

บทคัดย่อ

การทดสอบและสาธิตเทคโนโลยีโครงการหลวงเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพการปลูกพืชผัก มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบและสาธิตเทคโนโลยีโครงการหลวงในการพัฒนาประสิทธิภาพการปลูกพืชผัก และปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและภูมิสังคมของพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง รวมทั้งแก้ไขปัญหาและปรับปรุงกระบวนการผลิตพืชผักให้สอดคล้องกับการวางแผนการตลาดภายใต้กระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ดำเนินการในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 8 พื้นที่ ผลการทดสอบสาธิตสรุปได้ดังนี้

1) **โครงการขยายผลโครงการหลวงปากกล้วย** ทดสอบการจัดการระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม โดยมีการปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน ได้แก่ ผักกาดขาวปลี กะหล่ำปลี และเซเลอรี่ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น 26.57-53.73 เปอร์เซ็นต์ สำหรับการจัดการและการเพิ่มผลผลิต ผักกาดขาวปลีด้วยวิธีผสมผสาน พบว่า ผักกาดขาวปลีมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 30-50 เปอร์เซ็นต์ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.95-117.81 เปอร์เซ็นต์

2) **โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สองและแม่สามแลบ** ทดสอบในพริกกะเหรี่ยง โดยนำสารชีวภัณฑ์จากโครงการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืชเพื่อทดแทนสารเคมีบนพื้นที่สูงมาฉีดพ่นพริกกะเหรี่ยงตั้งแต่ระยะติดผลจนเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า พริกกะเหรี่ยงยังแสดงอาการของโรคแอนแทรคโนส เมื่อนำพริกกะเหรี่ยงมาตรวจหาเชื้อโรคพืชโดยวิธีเพาะบนกระดาษชื้น (blotter method) แล้วนำไปเก็บที่อุณหภูมิห้องนาน 3 วัน พบว่า พริกกะเหรี่ยงที่ไม่ได้ฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์และเกษตรกรเอง และพริกกะเหรี่ยงที่จุ่มสารสกัดว่านน้ำอบด้วยเตาอบพลังงานแสงอาทิตย์ พบเชื้อราสาเหตุโรคหลังการเก็บเกี่ยวหลายชนิด ได้แก่ *Aspergillus* sp., *Curvularia* sp., *Penicillium* sp., *Cladosporium* sp., *Fusarium* sp., และ *Colletotrichum* sp. แต่กรรมวิธีที่ฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ B15 พบเชื้อรา *Colletotrichum* sp. น้อยที่สุด คือ 1.00 เปอร์เซ็นต์ ในการตรวจวิเคราะห์สารอะฟลาทอกซิน ไม่พบสารอะฟลาทอกซินทั้งในพริกสดและพริกแห้ง และการเปรียบเทียบน้ำหนักสดและแห้งของพริกกะเหรี่ยง พบว่า พริกกะเหรี่ยงสด 3 กิโลกรัม สามารถตากแห้งได้ 1 กิโลกรัม สำหรับการทดสอบวิธีการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ พบว่าถุงพลาสติกมีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาดีที่สุด โดยมีเปอร์เซ็นต์ความงอก 72.53 เปอร์เซ็นต์

3) **โครงการขยายผลโครงการหลวงขุนสถาน** ทดสอบในมะเขือเทศพันธุ์โหม้สและพริกหวานสีแดง สีเหลือง และสีเขียว ภายใต้สภาพโรงเรือนขนาด 23×30 เมตร พร้อมระบบน้ำหยด โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพของสารชีวภัณฑ์เชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์ B10 ในการควบคุมโรคเหี่ยวเหี่ยว พบว่า มะเขือเทศแปลงควบคุม พริกหวานแปลงทดสอบและแปลงควบคุมไม่พบโรคเหี่ยวเหี่ยว ในขณะที่มะเขือเทศแปลงทดสอบเกิดโรคเหี่ยวเหี่ยว 100 เปอร์เซ็นต์ เนื่องจากน้ำที่ใช้ในการปลูกพืชมีเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* สาเหตุโรคเหี่ยวเหี่ยว สำหรับการจัดการและการเพิ่มผลผลิตพริกหวานด้วยวิธีผสมผสาน พบว่า พริกหวานมีปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 13.55 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น 19.55 เปอร์เซ็นต์

4) **โครงการขยายผลโครงการหลวงปางหินฝน** ทดสอบในมะเขือเทศพันธุ์โหม้สภายใต้สภาพโรงเรือนขนาด 33×17 เมตร พร้อมระบบน้ำหยด โดยมีการทดสอบประสิทธิภาพของสาร

ชีวภัณฑ์เชื้อแบคทีเรียปฏิปักษ์ B10 ในการควบคุมโรคเหี่ยวเหี่ยว พบว่า มะเขือเทศแปลงทดสอบและแปลงควบคุมไม่เกิดโรคเหี่ยวเหี่ยว สำหรับการทดสอบการจัดการและการเพิ่มการเจริญเติบโตของมะเขือเทศด้วยน้ำหมักชีวภาพ (ฮอร์โมนไข่) พบว่าทำให้มะเขือเทศมีลำต้นแข็งแรง ใบสีเขียว สามารถเพิ่มการเจริญเติบโตของมะเขือเทศได้ 3.16 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 8.86 เปอร์เซ็นต์

5) **โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สลอง** สาธิตการจัดการโรคและแมลงศัตรูบร็อกโคลีด้วยวิธีผสมผสาน และการใช้น้ำหมักชีวภาพ (ฮอร์โมนไข่) พบว่าการระบาดของโรค-แมลงศัตรูพืชลดลง 80 เปอร์เซ็นต์ และปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น 40 เปอร์เซ็นต์

6) **โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี** ทดสอบการจัดการโรคราแป้งในถั่วลิสงเตาและถั่วหวาน โดยดำเนินการทดสอบ 2 ครั้ง พบว่า การทดสอบครั้งที่ 1 เดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ. 2555 พบว่าการจัดการถั่วลิสงเตาและถั่วหวาน ด้วยวิธีผสมผสานไม่สามารถป้องกันกำจัดโรคราแป้งได้ เนื่องจากมีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวันทำให้เกิดการระบาดของโรคใบจุด โรคราแป้ง ต้นเน่าเสียหาย ทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ สำหรับการใช้น้ำหมักชีวภาพ (ฮอร์โมนไข่) สามารถเพิ่มการเจริญเติบโตของถั่วลิสงเตาและถั่วหวานได้ โดยถั่วลิสงเตามีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น 3.62 เปอร์เซ็นต์ และถั่วหวานมีการเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น 5.49 เปอร์เซ็นต์ จึงดำเนินการทดสอบการจัดการโรคราแป้งในถั่วลิสงเตาครั้งที่ 2 เดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2555 พบว่าถั่วลิสงเตาที่นำมาทดสอบเป็นพันธุ์ฝักเล็ก ซึ่งการจัดการด้วยวิธีผสมผสาน (แปลงทดสอบ) พบการระบาดของโรครากเน่าโคนเน่า โรคใบจุดน้อยกว่าวิธีการปฏิบัติของเกษตรกร (แปลงควบคุม) และไม่พบโรคราแป้งทุกระยะการเจริญเติบโตทั้งแปลงทดสอบและแปลงควบคุม และแปลงทดสอบมีปริมาณผลผลิตมากกว่าแปลงควบคุม 8.04 เปอร์เซ็นต์

7) **โครงการขยายผลโครงการหลวงป่าแป๋** ทดสอบการเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตผักกาดกวางตุ้ง และกะหล่ำปลีรูปหัวใจด้วยการใช้น้ำหมักชีวภาพ (ฮอร์โมนไข่) พบว่า น้ำหมักชีวภาพช่วยเพิ่มปริมาณผลผลิตผักกาดกวางตุ้งได้ 7.69 เปอร์เซ็นต์ และกะหล่ำปลีรูปหัวใจ 10.14 เปอร์เซ็นต์ ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการจำหน่ายผักกาดกวางตุ้ง 6.8 เปอร์เซ็นต์

สำหรับผลประเมินการยอมรับเทคโนโลยี/ความพึงพอใจของเกษตรกร โดยการสัมภาษณ์เกษตรกร และตอบแบบสอบถามสำหรับแต่ละเทคโนโลยีที่ทดสอบในแต่ละพื้นที่ จำนวน 5 พื้นที่ พบว่า โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สลอง ปากกล้วย ปางหินฝน ชุนสถาน และป่าแป๋ เกษตรกรยอมรับเทคโนโลยี 100, 97.67, 92.78, 91.05, 90.77 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เกษตรกรสามารถปลูกพืชผักได้อย่างเหมาะสมต่อสภาพพื้นที่ สามารถปฏิบัติตามวิธีการจัดการศัตรูพืชผักแบบผสมผสานได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ทำให้พืชผักมีปริมาณและคุณภาพผลผลิตเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรด้วย