำรวจแปลงปลูก ทุกสัปดาห์ ถ้าพบกลุ่มไข่หรือหนอนไม่มากให้เก็บทำลาย ๒. เมื่อพบแมลงศัตรูเกินระดับเศรษฐกิจ ใช้สารชีววินทรีย์เช่น Bt, ไวรัส NPV สำหรับหนอนกระทู้ผัก ๓. เมื่อพบแมลงศัตรู มากกว่า ๒ ตัว/๑๐ ต้น
๔. เพลี้ยไฟ ระดับเศรษฐกิจ : ๓ ตัว/ยอดหรือใบหรือดอก - ระยะทำลายพืช : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย - ลักษณะการทำลาย : ดูดกินน้ำใบ ดอก และผลอ่อน	๑. สำรวจแปลงปลูก ทุกสัปดาห์ ๒. เมื่อพบแมลงศัตรูเกินระดับเศรษฐกิจ ใช้สารสกัดสะเดา ๓. เมื่อพบแมลงศัตรู มากกว่า ๕ ตัว/ยอดหรือใบหรือดอก

- ฤดูเข้าทำลาย : ทุฤดู	
๕. แมลงหิวข้าวยาสูบ (tobacco whitefly) - ระดับเศรษฐกิจ : ๓ ตัว/ยอดหรือใบ - ระยะทำลายพืช : ดักแด้ และตัวเต็มวัย - ลักษณะการทำลาย : ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ ทำให้ใบหงิกงอและเหี่ยวแห้ง ต้นแคระแกรน - ฤดูเข้าทำลาย : ระบาดมากในฤดูแล้ง	๑. สำรวจแปลงปลูก ทุกสัปดาห์ ๒. เมื่อพบแมลงศัตรูเกินระดับเศรษฐกิจ ใช้เชื้อราขาว (<i>Beauveria bassiana</i>) ๓. เมื่อพบแมลงศัตรู มากกว่า ๕ ตัว/ยอดหรือใบ

๔. คัดเลือกแปลงเกษตรอาสาสมัคร และโรงคัดบรรจุในจังหวัดปทุมธานี จำนวน ๓-๕ พืช พืชละ ๐.๕-๑.๐ ไร่ ในแต่ละพื้นที่ดำเนินการ เพื่อนำเทคโนโลยีการป้องกันศัตรูพืชของกรมวิชาการเกษตรเข้าไปปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร

วางแผนการทดสอบ ซึ่งดำเนินการทดสอบเปรียบเทียบระหว่างเทคโนโลยีของกรมวิชาการเกษตรกับวิธีที่เกษตรกรปฏิบัติ โดย

การบันทึกและเก็บข้อมูล

1. บันทึกข้อมูลวันปลูก การเจริญเติบโต วันเก็บเกี่ยว และจำนวนผลผลิต

กรรมวิธีเกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ
-เตรียมดินโดยการไถ ตากดินไว้ ๕ - ๗ วัน - กะเพรา เพาะต้นกล้า ปลูกระยะ ๗๕ X๗๕ ซม. ผักบุงคะน้ำ ใช้หวานเมล็ด -ใส่ปุ๋ย กะเพรา สูตร ๒๕-๗-๗ อัตรา ๔๐ กก./ไร่ ผักบุงสูตร ๔๖-๐-๐ , ๒๕-๗-๗ อัตรา ๔๐ กก./ไร่ ทุก ๗ วัน คะน้ำ สูตร ๒๕-๗-๗, ๑๖-๑๖-๑๖ อัตรา ๕๐ กก./ไร่ หลังปลูก ๒๕ ,๓๕ วัน -รดน้ำ โดยเรือ ทุกวัน -การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้สารเคมีตามความเข้าใจของตัวเอง โดยปกติเกษตรกรจะฉีดสารเคมีเฉลี่ย ๕-๗ วัน / ครั้ง หรือมากกว่า สารเคมีที่ใช้ได้แก่ อะบาเม็กติน ไชเปอร์เมทริน อิมิดาควอร์พิต แมนโคเซบ คาร์บาลิว เมโทมิล คาร์เบนดาซิม อีโทเฟนพรอกซ์ ไดฟิโนโคนาโซล ฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม	- เตรียมดินโดยการไถ ตากดินไว้ ๕ - ๗ วัน ใส่ปุ๋ยคอกหลังเตรียมดินอัตรา ๑ ตัน/ไร่ - กะเพรา เพาะต้นกล้า ปลูกระยะ ๗๕ X๗๕ ซม. ผักบุงคะน้ำ ใช้หวานเมล็ด -ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน หรือ กะเพรา สูตร ๒๕-๗-๗ อัตรา ๑๐ กก./ไร่ หลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ใช้ ๔๖-๐-๐ อัตรา ๑๐ กก./ไร่ ผักบุง สูตร ๔๖-๐-๐, ๒๕-๗-๗ อัตรา ๔๐ กก./ไร่ คะน้ำ สูตร ๑๖-๘-๘ อัตรา ๓๐ กก./ไร่ ผสมยูเรียอัตรา ๑๐ กก./ไร่ หลังปลูก ๒๐ วัน -รดน้ำ โดยเรือ ทุกวัน -การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้สารเคมีตามคำแนะนำ GAP เน้นการใช้สารเคมีที่มีฤทธิ์ตกค้างสั้นและสารชีวภัณฑ์ ได้แก่ การใช้ไวรัส NPV การใช้ BT การใช้ไส้เดือนฝอย การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา การใช้กับดักกาวเหนียว

2. บันทึกข้อมูลแปลง ได้แก่ ภายภาพของดิน ประวัติแปลง การปลูก การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช
3. บันทึกชนิดแมลงศัตรูพืช โรคพืช และ วิธีการป้องกันกำจัด
4. รายการวิเคราะห์สารพิษตกค้างและจุลินทรีย์ปนเปื้อน
5. ข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์ ได้แก่ รายรับ รายจ่าย ราคาผลผลิต แหล่งจำหน่ายผลผลิต

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลา เริ่มต้น ตุลาคม ๒๕๕๕ – กันยายน ๒๕๕๗ สถานที่ดำเนินการ แปลงเกษตรกรใน
จังหวัดปทุมธานี

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออก ในเขตพื้นที่
จ.ปทุมธานี โดยดำเนินการทดสอบ ปี 2556-2557 ผลการทดลองพบว่า ค่ะน้ำ ในกรรมวิธีทดสอบและ
กรรมวิธีเกษตรกร ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,672 และ 3,612 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 40,181 และ 56,645
บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 58,738 และ 58,117 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย 18,557 และ 1,472 บาท/ไร่ มีค่า
BCR เท่ากับ 1.44 และ 1.02 ตามลำดับ (ตารางที่ 1) เพราะในกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร
ให้ผลผลิตเฉลี่ย 21,230 และ 17,993 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 105,413 และ 102,905 บาท/ไร่ มีรายได้
เฉลี่ย 213,893 และ 193,375 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย 108,480 และ 90,470 บาท/ไร่ มีค่า BCR
เท่ากับ 1.89 และ 1.76 ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ผักบุ้ง ในกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร ให้
ผลผลิตเฉลี่ย 2,451 และ 2,449 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 12,556 และ 12,880 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย
45,471 และ 45,443 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย 32,915 และ 32,563 บาท/ไร่ มีค่า BCR เท่ากับ 3.89
และ 3.79 (ตารางที่ 3) เนื่องจากกรรมวิธีเกษตรกรมีการใช้สารเคมีที่มากและไม่เว้นระยะก่อนเก็บเกี่ยวจึง
ทำให้พบสารพิษตกค้างในผลผลิต (ตารางที่ 4) การตรวจวิเคราะห์หาจุลินทรีย์ปนเปื้อน พบว่ามี
Escherichia coli จำนวน น้อยกว่า 10 cfu/g และไม่พบ เชื้อ *Salmonella spp.* ทั้ง 2 กรรมวิธี (ตาราง
ที่ 5) การใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานในการผลิตผัก โดยใช้สารเคมี อีกทั้งยังสามารถใช้ได้ดีในการป้องกัน
กำจัดศัตรูพืชเกือบทุกชนิด โดยการเจริญเติบโตและคุณภาพของผลผลิตไม่แตกต่างจากการใช้สารเคมีเพียง
อย่างเดียว การใช้กับดักกาวเหนียวทำให้ทราบชนิดและปริมาณของศัตรูพืช ใช้ได้ดีกับแมลงที่มีขนาดเล็ก
ทำให้ลดจำนวนครั้งในการใช้สารเคมีลง และการใช้สารชีวภัณฑ์เป็นการลดการใช้สารเคมีทำให้มีแมลงศัตรู
ธรรมชาติช่วยควบคุมแมลงศัตรูพืชในแปลงคะน้ำมากขึ้น และทำให้มีสารพิษตกค้างในผลผลิตน้อยลง (ทอม
และคณะ, 2553) สารชีวภัณฑ์ ที่เกษตรกรชื่นชอบคือการใช้ BT ไล่เดือนฝอย NPV และกับดักกาวเหนียว
ตามลำดับ

ตารางที่ ๑ ผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิ ของการผลิต คมน้ำ ปี ๒๕๕๖ และปี ๒๕๕๗

ปี	วิธีเกษตรกร					วิธีทดสอบ				
	ผลผลิต กก/ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	BCR	ผลผลิต กก/ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	BCR
๒๕๕๖	๔,๒๙๐	๕๖,๘๐๐	๔๒,๙๐๐	-	๐.๗๕	๔,๔๑๐	๓๓,๖๐๐	๔๔,๑๐๐	๑๐,๕๐๐	๑.๓๑
				๑๓,๙๐๐						
๒๕๕๗	๒,๙๓๔	๕๖,๔๙๐	๗๓,๓๓๓	๑๖,๘๔๓	๑.๒๔	๒,๙๓๔	๔๖,๗๖๒	๗๓,๓๗๖	๒๖,๖๑๔	๑.๕๗
เฉลี่ย	๓,๖๑๒	๕๖,๖๔๕	๕๘,๑๑๗	๑,๔๗๒	๑.๐๒	๓,๖๗๒	๔๐,๑๘๑	๕๘,๗๓๘	๑๘,๕๕๗	๑.๔๔

ตารางที่ ๒ ผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิ ของการผลิต กะเพรา ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๗

ปี*	วิธีเกษตรกร					วิธีทดสอบ				
	ผลผลิต กก/ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	BCR	ผลผลิต กก/ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	BCR
๒๕๕๖	๙,๙๕๘	๗๗,๕๘๙	๙๙,๗๙๔	๒๒,๒๐๕	๑.๒๗	๑๐,๐๕๑	๗๔,๗๘๙	๑๐๕,๕๘๙	๓๐,๘๐๐	๑.๔๑
๒๕๕๗	๒๖,๐๒๗	๑๒๘,๒๒๑	๒๘๖,๙๕๗	๑๕๘,๗๓๖	๒.๒๓	๓๒,๔๑๐	๑๓๖,๐๓๖	๓๒๒,๑๙๖	๑๘๖,๑๖๐	๒.๓๗
เฉลี่ย	๑๗,๙๙๓	๑๐๒,๙๐๕	๑๙๓,๓๗๕	๙๐,๔๗๐	๑.๗๖	๒๑,๒๓๐	๑๐๕,๔๑๓	๒๑๓,๘๙๓	๑๐๘,๔๘๐	๑.๘๙

หมายเหตุ * ปี ๒๕๕๖ เก็บข้อมูล ๔ เดือน (ปี ๒๕๕๖ ราคาผลผลิตต่ำ) ปี ๒๕๕๕ เก็บข้อมูล ๗ เดือน

ตารางที่ 3 ผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิ ของการผลิต ผักบุ้ง ปี 2556-2557

ปี	วิธีเกษตรกร					วิธีทดสอบ				
	ผลผลิต กก/ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	BCR	ผลผลิต กก/ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้สุทธิ บาท/ไร่	BCR
๒๕๕๖	๒,๒๙๐	๙,๕๓๐	๔๕,๘๐๐	๓๖,๒๗๐	๔.๘๐	๒,๒๙๐	๙,๒๘๐	๔๕,๘๐๐	๓๖,๕๒๐	๔.๙๓
๒๕๕๗	๒,๖๐๙	๑๖,๒๒๙	๔๕,๐๘๕	๒๘,๘๕๖	๒.๗๗	๒,๖๑๒	๑๕,๘๓๑	๔๕,๑๔๒	๒๙,๓๑๑	๒.๘๕
เฉลี่ย	๒,๔๔๙	๑๒,๘๘๐	๔๕,๔๔๓	๓๒,๕๖๓	๓.๗๙	๒,๔๕๑	๑๒,๕๕๖	๔๕,๔๗๑	๓๒,๙๑๕	๓.๘๙

ตารางที่ ๔ แสดงผลการสุ่มตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์หาสารพิษตกค้างในผลผลิต

ชนิดพืช	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ
คะน้า	dicrotophos ๐.๖๘ chlorpyrifos ๐.๒๒ diazinon ๐.๐๑	-
กะเพรา	Cypermethrin ๐.๐๒ mg/kg Cabaryl ๐.๗๗ mg/kg	-
ผักบุ้ง	-	-

ตารางที่ ๕ แสดงผลการสุ่มตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์หาเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อน

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

กรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนน้อยกว่า ทำให้มีรายได้สุทธิมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร การใช้กั๊กดักกาวเหนียวทำให้ทราบชนิดและปริมาณของศัตรูพืช ทำให้ลดจำนวนครั้งในการใช้สารเคมีลง และการใช้สารชีวภัณฑ์เป็นการลดการใช้สารเคมีทำให้มีแมลงศัตรูธรรมชาติช่วยควบคุมแมลงศัตรูพืชในแปลงคะน้า กวางตุ้ง มากขึ้น และทำให้มีสารพิษตกค้างในผลผลิตน้อยลง โดยกรรมวิธีทดสอบไม่พบสารพิษตกค้างในผลผลิตส่วนกรรมวิธีของเกษตรกรพบสารพิษตกค้างในผลผลิต และการตรวจวิเคราะห์หาจุลินทรีย์ปนเปื้อน มี *Escherichia coli* จำนวน น้อยกว่า ๑๐ cfu/g และไม่พบ เชื้อ *Salmonella spp.* ทั้ง ๒ กรรมวิธี สารชีวภัณฑ์ ที่เกษตรกรชื่นชอบคือการใช้ BT ไล่เดือนฝอย NPV และกั๊กดักกาวเหนียว ตามลำดับ

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

-

ชนิดพืช	วิธีทดสอบ		วิธีเกษตรกร	
	<i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella spp.</i>	<i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella spp.</i>
คะน้า	<๑๐ cfu/g	ไม่พบ	<๑๐ cfu/g	ไม่พบ
กวางตุ้ง	<๑๐ cfu/g	ไม่พบ	<๑๐ cfu/g	ไม่พบ

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

เกษตรกรที่ให้ความร่วมมือในการจัดทำแปลงต้นแบบ

12. เอกสารอ้างอิง

ทอม เตียะเพชร ประสงค์ วงศ์ชนะภัย วลัยภรณ์ ชัยฤทธิไชย เสาวคนธ์ วิลเลียมส์ อุดม วงศ์ชนะภัย
มัลลิกา นวลแก้ว. ๒๕๕๓. การพัฒนาระบบการผลิตพืชท้องถิ่นที่สำคัญเขตพื้นที่ภาคกลางและ
ภาคตะวันตก. ผลงานแผนงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ปี ๒๕๔๙-๒๕๕๓ เล่มที่ ๕. กรมวิชาการ
เกษตร. กรุงเทพฯ

สำนักงานเกษตรจังหวัดปทุมธานี. ๒๕๕๑. ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรระดับจังหวัดประจำปี
๒๕๕๐/๒๕๕๑.

เอกสารโรเนียว.

Grisana Linwattana, Pitsawat Buara. ๒๐๑๐. Vegetable production and processing
experience in Thailand. รายงานผลงานวิจัยด้านพืชและเทคโนโลยีการเกษตร ปีงบประมาณ
๒๕๕๒/๒๕๕๓ เล่มที่ ๑. สถาบันวิจัยพืชสวน. กรมวิชาการเกษตร. กรุงเทพฯ

13. ภาคผนวก

