

คำหลัก : ถ่ายทอด โหระพา

Abstract

Technology transfer in the field of Sweet basil production for export in Ratchaburi province .Conducted at the farmers' field between October 2012 - September 2014 with the objective for technology transfer by Sweet Basil in plantations for export. Conducted conversion system prototype produced by the application of pesticides to the Department of Agriculture. To practice in the farmer field . The result showed that ,in the first year ,the test methods and procedures farmers had average yield of 4,286 and 4,178 kilograms per rai respectively, with an average cost of 34,280 and 40,107 baht per rai, respectively, with a median income of 85,720 and 83,560 baht per rai, respectively, with the average income 51,440 and 43,453 baht per rai, respectively, with the BCR. equal to 2.50 and 2.08 respectively, The second year , the test methods and procedures farmers had average yield of 4,200 and 4,261 kilograms per rai respectively, with an average cost of 28,823 and 33,911 baht per rai, respectively, with an average income of 84,000 and 85,220 baht per rai, respectively, with the average income 55,177 and 51,309 baht per rai, respectively, with the BCR. equal to 3.00 and 2.00, respectively. Two methods are not detected pesticide residues and microorganisms *Escherichia coli*, *Salmonella* spp. contamination in production for two years.

Key words: Technology transfer Sweet Basil

6. คำนำ

การส่งออกผักและผลไม้สดไปยังกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป ถือเป็นรายได้ที่สำคัญของประเทศ ช่วงปีที่ผ่านมาผักและผลไม้สดประสบปัญหาถูกประเทศผู้ค้าแจ้งเตือนเกี่ยวกับสารเคมีตกค้างเกินค่ามาตรฐาน การปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ และศัตรูพืช ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญต่ออนาคตการส่งออกพืชผักของไทย ที่ต้องอาศัยความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันทั้งภาครัฐ เอกชนและเกษตรกร ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรราชบุรี จึงได้ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตโหระพาในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออกในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาองค์ความรู้การผลิตโหระพาของเกษตรกร ซึ่งเป็นหนึ่งในพืชส่งออกที่สำคัญ ให้เป็นไปตามมาตรฐานการส่งออก

7. ขั้นตอนดำเนินการ

วิธีการ

1. คัดเลือกแปลงโหระพาเกษตรกรอาสาสมัคร จำนวน 2 ราย พื้นที่ 2 ไร่ เพื่อนำเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของกรมวิชาการเกษตรเข้าไปปฏิบัติจริงในแปลงของเกษตรกร

2. จัดทำแผนการผลิตโรหะพาตลอดฤดูกาลผลิต

การบันทึกข้อมูล

1. การปฏิบัติภายในแปลงปลูกตั้งแต่วันเพาะปลูกถึงวันเก็บเก็บเกี่ยว
2. โรคและแมลง

เวลาและสถานที่

ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2557 แปลงโรหะพาของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอเมือง และอำเภอ
ดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตโรหะพาในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออก ในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี โดยดำเนินการทดสอบ ปี 2556 - 2557 ผลการทดลอง พบว่า ในปีที่ 1 โรหะพา ในกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 4,286 และ 4,178 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 34,280 และ 40,107 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 85,720 และ 83,560 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย 51,440 และ 43,453 บาท/ไร่ มีค่า BCR เท่ากับ 2.50 และ 2.08 ตามลำดับ ในปีที่ 2 โรหะพา ในกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 4,200 และ 4,261 กิโลกรัม/ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ย 28,823 และ 33,911 บาท/ไร่ มีรายได้เฉลี่ย 84,000 และ 85,220 บาท/ไร่ รายได้สุทธิเฉลี่ย 55,177 และ 51,309 บาท/ไร่ มีค่า BCR เท่ากับ 3.00 และ 2.00 ตามลำดับ (ตารางที่ 2, 3)

การตรวจวิเคราะห์หาสารพิษตกค้างในผลผลิตไม่พบสารพิษตกค้างในผลผลิตทั้ง 2 กรรมวิธี (ตารางที่ 4)

การตรวจวิเคราะห์หาจุลินทรีย์ปนเปื้อน พบว่ามี *Escherichia coli* จำนวนน้อยกว่า 10 cfu/g และไม่พบเชื้อ *Salmonella* spp. ทั้ง 2 กรรมวิธี (ตารางที่ 5)

การที่กรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนที่ต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เนื่องจากการใส่ปุ๋ยที่แตกต่างกัน คือ กรรมวิธีทดสอบโดยใช้ปุ๋ย 3 สูตรผสมกัน คือ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 เมื่อโรหะพามีอายุ 7 วันหลังย้ายปลูก สูตร 46-0-0 อัตรา 12 กิโลกรัม/ไร่ สูตร 18-46-0 อัตรา 11 กิโลกรัม/ไร่ สูตร 0-0-60 อัตรา 9 กิโลกรัม/ไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อโรหะพามีอายุ 30 วันหลังย้ายปลูก ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 17 กิโลกรัม/ไร่ หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 12 กิโลกรัม/ไร่ หลังการเก็บผลผลิตทุกครั้ง ส่วนกรรมวิธีเกษตรกร ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 เมื่อโรหะพามีอายุ 10 วัน หลังย้ายปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัม/ไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อโรหะพามีอายุ 30 วัน หลังย้ายปลูก ใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัม/ไร่ หลังการเก็บผลผลิตทุกครั้ง ใช้ปุ๋ยสูตร 25-7-7 สลับกับสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กิโลกรัม/ไร่

ตารางที่ 1 การปฏิบัติระหว่างวิธีทดสอบกับวิธีเกษตรกรระหว่างปี 2556 และปี 2557

วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
- ใสปุ๋ยครั้งที่ 1 เมื่อโหระพามีอายุ 7 วันหลังย้ายปลูก โดยใช้ปุ๋ย 3 สูตรผสมกัน คือ สูตร 46-0-0 อัตรา 12 กิโลกรัม/ไร่ สูตร 18-46-0 อัตรา 11 กิโลกรัม/ไร่ สูตร 0-0-60 อัตรา 9 กิโลกรัม/ไร่ ใสปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อโหระพามีอายุ 30 วันหลังย้ายปลูก ใสปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 17 กก./ไร่ หลังจากนั้นใสปุ๋ยสูตร 46-0-0 อัตรา 12 กก./ไร่ หลังเก็บผลผลิตทุกครั้ง (เก็บผลผลิตครั้งแรกเมื่อ โหระพามีอายุ 30 วันหลังย้ายปลูก จากนั้นเก็บผลผลิตทุก 15 วัน) - การป้องกันกำจัดศัตรูพืช พ่นสารเคมีอิมิดาโคลพริด หรือฟิโพรนิลอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร	- ใสปุ๋ยครั้งที่ 1 เมื่อโหระพามีอายุ 10 วัน หลังย้ายปลูก ใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ - ใสปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อโหระพามีอายุ 30 วัน หลังย้ายปลูกใช้สูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ - หลังเก็บผลผลิตทุกครั้งใช้ปุ๋ยสูตร 25-7-7 สลับกับสูตร 15-15-15 อัตรา 30 กก./ไร่ (เก็บผลผลิตครั้งแรกเมื่อโหระพามีอายุ 30 วันหลังย้ายปลูก จากนั้นเก็บผลผลิตทุก 15 วัน) - การป้องกันกำจัดศัตรูพืช พ่นสารเคมีอิมิดาโคลพริด หรือฟิโพรนิลอัตรา 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

ตารางที่ 2 ผลผลิต ต้นทุน รายได้ และรายได้สุทธิเฉลี่ยของการผลิตโหระพา ปี 2556 และปี 2557

ปี	วิธีทดสอบ					วิธีเกษตรกร				
	ผลผลิต กก./ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้ สุทธิ บาท/ไร่	BCR	ผลผลิต กก./ไร่	ต้นทุน บาท/ไร่	รายได้ บาท/ไร่	รายได้ สุทธิ บาท/ไร่	BCR
2556	4,286	34,280	85,720	51,440	2.50	4,178	40,107	83,560	43,453	2.08
2557	4,200	28,823	84,000	55,177	2.91	4,261	33,911	85,220	51,309	2.51

หมายเหตุ คำนวณจากราคาโหระพา 20 บาท/กิโลกรัม

ตารางที่ 3 ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่) ปี 2556 และปี 2557

รายการ	ปีที่ 1 (2556)		ปีที่ 2 (2557)	
	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
ค่าเตรียมแปลง	2,800	2,800	2,800	2,800

ปุ๋ยเคมี	3,503	9,762	2,866	7,710
สารเคมี	10,833	10,833	6,357	6,357
ค่าเก็บเกี่ยว	17,144	16,712	16,800	17,044
รวม	34,280	40,107	28,823	33,911

ตารางที่ 4 ผลการสุ่มตัวอย่างตรวจวิเคราะห์หาสารพิษตกค้างในผลผลิต

ชนิดพืช	วิธีทดสอบ	วิธีเกษตรกร
โหระพา	ไม่พบ	ไม่พบ

ตารางที่ 5 ผลการสุ่มตัวอย่างตรวจวิเคราะห์หาเชื้อจุลินทรีย์ปนเปื้อน

ชนิดพืช	วิธีทดสอบ		วิธีเกษตรกร	
	<i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella</i> spp.	<i>Escherichia coli</i>	<i>Salmonella</i> spp.
โหระพา	<10 cfu/g	ไม่พบ	<10 cfu/g	ไม่พบ

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตโหระพาในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออก ในเขตพื้นที่จังหวัดราชบุรี พบว่ากรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนน้อยกว่ากรรมวิธีเกษตรกร เนื่องจากการใช้ปุ๋ยที่แตกต่างกัน ทำให้มีรายได้สุทธิมากกว่ากรรมวิธีเกษตรกร ทั้งสองกรรมวิธีไม่พบสารพิษตกค้างในผลผลิต เนื่องจากมีการเว้นช่วงการใช้สารเคมีตามคำแนะนำของฉลาก วิเคราะห์หาจุลินทรีย์ปนเปื้อน มี *Escherichia coli* จำนวนน้อยกว่า 10 cfu/g และไม่พบ เชื้อ *Salmonella* spp. ทั้ง 2 กรรมวิธี

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

-

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

เกษตรกรที่ให้ความร่วมมือในการจัดทำแปลงต้นแบบ

12. เอกสารอ้างอิง

ทอม เตียะเพชร ประสงค์ วงศ์ชนะภัย วลัยภรณ์ ชัยฤทธิไชย เสาวคนธ์ วิลเลียมส์ อุดม วงศ์ชนะภัย และมัลลิกา นวลแก้ว. 2553. การพัฒนาระบบการผลิตพืชท้องถิ่นที่สำคัญเขตพื้นที่

ภาคกลาง และภาคตะวันตก. ผลงานแผนงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ปี 2549-2553 เล่มที่ 5. กรม
วิชาการ เกษตร. กรุงเทพฯ

กรมวิชาการเกษตร. มปป. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับพืชตระกูล ocimum (กะเพรา โหระพา แมงลัก
และยี่หระ). 11 น.ใน :เอกสารวิชาการกรมวิชาการเกษตรกรุงเทพฯ.

13. ภาคผนวก

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืชผักในแปลงปลูกตามมาตรฐานการส่งออกจังหวัดราชบุรี



