

32	นายอุดมพร เสือมาก	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ	ศวพ.ชุมพร	ผู้ร่วมงาน
33	นางศรินณา ชูธรรมธัช	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ	ศวพ.8	หัวหน้ากิจกรรมที่ 8
34	นายทวี แจ่มจันทร์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการ	ศวพ.8	ผู้ร่วมงาน
35	นางสาวนันท์ทิการ์ เสนแก้ว	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ	ศวพ.8	ผู้ร่วมงาน
36	นางสาวอภิญญา สุราษฎร์	นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ	ศวพ.8	ผู้ร่วมงาน

บทคัดย่อ

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วงในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน (ศวพ.1) ภาคเหนือตอนล่าง (ศวพ.2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน (ศวพ.3) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (ศวพ.4) ภาคกลาง (ศวพ.5) ภาคตะวันออก (ศวพ.6) ภาคใต้ตอนบน (ศวพ.7) และภาคใต้ตอนล่าง (ศวพ.8) ดำเนินงานในสวนมะม่วงของเกษตรกร 114 ราย พื้นที่ 570 ไร่ ระยะเวลาดำเนินการ เดือนตุลาคม 2555-มีนาคม 2558 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง เกษตรกรได้ผลผลิตที่ปลอดภัยการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ในผลผลิตไม่ต่ำกว่าร้อยละ 98 และเตรียมความพร้อมในการผลิตมะม่วง ให้แก่เจ้าหน้าที่ของประเทศนำเข้าได้ตรวจสอบระบบการควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง นำไปสู่การผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง การทดสอบเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้แบบผสมผสานของกรมวิชาการเกษตร ตามคำแนะนำของกลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้ 1) การตัดแต่งกิ่ง 2) การห่อผล 3) การวางกับดักโดยใช้สารล่อเมธิลยูจินอล 4) การพ่นเหยื่อโปรตีนไฮโดรไลเซต 5) การติดกับดักขานอ้อย (MET) 6) การคัดแยกผลผลิตในมุ้งตาข่ายขนาด 30 mesh (ระบบปิด) 7) การทำความสะอาดแปลง บันทึกรักษาและปริมาณแมลงวันผลไม้ทุก 14 วัน พบแมลงวันผลไม้เพิ่มขึ้นหลังจากห่อผลและลดลงในระยะออกดอก โดยมีกราฟลักษณะเป็นรูปประฆังคว่ำ โดยปริมาณสูงสุดในระยะเก็บเกี่ยว พบปริมาณแมลงวันผลไม้ 55.6 และ 35.8 ตัว/กับดัก/วัน ในฤดูการผลิตที่ 1 และฤดูการผลิตที่ 2 ตามลำดับ ส่วนการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ที่สุ่มมาคัดแยกนอกระบบปิดและในระบบปิด พบว่าผลผลิตปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้ร้อยละ 98.4 และ 99.9 ตามลำดับ ทุกแปลงที่ผลิตเพื่อการส่งออกไม่พบการเข้าทำลายของด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง

การขยายผลการผลิตมะม่วงให้ปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้ โดยสนับสนุนให้กลุ่มเกษตรกรสร้างโรงคัดระบบปิด 4 โรง ใน ศวพ.1 และ ศวพ.6 มีระบบตรวจสอบก่อนการห่อผล โดยห่อผลมะม่วงที่อายุ 40-60 วันหลังดอกบาน ตรวจสอบดูห่อหลังห่อผล ถ้าพบการห่อสองผลในถุงเดียวกัน ให้ห่อใหม่ ในระยะเก็บเกี่ยวเก็บผลมะม่วงไปพร้อมกันดูห่อ ถ้าพบถุงฉีกขาดคัดแยกออกไม่นำผลมารวมผลผลิตที่ส่งออก นำผลผลิตเข้าถอดดูห่อและคัดเกรดในห้องระบบปิด เมื่อคัดผลผลิตแล้วปิดทับด้วยกระดาษให้มิดชิดก่อนขนย้ายไปบริษัทส่งออก การปฏิบัติตามแผนการผลิตมะม่วงให้ปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้ ตรวจสอบผลผลิต ณ จุดรวบรวมผลผลิตของเกษตรกร โรงคัดบรรจุ และบริษัทส่งออก พบมะม่วงปลอดภัยการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ทุกจุดร้อยละ 100 ซึ่งเป็นแนวทางการผลิตมะม่วงให้ปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้ ทำให้ลดปัญหาการส่งออกมะม่วงสดของประเทศไทย

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง
ในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง

Expand the Use of Integrated Technology for Controlling Mango Fruit Flies and Mango Seed Weevils
In the Lower-Northern Region

กฤษพร ศรีสังข์^{1/} กุลธิดา ดอนอยู่ไพเราะ^{1/} นุกูล อ่อนนิ่ม^{1/}
นันทนา หรั่งเจริญ^{1/} วิลาวรรณ ไชยบุตร^{1/} สัญญาณี ศรีศุข^{2/} อรทัย เอื้อตระกูล^{3/}

บทคัดย่อ

การผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองเพื่อการส่งออกในจังหวัดพิจิตรและจังหวัดพิษณุโลก พบการระบาดของแมลงวันผลไม้ *Bactrocera dorsalis* (Hendel) และ *Bactrocera correcta* (Bezzi) มีปริมาณมากที่สุดอยู่ในช่วงการเตรียมต้นเพื่อเตรียมมาราดสารพาโคลบิวทราโซล เมื่อมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองมีการเจริญเติบโตอยู่ในช่วงติดดอก ติดผล ไปจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต จะพบปริมาณแมลงวันผลไม้เฉลี่ย 80.52 ตัว/ก้นดัก/วัน การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ของเกษตรกรแปลงในโครงการฯ พบว่า ส่วนใหญ่มีการนำเทคโนโลยีไปใช้ในระดัปร้อยละ 71 โดยขั้นตอน ได้แก่ การตัดแต่งกิ่ง การพ่นเหยื่อโปรตีน การติดกับดักขานอ้อย (MET) การคัดแยกผลผลิตในมุ้งตาข่าย ร้อยละ 100 และการวางกับดักเมธิลยูจินอล ร้อยละ 75 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับว่า ขั้นตอนเหล่านี้สามารถลดการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ ส่วนขั้นตอนที่เกษตรกรนำไปใช้ในระดัปร้อยละ 56 ที่ดำเนินโครงการขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานในการควบคุมแมลงวันผลไม้ในมะม่วง ในเขตภาคเหนือตอนล่าง พบว่าแปลงทดสอบที่มีการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้ มีปริมาณแมลงวันผลไม้ลดลงอย่างต่อเนื่องเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงเกษตรกร และการปฏิบัติตามเทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้ สามารถผลิตมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองที่ปลอดจากแมลงวันผลไม้ *B. dorsalis* และ *B. correcta* ได้ร้อยละ 100 โดยขั้นตอนหลัก ที่สำคัญคือ การห่อผลให้ถูกต้องในช่วงที่ติดผล และคัดแยกผลมะม่วงในระบบปิด แต่การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวของเกษตรกร พบการเข้าทำลายของเพลี้ยแป้ง (mealybug) ที่เป็นแมลงศัตรูกักกันเพื่อการส่งออกที่ผิวผลมะม่วงถึงร้อยละ 9.96 และโรคราดำสูงถึงร้อยละ 30.36 และพบการทำลายของโรคแอนแทรคโนสสูงถึงร้อยละ 100 หลังจาก 1 สัปดาห์ของการเก็บเกี่ยวเมื่อมีอายุ 95-110 วันหลังติดผล หรือเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ 80 เปอร์เซ็นต์

^{1/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

^{2/} สำนักวิจัยการอารักขาพืช

^{3/} สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง
ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

Expand the Use of Integrated Technology for Controlling Mango Fruit Flies and Mango Seed Weevils
In the Upper-Northeastern Region.

นฤทัย วรสถิตย์^{1/} ศศิธร ประพรม^{2/} อนงค์นาฏ ชมภูแก้ว^{3/} สุทธินันท์ ประสาธน์สุวรรณ^{4/}

บทคัดย่อ

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วงในพื้นที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดเลย จำนวน 3 รายพื้นที่ 15 ไร่ จังหวัดอุดรธานีจำนวน 2 ราย พื้นที่ 10 ไร่และ จังหวัดชัยภูมิจำนวน 20 รายพื้นที่ 100 ไร่ รวม 25 รายพื้นที่ 125 ไร่ วัตถุประสงค์เพื่อให้เกษตรกรในแหล่งผลิตมะม่วงส่งออกในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและเครือข่ายของบริษัทส่งออกหรือเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ GAP ได้มีโอกาสศึกษา เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิชาการและเกษตรกรด้วยกันเอง เพื่อนำไปปฏิบัติและแนะนำให้เกษตรกรรายอื่นๆในพื้นที่ นำไปสู่การผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพปลอดจากแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง โดยใช้เทคโนโลยีป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วงแบบผสมผสานในสวนมะม่วง ตามคำแนะนำของ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช ดังนี้ 1) รักษาความสะอาดของแปลงปลูก 2) ตัดแต่งกิ่ง 3) การทอผลมะม่วง 4) ติดกับดักอย่างง่ายโดยใช้สารล่อเมธิลยูจินอล 5) ใช้เหยื่อโปรตีนไฮโดรไลเซต 6) สำรวจและบันทึกปริมาณแมลงวันผลไม้ในกับดักทุก 14 วัน และสุ่มเก็บตัวอย่างผลมะม่วงรอบทรงพุ่ม 4 ซ้ำๆ ละ 25 ผล รวม 100 ผล เปรียบเทียบระหว่างแปลงที่ทำการทดลอง และแปลงนอกพื้นที่ทดลอง 7) นำผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วไว้ในมุ้งตาข่ายขนาด 30 mesh เพื่อป้องกันการเข้าวางไข่ของแมลงวันผลไม้ แล้วดำเนินการคัดแยก คัดบรรจุ ผลการดำเนินงานพบว่า จังหวัดเลยในปี 2556 ตรวจนับแมลงวันผลไม้ในแหล่งสำรวจแปลงในโครงการฯและนอกโครงการฯ พบปริมาณแมลงวันผลไม้สูงสุดในเดือนมิถุนายนจำนวน 28.7 และ 36.1 ตัว/กับดัก/วัน เช่นเดียวกับปี 2557 พบปริมาณแมลงวันผลไม้สูงสุดในช่วงเดือนมิถุนายนจำนวน 32.8 และ 46.5 ตัว/กับดัก/วัน ตามลำดับ จังหวัดอุดรธานี ระหว่างเดือนมีนาคม 2556 ถึงกันยายน 2557 พบแมลงวันผลไม้สูงสุดในและนอกโครงการฯ ในช่วงเดือนเมษายนถึงมิถุนายน ปริมาณแมลงวันผลไม้ของแปลงในโครงการฯ สูงสุดในเดือนพฤษภาคมจำนวน 48 ตัว/กับดัก/วัน และต่ำสุดในเดือนกันยายนถึงมกราคม จำนวน 0.1 ตัว/กับดัก/วัน ปริมาณแมลงวันผลไม้ในนอกโครงการฯ สูงสุดในเดือนเมษายน 2557 จำนวน 63.6 ตัว/กับดัก/วัน จากนั้นจะค่อยๆ ลดลง ต่ำสุดในช่วงเดือนกันยายนถึงมกราคม จังหวัดชัยภูมิพบว่าพบปริมาณแมลงวันผลไม้ของกับดักในโครงการฯ สูงสุดจำนวน 6.67 ตัว/กับดัก/วัน ในเดือนพฤษภาคมและต่ำสุดในเดือนกันยายนถึงตุลาคม จำนวน 0.33 ตัว/กับดัก/วัน เช่นเดียวกับปริมาณแมลงวันผลไม้ในนอกโครงการฯ พบสูงสุดในเดือนพฤษภาคมจำนวน 214.3 ตัว/กับดัก/วัน มากกว่าในโครงการฯ จากนั้นจะค่อย ๆ ลดลง ต่ำสุด

^{1/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรชัยภูมิ

^{3/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย

^{4/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรอุดรธานี

ในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคมจำนวน 5.2 ตัว/กับดัก/วัน เมื่อสุ่มเก็บผลมะม่วง เปรียบเทียบระหว่างแปลงในโครงการฯ และแปลงนอกโครงการฯ พบว่าทั้งแปลงในและนอกโครงการฯ ส่วนใหญ่ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ และการเข้าทำลายของตัววงวงเจาะเมล็ดในผลผลิตมะม่วงในเขตพื้นที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 ยกเว้นในการสำรวจปีแรกของจังหวัดเลย จากแบบสอบถามสัมภาษณ์เกษตรกรในโครงการฯ จำนวน 25 รายและนอกโครงการฯ จำนวน 26 ราย ในเขตพื้นที่สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 การยอมรับการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และตัววงวงเจาะเมล็ดมะม่วงโดยภาพรวม เกษตรกรในโครงการฯ ยอมรับในระดับดีมากร้อยละ 69.8 ระดับดีร้อยละ 2.40 ระดับปานกลางร้อยละ 4.50 ระดับพอใช้ร้อยละ 7.1 และระดับต่ำร้อยละ 16.2 ส่วนเกษตรกรนอกโครงการฯ ในระดับดีมากร้อยละ 32.7 ระดับพอใช้ร้อยละ 3.2 และระดับต่ำร้อยละ 64.1 การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในขั้นตอนการตัดแต่งกิ่งและห่อผลเกษตรกรทั้งในและนอกโครงการฯ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันความเสียหายจากแมลงวันผลไม้ร้อยละ 100 และร้อยละ 98 ตามลำดับ ส่วนการวางกับดักเมทิลยูจินอล การพ่นเหยื่อโปรตีน การวางกับดักแบบ (MET) เกษตรกรในโครงการฯ มีความเห็นว่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการป้องกันแมลงวันผลไม้ระดับดีมากร้อยละ 73-98 เกษตรกรนอกโครงการฯ นำไปใช้ในระดับต่ำร้อยละ 100 ส่วนเทคโนโลยีการตัดแยกในมุ้งตาข่ายเกษตรกรในโครงการฯ ยังมีความเห็นว่ามีประโยชน์ในการป้องกันผลผลิตเสียหายจากแมลงวันผลไม้ในระดับดีมากร้อยละ 20 ส่วนเกษตรกรนอกโครงการฯ เห็นว่าไม่น่าจะปฏิบัติได้เนื่องจากไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน และการห่อผลผลิตน่าจะป้องกันได้เป็นอย่างดีแล้ว เช่นเดียวกับเทคโนโลยีในการทำความสะอาดแปลงเพื่อลดปริมาณแมลงวันผลไม้ด้วยการฝังกลบผลผลิตที่ร่วงหล่นเสียหาย เกษตรกรมีปัญหาในเรื่องของแรงงาน เกษตรกรส่วนใหญ่ในโครงการฯ สามารถนำไปปฏิบัติได้ในระดับพอใช้ร้อยละ 50 และเกษตรกรนอกโครงการฯ นำไปใช้ในระดับต่ำร้อยละ 77.8

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง
ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง
Expand the Use of Integrated Technology for Controlling Mango Fruit Flies and Mango Seed Weevils
In the Lower-Northeastern Region.

สายชล แสงแก้ว^{1/} ชุลาวัน ศรีตะบุตร^{1/} ไชยศิลป์ ภูจำเนียร^{1/} จำลอง กกรัณย์^{1/}

บทคัดย่อ

ศึกษาการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมประชากรแมลงวันผลไม้ และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วงในเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการใน เดือน เมษายน 2555 – มกราคม 2556 โดยคัดเลือกแปลงมะม่วงในเขตตำบลโป่งตาลอง อำเภอปากช่อง ซึ่งเป็นแหล่งผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกที่สำคัญ และใช้เทคโนโลยีของสำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร คือ การทำความสะอาดแปลง การตัดแต่งกิ่ง การใช้กับดักเมทิลยูจินอล การฉีดพ่นสารกำจัดแมลง การพ่นไฮโดรไลซีสโปรตีน การท้อผล และการตัดแยกในระบบปิด พบว่า จากการตรวจนับจำนวนแมลงวันผลไม้ในแปลงมะม่วงทุก 14 วัน แมลงวันผลไม้ที่พบในแปลงขยายผล (มีการใช้เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร) มีปริมาณน้อยกว่าในแปลงเปรียบเทียบ (ใช้การป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้ตามวิธีการของเกษตรกร) ตลอดฤดูกาลผลิต และพบจำนวนประชากร *Bactocera dorsalis* มากกว่า *Bactocera correcta* ผลผลิตมะม่วงที่เก็บเกี่ยวจากแปลงขยายผล และตัดแยกในระบบปิดทุกแปลงปลอดภัยการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ไม่ต่ำกว่า 95 เปอร์เซ็นต์ การพ่นไฮโดรไลซีสโปรตีน เพื่อกำจัดแมลงวันผลไม้ในแปลงนั้น มีความยุ่งยากในการปฏิบัติ และเกษตรกรกังวลเรื่องสารพิษตกค้างในผลผลิต เนื่องจากผลผลิตจะทยอยออกเป็นรุ่น ทำให้เกษตรกรไม่ยอมรับวิธีการนี้ หรือปฏิบัติไม่ครบตามจำนวนครั้งที่แนะนำ ดังนั้นควรหาวิธีการที่เหมาะสม ง่ายต่อการปฏิบัติ และสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรต่อไป

^{1/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง
ในพื้นที่ภาคกลาง

Expand the Use of Integrated Technology for Controlling Mango Fruit Flies and Mango Seed Weevils
In the Central Region.

จินทนา ใจจิตร^{1/}
ผุด จันทร์ สุขโข^{3/}

อรัญญา ภูวิไล^{1/}
สัญญาณี ศรีศุข^{4/}

นงลักษณ์ ปันปลาย^{2/}
อดิศักดิ์ คำนวนศิลป์^{5/}

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยการขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสาน เพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.ขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานฯ สู่แหล่งผลิตมะม่วงส่งออกและเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ GAP 2.เกษตรกรได้รับผลผลิตมะม่วงที่ปลอดจากการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ในมะม่วงไม่ต่ำกว่า 95% ดำเนินการในพื้นที่เกษตรกรจังหวัดอ่างทอง สุพรรณบุรี และสระบุรี มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 31 ราย ๆ ละ 5 ไร่ โดยใช้เทคโนโลยี IPM 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1.การตัดแต่งกิ่ง 2.การท้อผล 3.การวางกับดักเมทิลยูจินอลในแปลง 4.การพ่นเหยื่อพิษโปรตีน 5.การติดกับดักเมทิลยูจินอลแบบวงกว้าง 6.การคัดแยกผลผลิตในระบบปิด (มุ้งตาข่าย) และ 7.การรักษาความสะอาดแปลง ระยะเวลาดำเนินงาน เดือนมกราคม 2556-เดือนมีนาคม 2558 ผลการดำเนินงาน พบจำนวนแมลงวันผลไม้มากในช่วงต้นโครงการฯ ปี 2556 และลดลงในช่วงท้ายโครงการฯ ปี 2558 ชนิดของแมลงวันผลไม้ที่พบมากในจำนวนมาก คือ *Bactocera dorsalis* รองลงมาพบชนิด *B.correcta* จำนวนเล็กน้อย ผลมะม่วงที่คัดแยกในระบบปิด (มุ้งตาข่าย) ในแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจังหวัดอ่างทองและสระบุรี ปลอดจากแมลงวันผลไม้ ร้อยละ 100 และผลผลิตวิธีเดิมของเกษตรกร (คัดแยกในนอกมุ้งตาข่าย) ปลอดจากแมลงวันผลไม้ ร้อยละ 98-99 ที่จังหวัดสุพรรณบุรีมีผลผลิตที่ปลอดจากการเข้าทำลายในแปลงที่เข้าร่วมโครงการฯ ร้อยละ 92 แปลงนอกโครงการฯ ร้อยละ 91 ด้านการยอมรับเทคโนโลยีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ยอมรับเทคโนโลยีที่นำไปทดสอบ ทั้ง 7 ข้อได้ผล แต่เทคโนโลยีที่เกษตรกรจังหวัดอ่างทองจะนำไปใช้ได้แก่ เทคโนโลยีข้อที่ 1 2 3 และ 7 จังหวัดสุพรรณบุรีข้อที่ 1 2 3 4 5 และ 7 จังหวัดสระบุรีข้อที่ 1 2 3 และ 4 ปัญหาอุปสรรคของเทคโนโลยีที่นำไปทดสอบ ได้แก่ ปัญหาแรงงานปฏิบัติงานในแปลง การจัดหาเหยื่อพิษโปรตีน และความไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน คัดแยกผลผลิตในระบบปิด (มุ้งตาข่าย)

^{1/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรลพบุรี

^{3/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุพรรณบุรี

^{4/} สำนักวิจัยการอารักขาพืช

^{5/} ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่(ภาคกลาง)

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง
ในพื้นที่ภาคตะวันออก

Expand the Use of Integrated Technology for Controlling Mango Fruit Flies and Mango Seed Weevils
In the Eastern Region.

อรุณี วัฒนวรรณ^{5/} พินิจ เขียวพุ่มพวง^{2/} เบนจรัตน์ วุฒิกมลชัย^{3/}
จารุณี ทิสวัสดิ์^{4/} ชูชาติ วัฒนวรรณ^{5/} สุเมธ ปากเพียร^{1/}

บทคัดย่อ

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง ในพื้นที่ภาคตะวันออก (สวพ.6) ดำเนินงานในสวนมะม่วงของเกษตรกร 19 ราย พื้นที่ 95 ไร่ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง เกษตรกร ได้ผลผลิตที่ปลอดการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ในผลผลิตไม้ต่ำกว่าร้อยละ 98 และเตรียมความพร้อม ในการผลิตมะม่วง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ของประเทศนำเข้าตรวจสอบระบบการควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะ เมล็ดมะม่วง นำไปสู่การผลิตมะม่วงที่มีคุณภาพปลอดจากแมลงวันผลไม้และด้วงงวงเจาะเมล็ดมะม่วง การทดสอบ เทคโนโลยีการป้องกันกำจัดแมลงวันผลไม้แบบผสมผสานของกรมวิชาการเกษตร ตามคำแนะนำของ กลุ่มบริหารศัตรูพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืชประกอบด้วย 7 ขั้นตอนดังนี้ 1) การตัดแต่งกิ่ง 2) การห่อผล 3) การวางกับดักโดยใช้สารล่อเมธิลยูจินอล 4) การพ่นเหยื่อไฮโดรไลเซท 5) การติดกับดักขานอ้อย (MET) 6) การตัดแยกผลผลิตในมุ้งตาข่ายขนาด 30 mesh (ระบบปิด) 7) การทำความสะอาดแปลง บันทึกชนิดและปริมาณ แมลงวันผลไม้ทุก 14 วัน พบแมลงวันผลไม้เพิ่มขึ้นหลังจากห่อผลและลดลงในระยะตัดแต่งกิ่งเป็นรูปประจักษ์ว่า โดยปริมาณสูงสุดในระยะเก็บเกี่ยว พบปริมาณแมลงวันผลไม้เฉลี่ย 91.9 และ 41.3 ตัว/กับดัก/วัน ในปี 1 และ 2 ตามลำดับ ปริมาณแมลงวันผลไม้ลดลงร้อยละ 55.1 ส่วนการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ที่สุ่มมาคัดแยกนอก ระบบปิด และในระบบปิดพบว่าผลผลิตปลอดจากแมลงวันผลไม้ร้อยละ 98.4 และ 99.9 ตามลำดับ ทุกแปลงที่ ผลิตเพื่อการส่งออกไม่พบการเข้าทำลายของด้วงงวงเจาะเมล็ด

การขยายผลการผลิตมะม่วงให้ปลอดจากแมลงวันผลไม้ โดยสนับสนุนให้กลุ่มเกษตรกรสร้างโรงคัด ระบบปิด 2 โรง ในพื้นที่จังหวัดสระแก้วและฉะเชิงเทรา และมีระบบตรวจสอบถุงห่อผลก่อนและหลังการห่อผล และการคัดผลผลิตในระบบปิด โดยตรวจสอบถุงก่อนการห่อผล ห่อผลมะม่วงที่อายุ 40-60 วันหลังดอกบาน ตรวจสอบถุงห่อหลังห่อผล ถ้าพบการห่อสองผลในถุงเดียวกัน ให้ห่อใหม่ ในระยะเก็บเกี่ยว ให้เก็บผลมะม่วงไป

^{1/} ศูนย์วิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรตาก

^{3/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี

^{4/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรฉะเชิงเทรา

^{5/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6

พร้อมกับถุงห่อถ้าพบถุงฉีกขาดให้คัดแยกออกไม่นำมารวมผลที่ส่งออก นำผลผลิตเข้าถาดถุงห่อและคัดเกรดในห้องระบบปิด เมื่อคัดผลผลิตแล้วปิดด้วยกระดาษให้มีมิติชิดก่อนขนย้ายไปบริษัทส่งออก การปฏิบัติตามแผนการผลิตมะม่วงให้ปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้ ตรวจสอบผลผลิต ณ จุดรวบรวมผลผลิตของเกษตรกร โรงคัดบรรจุ และ บริษัทส่งออก พบมะม่วงปลอดภัยการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ทุกจุดร้อยละ 100 ซึ่งเป็นแนวทางการผลิตมะม่วงให้ปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้ ทำให้ลดปัญหาการส่งออกมะม่วงสดของไทย

การนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ของเกษตรกรพบว่าเกษตรกรในโครงการฯ ส่วนใหญ่มีการนำเทคโนโลยีไปใช้ในระดับดีมาก ร้อยละ 56 โดยขั้นตอน ได้แก่ การตัดแต่งกิ่งร้อยละ 100 การพ่นเหยื่อโปรตีนร้อยละ 84 การห่อผลร้อยละ 79 และการติดกับดักขานอ้อย(MET)ร้อยละ 58 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับว่าขั้นตอนเหล่านี้สามารถลดการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ ส่วนขั้นตอนที่เกษตรกรนำไปใช้ในระดัต่ำ ได้แก่ การคัดแยกผลผลิตในมุ้งตาข่ายร้อยละ 90 การทำความสะอาดแปลงร้อยละ 90 และการวางกับดักเมธิลยูจินอลร้อยละ 53 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่า หากมีการห่อผลในช่วงเวลาที่เหมาะสมและถุงห่อไม่ฉีกขาดสามารถป้องกันการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ได้ โดยไม่จำเป็นต้องปฏิบัติตามขั้นตอนเหล่านี้

ผลไม้ ตรวจสอบผลผลิต ณ จุดรวบรวมผลผลิตของเกษตรกร โรงคัดบรรจุ และ บริษัทส่งออก พบมะม่วงปลอดภัยการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ทุกจุดร้อยละ 100 ซึ่งเป็นแนวทางการผลิตมะม่วงให้ปลอดภัยจากแมลงวันผลไม้ ทำให้ลดปัญหาการส่งออกมะม่วงสดของประเทศไทย

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง
ในพื้นที่ภาคใต้ตอนบน

Expand the Use of Integrated Technology for Controlling Mango Fruit Flies and Mango Seed Weevils In
the Upper-Southern Region.

สุรภิตติ ศรีกุล^{1/}

อุดมพร เสือมาก^{2/}

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยการขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วงในพื้นที่อำเภอสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า จำนวนรวมสูงสุดของแมลงวันผลไม้ตลอดฤดูกาลผลิตตั้งแต่เดือนพฤษภาคม 2556 จนถึงเดือนพฤษภาคม 2557 พบแมลงวันผลไม้จำนวน 151.31 ตัว/ก๊อบคัก/วัน ซึ่งพบปริมาณมากที่สุดในช่วงการตัดแต่งกิ่งเตรียมต้น ซึ่งเป็นช่วงที่ฝนแล้ง และอากาศร้อน และเมื่อมะม่วงมีการเจริญเติบโตอยู่ในช่วงออกดอก ติดผล ไปจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต แมลงวันผลไม้มีปริมาณลดลง เมื่อเปรียบเทียบปริมาณแมลงวันผลไม้ในแปลงทดลองที่ดำเนินโครงการการขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานในการควบคุมแมลงวันผลไม้ในมะม่วงกับแปลงเปรียบเทียบ พบว่า แปลงที่มีการนำเทคโนโลยีแบบผสมผสานไปใช้มีปริมาณแมลงวันผลไม้ลดลงอย่างต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงเปรียบเทียบ และเกษตรกรในโครงการมีรายได้สุทธิต่อไร่อยู่ระหว่าง 125,000 – 135,700 บาท ส่วนเกษตรกรนอกโครงการมีรายได้สุทธิต่อไร่อยู่ระหว่าง 43,000 – 105,800 บาท โดยพบว่าเกษตรกรในโครงการจะเน้นการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออกเป็นส่วนใหญ่ และมีการรวมกลุ่มกันเพื่อผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ทำให้สามารถขายผลผลิตได้ในราคาที่สูง กิโลกรัมละ 70 บาท ในขณะที่เกษตรกรนอกโครงการเน้นการผลิตมะม่วงเพื่อการจำหน่ายภายในประเทศเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ผลผลิตที่ได้ไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก ทำให้ขายผลผลิตได้ในราคาต่ำกว่าเกษตรกรในโครงการ โดยขายได้กิโลกรัมละ 40 บาท ส่วนการสุ่มเก็บตัวอย่างผลผลิตจากแปลงทดลองที่คัดแยกทั้งในระบบปิด และคัดแยกในแปลงเกษตรกร พบว่า ไม่พบการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วงร้อยละ 100 เนื่องจากเกษตรกรมีระบบการห่อผลที่ดี และ มีการป้องกันแมลงวันผลไม้หลังการคัดแยกเป็นอย่างดี

^{1/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7

^{2/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรชุมพร

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง
ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง

Expand the Use of Integrated Technology for Controlling Mango Fruit Flies and Mango Seed Weevils
In the Lower-Southern Region.

ศรินณา ชูธรรมธัช^{1/} ทวี แจ่มจันทร์^{1/} นันทิการ์ เสนแก้ว^{1/} อภิญญา สุราวุธ^{1/}

บทคัดย่อ

การขยายผลการใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานเพื่อควบคุมแมลงวันผลไม้และด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วง ดำเนินการเพื่อให้เกษตรกรในเครือข่ายของ บริษัทส่งออกหรือเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ GAP ได้มีโอกาสศึกษา เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนความรู้กับนักวิชาการและเกษตรกรด้วยตัวเอง นำไปใช้ในแปลงของเกษตรกรเอง และแนะนำ ให้เกษตรกรรายอื่นๆในพื้นที่ ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2556 - มีนาคม 2558 พื้นที่แปลงของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงพันธุ์พิมเสน อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำนวน 3 ราย (แปลง) และนอกโครงการจำนวน 2 แปลง วิธีดำเนินการนำเทคโนโลยีแบบผสมผสาน 7 ขั้นตอน คือการตัดแต่งกิ่ง การท้อผล การวางกับดักเมทธิลยูจินอล การพ่นเหยื่อโปรตีน การติดกับดักขานอ้อย การคัดแยกผลผลิตในมุ้งตาข่าย และการทำความสะอาดแปลง มาดำเนินการในสวนเกษตรกรที่ร่วมในโครงการ บันทึกปริมาณแมลงวันผลไม้ทุก 14 วัน และประเมินการเข้าทำลายของแมลงวันผลไม้ที่สุ่มมาคัดแยกในมุ้งตาข่าย ผลการดำเนินงานพบว่าปริมาณแมลงวันผลไม้ในแปลงเกษตรกรในโครงการปี 2556 เดือนพฤษภาคมพบ 48.85 ตัว/กับดัก/วัน เดือนมิถุนายน 2557 พบ 9 ตัว/กับดัก/วัน ส่วนแปลงเกษตรกรนอกโครงการพบแมลงวันผลไม้เดือนพฤษภาคม 2557 พบ 54.17 ตัว/กับดัก/วัน และปี 2557 พบ 14 ตัว/กับดัก/วัน ส่วนการประเมินการทำลายของแมลงวันผลไม้ต่อผลผลิตมะม่วงของเกษตรกรในโครงการพบว่าปี 2556 ผลผลิตพบการทำลายเฉลี่ยร้อยละ 2.2 ไม่พบการทำลายเฉลี่ยร้อยละ 97.8 ส่วนผลผลิตนอกโครงการที่ไม่มีการท้อผลพบการทำลายเฉลี่ยร้อยละ 29.7 ไม่พบการทำลายเฉลี่ยร้อยละ 70.3 สำหรับปี 2557 ผลผลิตในโครงการดำเนินการคัดแยกนอกมุ้งพบการทำลายร้อยละ 0.17 ไม่พบการทำลายร้อยละ 99.83 ผลผลิตนอกโครงการพบการทำลายร้อยละ 0.5 ไม่พบการทำลายร้อยละ 99.5 (นอกมุ้ง) ส่วนผลผลิตของเกษตรกรในโครงการที่คัดแยกในมุ้งไม่พบการทำลาย ร้อยละ 100 ส่วนด้วงวงเจาะเมล็ดมะม่วงไม่พบการทำลายทั้ง 2 ปี

^{1/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8